



Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl.®: **A 61 F 5/445 (2006.01)** **B 29 C 65/16 (2006.01)**

(21) Patentansøgning nr: **PA 2003 01571**

(22) Indleveringsdag: **2003-10-24**

(24) Løbedag: **2003-10-24**

(41) Alm. tilgængelig: **2005-04-25**

(45) Patentets meddelelse bkg. den: **2007-04-16**

(73) Patenthaver: **Coloplast A/S, Holtedam 1, 3050 Humlebæk, Danmark**

(72) Opfinder: **Ingrid Læsøe Fink, Pilebakken 2, 3540 Lyngø, Danmark**
Kim Bager, Chr. Winthersvej 36 C, 2800 Kongens Lyngby, Danmark

(74) Fuldmægtig: **Inspicos A/S, Bøge Alle 5, 2970 Hørsholm, Danmark**

(54) Benævnelse: **En stomipåsætningsplade og en fremgangsmåde til frembringelse heraf**

(56) Fremdragne publikationer:
ingen

(57) Sammendrag:

En stomihudpåsætningsplade og en fremgangsmåde til frembringelse af stomihudpåsætningspladen, hvor pladen samles af to dele ved hjælp af lasersvejsning. Laserlyset tilvejrbringes gennem en af delene, der har en lav eller lavere absorption af laserlyset. Den anden del har en højere absorption af laserlyset, hvorved grænsefladen mellem de to dele opvarmes ved svejsningsområdet/erne. På denne måde opnås en samling uafhængigt af materialetykkelse og sågar tæt på åbninger eller andre kanter.

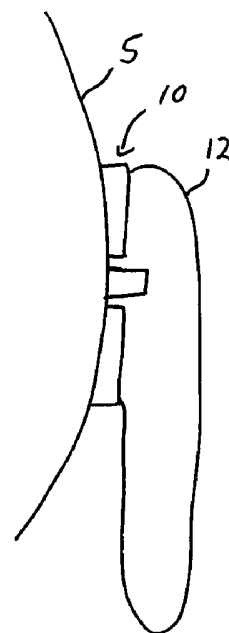


FIG. 1

EN STOMIPÅSÆTNINGSPLADE OG EN FREMGANGSMÅDE TIL FREMBRINGELSE HERAF

Den foreliggende opfindelse omhandler en stomiplade, som er den del af et stomipose-system, der fastgøres til personen, og til hvilken der kan kobles aftagelige stomiposer.

5 For at opnå en passende fleksibilitet frembringes stomipåsnætningsplader normalt ved at fastgøre to dele til hinanden, hvor én del er tilpasset til at blive fastgjort til personen, og den anden del er tilpasset til at udgøre et fikseringsområde for stomiposen. Disse dele fastgøres ved stomiåbningen. Dog skal denne fastgørelse være både stærk og lukket for at forebygge lækage.

10 Hidtil har denne samling/lukning været tilvejebragt ved brug af enten klæbemidler eller varmesvejsning.

Brugen af klæbemidler giver flere muligheder med hensyn til fastgørelsesområdets faktiske form og materialetykkelsen ved fastgørelsesområderne. Dog er brugen af klæbemidler af mange grunde blevet afvist som den rigtige fremgangsmåde til fastgørelse af disse dele. En af disse grunde er, at klæbemidlet kan udgøre et miljømæssigt problem. Yderligere stiller 15 brugen af klæbemidler en lang række krav til klæbemidlet og andre brugbare materialer. Endvidere er klæbeforbindelsens langsigtede stabilitet tvivlsom.

Ved varmelukning/-svejsning derimod undgås brugen af klæbemidler, men det resulterer i, at delene bliver deformeret ved lukningen på grund af den varme og det tryk, der påføres. Materialerne skal yderligere opfylde visse krav vedrørende smeltepunkter og særligt materialetykkelserne i svejsningsområdet. Således vil både de dimensioner, der er påkrævet ved 20 svejsningen, og de uønskede ændringer i dimensionerne forårsaget af svejsningen tilvejebringe svage punkter og generelt gøre elementet uegnet som forbindelse i området omkring svejsningsområdet.

Den foreliggende opfindelse omhandler en fremgangsmåde til fastgørelse af disse dele, der 25 bevirker, at tykkelser kan variere inden for meget videre grænser, hvor de udvendige overflader ved fastgørelsesområderne kan bruges for eksempel til fastgørelse af posen, og hvor et meget større udvalg af materialer er brugbart.

I et første aspekt omhandler opfindelsen en fremgangsmåde til frembringelse af en hudpåsnætningsplade til fastgørelse på en person samt på en stomipose, hvilken fremgangsmåde 30 omfatter:

- tilvejebringelse af en første del med en første overflade med én eller flere anordninger tilpasset til at blive fastgjort eller fæstnet til en kropsdel på personen, og en anden, modsat overflade, hvilken første del har en første absorptionskoefficient ved en forudbestemt bølgelængde af elektromagnetisk stråling,
- 5 – tilvejebringelse af en anden del med en første overflade med én eller flere anordninger tilpasset til at blive fastgjort eller fæstnet til stomiposen og en anden, modsat overflade, hvilken anden del har en anden absorptionskoefficient ved den forudbestemte bølgelængde af elektromagnetisk stråling, hvor den første og den anden absorptionskoefficient er forskellige,
- 10 – anbringelse af den første og den anden del således at de rører hinanden på et eller flere områder af den anden overflade af den anden og den første del, hvor i det mindste en del af ét område er rettet ind med den første og den anden dels fastgørelses-/fæstningsanordninger, og
- tilvejebringelse af elektromagnetisk stråling, der omfatter stråling ved den forudbestemte
- 15 bølgelængde, gennem den af den første og den anden del, der har den laveste absorptionskoefficient, til det ene eller flere område(r), således at den anden af den første og den anden del opvarmes på ved det ene eller flere område(r) for derved, efter afkøling, at fæstne den første og den anden del til hinanden.

I denne henseende kan fastgørelsen til brugeren eller til posen være enhver ønsket form for

20 fastgørelse, såsom brug af klæbemidler, mekaniske fastgørelsesanordninger, anordninger til snapforbindelser, såsom hægte-og-løkke forbindelser, hægte-lignende forbindelser og lignende. Normalt vil hudpladen blive brugt med flere poser, før den skiftes ud, således at den anden dels fastgørelses-/fæstningsanordninger er tilpasset til at fastgøre/fæstne posen på en aftagelig måde, men dette er ikke et krav.

25 Naturligvis kan en enkelt svejsning, såsom en langstrakt, ubrudt svejsning, omfatte flere områder. Det kan endvidere være ønskeligt at tilvejebringe flere diskrete svejsninger.

I denne sammenhæng er det ene eller flere områder fortrinsvis placeret direkte under (projiceret i et plan af den anden dels første overflade) den anden dels første overflades fastgørelses-/fæstningsanordninger. Dette fjerner et af problemerne med varmesvejsningen i henhold

30 til den kendte teknik, idet det er ønskeligt også at kunne bruge dette område til fastgørelse af posen. Således omfatter trinnet til anbringelse af delene fortrinsvis, at den første og den anden del rører hinanden ved det ene eller flere områder af deres anden overflade, hvor en projicering af både den første og den anden dels første overflades områder og fastgørelses-

/fæstningsanordninger ned på et generelt plan af den anden dels første overflade overlapper hinanden.

Yderligere er den første og den anden absorptionskoefficient fortrinsvis ikke blot forskellige fra hinanden, men den laveste absorptionskoefficient er fortrinsvis så lav, at der ikke forekommer nogen, eller kun en ubetydelig, smeltning i de områder af denne del, hvorigennem strålingen ledes henimod de områder, der skal opvarmes. Endvidere er det andet materials absorptionskoefficient fortrinsvis så høj, at strålingen hovedsageligt absorberes i nærheden af den anden overflades område(r), således at der opnås en lokaliseret opvarmning og ikke en opvarmning gennem en større udstrækning af denne del (hvor udstrækningen er i strålingsretningen).

Fortrinsvis gælder det, at den første del har en første åbning, den anden del har en anden åbning, og trinnet til anbringelse omfatter anbringelse af den første og den anden del, således at den første og den anden åbning er i forlængelse af hinanden. "At være i forlængelse af hinanden" vil i denne sammenhæng sige, at åbningernes kanter overlapper hinanden, eller at disses midterakser overlapper hinanden og er i forlængelse af hinanden.

I denne forbindelse er en foretrukken udførelsesform en udførelsesform, hvor trinnet til tilvejebringelse af den anden del omfatter tilvejebringelse af en anden del, hvor fastgørelses-/fæstningsanordningerne omfatter en overflade, der er tilpasset til at blive tilkoblet en klæbende del på stomiposen, hvor overfladen strækker sig til en kant af den anden åbning, og hvor i det mindste et af de et eller flere områder er anbragt i nærheden af den anden åbningskant. Således kan hele overfladen bruges til at tilkoble posen, samtidig med at den kan tilvejebringe tilkoblingen/lukningen nær ved eller ved åbningen. "I nærheden af" vil i denne sammenhæng fortrinsvis sige, at lukningen ikke efterlader nogen plads imellem den første og den anden del, eller så lidt plads som muligt, set fra åbningerne, til at rumme urenheder. Således finder smeltningen/opvarmningen fortrinsvis sted så tæt ved kanten som muligt.

Det giver sig selv, at andre områder, udover området/områderne ved åbningens kant, kan vælges til fastgørelse for at opnå en ønsket fleksibilitet, fastgørelse og lukning af pladen.

Det kan være ønskeligt at bruge materialer til den første og den anden del, der ikke er optimerede til denne svejsnings-/smeltningssproces. I en sådan situation kan trinnet til tilvejebringelse af den af den første og den anden del med den højeste absorptionskoefficient omfatte, at den respektive del forsynes med:

- et materiale med den første eller anden absorptionskoefficient i det mindste ved det ene eller flere område(r), og

- på andre dele af den respektive del, et andet materiale med en tredje absorptionskoefficient ved den forudbestemte bølgelængde.

Den tredje absorption kan være lavere end den højeste af den første og den anden absorptionskoefficient. Således kan materialet med den højeste absorptionskoefficient hovedsageligt
5 være anbragt ved områderne, mens materialet (det med den tredje absorptionskoefficient) ved andre dele af den pågældende del kan have en lavere absorption men opfylde andre krav til delen (fleksibilitet, klæbeegenskaber etc.). På denne måde opnås den høje absorption, og dermed opvarmning, fortsat.

10 Det højabsorberende materiale kan være indført i et så tyndt lag, at det faktisk smelter og forsvinder (for eksempel reagerer med omgivende materiale) ind i det omgivende materiale under smeltning/svejsning.

Strålingen er fortrinsvis IR eller NIR stråling, for eksempel ved en forudbestemt bølgelængde, der er fastlagt inden for et interval på mellem 0,7-6 μm , eksempelvis 0,8-1,1 μm . Yderligere er strålingen fortrinsvis laserstråling. Dog kan der naturligvis, udover strålingen ved den
15 udbestemte bølgelængde, tilvejebringes stråling ved andre bølgelængder, selv om det kan afstedkomme en uønsket opvarmning af de lavabsorberende materialer.

En interessant udførelsesform er en udførelsesform, der, under trinnet til tilvejebringelse af strålingen, omfatter fastholdelse af den første og den anden del i positionen, hvor de rører hinanden, ved hjælp af fastgørelsesanordninger, hvor trinnet til tilvejebringelse af strålingen
20 omfatter tilvejebringelse af strålingen gennem fastgørelsesanordningerne. Fastgørelsesanordningerne kan have en fjerde absorptionskoefficient ved den forudbestemte bølgelængde, hvilken fjerde absorptionskoefficient tilsikrer, at strålingsintensitetstab ved bevægelse igennem fastgørelsesanordningerne, er lavt nok til at efterlade tilstrækkelig stråling til svejsningen/smeltningen og til ikke at beskadige fastgørelsesanordningerne.

25 I denne udførelsesform kan strålingen tilvejebringes gennem fastgørelsesanordningerne, samtidig med at den første og den anden del fastholdes i den ønskede position. På denne måde kan der opnås fuld frihed til at vælge, hvordan den første og den anden del skal holdes under svejsningen/bestrålingen. Hvis der vælges positioner til fastgørelsesanordningerne, hvor der tilvejebringes stråling til området/områderne, kan fastgørelsesanordninger med en
30 passende (lav) absorptionskoefficient vælges for at muliggøre strålingstransmission derigennem uden et for stort tab af strålingsintensitet og en for høj opvarmning af fastgørelsesanordningerne.

Et andet aspekt af opfindelsen omhandler en hudpåsætningsplade til fastgørelse på en person samt på en stomipose, hvor pladen omfatter:

- en første del med en første overflade tilpasset til at blive fastgjort eller fæstnet til en kropsdel på personen og en anden, modsat overflade,
- 5 - en anden del med en første overflade tilpasset til at blive fastgjort til stomiposen og en anden, modsat overflade,
- en eller flere svejsninger, der er dannet ved et eller flere svejsningsområder mellem den første og den anden dels anden overflade,

hvor hver af de første overflader er jævn ved svejsningen/svejsningerne.

- 10 "Ved svejsningen/svejsningerne" vil i denne sammenhæng fortrinsvis sige, at overfladerne er jævne ved positioner, der er rettet ind med eller er placeret over for (for eksempel overlappende, når de er projiceret ned på et plan af den første overflade) svejsningsområderne.

- I en foretrukken udførelsesform vil "jævn" sige, at den første og den anden del hver har en generel tykkelsesprofil, hvilken profil betegner den ønskede tykkelse langs en specifik retning
- 15 i delen(e). I dette tilfælde bør den faktiske tykkelse henover svejsningsområdet afvige mindre end 10 %, eksempelvis mindre end 5 %, fortrinsvis mindre end 1,5 %, fra tykkelsen af den generelle tykkelsesprofil ved svejsningsområdet. Således er en relativ lille afvigelse fra den jævne tykkelsesprofil acceptabel. Grunden til dette er, at skarpe kanter eller skarpe bøjninger i overfladen eller tykkelsesprofilen er tilbøjelige til at udgøre svage punkter, hvor materialet kan gå i stykker ved belastning.
- 20

I et tredje aspekt omhandler opfindelsen en hudpåsætningsplade til fastgørelse på en person samt på en stomipose, hvor pladen omfatter:

- en første del med en første overflade med en eller flere anordninger tilpasset til at blive fastgjort eller fæstnet til en kropsdel på personen og en anden, modsat overflade,
- 25 - en anden del med en første overflade med en eller flere anordninger tilpasset til at blive fastgjort til stomiposen og en anden, modsat overflade,
- en eller flere svejsninger, der er dannet ved et eller flere svejsningsområder mellem den første og den anden dels anden overflade,

hvor den ene eller flere anordning(er) på den første og/eller den anden dels første overflade er rettet ind med i det mindste en del af områderne.

- Som nævnt ovenfor er denne retten ind fortrinsvis en positionering, hvor områderne har en sådan position, at de, når de projiceres ned på et plan af den første overflade, overlapper eller er modsat fastgørelses-/fæstningsanordningerne.

I en foretrukken udførelsesform kan den første og/eller den anden dels første overflade, som nævnt ovenfor, være en overflade, der kan bruges som et fikseringsområde for en klæbende tilkobling, særligt når:

- den første del har en første åbning,
- 10 - den anden del har en anden åbning,
- områderne er anbragt i nærheden af den anden åbnings kant.

- Alternativt kan særligt den anden dels fastgørelses-/fæstningsanordninger være tilpasset til at kunne snap-forbindes til tilsvarende anordninger på stomiposen. Dette er det traditionelle alternativ til den klæbende tilkobling, som under visse omstændigheder har ulemper, når der påsættes og genpåsettes klæbende poser.

Et fjerde aspekt af opfindelsen angår et apparat til udførelse af ovennævnte fremgangsmåde, hvilket apparat omfatter:

- fastgørelsesanordninger til modtagelse og fastholdelse af den første og den anden del i forhold til hinanden, så de rører hinanden og
- 20 - anordninger til tilvejebringelse af strålingen til det ene eller flere områder.

Som nævnt er anordningerne til tilvejebringelse af stråling fortrinsvis tilpasset til at tilvejebringe strålingen gennem fastgørelsesanordningerne.

Et sidste aspekt af opfindelsen angår et apparat til samling af ovennævnte hudplade, hvilket apparat omfatter:

- 25 - fastgørelsesanordninger til fastholdelse af den første og den anden del i et forudbestemt forhold til hinanden så de rører hinanden og

- anordninger til tilvejebringelse af den elektromagnetiske stråling til området/områderne til dannelse af svejsningen/svejsningerne.

Det skal understreges, at den beskrevne måde, hvorpå de to dele fastgøres til hinanden, kan udføres på det nærmeste uafhængigt af åbnings-/fastgørelsespositionernes form, delenes tværsnitstykkelse og form etc. Således kan der opnås et meget større udvalg af tilkoblingsformer og -positioner.

I det følgende vil en foretrukken udførelsesform af opfindelsen blive beskrevet med henvisning til tegningerne, hvor

Fig. 1 viser en stomiplade, der er fastgjort til en person og på en stomipose,

10 Fig. 2 viser pladen i yderligere detalje,

Fig. 3 viser lasersvejsning af pladen,

Fig. 4 viser lasersvejsning af pladen gennem en holdeanordning,

Fig. 5 viser en særlig udførelsesform og en tilsvarende kendt plade,

15 Fig. 6 viser en anden udførelsesform af en fastgørelses-/fæstningsanordning og en tilsvarende anordning i henhold til kendt teknik.

Fig. 1 viser en stomipose 12, der er fastgjort til en hudpåsætningsplade 10, der er fastgjort til en person 5 og omkring en stomi. Pladen tjener det formål, at der fortløbende kan tilkobles et antal poser, uden at det er nødvendigt at fjerne pladen fra personens hud.

20 Pladen (se figur 2) er reelt dannet af to dele 14 og 16, som hver har en åbning til stomien, og åbningerne har kanter 14' og 16'. I den viste udførelsesform er kanterne 14' og 16' i forlængelse af hinanden.

25 Pladens overflade 14'' er til fastgørelse på personen, og overfladen 16'' er til fastgørelse på posen. Almindeligvis sker fastgørelsen til personen ved hjælp af et klæbemiddel. Fastgørelse til posen kan ske på flere måder, såsom ved hjælp af klæbemidler eller hægte-lignende anordninger, der tilkobles lignende anordninger eller kanter på posen.

Som det ses, kan hele overfalden 16'' bruges til tilkobling af posen 12.

Selve lasersvejsningen er illustreret i figur 3, hvor laserstrålen er rettet gennem delen 16 til et område ved en grænseflade mellem delene 14 og 16 og tæt ved kanterne 14' og 16'.

I denne udførelsesform har delen 16 den laveste absorptionskoefficient ved laserstrålingens 18 bølgelængde, hvorved strålingen ledes gennem delen 16 med ingen eller kun en meget lille opvarmning af delen 16. Når strålingen trænger ind i delen 14 med en højere absorptionskoefficient, vil delens 14 materiale blive opvarmet og smelte ved grænsefladen (og fortrinsvis også delens 14 materiale tæt derved), hvorved de to dele 14 og 16, efter afkøling, vil være svejset sammen.

Når svejsningsområdet er anbragt så tæt ved kanterne 14' og 16', vil materialerne blive svejset ved kanterne, hvorved der ikke forekommer nogen åbninger eller revner til at rumme urenheder.

Som illustreret i forstørrelsen af figur 3 kan der indføres et materiale 24 mellem delene 14 og 16 eller ved delens 14 overflade. Dette kan være nyttigt, når materialets 14 absorptionskoefficient ikke er høj nok til at tilvejebringe en passende absorption og dermed opvarmning og smeltning. I en sådan situation kan der indføres et materiale 24 med en højere absorption for at tilvejebringe temperaturstigningen og derved selve svejsningen. På denne måde kan delens 14 resterende materiale vælges mere frit for at kunne opfylde andre krav, som for eksempel krav til klæbeevne og fleksibilitet.

Denne opstilling kan selvfølgelig vendes om, og strålingen kan ledes til grænsefladen gennem delen 16.

Figur 4 illustrerer et interessant træk, hvor en holdeanordning 22 bruges til at holde delene 14 og 16 før og under svejsning. Når det er ønskeligt at holde delene i en position, hvor det ligeledes er ønskeligt at tilvejebringe strålingen 18, kan der vælges en holdeanordning med en så lav absorptionskoefficient, at strålingen ledes til grænsefladen uden at blive beskadiget (opvarmet eller lignende) og uden at dæmpe strålingen for meget.

Den valgte form og position til holdeanordningen 22 vil afhænge af en række faktorer, såsom delenes 14 og 16 former, pladens 10 overordnede form og fastgørelses-/svejsningspositionerne. Dog kan denne form og position vælges frit ved tilvejebringelse af denne fastgørelsesmåde og denne absorptionskoefficient til holdeanordningen.

Figur 5 illustrerer, som øverst figur 5A, et specifikt kendt produkt med en plade 10 og en pose 12 tilpasset til at danne en klæbende forbindelse.

5 Dette produkt er blevet varmesvejsset ved midterkanten 16', hvilket er vist på den forstørrede del, hvor det ses, at en fordybning 15 er præformet for at muliggøre varmesvejsning. Når svejsningen er fuldført, vil denne fordybning være fremhævet og i de fleste tilfælde have en ujævn overflade. Således kan overfladen 16'' ikke bruges som et fastgørelsesområde til posen hen over hele svejsningen og helt hen til kanten 16' af åbningen i delen 16.

I figur 5B er det samme produkt illustreret med en lasersvejsning, hvor det ses, at det ikke er nødvendigt med en præformet fordybning, og at der ikke sker en ændring af formen, hvorved overfladen 16'' er brugbar helt hen til kanten 16' af delens 16 åbning.

10 Figur 6 illustrerer et tværsnit af en anden anordning til fastgørelse af en pose til pladen 10. En ring 16''' med dette tværsnit er tilvejebragt rundt om pladens 10 åbning. I figur 6A, der viser en kendt plade, er ringen fastgjort ved en svejsning W, der er anbragt væk fra selve ringen 16''' for at svejse ringen og ikke beskadige denne. Dog vil svejsningen trykke ringens materiale ned og derved frembringe en skarp kant, E, som er et svagt punkt på ringen.

15 Således vil varmesvejsningen W ikke blot tilvejebringe et svagt punkt på ringen, den vil også påkræve, at ringen er større, således at der er plads nok til svejsningen.

I figur 6B er den samme ring brugt i et produkt i henhold til opfindelsen, hvori den er lasersvejsset til pladen. Først og fremmest kan lasersvejsningen W være anbragt lige under ringen 16''', og dernæst ses det, at ringen strækker sig over et meget mindre areal af pladen.

KRAV

1. En fremgangsmåde til frembringelse af en hudpåsætningsplade til fastgørelse på en person samt på en stomipose, hvilken fremgangsmåde omfatter:

- 5 – tilvejebringelse af en første del med en første overflade med én eller flere anordninger tilpasset til at blive fastgjort eller fæstnet til en kropsdel på personen, og en anden, modsat overflade, hvilken første del har en første absorptionskoefficient ved en forudbestemt bølgelængde af elektromagnetisk stråling,
- 10 – tilvejebringelse af en anden del med en første overflade med én eller flere anordninger tilpasset til at blive fastgjort eller fæstnet til stomiposen og en anden, modsat overflade, hvilken anden del har en anden absorptionskoefficient ved den forudbestemte bølgelængde af elektromagnetisk stråling, hvor den første og den anden absorptionskoefficient er forskellige,
- 15 – anbringelse af den første og den anden del således at de rører hinanden ved et eller flere områder af den anden og den første dels anden overflade, hvor i det mindste en del af ét område er rettet ind med den første og den anden dels fastgørelses-/fæstningsanordninger, og
- 20 – tilvejebringelse af elektromagnetisk stråling, der omfatter stråling ved den forudbestemte bølgelængde, gennem den af den første og den anden del, der har den laveste absorptionskoefficient, til det ene eller flere område(r), således at den anden af den første og den anden del opvarmes i et eller flere af områderne for derved, efter afkøling, at fæstne den første og den anden del til hinanden.

2. En fremgangsmåde i henhold til krav 1, hvor den første del har en første åbning, den anden del har en anden åbning, og hvor anbringelsestrinet omfatter anbringelse af den første og den anden del, således at den første og den anden åbning er i forlængelse af hinanden.

- 25 3. En fremgangsmåde i henhold til krav 2, hvor trinnet til tilvejebringelse af den anden del omfatter tilvejebringelse af en anden del, hvor fastgørelses-/fæstningsanordningerne omfatter en overflade, der er tilpasset til at tilkoble en klæbende del af stomiposen, hvilken overflade strækker sig til en kant af den anden åbning, og hvor mindst ét af det ene eller flere område(r) er anbragt i nærheden af den anden åbnings kant.

4. En fremgangsmåde i henhold til et hvilken som helst af de foregående krav, hvor trinnet til tilvejebringelse af den af den første og den anden del, der har den højeste absorptionskoefficient, omfatter, at den respektive del forsynes med:

- 5
- et materiale med den første eller anden absorptionskoefficient i det mindste ved det ene eller flere område(r) og
 - på andre dele af den respektive del, et andet materiale med en tredje absorptionskoefficient ved den forudbestemte bølgelængde.

5. En fremgangsmåde i henhold til et hvilket som helst af de foregående krav, hvor den forudbestemte bølgelængde er fastlagt inden for intervallet 0,7-6 μ m.

10 6. En fremgangsmåde i henhold til et hvilket som helst af de foregående krav, der yderligere, under trinnet til tilvejebringelse af strålingen, omfatter fastholdelse af den første og den anden del i positionen, hvor de rører hinanden, ved brug af en fastgørelsesanordning, hvor trinnet til tilvejebringelse af strålingen omfatter tilvejebringelse af strålingen gennem fastgørelsesanordningen.

15 7. En hudpåsætningsplade til fastgørelse på en person samt på en stomipose, hvor pladen omfatter:

- en første del med en første overflade tilpasset til at blive fastgjort eller fæstnet til en kropsdel på personen og en anden, modsat overflade,
- en anden del med en første overflade tilpasset til at blive fastgjort til stomiposen og en anden, modsat overflade,
- en eller flere svejsninger, der er dannet ved et eller flere svejsningsområder mellem den første og den anden dels anden overflade,

20 hvor hver af de første overflader er jævn ved svejsningen/svejsningerne.

25 8. En hudpåsætningsplade i henhold til krav 7, hvor den første og den anden del hver har en generel tykkelsesprofil, og hvor en tykkelse henover svejsningsområdet afviger mindre end 10 %, for eksempel 5 %, og fortrinsvis mindre end 1,5 %, fra tykkelsen af den generelle tykkelsesprofil ved svejsningsområdet.

9. En hudpå sætningsplade til fastgørelse på en person samt på en stomipose, hvor pladen omfatter:

- 5 – en første del med en første overflade med en eller flere overflader eller elementer tilpasset til at blive fastgjort eller fæstnet til en kropsdel på personen og en anden, modsat overflade,
- en anden del med en første overflade med en eller flere overflader eller elementer tilpasset til at blive fastgjort til stomiposen og en anden, modsat overflade,
- en eller flere svejsninger, der er dannet ved et eller flere svejsningsområder mellem den første og den anden dels anden overflade,

10 hvor den/de ene eller flere overflade(r) eller element(er) på den første og/eller den anden dels første overflade er rettet ind med i det mindste en del af områderne.

10. En hudpå sætningsplade i henhold til et hvilket som helst af kravene 7-9, hvor:

- den første del har en første åbning,
- den anden del har en anden åbning,

15 – områderne er anbragt i nærheden af den anden åbnings kant.

11. En hudpå sætningsplade i henhold til krav 9, hvor den anden dels fastgørelses-/fæstningsanordninger er tilpasset til at kunne snap-forbindes til tilsvarende anordninger på stomiposen.

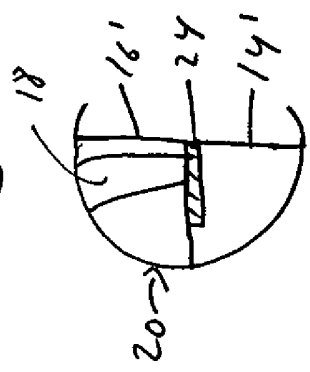
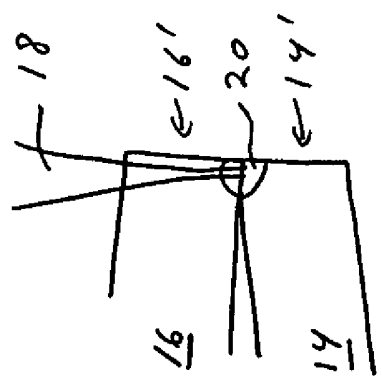
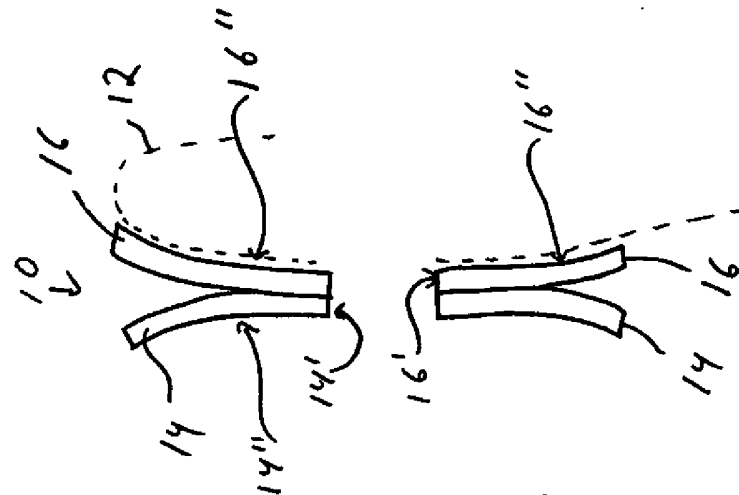
20 12. Et apparat til udførelse af fremgangsmåden i henhold til et hvilket som helst af kravene 1-6, hvilket apparat omfatter:

- fastgørelsesanordninger til modtagelse og fastholdelse af den første og den anden del i et forhold til hinanden, hvor de rører hinanden, og
- anordninger til tilvejebringelse af strålingen til det ene område eller områderne.

25 13. Et apparat i henhold til krav 12, hvor anordningerne til tilvejebringelse af stråling er tilpasset til at tilvejebringe strålingen gennem fastgørelsesanordningerne.

14. Et apparat til samling af en hudplade i henhold til et hvilket som helst af kravene 7-13, hvilket apparat omfatter:

- fastgørelsesanordninger til fastholdelse af den første og den anden del i et forudbestemt forhold til hinanden, hvor de rører hinanden, og
- 5 - anordninger til tilvejebringelse af elektromagnetisk stråling til området/områderne til dannelse af svejsningen/svejsningerne.



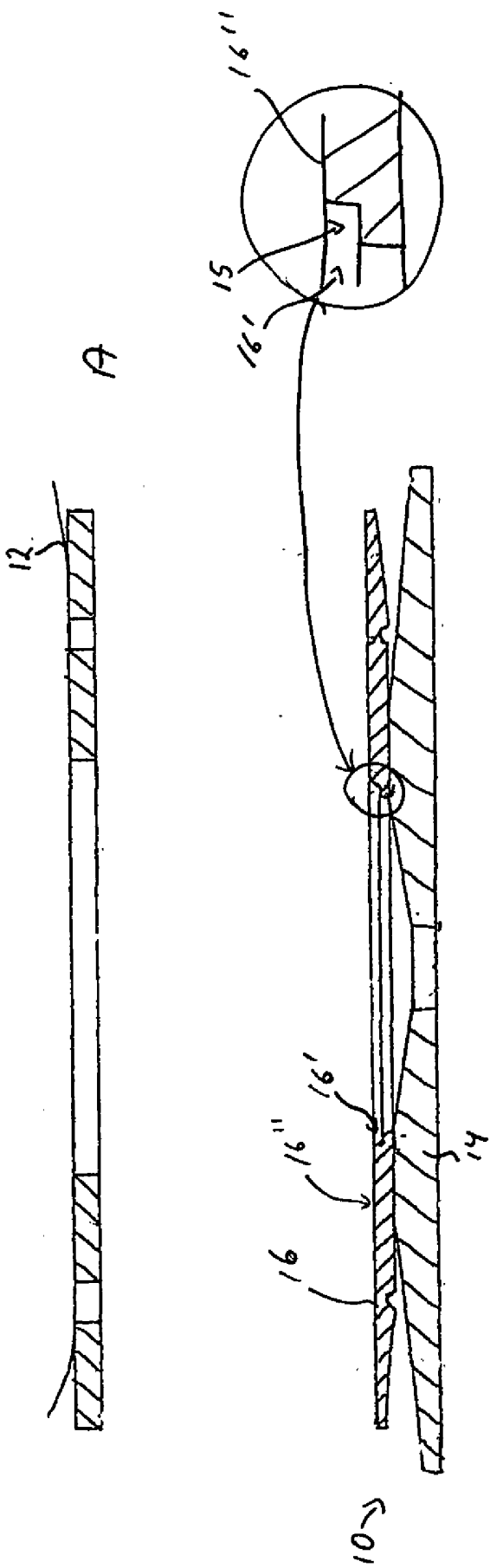
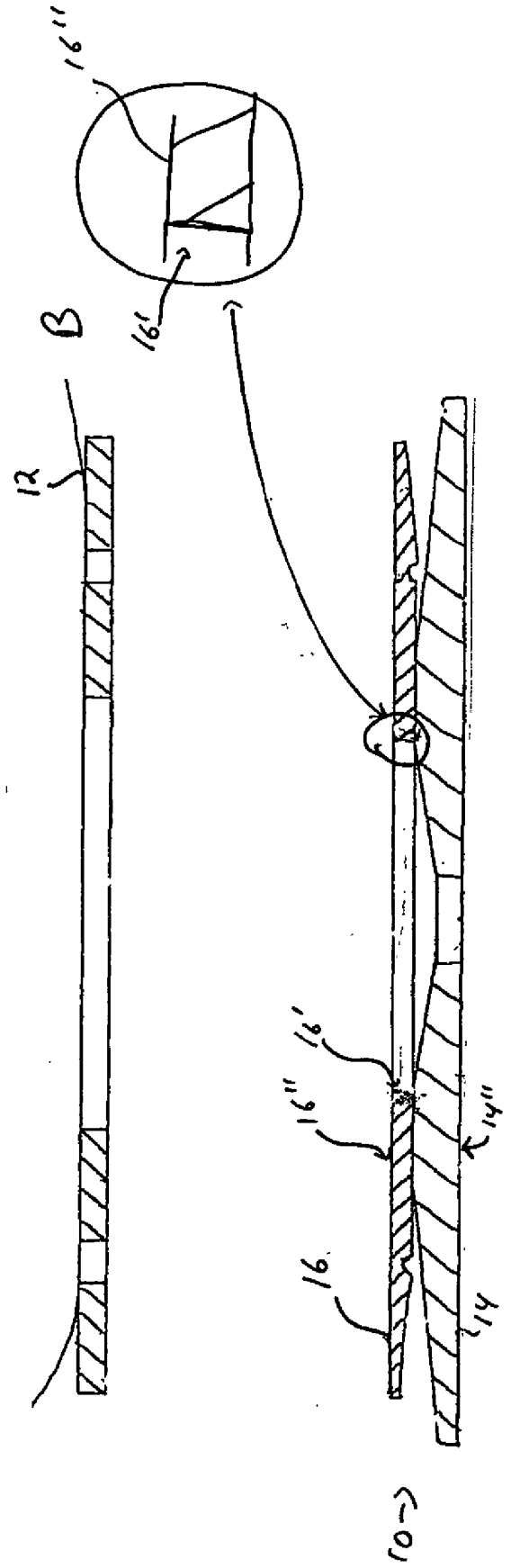


FIG. 5



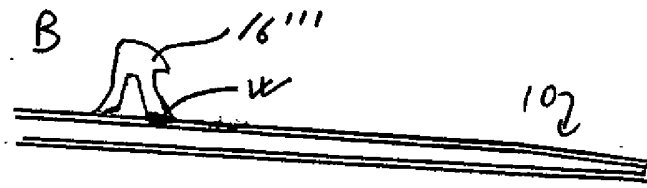
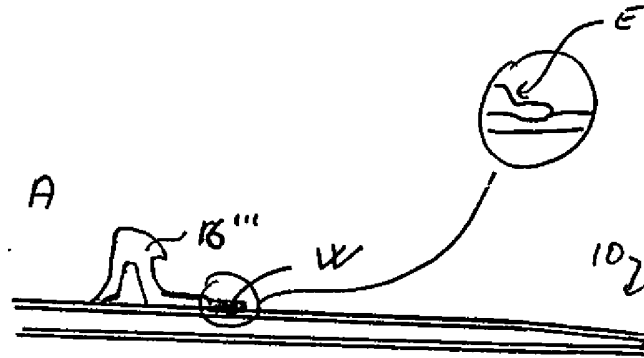


FIG. 6