



4

가

\* \*  
 100, 200 : 110 :  
 120, 220 : 130, 230 :  
 140, 240 : 150, 250 :  
 160, 260 : 170, 270 :  
 180, 280 :  
 190, 290 : 가  
 210 : 215 :  
 300, 400 :  
 310 : 가  
 320, 420 : 330, 430 :  
 340, 440 : 350, 450 :  
 360, 460 :  
 410 : 가  
 415 :

가 가

가

가

가

가 가

가

(Bar)

(Space)

(Gap)

1 ( )

2

2



가

1 2 가

1 가

1 (100)

(120), (150),  
(170), (180)  
(110) ( , Microsoft Word, )  
QUARKEXPRESS ( )  
CAD, PHOTOSHOP, PDF  
가

(120) (110) (130)

(120) 가 ( ) ( )

가 0 1

가 0 1

가 1 , 2

(120) 가

가 가 , (120)

(110)

가 (140) (110)

가 가 (110)

(SERIAL NUMBER),  
가

(150) (140)  
(160) (160)

" ( 285077 )", " ( 1999-58131 )  
" ( 2000-1096 )", "  
( 2000-65038 )"

(160) 가 가

(Visible Watermark) 가 가 (Invisible Watermark)  
가 (160) 가 (Robust Watermark) 가 (Fragile Watermark)

(160) 가

가 COPY, COPIED, FORGERY 가 가

(140) (170) (2001-33568) (130) (160) (170) (160) 가  
(170) (130) (170) 가 , (130) (170) 가 (130)  
(130) (170) 가 가  
(170) (130) 가 , 가  
(180) (170) (170) (130) (110)  
(110) 가 (110) (110)  
(180) (170) (130) (110)  
(190) 가 가 가 , 가 , 가  
(190) 가 가 가 , 가  
(190) 가 가 가 가  
가 2 가 2  
가 가 (210)  
2 (200) (215) 가 가 (210) (215)  
(215) OCR(Optical Characteristic Recognition) 가  
(215) (210) 가 ,  
(220) (230) (240) (250)  
(260) (270) (280) (280) 1 (210)  
, 1 2  
3 3 4 가  
3 (300) (360) (  
320), (340), (310) 가  
(310) 1 2 가  
(320) (310) (360) , (330) OCR (310)  
(310) 가 (310) , (310) (310)  
(310) 가 (310) (330) 가



(a')

3. 1 2 ,  
 (a) .  
 4. 1 2 ,  
 (a) ,  
 5. 1 2 , 1 , 2 , , ,

6. 1 2 , 가  
 (b)

7. 1 2 , 가  
 (a) 가

8. 1 2 ,  
 (c)

9. 8 , 가

10. 1 2 ,  
 (e) ;

(f) ,

11. 10 ,  
 (e) ,  
 (e')

12. 10 ,  
 (e) (f) 가 ,

13. 10 , 가

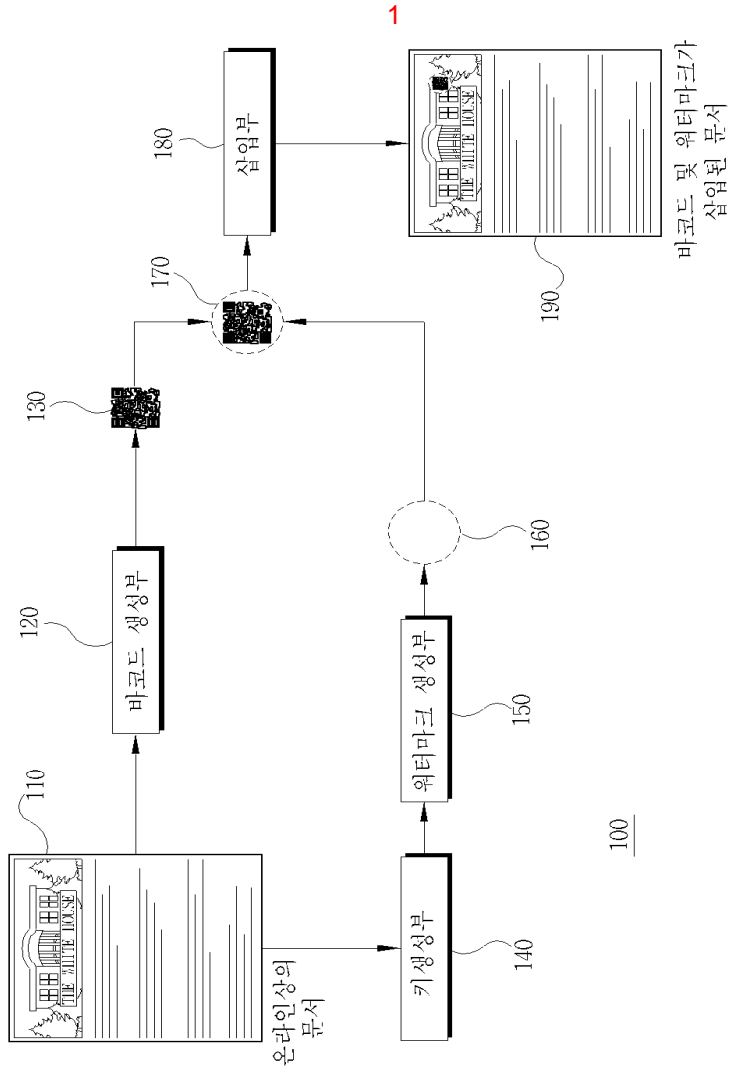
14. 가 , ; ; ;

15. 14 ,

16. 14 15 ,

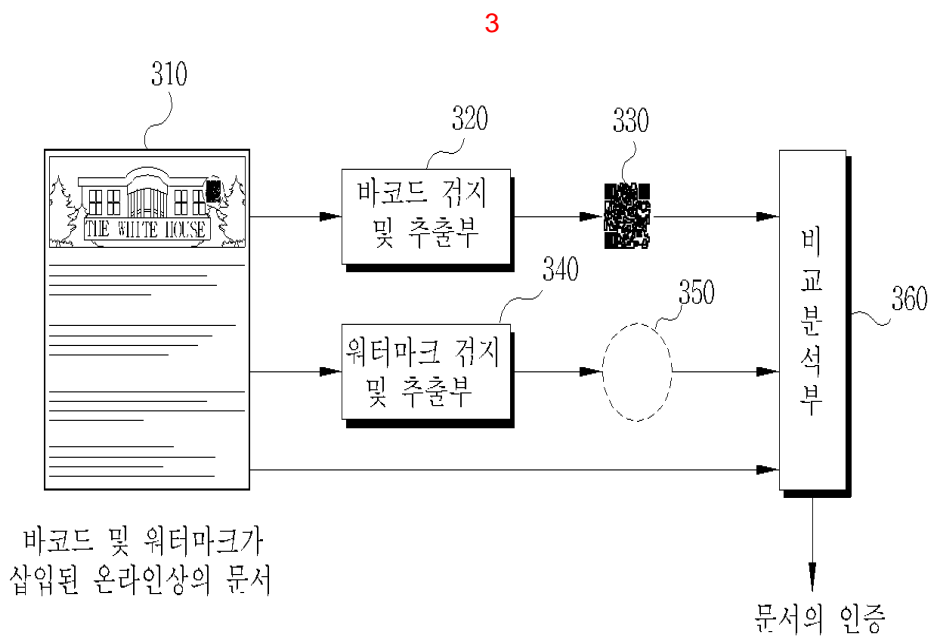
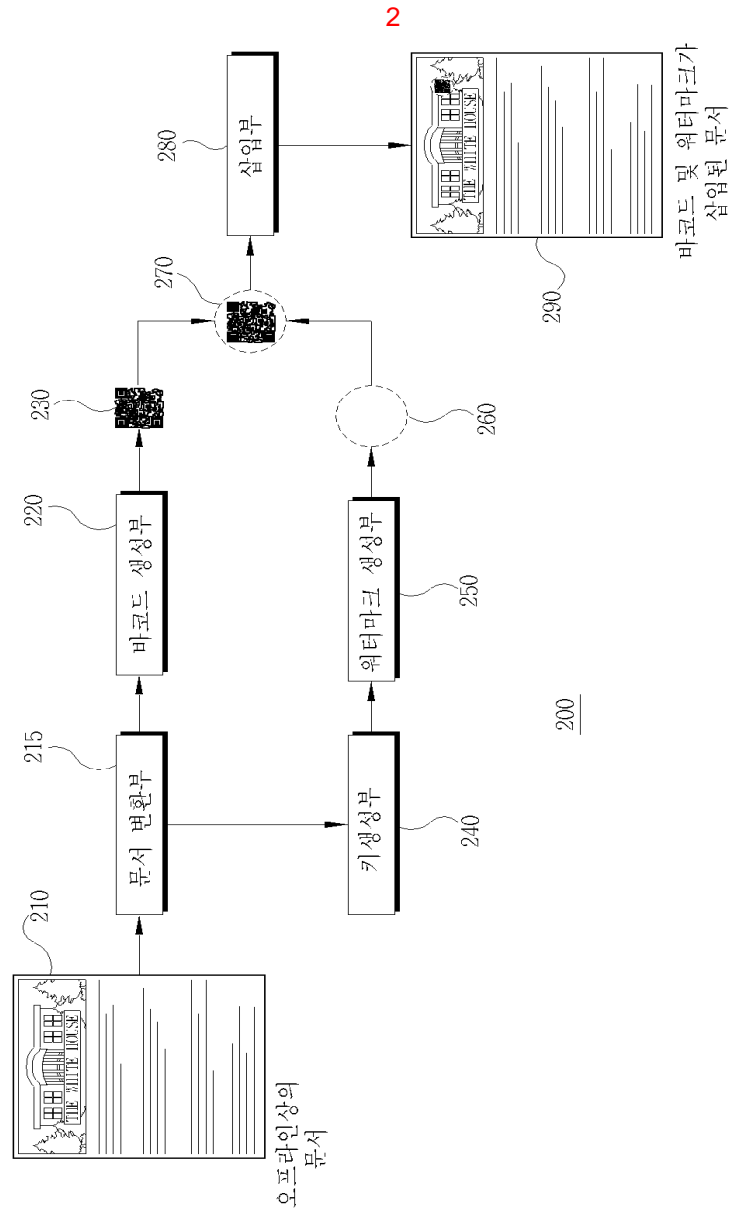
16

17.



100





4

