



(19) Országkód

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG**

**MAGYAR
SZABADALMI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

219 084 B

(21) A bejelentés ügyszáma: P 98 00139

(22) A bejelentés napja: 1998. 01. 26.

(30) Elsőbbségi adatok:

08/787,347 1997. 01. 27. US

(51) Int. Cl.⁷

H 04 N 1/00

(40) A közzététel napja: 1998. 08. 28.

(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 2001. 02. 28.

(72) Feltalálók:

Meek, Jeffery J., Lake in the Hills, Illinois (US)

Nelson, Mark H., Chicago, Illinois (US)

Stevens, Thomas F., Streamwood, Illinois (US)

Yuschik, Matthew J., Andover,

Massachusetts (US)

(73) Szabadalmas:

Ameritech Corporation, Hoffman Estates,
Illinois (US)

(74) Képvisező:

Antalfy-Zsíros András, DANUBIA Szabadalmi
és Védjegy Iroda Kft., Budapest

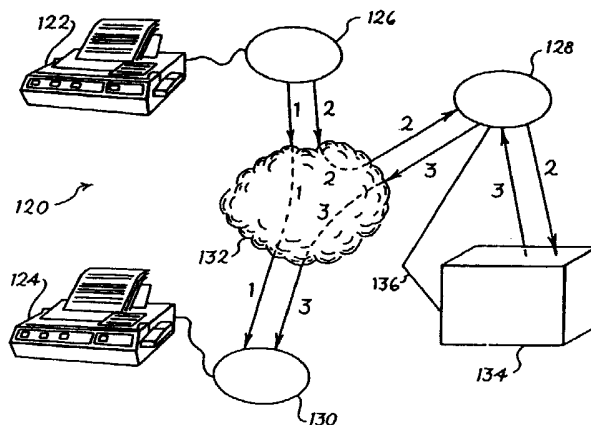
(54)

Eljárás és távközlési rendszer telefaxüzenet továbbítására

KIVONAT

A találmány tárgya eljárás telefax- vagy adatüzenet továbbítására egy hívást kezdeményező hívó fél vonaláról egy címzett állomáshoz, egy küldőszolgáltatási kapcsolási pontot és egy fogadószolgáltatási kapcsolási pontot is beleértve, több szolgáltatási kapcsolási pontot, továbbá legalább egy szolgáltatási vezérlőpontot és telefax- vagy adatüzenetek tárolására alkalmas üzenetkezelő platformot (134) tartalmazó fejlett, intelligens távközlési hálózaton keresztül, amelynek során a távközlési hálózaton a címzett állomás részére szóló hívás-

kezdeményezést detektálják; a vonalra kapcsolódási-késleltetési jel észlelése után a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól legalább egy szolgáltatási vezérlőpont-hoz információüzenetet indítanak; a címzett állomásra vonatkozó átirányítási feltétel meglétét vizsgálják; az átirányítási feltétel megléte esetén a telefax- vagy adatüzenetet az üzenetkezelő platformhoz (134) irányítják és eltárolják. A híváskezdeményezést az azt kezdeményező fél vonalához hozzárendelt vonalra kapcsolódási-késleltetési jel észlelésével detektálják; ez esetben a



2. ábra

A leírás terjedelme 22 oldal (ezen belül 9 lap ábra)

HU 219 084 B

hívást felfüggesztik és indítják az információüzenetet; az átirányítási feltétel meglétének vizsgálata során legalább egy szolgáltatási vezérlőpont használatával a címzett részére első ízben átirányítási feltételt állapítanak meg, és ha a vizsgált átirányítási feltétel „VÁLASZ”, a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól átviteli üzenetet indítanak a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz a telefax- vagy adatüzenet címzett állomáshoz történő elküldésére, míg ha a vizsgált átirányítási feltétel „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ”, a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz átirányítóüzenetet indítanak a hívásnak az üzenetkezelő platformhoz (134) történő átirányítására és eltárolására; és ha a telefax- vagy adatüzenetet az üzenetkezelő platformhoz (134) irányították és eltárolták, akkor egy későbbi időpontban másodszor is megvizsgál-

ták az átirányítási feltételt, és ha a második alkalommal észlelt átirányítási feltétel „VÁLASZ”, akkor a telefax- vagy adatüzenetet a címzett állomáshoz továbbítják.

A találmány tárgya továbbá egy távközlési rendszer (120) telefaxüzenet továbbítására egy hívást kezdeményező hívó fél vonaláról egy címzett állomáshoz, küldőszolgáltatási kapcsolási pontot, fogadószolgáltatási kapcsolási pontot is, beleértve több szolgáltatási kapcsolási pontot, továbbá legalább egy szolgáltatási vezérlőpontot és telefaxüzenetek tárolására alkalmas üzenetkezelő platformot (134) tartalmazó fejlett, intelligens távközlési hálózaton keresztül.

A találmány tárgya továbbá egy eljárás telefaxüzenet továbbítására telefaxüzenetek tárolására alkalmas üzenetkezelő platformot (134) tartalmazó nyilvános, kapcsolt távközlési hálózaton keresztül.

A találmány tárgya eljárás telefax- vagy adatüzenet továbbítására egy hívást kezdeményező hívó fél vonaláról egy címzett állomáshoz, egy küldőszolgáltatási kapcsolási pontot és egy fogadószolgáltatási kapcsolási pontot is beleértve, több szolgáltatási kapcsolási pontot, továbbá legalább egy szolgáltatási vezérlőpontot és telefax- vagy adatüzenetek tárolására alkalmas üzenetkezelő platformot tartalmazó fejlett, intelligens távközlési hálózaton keresztül, amelynek során a távközlési hálózaton a címzett állomás részére szóló híváskezdeményezést detektálunk; a vonalra kapcsolódási késleltetési jel észlelése után a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól legalább egy szolgáltatási vezérlőponthoz információüzenetet indítunk; a címzett állomásra vonatkozó átirányítási feltétel meglétét vizsgáljuk; az átirányítási feltétel megléte esetén a telefax- vagy adatüzenetet az üzenetkezelő platformhoz irányítjuk; az oda irányított telefax- vagy adatüzenetet az üzenetkezelő platformon eltároljuk.

A találmány tárgya továbbá egy távközlési rendszer telefaxüzenet továbbítására egy hívást kezdeményező hívó fél vonaláról egy címzett állomáshoz, küldőszolgáltatási kapcsolási pontot, fogadószolgáltatási kapcsolási pontot is beleértve, több szolgáltatási kapcsolási pontot, továbbá legalább egy szolgáltatási vezérlőpontot és telefaxüzenetek tárolására alkalmas üzenetkezelő platformot tartalmazó fejlett, intelligens távközlési hálózaton keresztül, amelyben a fogadószolgáltatási kapcsolási pont összeköttetésben áll a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttal; a küldőszolgáltatási kapcsolási pont összeköttetésben áll az átirányított telefaxüzenetek vételére és tárolására alkalmasan kiképezett üzenetkezelő platformmal; egy jelzésátviteli szolgáltatási kapcsolási pont mind a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttal, mind a fogadószolgáltatási kapcsolási ponttal összeköttetésben áll az azokhoz érkező és azoktól induló üzenetek továbbítására; és a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól érkező információüzenetet fogadószolgáltatási vezérlőpont a jelzésátviteli szolgáltatási kapcsolási ponttal áll kapcsolatban.

A találmány tárgya továbbá egy eljárás telefaxüzenet továbbítására telefaxüzenetek tárolására alkalmas

25

üzenetkezelő platformot tartalmazó nyilvános kapcsolt távközlési hálózaton keresztül, amelynek során a távközlési hálózatban egy címzett állomásnak szóló, a telefaxüzenetet tartalmilag magában foglaló hívás kezdeményezését detektáljuk; és a telefaxüzenetet az üzenetkezelő platformon eltároljuk.

30

A telefaxgépeket – hivatalos, de nemigen használt magyar elnevezéssel távmásoló berendezéseket – dokumentumok és más képek telefonhálózaton keresztül egyik helyről egy másik helyre való továbbítására használják. A küldő telefaxhívást kezdeményez a címzett telefaxhoz. A hívás tartalma az elküldendő képet reprezentáló modulált hullámforma. Egyes esetekben azonban a címzett állomás vagy a vonal foglalt, vagy nincs válasz, mert például a címzett telefax maga is éppen küld, vagy másik faxot vesz, vagy ki van kapcsolva, vagy kifogyott belőle a papír. Ha egy ilyen hívást nem sikerül befejezni, a legtöbb telefax meghatározott időközönként újrahívja a címzett telefaxot az átvitel lebonyolítása érdekében. Ha egy ilyen hívó telefax sokáig próbál egy sikertelen telefaxátvitelt megvalósítani, ez a telefax teljes vagy részleges használatát jelentős időre leköti.

40

45

Az US-4 922 348 számú szabadalmi leírás a fent vázolt probléma egy részét úgy javasolja megoldani, hogy gondoskodik a telefaxüzenetek ilyenkénti felismeréséről, és a felismert telefaxüzeneteket külön létrehozott tárolóegységhez irányítja, ahonnan a telefaxüzeneteket később vagy az eredetileg címzett telefaxhoz, vagy egy nagy sebességű nyomtatóhoz lehet irányítani. A telefaxüzenetek ilyen telefaxtároló egységben történő eltárolásához azonban igen nagy kapacitás szükséges, és telefaxforgalom mellett a rendszer kapacitásának is kielégítően nagynek kell lennie.

50

55

Az ismert műszaki megoldásoknál a hívást az egy üzenetkezelő rendszerben lévő üzenetek állapotától függően irányítják át más helyre, a címzett fél foglaltsága vagy elérhetetlensége nem játszik szerepet. Az US 5 475 733 számú szabadalmi dokumentumból olyan fogadószolgáltatás ismerhető meg, amely egy központi

üzenetkezelő rendszerből, például hangposta- vagy fax-postarendszerből egy kommunikációs hálózat fogadóközpontjához továbbít információt, amellyel a hálózatban rendelkezésre bocsátott hívástovábbítási funkció tényleges működését vezérli. Az üzenetkezelő rendszer ezen információja a benne tárolt üzenet jelenlétére vagy állapotára (például sürgősségére) vonatkozik, és ennek az információnak az alapján a kommunikációs hálózat módosítani tudja a hívó fél által hallott csengetőhangot, amelyen keresztül jelzi az őt felhívó félnek, hogy várakozó üzenete vagy üzenetei vannak. Ezen túlmenően a hívó felet átadhatja egy másik számra, például egy másik hangpostarendszer számára, vagy az előfizetőhöz, vagy az előfizető titkárságához, amellyel élő beszélgetést folytathat. A megoldás hiányossága, hogy a szolgáltatást a hívott, címzett állomásnak kell előfizetnie, tehát a hívó fél az ilyen üzenetkezelő rendszert tartalmazó távközlési rendszer előnyeit csak abban az esetben élvezheti, ha a hívott fél előfizetett erre a szolgáltatásra, továbbá maga a küldőszolgáltatási kapcsolási pont címzettátírányítási feltétel meghatározására sem alkalmas.

A kitűzött feladat megoldása során egy küldőszolgáltatási kapcsolási pontot és egy fogadószolgáltatási kapcsolási pontot is beleértve, több szolgáltatási kapcsolási pontot, továbbá legalább egy szolgáltatási vezérlőpontot és telefax- vagy adatüzenetek tárolására alkalmas üzenetkezelő platformot tartalmazó fejlett, intelligens távközlési hálózaton keresztül telefax- vagy adatüzenet egy hívást kezdeményező hívó fél vonaláról egy címzett állomáshoz való továbbítására alkalmas eljárást vettünk alapul, amelynek során a távközlési hálózaton a címzett állomás részére szóló híváskezdeményezést detektálunk; a vonalra kapcsolódási késleltetési jel észlelése után a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól legalább egy szolgáltatási vezérlőponthoz információüzenetet indítunk; a címzett állomásra vonatkozó átírányítási feltétel meglétét vizsgáljuk; az átírányítási feltétel megléte esetén a telefax- vagy adatüzenetet az üzenetkezelő platformhoz irányítjuk; az oda irányított telefax- vagy adatüzenetet az üzenetkezelő platformon eltároljuk. Ezt a találmány értelmében úgy fejlesztettük tovább, hogy a híváskezdeményezést a hívást kezdeményező fél vonalához hozzárendelt vonalra kapcsolódási késleltetési jel észlelésével detektáljuk; ilyen esetben a hívást felfüggesztjük és indítjuk az információüzenetet; az átírányítási feltétel meglétének vizsgálata során legalább egy szolgáltatási vezérlőpont használatával a címzett részére első ízben átírányítási feltételt állapítunk meg, és ha a vizsgált átírányítási feltétel „VÁLASZ”, a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól átviteli üzenetet indítunk a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz a telefaxüzenet címzett állomáshoz történő elküldésére, míg ha a vizsgált átírányítási feltétel „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ”, a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz átírányítóüzenetet indítunk a hívásnak az üzenetkezelő platformhoz történő átírányítására és eltárolására; és ha a telefax- vagy adatüzenetet az üzenetkezelő platformhoz irányítottuk és eltároltuk, akkor egy későbbi időpontban másodszor is megvizsgáljuk az átírányítási fel-

tételt, és ha a második alkalommal észlelt átírányítási feltétel „VÁLASZ”, akkor a telefax- vagy adatüzenetet a címzett állomáshoz továbbítjuk.

A találmány szerinti eljárás egy előnyös foganatosítási módja szerint az átírányítóüzenetben annak az üzenetküldő platformnak a telefonszámát is megadjuk, amelyhez a telefaxüzenetet át kívánjuk irányítani.

A találmány szerinti eljárás egy további előnyös foganatosítási módja értelmében az átírányítóüzenet indítása során a hívó fél telefonszáma szerint indexelt indextábla alkalmazásával meghatározzuk az üzenetküldő platformhoz tartozó telefonszámot.

Ugyancsak előnyös a találmány értelmében, ha a hívás befejezését követően a fogadószolgáltatási kapcsolási ponttól hívás vége üzenetet küldünk a legalább egy szolgáltatási vezérlőponthoz.

Fentiekon túlmenően előnyös, ha amennyiben a hívást még a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól jövő átírányítóüzenet vételét megelőzően megszakítjuk, akkor hívás vége üzenetet küldünk a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól a legalább egy szolgáltatási vezérlőponthoz.

Előnyös továbbá, ha megállapítjuk, vajon a címzett a telefaxüzenet vételére alkalmas, érvényes címzett-e.

A találmány szerinti eljárás egy további előnyös foganatosítási módja értelmében a hívást megszakítjuk, ha a címzett a telefaxüzenet vételére nem érvényes címzett.

A kitűzött feladat megoldása során továbbá olyan távközlési rendszert vettünk alapul telefaxüzenet továbbítására egy hívást kezdeményező hívó fél vonaláról egy címzett állomáshoz, küldőszolgáltatási kapcsolási pontot, fogadószolgáltatási kapcsolási pontot is beleértve, több szolgáltatási kapcsolási pontot, továbbá legalább egy szolgáltatási vezérlőpontot és telefaxüzenetek tárolására alkalmas üzenetkezelő platformot tartalmazó fejlett, intelligens távközlési hálózaton keresztül, amelyben a fogadószolgáltatási kapcsolási pont összeköttetésben áll a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttal; a küldőszolgáltatási kapcsolási pont összeköttetésben áll az átírányított telefaxüzenetek vételére és tárolására alkalmasan kiképezett üzenetkezelő platformmal; egy jelzésátviteli szolgáltatási kapcsolási pont mind a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttal, mind a fogadószolgáltatási kapcsolási ponttal összeköttetésben áll az azokhoz érkező és azoktól induló üzenetek továbbítására; és a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól érkező információüzenetet fogadószolgáltatási vezérlőpont a jelzésátviteli szolgáltatási kapcsolási ponttal áll kapcsolatban. Újszerű módon a küldőszolgáltatási kapcsolási pont a távközlési hálózaton a címzett részére szóló hívás kezdeményezését a hívást kezdeményező fél vonalához tartozó vonalra kapcsolódási késleltetési jel észlelése révén detektáló, ennek hatására a hívást felfüggesztő és információüzenetet indítóegységként van kiképezve; továbbá a szolgáltatási vezérlőpont a fogadószolgáltatási kapcsolási pont használatával a címzett részére első ízben átírányítási feltételt meghatározó, és a meghatározást követően a küldőszolgáltatási kapcsolási pont számára azt a telefaxüzenetnek az első alkalom-

mal „VÁLASZ” tartalmú átirányítási feltétel esetén a címzett állomáshoz történő továbbítására utasító, és kizárólagosan az első alkalommal „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ” tartalmú átirányítási feltétel esetén a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól átirányító-üzenet indítására utasító küldési üzenetet indító egységként van kiképezve; továbbá az üzenetkezelő platform a hozzá átirányított telefaxüzenet esetében az átirányítási feltételt másodszor is meghatározó, és az első alkalommal időben később követő második alkalommal „VÁLASZ” átirányítási feltétel esetén a telefaxüzenetet a címzett állomáshoz továbbító egységként van kialakítva.

A találmány szerinti távközlési rendszer egy előnyös kiviteli alakja értelmében az átirányított telefaxüzenetet fogadó üzenetkezelő platform telefonszámát is tartalmazó átirányítóüzenetet kibocsátó szolgáltatási vezérlőpontot tartalmaz.

A találmány szerinti távközlési rendszer egy további előnyös kiviteli alakja értelmében az üzenetkezelő platformhoz tartozó telefonszámot a hívó fél telefonszáma szerint indexelt indextábla felhasználásával meghatározó szolgáltatási vezérlőpontot tartalmaz.

Ugyancsak előnyös a találmány értelmében, ha a hívás befejezését követően a szolgáltatási vezérlőpontnak hívás vége üzenetet küldő fogadószolgáltatási kapcsolási pontot foglal magában.

Előnyös továbbá, ha a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól érkező átirányítóüzenet vétele előtt megszakadt hívás esetén a szolgáltatási vezérlőpontnak hívás vége üzenetet küldő küldőszolgáltatási kapcsolási pontot foglal magában.

Fentiekén túlmenően előnyös a találmány értelmében, ha a címzett telefaxüzenet vételi jogosultságát meghatározó szolgáltatási vezérlőpontot tartalmaz.

Ugyancsak előnyös, ha a címzett telefaxüzenet vételi jogosultsága hiányában a hívást megszakító szolgáltatási vezérlőpontot tartalmaz.

A kitűzött feladat megoldása során továbbá olyan eljárást vettünk alapul telefaxüzenet továbbítására telefaxüzenetek tárolására alkalmas üzenetkezelő platformot tartalmazó nyilvános, kapcsolt távközlési hálózaton keresztül, amelynek során a távközlési hálózatban egy címzett állomásnak szóló, a telefaxüzenetet tartalmilag magában foglaló hívás kezdeményezését detektáljuk; és a telefaxüzenetet az üzenetkezelő platformon eltároljuk. Ezt a találmány értelmében úgy fejlesztettük tovább, hogy a hívás kezdeményezésének detektálását követően a címzett állomás hívás fogadására készségét első alkalommal megvizsgáljuk; és a címzett állomás hívás fogadására készsége esetén a telefaxüzenetet továbbítjuk a címzett állomáshoz; és kizárólagosan a címzett állomás hívás fogadására képtelensége esetén tároljuk el a telefaxüzenetet az üzenetkezelő platformon; és eltárolt telefaxüzenetnél az első alkalommal időben később követő további alkalommal is megvizsgáljuk a címzett állomás hívás fogadására készségét; és készségének megléte esetén a telefaxüzenetet továbbítjuk a címzett állomásnak.

A találmány szerinti eljárás egy előnyös foganatosítási módja értelmében az első alkalommal hívás fogadá-

sára képtelen címzett állomás esetén a címzett állomás hívás fogadására kész állapotát hívástartással megvárjuk.

A találmány szerinti eljárás egy további előnyös foganatosítási módja értelmében a további alkalommal történő megvizsgálás során a hívás fogadására kész címzett állomáshoz a telefaxüzenet továbbításához új hívást kezdeményezünk.

Ugyancsak előnyös a találmány értelmében, hogy ha a hívás kezdeményezése során a telefonszámmal is rendelkező címzett állomás telefonszámára kezdeményezünk hívást.

A találmányt az alábbiakban a csatolt rajz segítségével ismertetjük részletesebben, amelyen az

1. ábra a találmány szerinti eljárás egy lehetséges foganatosítási módjának folyamatábrája, a

2. ábra a találmány szerinti távközlési rendszer egy lehetséges kiviteli alakjának tömbvázlata, a

3. ábra a találmány szerinti távközlési hálózat egy további lehetséges kiviteli alakjának tömbvázlata, a

4. ábra a találmány szerinti eljárás egy további lehetséges foganatosítási módjának folyamatábrája, az

5. ábra a találmány szerinti távközlési hálózat egy további lehetséges kiviteli alakjának tömbvázlata, a

6–9. ábrákon a találmány szerinti eljárás egy további lehetséges foganatosítási módjának folyamatábráját tüntettük fel, és a

10. ábra a találmány szerinti eljárás egy további lehetséges foganatosítási módjának folyamatábrája.

Találmányunk különböző kiviteli alakjai az ismert megoldásokhoz képest számos előnnyel rendelkeznek. Egy lehetséges előnyös kiviteli alak esetében a találmány szerinti távközlési rendszerben egy telefaxüzenetet közvetlenül a címzett telefaxhoz küldünk, és a telefaxüzenetet csakis abban az esetben tároljuk el egy üzenetközvetítő platformon, ha a címzett telefax foglalt vagy nem válaszol. Ez az ismert megoldáshoz képest azzal az előnnyel jár, hogy lecsökkenti az üzenetközvetítő platform használatát az eddigi összes telefaxüzenet fogadásáról kizárólag azoknak az üzeneteknek a fogadására, amelyeknél a címzett telefax valamilyen okból nem képes az üzenetet fogadni.

A találmány egyik kiviteli alakjánál az alább részletezendő eljárások számos helyi telefonközponti vivőben használt fejlett, intelligens hálózatba – angolul Advanced Intelligent Network, AIN – foglaltan valósulnak meg, amely hatékony és egységes eljárást biztosít mind a helyi, mind pedig a távolsági távközlési szolgáltatások megvalósításához.

Az 1. ábrán a találmány szerinti eljárás egy lehetséges foganatosítási módjának folyamatábráját vázoltuk. A folyamatábra olyan telefaxüzenet-továbbítást mutat be, amelynek során egy meghatározott mennyiségű tele-

faxüzenet tárolására alkalmas üzenetkezelő platformmal rendelkező nyilvános kapcsolt távközlési hálózatot használunk fel. 100 lépésben detektáljuk egy olyan hívás kezdeményezését egy címzett állomáshoz a távközlési hálózatban, ahol a hívás tartalma magát a telefax-üzenetet is magában foglalja. 102 lépésben meghatározuk, hogy a címzett állomás képes-e a hívás fogadására. A meghatározáshoz használt időt „első időnek” nevezzük el.

Ha a címzett állomás ezen az első időn belül elérhető, akkor 106 lépésben a telefaxüzenetet továbbítjuk a címzett állomáshoz. Ha a címzett állomás az első időn belül nem elérhető, akkor 104 lépésben a telefaxüzenetet a már említett üzenetkezelő platformon tároljuk. Ilyen esetben 108 lépésben ciklikusan megvizsgáljuk, hogy a címzett állomás egy valamikori későbbi időpontban elérhetővé vált-e. Ezt az időt „második időnek” nevezzük el. Ha a címzett állomás ezen a második időn belül elérhetővé vált, visszatérünk a 106 lépésre, és elküldjük a telefaxüzenetet. Ha a címzett állomás azonban ezen a második időn belül vagy után is elérhetetlen marad, visszalépünk a 108 lépésre, és ezután folytatjuk a címzett állomás elérésére indított kísérleteket.

Kihangsúlyozzuk, hogy a fenti eljárásban a telefax-üzenetet csak akkor kell az üzenetkezelő platformon eltárolnunk, ha a címzett állomás az első időn belül nem elérhető. Ez azt jelenti, hogy egyébként a telefaxüzenetet tárolás, tehát az üzenetkezelő platform használata nélkül tudjuk a címzett állomáshoz eljuttatni. Ez egyrészt lehetővé teszi, hogy az üzenetkezelő platformmal szemben kis memóriagigéket támasszunk egy elfogadható hívásmennyiség lebonyolításához, vagy alternatívaként egy adott memóriakapacitás mellett nagyobb híváskapacitást biztosítsunk.

Találmányunk egy lehetséges kiviteli alakjánál a 108 lépés ismétlését véges értékre, például n -re korlátozhatjuk. Ebben az esetben, miután a címzett állomást megpróbáltuk n -szer elérni, de sikertelenül, akkor egy hibáüzenetet generálunk, amellyel jelezzük, hogy a telefaxüzenetet nem tudtuk a címzett állomáshoz eljuttatni, és azt ehelyett visszairányítjuk a küldő állomáshoz. Ezzel elkerüljük azt a potenciális problémát, ha a címzett állomás valamilyen meghibásodás vagy üzemi állapot következtében elfogadható időn belül sem válik elérhetővé, ugyanakkor a küldő állomással is tudatjuk, hogy az elküldeni kívánt telefaxüzenet nem ért célba, és lehetőséget biztosítunk a felhasználó számára, hogy ellenőrizze a hívott telefax számát, vagy adott esetben gondoskodjék arról, hogy a címzett állomáson megbizonyosodjanak a telefax üzemképességéről.

A találmány egy másik lehetséges kialakítása értelmében, ha a címzett állomással a kapcsolat felvételére irányuló próbálkozások megadott számát elérjük, akkor nem a telefaxüzenetet elküldő állomáshoz, hanem valamilyen más adminisztratív szervhez, irodához, szolgáltatóhoz küldhetünk értesítést vagy önmagáról a hiba felvételéről, vagy a hiba jelzésén kívül az elküldeni kívánt telefaxüzenet-tartalommal együtt. Ebben az esetben az adminisztratív személyzet megpróbálhatja a telefaxüzenetet kézi úton hagyományosan elküldeni, vagy

megteheti a szükséges lépéseket az érdekelt személyek, például a telefaxüzenet küldőjének a megkeresésére.

A találmány egy további lehetséges kiviteli alakja értelmében a telefaxüzenet továbbítása során fellépett hiba lekezelésének módja a hiba körülményeitől függ. Az üzenetkezelő platform továbbra is megkísérli a telefaxüzenet eljuttatását a címzett állomáshoz, ha az tartósan vagy folyamatosan foglalt, vagy nem válaszol. Ha azonban azt észleli, hogy a hívást követően nem kap a vételre jellemző faxhangot (például emberi hang jelentkezik), akkor a híváspróbálkozásokat hamarabb abba hagyhatja, hogy ne zaklassa a nyilvánvalóan lehetetlen üzenet továbbítással a címzett állomáson levőket. Bármelyik hiba esetén az újraprobálkozások számát az összes felhasználóra állandó értékkel például a rendszeradminisztrátor állíthatja be, de az egyes hibaeseményekhez kapcsolódó ismétlések számát szükség esetén előfizetőként is be lehet állítani.

A fent vázolt eljárások a telefaxüzenet eltárolása esetén mindig egy új hívás kezdeményezését igénylik a címzett állomáshoz. Találmányunk egy további lehetséges kiviteli alakjában, ha a címzett állomás az első időben nem volt elérhető, az eljárás értelmében a címzett állomáshoz fennálló kapcsolatot nem szüntetjük meg, azaz tartjuk a vonalat, hogy a címzett állomás felszabaduljon. Így abban az esetben, ha olyan jelzést kapunk, hogy a címzett állomás elérhető, megkezdhetjük a telefaxüzenet továbbítását a címzett állomáshoz. Ennél a kiviteli alaknál külön időzítőfokozatot használhatunk, amellyel beállíthatjuk azt az időtartamot, ameddig a rendszer egy meghatározott címzett állomással élön tartja a vonalat. Miután ez az előre meghatározott időtartam letelt, eljárásunk értelmében hibajelzést irányítunk vissza a küldő állomáshoz, amelyben jelezzük, hogy az üzenet elküldése nem sikerült. A fent ismertetett különböző kiviteli alakoknál az eltárolt telefaxüzenetet törölhetjük az üzenetküldő platformról, miután a telefaxüzenetet hibátlanul elküldtük, vagy miután az üzenetküldő platform megállapítja, hogy a telefaxüzenet elküldése reménytelen. Ennek köszönhetően az üzenetküldő platformnak a szóban forgó telefaxüzenet eltárolásához felhasznált memóriarészét is újrahasonosíthatjuk további telefaxüzenetek felvételére.

A találmány szerinti eljárás vázolt változatai, valamint a javasolt rendszer bemutatott kiviteli alakjai – egy hagyományos telefaxüzenet elküldéséhez hasonlóan – úgy működnek, hogy a felhasználó telefaxátvitelt kezdeményez a címzett állomás telefonszámának felhívásával, azaz beadja telefaxára a címzett állomás telefonszámát. A telefax szokásos módon viselkedik, és elküldi az üzenetet – vagy a címzett telefaxra, vagy pedig az üzenetkezelő platformra, de bármelyik esetet nézzük, a telefax önmaga további faxok küldésére, illetve vételére igen hamar felszabadul. A felhasználónak nem szükséges külön a telefaxüzenetet az üzenetkezelő platformhoz küldenie, hiszen a telefaxüzenet csak abban az esetben kerül az üzenetkezelő platformra, ha a címzett telefaxállomás elérhetetlen volt.

A 2. ábrán a találmány szerinti távközlési rendszer egy lehetséges kiviteli alakját tüntettük fel blokkvázlat

szintjén. A 120 távközlési rendszer egy telefaxüzenet-küldő 122 telefaxról vevő 124 telefaxra történő elirányítására van kialakítva. A 120 távközlési rendszer 132 hálózaton át egymással összekötött 126, 128, 130 kapcsolóközpontokat foglal magában. Ezen túlmenően a 120 távközlési rendszer 134 üzenetkezelő platformmal is el van látva, amely egy egyszerűsített üzenetküldő platform 136 interfészen (simplified message desk interface, SMDI) keresztül összeköttetésben áll a 128 kapcsolóközponttal.

A rendszer működése során egy előfizető telefax-üzenetet kíván például a 124 telefaxra küldeni. Ha a 124 telefax válaszol, akkor a telefaxüzenet az 1 útvonalon elirányítva a 126 és 130 kapcsolóközpontokon át jut el hozzá.

Ha a 124 telefax foglalt vagy nem válaszol, a telefaxüzenet 2 útvonalon, a 126 és 128 kapcsolóközpontokon át a 134 üzenetkezelő platformra kerül tárolás és újbóli elküldés céljából. Egy előnyös kiviteli alak értelmében a telefaxüzenet 128 kapcsolóközponttól 134 üzenetkezelő platformhoz továbbítására közvetlen belső tárcsázást (direct inward dialing, DID) alkalmazunk. Ezután a 134 üzenetkezelő platform kísérli meg a 124 telefaxot felhívni, hogy a benne eltárolt telefaxüzenetet 3 útvonalon eljuttassa hozzá. Egy előnyös kiviteli alaknál a 134 üzenetkezelő platform és a 128 kapcsolóközpont közötti kommunikációhoz feature group D (FGD) protokollt alkalmazunk. Ha a telefaxüzenetet nem tudjuk az első kísérletre elküldeni, a 134 üzenetkezelő platform egy meghatározott időbeosztás alapján folytatja a telefaxüzenet elküldésére irányuló próbálkozásokat.

A 3. ábrán a találmány szerinti távközlési rendszer egy további lehetséges kiviteli alakjának vázlata látható. Ennél a kiviteli alaknál a csupán előnyös példaként bemutatott különböző eljárások is mind megvalósíthatók. Küldő 204 telefaxhoz tartozó 202 vonal és vételi 206 telefax közé fejlett, intelligens távközlési hálózatot, például SS7 hálózatot használó 200 távközlési rendszer van beiktatva, amelyben a 0.2 AIN rendszerjellemzőket használtuk a bemutatott rendszer megvalósítására.

A rendszer a távközlési hálózaton a címzett állomáshoz kezdeményezett hívás detektálására 216 küldőszolgáltatási kapcsolási pontot tartalmaz, amely a küldő fél 202 vonalán figyel a vonalra kapcsolódási késleltetési jelet, felfüggeszti a hívást, és egy információs üzenetet indít. A 208 fogadószolgáltatási kapcsolási pont nem más, mint maga a vevő 206 telefax. A 210 jelzésátviteli szolgáltatási kapcsolási pont üzeneteket továbbít a 216 küldőszolgáltatási kapcsolópontra, a 208 fogadószolgáltatási kapcsolási pont és a 212 szolgáltatási vezérlőpont között.

A 212 szolgáltatási vezérlőpont a 210 jelzésátviteli szolgáltatási kapcsolási ponton át megkapja a 216 küldőszolgáltatási kapcsolási pont információs üzenetét, amelynek hatására a címzett állomás részére átirányítási feltételt határoz meg. Egy lehetséges kiviteli alak szerint a 212 szolgáltatási vezérlőpont lekérdezi a 208 fogadószolgáltatási kapcsolási pontot az átirányítási feltétel meghatározásához. A 208 fogadószolgáltatási

si kapcsolási pont a 212 szolgáltatási vezérlőpontra vagy „FOGLALT” jellel válaszol, jelezve, hogy éppen hívást dolgoz fel, vagy „NINCS VÁLASZ” jellel válaszol, jelezve ezzel, hogy a címzett állomás a hívást nem fogadja, vagy pedig „VÁLASZ” jellel válaszol, jelezve ezzel, hogy a címzett állomás fogadta a hívást és válaszol. Ennek az átirányítási feltételnek a meghatározására rendelkezésre álló időt neveztük el első időnek.

Ha az átirányítási feltétel eredménye az első idő alatt „VÁLASZ” volt, a 212 szolgáltatási vezérlőpont egy válaszüzenetet indít a 216 küldőszolgáltatási kapcsolási pontnak, hogy az indítsa el a telefaxüzenet elküldését a címzett 206 telefaxhoz. Ha és kizárólag az átirányítási feltétel „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ” volt az első idő alatt, a 212 szolgáltatási vezérlőpont egy átirányítóüzenetet indít a legalább egy 212 szolgáltatási vezérlőponttól a 216 küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz a hívás átirányítására. Ebben az esetben több telefaxüzenet felvételére és tárolására képes 214 üzenetkezelő platform veszi és tárolja el a hozzá irányított telefaxüzenetet. Ha a telefaxüzenet a 214 üzenetkezelő platformra került, az egy későbbi időpontban, amelyet második időnek neveztünk, megkísérli a hívás lebonyolítását, és ha a második időben az átirányítási feltétel „VÁLASZ” volt, úgy a telefaxüzenetet továbbítja a címzett 206 telefaxhoz.

A találmány szerinti távközlési rendszer egy lehetséges kiviteli alakjában több 214 üzenetkezelő platformot alkalmazunk, és a 212 szolgáltatási vezérlőpont a mindenkori 214 üzenetkezelő platformnak megfelelő telefonszámot határozza meg olyan indextábla segítségével, amelyet a hívó félnek megfelelő telefonszámmal indexeltünk. A hívó fél telefonszámát a 216 küldőszolgáltatási kapcsolási pont az információüzenettel küldi el a 212 szolgáltatási vezérlőponthoz. A 212 szolgáltatási vezérlőpont a hívó fél telefonszámát megnézi egy adatbázisban, hogy megtalálja annak a 214 üzenetkezelő platformnak a számát, amely a szóban forgó hívó fél kiszolgálására hivatott. Ezt követően a 212 szolgáltatási vezérlőpont elvégzi a telefaxüzenetek átirányítását a 214 üzenetkezelő platformhoz egy olyan átirányítóüzenetnek a 216 küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz való elküldésével, amely magában foglalja a kijelölt 214 üzenetkezelő platform telefonszámát. Az SS7 protokollban tehát a hívás „hívott fél” mező a címzett telefonszámról a 214 üzenetkezelő platform telefonszámára változott, pontosabban és részletesebben az eredeti hívott fél telefonszámot hozzárendeltük az „átirányítófél-azonosító” mezőhöz.

A találmány szerinti távközlési rendszer egy lehetséges kiviteli alakja úgy működik, hogy a 216 küldőszolgáltatási kapcsolási pont által a 212 szolgáltatási vezérlőponthoz elküldött információüzenet a 0.2 AIN protokollban engedélyezett módon egy Information Collected Queryt tartalmaz. Ebben a kiviteli alakban a 212 szolgáltatási vezérlőpont az átirányítási feltételt egy útvonalelemző üzenetnek a 208 fogadószolgáltatási kapcsolási ponthoz történő elküldésével határozza meg. Amint a 212 szolgáltatási vezérlőpont választ kap, az út-

vonalelemző üzenetet visszaküldi az azt eredetileg elküldő 216 küldőszolgáltatási-kapcsolási ponthoz. Ha az átirányítási feltétel „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ” volt, akkor az útvonalelemző üzenet a 214 üzenetkezelő platform telefonszámát fogja tartalmazni.

Egy további lehetséges kiviteli alaknál a fejlett, intelligens hálózat foglalt, vagy nincs válasz, triggerjelet ad. Ennél a kiviteli alaknál a 216 küldőszolgáltatási kapcsolási pont a foglalt vagy nincs válasz triggerjel segítségével önmaga határozza meg, hogy a telefaxüzenet nem juttatható el közvetlenül a címzett állomáshoz. Ennek következtében útvonalelemző üzenetet küld a 212 szolgáltatási vezérlőponthoz, amely ezt az útvonalelemző üzenetet a telefaxüzenet tárolására és újbóli eljuttatására használandó előfizetői vonalhoz tartozó 214 üzenetkezelő platform telefonszámával együtt visszajuttatja a 216 küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz.

A fent ismertetett találmány szerinti távközlési rendszer kiviteli alakoknál az itt vázolt külön szolgáltatást előfizető hívó féltől kiinduló telefaxüzenetek kerülnek foglalt vagy nem válaszoló címzettek esetén eltárolásra, majd későbbi újraküldésre. Egy alternatív megoldás értelmében minden egyes előfizető létrehozhatna egy olyan elsőbbségi telefonszámlistát, amelyek vonatkozásában a szóban forgó szolgáltatás működné. Ilyen esetben a szolgáltatás csupán akkor teljesebben be, ha az elsőbbségi listában szereplő címzettekhez szóló telefaxüzeneteket nem lehet foglaltság vagy válasz hiányában eljuttatni. Az egyéb hívások teljesen szokásos módon, a tárolási és későbbi időpontban eljuttatási szolgáltatás igénybevétele nélkül zajlanának le.

A 4. ábrán a találmány szerinti eljárás egy lehetséges foganatosítási módját mutatjuk be folyamatábra szinten. A bemutatott eljárás gyakorlatilag a találmány szerinti és a 3. ábrán vázolt távközlési rendszer működtetésére használható, egy küldő fél vonaláról telefaxüzenet elküldésére egy címzett félhez, olyan fejlett, intelligens távközlési hálózat használatával, amelynek több szolgáltatási kapcsolási pontja van, beleértve ezek közé egy küldőszolgáltatási kapcsolási pontot és egy fogadószolgáltatási kapcsolási pontot, valamint több telefaxüzenet tárolására képes üzenetkezelő platformot.

A 300 lépésben észleljük a távközlési hálózatban egy, a címzett állomásnak szóló hívás kezdeményezését a küldő fél vonalához rendelt vonalra kapcsolódási késleltetési jel detektálásával. A 302 lépésben ezt a hívást felfüggesztjük, és ha az előbb említett vonalra kapcsolódási késleltetési jelet detektáltuk, egy információüzenetet indítunk a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól legalább egy szolgáltatási vezérlőponthoz. A 304 lépésben a legalább egy szolgáltatási vezérlőpont felhasználásával a címzett állomás részére először meghatározunk egy átirányítási feltételt. A 306 lépésben pedig, ha az átirányítási feltétel „VÁLASZ” volt, átviteli üzenetet indítunk a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz, hogy az ezt követően a 308 lépésben a telefaxüzenetet közvetlenül küldje el a címzett állomáshoz, annak fogadószolgáltatási kapcsolási pontjához.

Azonban olyan esetben, ha az átirányítási feltétel „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ”, a 310 lépésben egy átirányítóüzenetet indítunk a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz, hogy a 312 lépésben a hívást az üzenetkezelő platformhoz irányítsuk. Ha a telefaxüzenetet átirányítottuk az üzenetkezelő platformhoz, akkor a telefaxüzenetet a 314 lépésben eltároljuk. A 316 lépésben másodszor is meghatározunk egy átirányítási feltételt, és ha a második meghatározás alkalmával az átirányítási feltétel „VÁLASZ”, akkor a 318 lépésben a telefaxüzenetet továbbítjuk a címzett állomáshoz. Ha azonban az átirányítási feltétel a másodszori vizsgálat alkalmával még mindig „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ”, visszatérünk a 316 lépéshez (lehetőleg némi késéssel), hogy az átirányítási feltételt újból megvizsgálhassuk.

Az 5. ábrán a találmány szerinti távközlési rendszer egy további lehetséges kiviteli alakjának blokkvázlata látható. A 2. ábrán bemutatott kiviteli alakhoz hasonlóan a 120 távközlési rendszer a 122 küldő telefaxról egy telefaxüzenet vevő 124 telefaxhoz történő elirányítására szolgál. A 120 távközlési rendszer 132 hálózaton keresztül egymással összeköttetésben álló 126, 128 és 130 kapcsolóközpontokat tartalmaz. A 132 hálózat a 350 szolgáltatási vezérlőpontot, a 352 jelzésátviteli szolgáltatási kapcsolási pontot, a kapcsolóközpont a 354 és a 356 hálózatot tartalmazza (utóbbi akár helyi, akár főközpont lehet). Ezeket az elemeket SS7 (Signaling System 7) központi fővonalak kötik össze. A 134 üzenetkezelő platform T1 tulajdonságú (1 544 000 bit/s átviteli sebességű bérelt vonalú kapcsolat), sokvonalas keresőcsoporton (Multi Line Hunt Group, MLHG) keresztül kapcsolódik a 128 kapcsolóközpontoz. A sokvonalas keresőcsoport az SMDI 136 interfésszel van társítva. Pontosabban maga az SMDI 136 interfész a 128 kapcsolóközpontot olyan 360 végrehajtó szerverrel köti össze, amely koordinálja a 134 üzenetkezelő platform működését, és a 392 csomaghálózati kapcsolat révén számlázási, kedvezményi és adminisztratív információt szolgáltat. Ezen túlmenően a 360 végrehajtó szerver 394 csatlakozást tartalmaz, amelyen keresztül karbantartási célokra a rajzon nem ábrázolt felügyelő- és megfigyelőrendszerrel állhat kapcsolatban.

A 128 kapcsolóközpontoz több 370–376 médiaszerver kapcsolódik ugyancsak T1 tulajdonságú kétutas, közvetlen belső tárcsázású (Direct Inward Dialing, DID) 380–386 fővonalakon keresztül. A 370–376 médiaszerverek nagyszámú telefaxüzenet részére biztosítanak tárolási lehetőséget, és a 360 végrehajtó szerverrel helyi Ethernet 390 adathálózaton át kommunikálnak.

A könnyebb érthetőség és áttekinthetőség kedvéért a 6–9. ábrákon négy részletben mutatjuk be a találmány szerinti eljárás egy további lehetséges és az eddigiekhez képest némiképp részletesebb foganatosítási módját. A folyamatábrák olyan eljárásokat ismertetnek, amelyeket egy szolgáltatási vezérlőpontnak kell végrehajtania egy küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól érkező gyűjtött információs kérdésre válaszként. A 402 lépésben egy ilyen gyűjtött információs kérdés érkezik a

szolgáltatási vezérlőponthoz. Ha a hívott fél telefonszáma csillag (*) előhívó kódot tartalmaz, akkor az egy vertikális szolgáltatási kódként értelmezendő. Ha ilyen vertikális szolgáltatási kódot észlelünk, akkor a 404 lépésben a szolgáltatási vezérlőponttal egy bejelentkezőszámot küldünk vissza a külső szolgáltatási kapcsolási ponthoz, hogy az a felhasználónak a 406 lépésben játsszon le egy üzenetet, például egy gyors foglaltsági jelzést, jelezve ezzel, hogy a hívó fél a szolgáltatáshoz helytelen szekvenciát adott be, és hogy a hívásvezérlést visszaadtuk a szolgáltatási vezérlőpontnak. Amennyiben nem észlelünk vertikális szolgáltatási kódot, az eljárást a 408 lépésben folytatjuk.

A találmány egy másik lehetséges megvalósítása értelmében egy ilyen vertikális szolgáltatási kódot alkalmazhatunk valamilyen szolgáltatási jellemző aktiválására vagy deaktiválására. Adott esetben akár maga a szolgáltatás is aktiválható vagy deaktiválható akár tartós, akár hívásonkénti alapon.

A 408 lépésben a szolgáltatási vezérlőpont megvizsgálja a hívó fél telefonszámát, és megállapítja, hogy a hívó fél egyáltalán a szolgáltatás előfizetői közé tartozik-e. Ha a hívó fél telefonszáma megtalálható a szolgáltatás előfizetőinek telefonszámai között, akkor a szolgáltatási vezérlőpont megvizsgálja, hogy a telefonszám legalább hétjegyű-e. Ennek során a 410 lépésben megállapítja, hogy a hívó fél telefonszáma nagyobb-e 999999-nél. Ha a hívó fél telefonszáma nem nagyobb a megadott számnál, akkor a szolgáltatási vezérlőpult a 412 lépésben újabb üzenetet küld vissza, és a hívásvezérlést is visszaadja a küldőszolgáltatási kapcsolási pontnak. Ezt követően a szolgáltatási vezérlőpont egy üzenetet ad be a felhasználó számára, amely jelzi, hogy a szóban forgó hívás a tárcsázás szerint nem hajtható végre. Természetesen, ha a hívó fél telefonszáma nagyobb, mint 999999, az eljárást a 420 lépésben folytatódik.

Ha a hívó fél telefonszáma nem egyezik meg a szolgáltatás előfizetőinek listájában található egyik számmal sem, az eljárást a 414 lépésben folytatódik, amelynek során a szolgáltatásvezérlő pult meghatározza, hogy a hívó fél telefonszáma egyessel (1) kezdődik-e, és hogy érvényes területkódot tartalmaz-e. Amennyiben igen, úgy a hívó fél telefonszámát megvizsgálja, hogy az beleillik-e a nemzeti számkiosztási tervbe (az Amerikai Egyesült Államokban ez a nemzetközi országkód, az 1, + a területi kód [körzetszám] + hét számjegy). Ez a 416 lépésben történik, amelynek során megállapítjuk, hogy a hívott fél telefonszáma nagyobb-e, mint 9999999999. Amennyiben igen, az eljárást a 422 lépésben folytatjuk, ha pedig nem, úgy a 424 lépésre ugunk át.

Ha a hívó fél telefonszámának nemzetközi előhívószáma nem 1, amelyet egy érvényes körzetszám követ, úgy a 414 lépésről a 418 lépésre lépünk át, amelynek során a szolgáltatási vezérlőpont meghatározza, hogy a telefonszám tartalmaz-e érvényes nemzetközi előhívószámot. Amennyiben igen, úgy az eljárást a 422 lépésben folytatódik, ha nem, úgy az eljárást a 424 lépésben folytatjuk.

A 420 lépésben a körzetszámot hozzáadjuk a hívott fél telefonszámához. A 422 lépésben a szolgáltatási ve-

zérlőpont megállapítja, hogy a hívott fél telefonszáma megfelel-e az üzenetkezelő platform számának, ami azt jelenti, hogy a felhasználó közvetlenül az üzenetkezelő platformhoz próbálta az üzenetet elküldeni. Ebben az esetben a 424 lépésben folytatva az eljárást, a hívást a szolgáltatás alkalmazása nélkül kezeljük le. Ha a hívott fél telefonszáma nem egyezik meg az üzenetkezelő platform számával, úgy az eljárást a 440 lépésben folytatjuk.

5 A 424 lépésben a szolgáltatási vezérlőpont megállapítja, hogy a hívó fél megadott-e egy kiválasztott kapcsolóközpontot. Ha igen, úgy az eljárás a 430 lépésben folytatódik, és az első táblázat első megjegyzésében látható útvonalelemző üzenetet generál. Ha nem, akkor a szolgáltatási vezérlőpont a 426 lépésben megvizsgálja, hogy kértek-e kezelői segítséget. Amennyiben nem kértek kezelői segítséget, úgy az eljárás a 428 lépésben folytatódik, amelyben az 1. táblázat második megjegyzéséből kiolvasható útvonalelemző üzenetet állítja elő.

10 Ha azonban sor került kezelői segítség kérésére, akkor az eljárás a 430 lépésben folytatódik. Bármelyik esetben az útvonalelemző üzenetet a 432 lépésben visszajuttatjuk a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz, amellyel visszaadjuk a hívásvezérlést is.

25 A 440 lépésben a szolgáltatási vezérlőpont megvizsgálja, hogy a hívó fél meghatározott-e egy kiválasztott kapcsolóközpontot. Ha igen, az eljárás a 442 lépésben folytatódik, és az első táblázat első megjegyzésében feltüntetett útvonalelemző üzenetet hoz létre. Amennyiben nem, az eljárás a 444 lépésben folytatódik, amelyben az 1. táblázat második megjegyzésében látható útvonalelemző üzenetet állítunk elő. Bármely esetben egy útvonalelemző átalakítóüzenet kerül el a fogadószolgáltatási kapcsolási ponthoz a 446 lépésben, a hívás lebonyolításának megkísérlése során. A szolgáltatási vezérlőpont ezután a 448 lépésben válaszra vár. Ha a fogadószolgáltatási kapcsolási ponttól érkező válasz „VÁLASZ”, jelezve ezzel, hogy a hívást megválaszolták, vagy „KEZDEMÉNYEZŐI BONTÁS”, jelezve, hogy a hívó fél bontotta a vonalat, vagy „MEGSZAKÍTÁS” jelezve, hogy a fogadószolgáltatási kapcsolási pont abbahagyta a hívás fogadását, akkor a hívásvezérlést visszaadjuk a küldőszolgáltatási kapcsolási pontnak.

30 Ha a fogadószolgáltatási kapcsolási ponttól érkező válasz akár „FOGLALT”, akár „NINCS VÁLASZ”, az eljárást a 460 lépésben folytatjuk. Ebben a lépésben a szolgáltatási vezérlőpont megvizsgálja, hogy a hívó fél telefonszáma megtalálható-e a szolgáltatás előfizetőinek a számai között. Ha a hívó fél nem előfizető, az eljárás közvetlenül a 462 lépésben folytatódik. Ha a hívó fél előfizetője a szolgáltatásnak, az eljárás a 464 lépésben folytatódik, amelynek során a hívó fél körzetszáma helyére az üzenetkezelő platform körzetszáma kerül. A 466 lépésben a hívott fél telefonszámát két mezőben tároljuk el, nevezetesen a körzetszámot és az első három számjegyet az első mezőben, míg a hívott fél telefonszámának utolsó négy számjegyét a másik mezőben. A 468 lépésben a szolgáltatási vezérlőpont megvizsgálja, hogy a hívott fél körzetszáma és számának első három számjegye egyezik-e az üzenetkezelő plat-

form körzetszámaival és kezdő számjegyeivel, jelezve ezzel, hogy az üzenetkezelő platformot és a hívott felet a fogadószolgáltatási kapcsolási pont szolgálja ki. Amennyiben nem, az eljárás közvetlenül 462 lépésben folytatódik. Amennyiben a körzetszám és a kezdő három számjegy azonos az üzenetkezelő platform körzetszámaival és első három számjegyével, akkor eljárásunk előbb a 470 lépésben folytatódik, amelynek során a hívott fél telefonszámának eredeti négy számjegyét egy olyan körzetszámmal és kezdő három számjeggyel láttuk el, amelyet egy indextáblázatból vettünk. A 462 lépésben az 1. táblázat harmadik megjegyzésében látható útvonalelemző üzenetet hozzuk létre, és a hívásvezérlést visszaadjuk a küldőszolgáltatási-kapcsolási pontnak. Ez aztán a hívást átirányítja az üzenetkezelő platformhoz, hogy a telefaxüzenet eltárolásra kerüljön, ha a hívó fél a szolgáltatás előfizetője.

A szolgáltatási vezérlőponttól a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz küldött útvonalelemző üzenet paraméterei, valamint a szolgáltatási vezérlőponttól a fogadószolgáltatási kapcsolási ponthoz küldött útvonalelemző átalakítóüzenet paraméterei az 1. táblázatban láthatók. A táblázat a célszerűség és beazonosíthatóság miatt az angol elnevezéseket tartalmazza. A ChargeNumber paraméter a hívó fél automatikus telefonszámazonosítójának (Automatic Number Identification, ANI) felel meg. A CallingPartyID paraméter a hívó fél könyvtárszámát (Directory Number, DN) tartalmazza. A ChargePartyStationType paraméter a hívó fél állomásának típusát adja meg. A ChargeNumber, a CallingPartyID és a ChargePartyStationType paraméterek a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól egy összegűjtött információüzenetben a szolgáltatási vezérlőponthoz küldött információba ágyazottan kerülnek elküldésre. A CalledParty-Digits paramétereket a hívott fél könyvtárszáma foglalja magában az 1. táblázat első és második megjegyzéseihez tartozó esetekben, valamint a CNS-Substitute-Billing-DN (helyettesítési számlázási szám) paraméterbe ágyazottak a harmadik megjegyzés által lefedett esetekben. A Traveling Class Mark (TCM) paraméter az SS7 rendszerben használt szolgáltatásjelző osztály. A RedirectingPartyID paraméter a hívott fél könyvtárszám-paraméterét tartalmazza. A PrimaryCarrier paraméter olyan azonosító kódnak felel meg, amely az előfizető számára az elsődleges hívót azonosítja. Az AMAsIpID paraméter a hívás leszámolásához használt számlázási paraméter.

A találmány szerinti távközlési rendszer egy lehetséges kiviteli alakjánál, ahol a küldőszolgáltatási kapcsolási pont egy „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ” jelzés alapján önmaga képes megállapítani, hogy a telefaxüzenetet nem tudja közvetlenül eljuttatni a címzett állomáshoz, a szolgáltatási vezérlőpont által végrehajtott és fent bemutatott eljárási lépések a 460 lépésben kezdődnek, és a maradék feladatokat a küldőszolgáltatási kapcsolási pont végezheti el.

A 10. ábrán a találmány szerinti eljárás egy további lehetséges foganatosítási módját mutatjuk be folyamatábrán szintjén. Ezt az eljárást elsősorban hangüzenetek továbbítására és tárolására alkalmas rendszerekben

használhatjuk. Az 500 lépésben észleljük a távközlési hálózatban egy hívás kezdeményezését a címzett állomáshoz, ugyancsak oly módon, hogy a kezdeményező fél vonalán észleljük a vonalra kapcsolódáshoz tartozó késleltetési jelet. Az 502 lépésben a hívást felfüggesztjük, és a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól a legalább egy szolgáltatási vezérlőponthoz információs üzenetet indítunk az említett vonalra kapcsolási-késleltetési jel észlelése esetén. Az 504 lépésben a címzettre vonatkozó átirányítási feltételt állapítunk meg először, a legalább egy szolgáltatási vezérlőpont felhasználásával. Az 506 lépésben, ha az átirányítási feltétel „VÁLASZ”, folytatási üzenetet indítunk a szolgáltatási vezérlőponttól a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz, hogy az hagyja abba a hívás felfüggesztését, azaz az 508 lépésben folytassa a hívást a címzett állomáshoz.

Ha az átirányítási feltétel „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ”, a hívó felet az 509 lépésben interaktív válaszolási módszerek felhasználásával megkeressük, hogy megtudjuk, vajon kíván-e üzenetet hagyni. Ha a hívó fél jelzi, hogy nem kíván hangüzenetet hagyni, akkor az eljárást az 506 lépésben folytatva folytatjuk a hívást. Ha azonban a hívó fél azt jelzi, hogy hangüzenetet kíván hagyni, akkor az 510 lépésben átirányítóüzenetet indítunk a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz, amellyel a hívást átirányítjuk az 512 lépésben az üzenetkezelő platformhoz. Ha a hívást átirányítottuk az üzenetkezelő platformhoz, a hívó fél által hagyott hangüzenetet az 514 lépésben eltároljuk az üzenetkezelő platformon. Az eltárolt hangüzenetet a címzetti oldalon arra felhatalmazott személy hívhatja le, a hagyományos és ismert hangpostarendszerekhez hasonló módon.

A fent bemutatott találmány szerinti eljárás a távközlési rendszer üzemelése céljából többféle módon módosítható, például úgy, hogy a fejlett, intelligens távközlési hálózat képes foglaltsági vagy nemválaszolási jelzések adására. Ilyen kiviteli alak esetében a küldőszolgáltatási kapcsolási pont a foglaltsági vagy nemválaszolási jelzés révén saját maga képes megállapítani, hogy a kezdeményezett hívást nem tudja közvetlenül a címzett állomáshoz eljuttatni. Ennek alapján útvonalelemző üzenetet küldhet ki a szolgáltatási vezérlőponthoz, amely ezt az útvonalelemző üzenetet úgy küldi vissza a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz, hogy az már tartalmazza a hangüzenetek eltárolására használt előfizetői vonalhoz tartozó üzenetkezelő platform telefonszámát is.

Jóllehet leírásunkban telefaxüzenetek továbbításával és kézbesítésével foglalkoztunk, a bejelentésbe foglalt távközlési rendszer és eljárás hasonlóan eredményesen használható más jellegű adatátviteli területeken is. A találmány ilyen másfajta alkalmazási területei lehetnek: hitel-ellenőrzési tranzakciók, ahol egy POS-terminálban használt bankkártyákat bankkártya-adatbázis adataival kell összehasonlítani; számlázási, illetve kereskedelmi adatok továbbítását is magában foglaló kommunikáció; piaci tranzakciós adatátvitel; pénzkidó automatákkal kapcsolatos ügyletek; lottószelvény-árusítással kapcsolatos kommunikáció.

Bár a találmányt nyilvános kapcsolt telefonhálózat-
tal összefüggésben mutattuk be, a bemutatott kiviteli
alakok hasonlóan eredményesen alkalmazhatók más tí-
pusú kommunikációs hálózatokban is. Például a telefax-
üzeneteket és a hangüzeneteket a találmány szerinti eljá-
rással az egyre népszerűbb adatkommunikációs hálózata-
ton, az interneten keresztül is továbbítani lehet.

Az ismertetett különböző eljárások és előnyös kivi-
teli alakok számítógép központi processzorában futó
programokkal hajthatók végre egyszerűen és megbízha-
tóan. Az ezen a területen képzett szakember könnyen
megvalósíthatja az ismertetett feladatokat, műveleteket
más módon, például hardveresen is, azaz célorientált
áramkört elemek, programozható logikai elemek és
egyéb hardvelemek alkalmazásával. A találmány sze-
rinti eljárás különböző fogantató módjai ismert tá-
rolóközegen, például mágneses vagy optikai lemezen,
olvasható memóriában vagy frissíthető memóriában is
tömegként is forgalomba hozhatók.

Fentiek alapján könnyen belátható, hogy a számos
bemutatott eljárásváltozat és távközlési rendszer kivite-
li alak elsősorban a megoldás keretén belül ösztönzés-
ként szolgál a szakember számára telefaxüzenetek to-
vábbítására. Mivel a találmány értelmében a telefaxüze-
netek csupán akkor kerülnek eltárolásra, ha a címzett ál-
lomás elérhetetlen, az ismert műszaki szinthez képest
lényeges és jelentős javulást értünk el. Ezen túlmenően
a találmány szerinti távközlési rendszer és eljárás bemu-
tatott megvalósítási lehetőségei az ismert megoldások-
kon lényegesen túlmenő jellemzőket mutatnak fel.
Szakember számára nyilvánvaló, hogy a bemutatott tal-
álmány sokféle módon módosítható, és a részleteseb-
ben is bemutatott kiviteli alakokon kívül számos egyéb
kiviteli alak is létrehozható.

1. táblázat

1. *Megjegyzés:* ChargeNumber, CallingPartyID,
ChargePartyStationType,

CalledParty-Digits=CollectedAddressInfo, Tcm,
RedirectingPartyID és PrimaryCarrier.

2. *Megjegyzés:* ChargeNumber,
CallingPartyID, ChargePartyStationType,
CalledParty-Digits=CollectedAddressInfo, Tcm és
RedirectingPartyID.

3. *Megjegyzés:* ChargeNumber, CallingPartyID,
ChargePartyStationType,
CalledParty-Digits=CNS-Substitute-Billing-DN,
RedirectingPartyID-Digits=CollectedAddressInfo-
Digits és AMASIPID=008470000.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Eljárás telefaxüzenet továbbítására egy hívást
kezdeményező hívó fél vonaláról egy címzett állomás-
hoz, egy küldőszolgáltatási kapcsolási pontot és egy fo-
gadószolgáltatási kapcsolási pontot is beleértve, több
szolgáltatási kapcsolási pontot, továbbá legalább egy
szolgáltatási vezérlőpontot és telefaxüzenetek tárolásá-
ra alkalmas üzenetkezelő platformot tartalmazó fejlett,

intelligens távközlési hálózaton keresztül, amelynek
során

a távközlési hálózaton a címzett állomás részére szó-
lő híváskezdeményezést detektálunk;

a vonalra kapcsolódási késleltetési jel észlelése után
a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól legalább egy szol-
gáltatási vezérlőponthoz információüzenetet indítunk;

a címzett állomásra vonatkozó átirányítási feltétel
meglétét vizsgáljuk;

az átirányítási feltétel megléte esetén a telefaxüze-
netet az üzenetkezelő platformhoz irányítjuk;

az odairányított telefaxüzenetet az üzenetkezelő
platformon eltároljuk;

azzal jellemezve, hogy

a híváskezdeményezést a hívást kezdeményező fél
vonalaéhoz hozzárendelt vonalra kapcsolódási késlelteté-
si jel észlelésével detektáljuk;

ez esetben a hívást felfüggesztjük és indítjuk az in-
formációüzenetet;

az átirányítási feltétel meglétének vizsgálata során
legalább egy szolgáltatási vezérlőpont (212) használatá-
val a címzett részére első ízben átirányítási feltételt álla-
pítunk meg, és ha a vizsgált átirányítási feltétel „VÁ-
LASZ”, a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól

(212) átviteli üzenetet indítunk a küldőszolgáltatási kap-
csolási ponthoz (216) a telefaxüzenet címzett állomás-
hoz történő elküldésére, míg ha a vizsgált átirányítási
feltétel „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ”, a leg-
alább egy szolgáltatási vezérlőponttól (212) a
küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz (216) átirányító-
üzenetet indítunk a hívásnak az üzenetkezelő platform-
hoz (134) történő átirányítására és eltárolására;

és ha a telefaxüzenetet az üzenetkezelő platformhoz
(134) irányítottuk és eltároltuk, akkor egy későbbi idő-
pontban másodszor is megvizsgáljuk az átirányítási fel-
tételt, és ha a második alkalommal észlelt átirányítási
feltétel „VÁLASZ”, akkor a telefaxüzenetet a címzett
állomáshoz továbbítjuk.

2. Az 1. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve,*
hogy az átirányítóüzenetben annak az üzenetküldő plat-
formnak (134) a telefonszámát is megadjuk, amelyhez
a telefaxüzenetet át kívánjuk irányítani.

3. A 2. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve,*
hogy az átirányítóüzenet indítása során a hívó fél tele-
fonszáma szerint indexelt indextábla alkalmazásával
meghatározzuk az üzenetküldő platformhoz (134) tarto-
zó telefonszámot.

4. Az 1. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve,*
hogy a hívás befejezését követően a fogadószolgáltatá-
si kapcsolási ponttól (208) a legalább egy szolgáltatási
vezérlőponthoz (212) hívás vége üzenetet küldünk.

5. Az 1. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve,*
hogy amennyiben a hívást még a legalább egy szolgálta-
tási vezérlőponttól (212) jövő átirányítóüzenet vételét
megelőzően megszakítjuk, akkor a küldőszolgáltatási
kapcsolási ponttól (216) a legalább egy szolgáltatási ve-
zérlőponthoz (212) hívás vége üzenetet küldünk.

6. Az 1. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve,*
hogy megállapítjuk, vajon a címzett állomás a telefax-
üzenet vételére alkalmas érvényes címzett-e.

7. A 6. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a hívást megszakítjuk, ha a címzett állomás a telefaxüzenet vételére nem érvényes címzett.

8. Távközlési rendszer telefaxüzenet továbbítására egy hívást kezdeményező hívó fél vonaláról egy címzett állomáshoz, küldőszolgáltatási kapcsolási pontot, fogadószolgáltatási kapcsolási pontot is beleértve, több szolgáltatási kapcsolási pontot, továbbá legalább egy szolgáltatási vezérlőpontot és telefaxüzenetek tárolására alkalmas üzenetkezelő platformot tartalmazó fejlett, intelligens távközlési hálózaton keresztül, amelyben

a fogadószolgáltatási kapcsolási pont összeköttetésben áll a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttal;

a küldőszolgáltatási kapcsolási pont összeköttetésben áll az átirányított telefaxüzenetek vételére és tárolására alkalmasan kiképezett üzenetkezelő platformmal;

egy jelzésátviteli szolgáltatási kapcsolási pont mind a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttal, mind a fogadószolgáltatási kapcsolási ponttal összeköttetésben áll az azokhoz érkező és azoktól induló üzenetek továbbítására; és

a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól érkező információüzenetet fogadó szolgáltatási vezérlőpont a jelzés átviteli-szolgáltatási, kapcsolási ponttal áll kapcsolatban; *azzal jellemezve*, hogy

a küldőszolgáltatási kapcsolási pont (216) a távközlési hálózaton a címzett állomás részére szóló hívás kezdeményezését a hívást kezdeményező fél vonalához tartozó vonalra kapcsolódási késleltetési jel észlelése révén detektáló, ennek hatására a hívást felfüggesztő és információüzenetet indító egységként van kiképezve; továbbá

a szolgáltatási vezérlőpont (350) a fogadószolgáltatási kapcsolási pont (208) használatával

a címzett részére első ízben átirányítási feltételt meghatározó, és a meghatározást követően a küldőszolgáltatási kapcsolási pont (216) számára azt a telefaxüzenetnek az első alkalommal „VÁLASZ” tartalmú átirányítási feltétel esetén a címzett állomáshoz történő továbbítására utasító, és kizárólagosan az első alkalommal „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ” tartalmú átirányítási feltétel esetén a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól (350) átirányítóüzenet indítására utasító küldési üzenetet indító egységként van kiképezve; továbbá

az üzenetkezelő platform (134) a hozzá átirányított telefaxüzenet esetében az átirányítási feltételt másodszor is meghatározó, és az első alkalmat időben később követő második alkalommal „VÁLASZ” átirányítási feltétel esetén a telefaxüzenetet a címzett állomáshoz továbbító egységként van kialakítva.

9. A 8. igénypont szerinti távközlési rendszer, *azzal jellemezve*, hogy az átirányított telefaxüzenetet fogadó üzenetkezelő platform (134) telefonszámát is tartalmazó átirányítóüzenetet kibocsátó szolgáltatási vezérlőpontot (350) tartalmaz.

10. A 9. igénypont szerinti távközlési rendszer, *azzal jellemezve*, hogy az üzenetkezelő platformhoz (134) tartozó telefonszámot a hívó fél telefonszáma szerint indexelt indextábla felhasználásával meghatározó szolgáltatási vezérlőpontot (350) tartalmaz.

11. A 8. igénypont szerinti távközlési rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a hívás befejezését követően a szolgáltatási vezérlőpontnak (350) hívás vége üzenetet küldő fogadószolgáltatási kapcsolási pontot (208) foglal magában.

12. A 8. igénypont szerinti távközlési rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól (350) érkező átirányítóüzenet vétele előtt megszakadt hívás esetén a szolgáltatási vezérlőpontnak (350) hívás vége üzenetet küldő küldőszolgáltatási kapcsolási pontot (216) foglal magában.

13. A 8. igénypont szerinti távközlési rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a címzett telefaxüzenet vételi jogsultságát meghatározó szolgáltatási vezérlőpontot (350) tartalmaz.

14. A 13. igénypont szerinti távközlési rendszer, *azzal jellemezve*, hogy a címzett telefaxüzenet-vételi jogsultsága hiányában a hívást megszakító szolgáltatási vezérlőpontot (350) tartalmaz.

15. Eljárás telefaxüzenet továbbítására telefaxüzenetek tárolására alkalmas üzenetkezelő platformot tartalmazó nyilvános kapcsolt távközlési hálózaton keresztül, amelynek során

a távközlési hálózatban egy címzett állomásnak szóló, a telefaxüzenetet tartalmilag magában foglaló hívás kezdeményezését detektáljuk; és

a telefaxüzenetet az üzenetkezelő platformon eltároljuk;

azzal jellemezve, hogy

a hívás kezdeményezésének detektálását követően a címzett állomás hívás fogadására készségét első alkalommal megvizsgáljuk;

és a címzett állomás hívás fogadására készsége esetén a telefaxüzenetet továbbítjuk a címzett állomáshoz; és kizárólagosan a címzett állomás hívás fogadására képtelensége esetén tároljuk el a telefaxüzenetet az üzenetkezelő platformon (134);

és eltárolt telefaxüzenetnél az első alkalmat időben később követő további alkalommal is megvizsgáljuk a címzett állomás hívás fogadására készségét;

és készségének megléte esetén a telefaxüzenetet továbbítjuk a címzett állomásnak.

16. A 15. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy az első alkalommal hívás fogadására képtelen címzett állomás esetén a címzett állomás hívás fogadására kész állapotát hívástartással megvárjuk.

17. A 15. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a további alkalommal történő megvizsgálás során a hívás fogadására kész címzett állomáshoz a telefaxüzenet továbbításához új hívást kezdeményezünk.

18. A 15. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a hívás kezdeményezése során a telefonszámmal is rendelkező címzett állomás telefonszámára kezdeményezünk hívást.

19. Eljárás adatüzenet továbbítására egy hívást kezdeményező hívó fél vonaláról egy címzett állomáshoz, egy küldőszolgáltatási kapcsolási pontot és egy fogadószolgáltatási kapcsolási pontot is beleértve, több szolgáltatási kapcsolási pontot, továbbá legalább egy szolgáltatási vezérlőpontot és telefaxüzenetek tárolására al-

kalmas üzenetkezelő platformot tartalmazó fejlett, intelligens távközlési hálózaton keresztül, amelynek során a távközlési hálózaton a címzett állomás részére szóló híváskezdeményezést detektálunk;

a vonalra kapcsolódási késleltetési jel észlelése után a küldőszolgáltatási kapcsolási ponttól legalább egy szolgáltatási vezérlőponthoz információüzenetet indítunk;

a címzett állomásra vonatkozó átirányítási feltétel meglétét vizsgáljuk;

az átirányítási feltétel megléte esetén a telefaxüzenetet az üzenetkezelő platformhoz irányítjuk;

az oda irányított adatüzenetet az üzenetkezelő platformon eltároljuk;

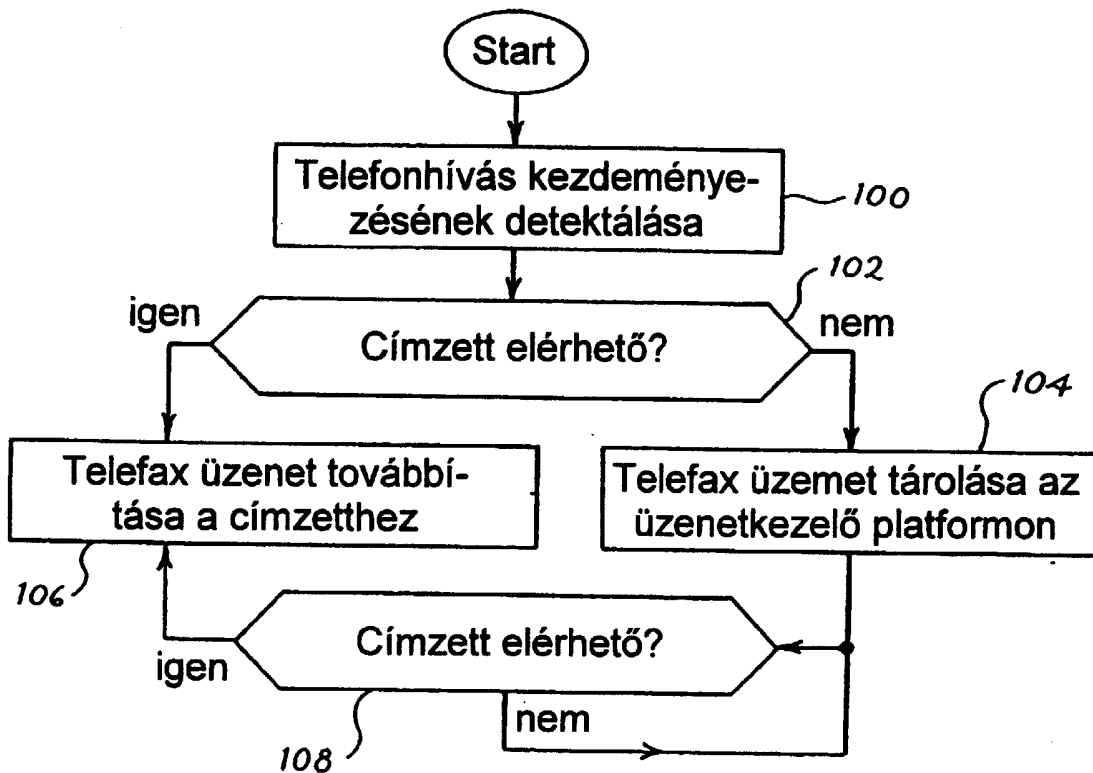
azzal jellemezve, hogy

a híváskezdeményezést a hívást kezdeményező fél vonalához hozzárendelt vonalra kapcsolódási késleltetési jel észlelésével detektáljuk;

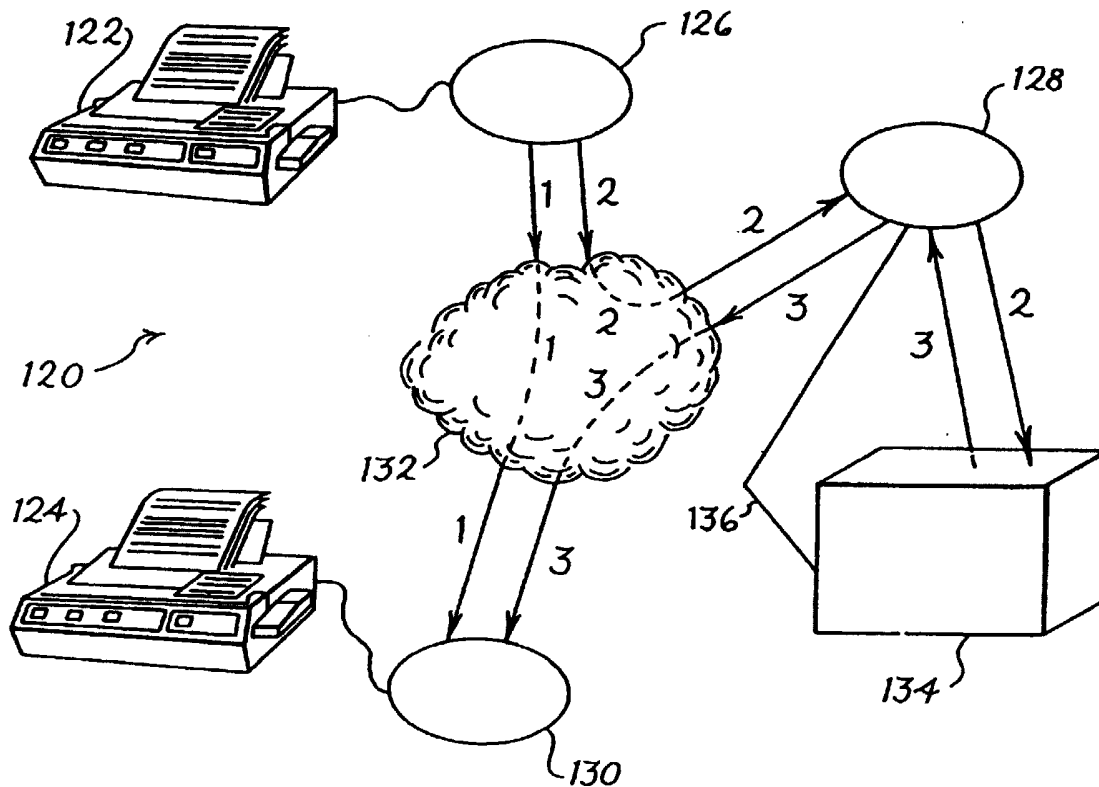
ez esetben a hívást felfüggesztjük, és indítjuk az információüzenetet;

az átirányítási feltétel meglétének vizsgálata során legalább egy szolgáltatási vezérlőpont (212) használatával a címzett állomás részére első ízben átirányítási feltételt állapítunk meg, és ha a vizsgált átirányítási feltételt „VÁLASZ”, a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól (212) átviteli üzenetet indítunk a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz (216) az adatüzenet címzett állomáshoz történő elküldésére, míg ha a vizsgált átirányítási feltétel „FOGLALT” vagy „NINCS VÁLASZ”, a legalább egy szolgáltatási vezérlőponttól (212) a küldőszolgáltatási kapcsolási ponthoz (216) átirányítóüzenetet indítunk a hívásnak az üzenetkezelő platformhoz (134) történő átirányítására és eltárolására;

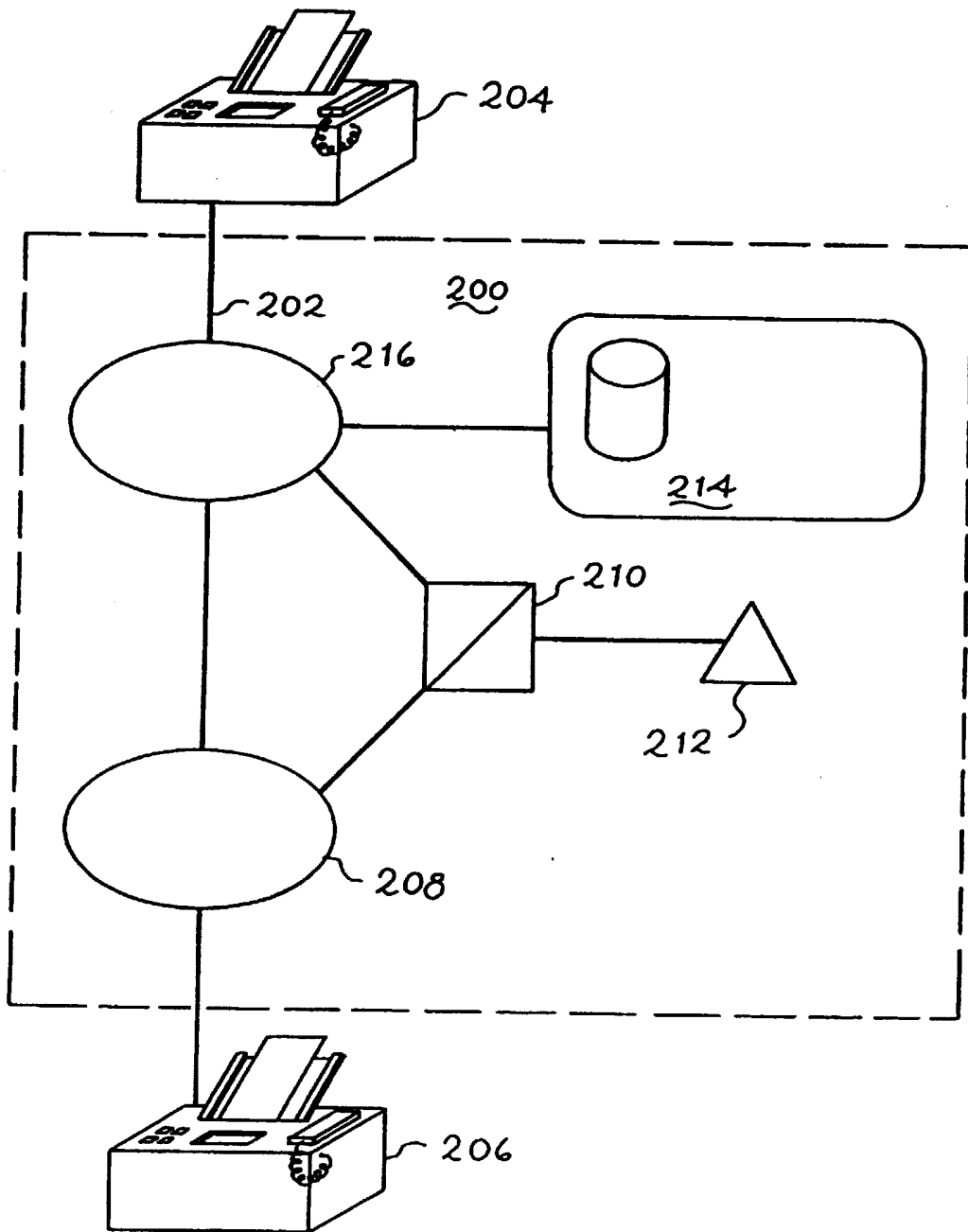
és ha az adatüzenetet az üzenetkezelő platformhoz (134) irányítottuk és eltároltuk, akkor egy későbbi időpontban másodszor is megvizsgáljuk az átirányítási feltételt, és ha a második alkalommal észlelt átirányítási feltétel „VÁLASZ”, akkor az adatüzenetet a címzett állomáshoz továbbítjuk.



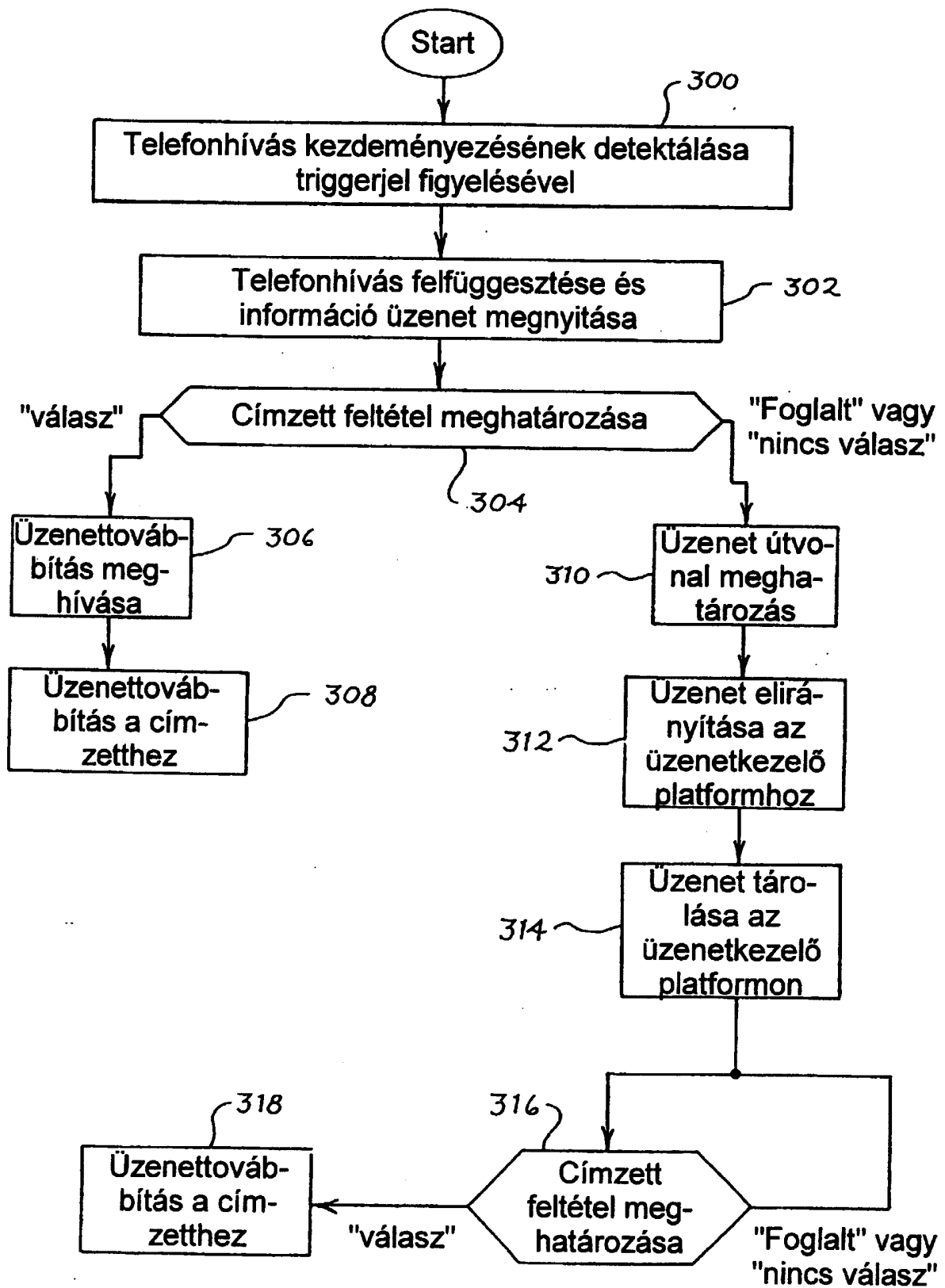
1. ábra



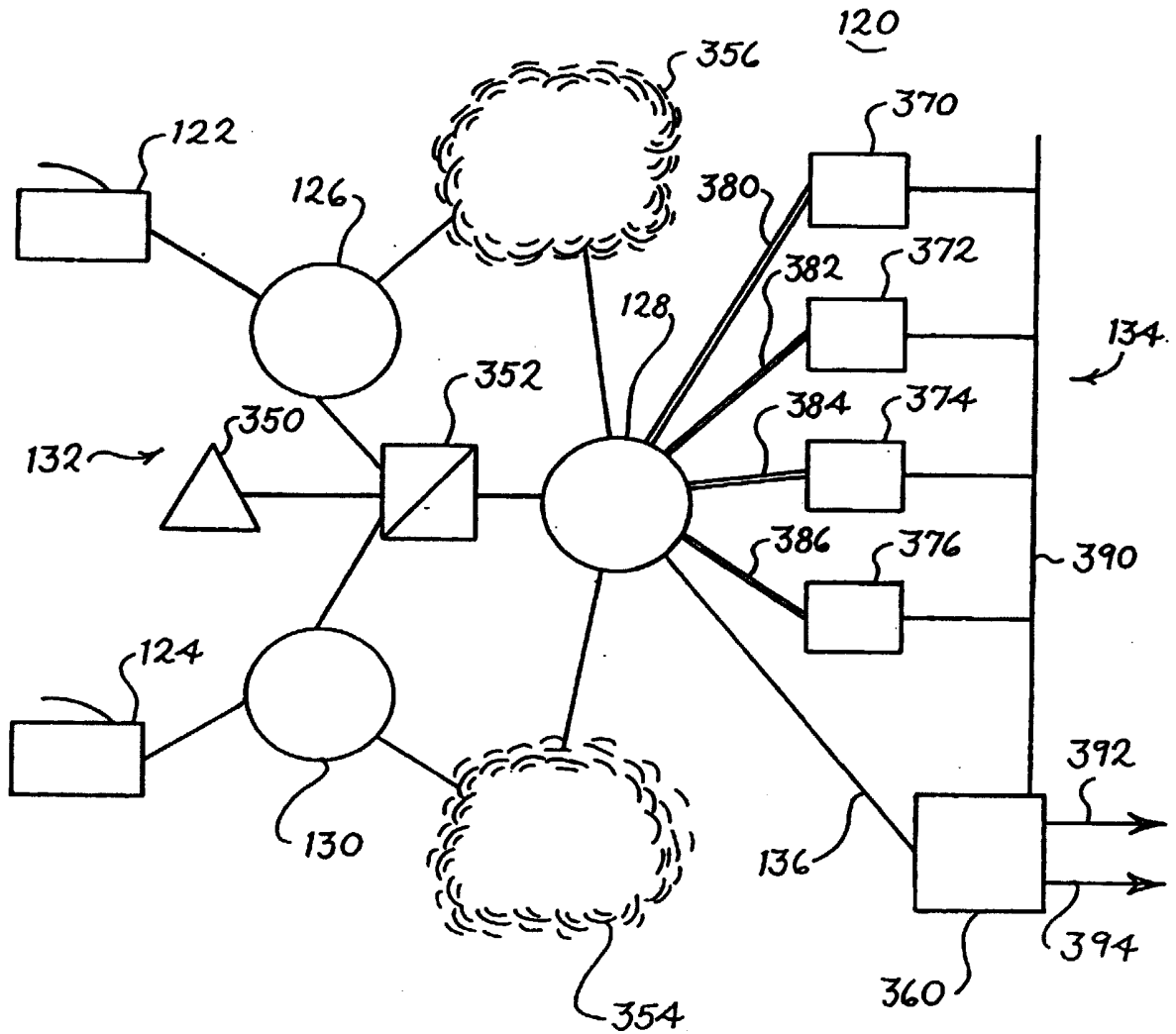
2. ábra



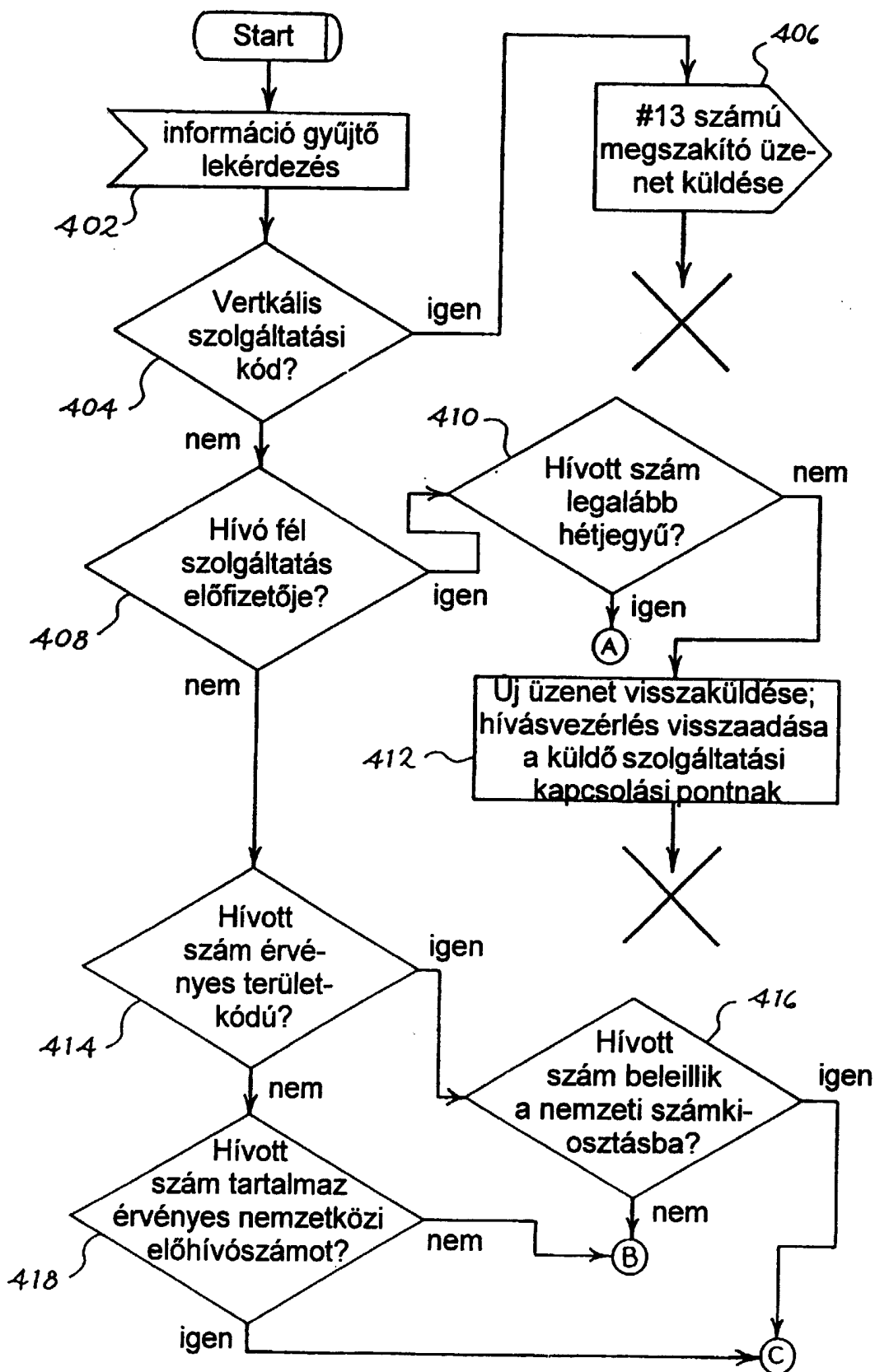
3. ábra



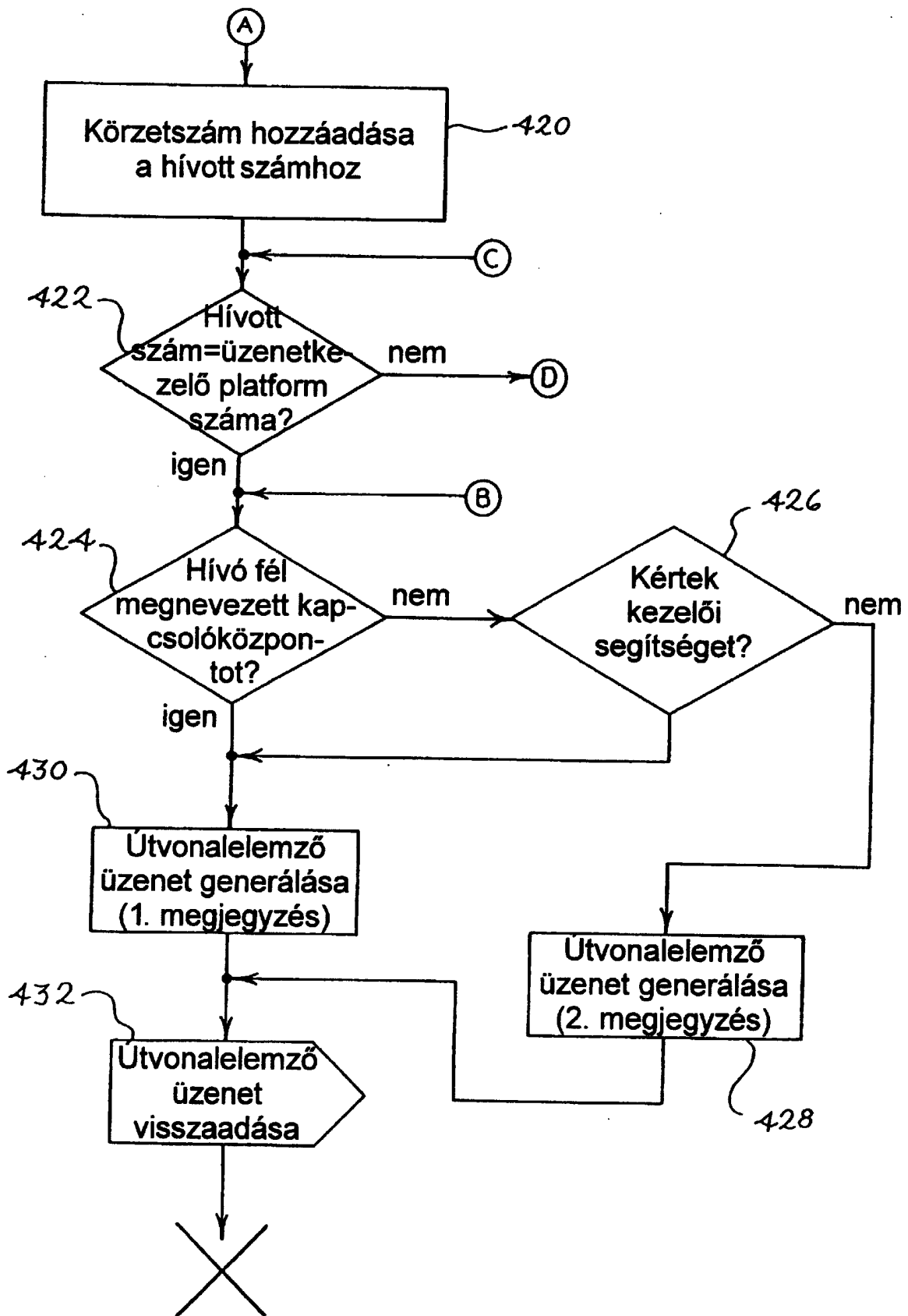
4. ábra



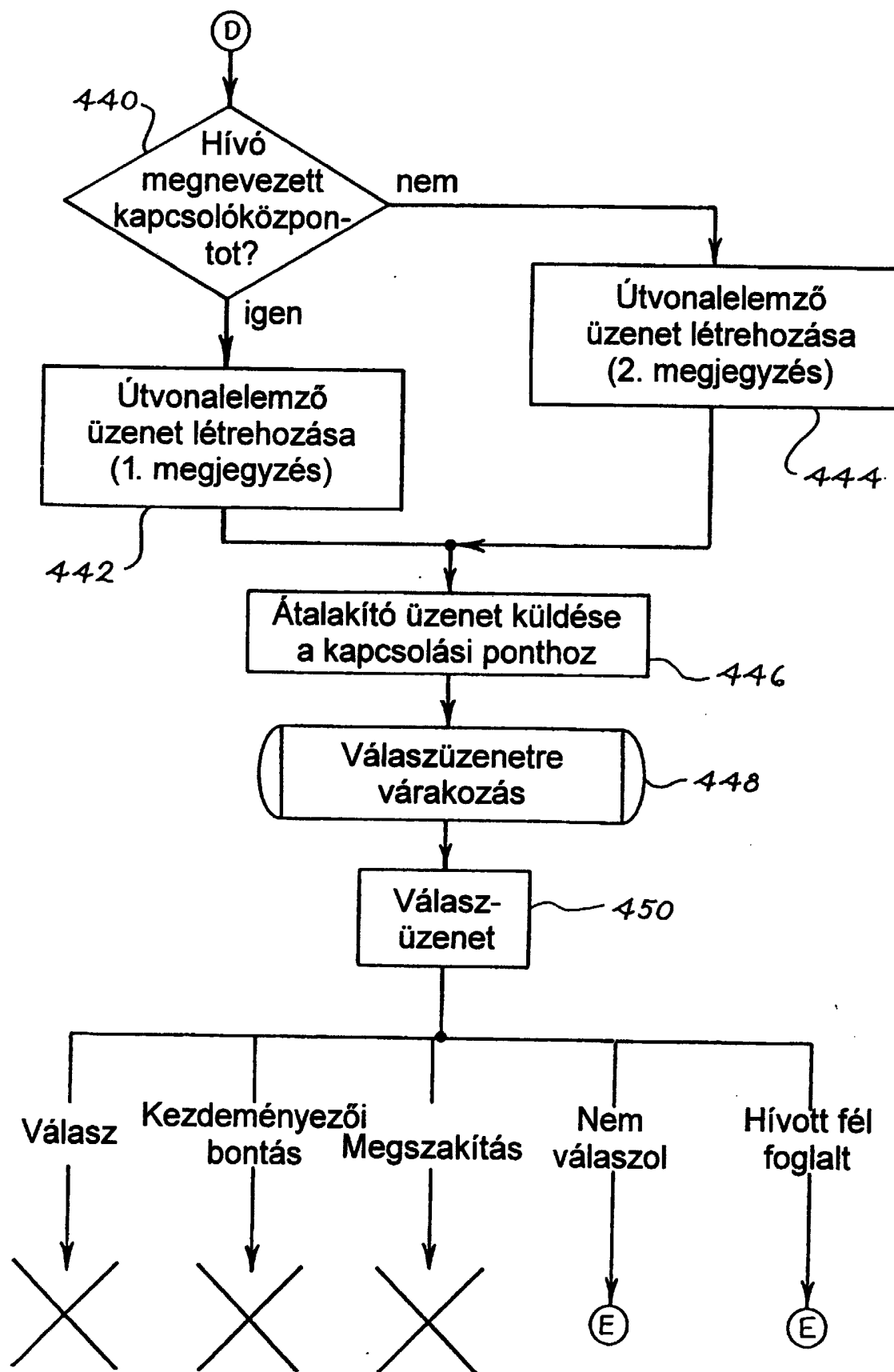
5. ábra



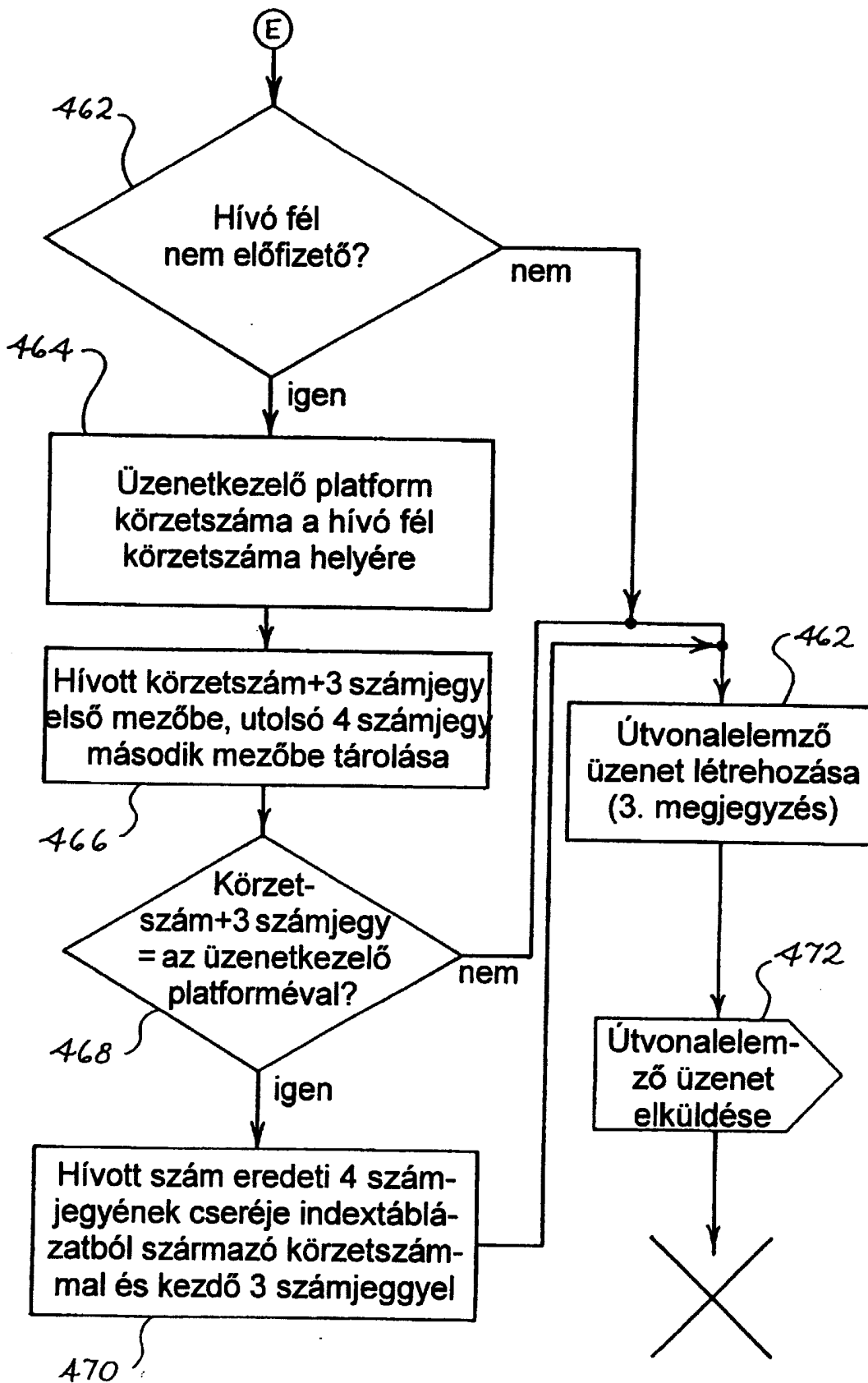
6. ábra



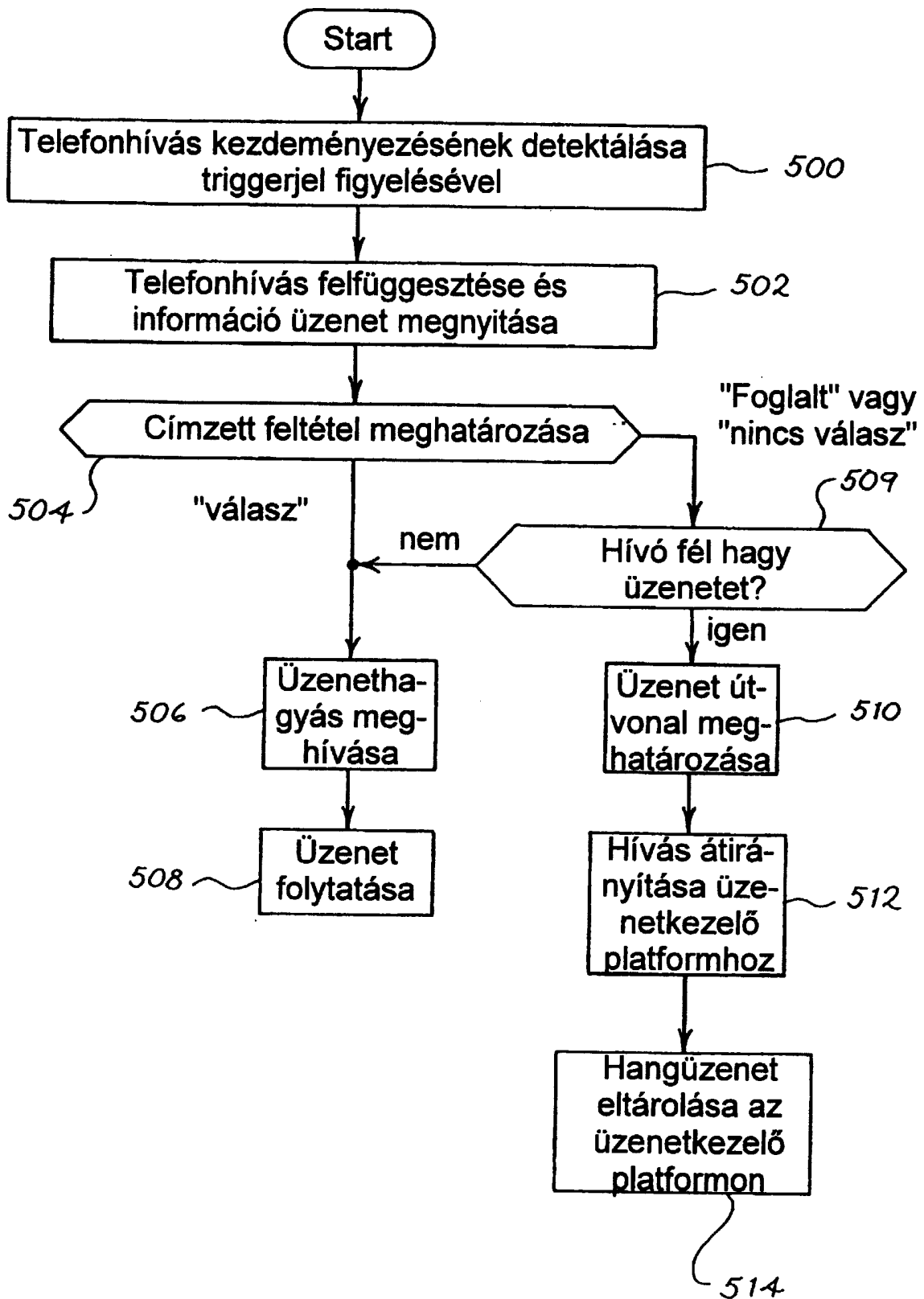
7. ábra



8. ábra



9. ábra



10. ábra