

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl.⁷ (11) 10-2004-0039420
B65H 35/00 (43) 2004 05 10

(21) 10-2004-7004401
(22) 2004 03 26
2004 03 26
(86) PCT/US2002/025838 (87) WO 2003/026993
(86) 2002 08 14 (87) 2003 04 03

(30) 09/966,138 2001 09 27 (US)
(71) 55133-3427 . . 33427
(72) 55133-3427 . . 33427
55133-3427 . . 33427
(74)

(54) 가

(10). (100) 가 (10), x
x (30), y y (32) x
,) ,) ,)
가 ,) 가 가
,) 가 .

[illegible]

The image is a technical drawing of a mechanical assembly, likely a rotary die, showing multiple views (top, side, cross-section) with numbered components and labels like '(table top)', '(support arm)', and '(rotary die)'. The drawing includes various dimensions and reference points.

Key components and labels visible in the drawing include:

- (table top)**: Located in the upper left section of the drawing.
- (support arm)**: Located in the upper right section of the drawing.
- (rotary die)**: Located in the center of the drawing.
- Dimensions and Reference Points**: Numerous numbers (1, 2, 3, 180°) and letters (a, b, c, d, e, f, g) are used throughout the drawing to indicate specific parts, dimensions, and angles.

가 , (beveled appearance) .

가 , a)

, b) 1 가 1

, c) 2 가 1 가 , d) 1 1 가 , e) 2 가 , f) 2 가 , h)

, g) 2 가 1 가 2 가 ,

, b) e) 1 가 1 가

, g) 2 가 , i)

, j) b) h) .

, b) 가 1 , 1 가 1 , 1 2

, b) 1 2 가 1 , b)

1 가 , 1 2 180° .

, b) 1 2 가 1 , 2

가 , 1 2 180° .

가 1 , 1 2 , e) 1 가 2 , 2

가 1 1 2 2 180° 2

1 2 180° .

가 , .

1 .

2a 1 1

2b 가 1 가 , 2

2c 가 2 가 , 3

3 2a 3-3 .

4 3 .

4a 3 1 .

4b 3 2 .

4c 3 3 .

5a 4b 2 , 1 가

5b () , 1 가

6 가 가 1 3

7 1 가 가 , 3

8 1 가 , 3

9 1 가 , 3

10 1 가 가 가 2
 , 3

11 가 가 가
 , 3

12a 가

12b 가

12c 가

(100) (14) (10) 가 1 (100) (14) (10) (2) (2)
 가 가 (14) (100)가 (2) 1 (100) 가 1
 , 2 가 , (14) 가
 1 가 2 가 (10) (14) 가
 , 가 5,840,407 , ,
 , 'V ' 가 5,840,407 가
 (V-) B100 (가) 3M TM (10) TM (Accentrim) (社) B200
 가 ,
 (10) (14) (12) (14) (14) (14)
 x y , (14) z , 가 가
 (2) (2) (14) (2)가 , (14) (2)
 (14) (14) (14) (14) (14) (14)
 가 (14) (12) , (100)
) (30, 32, 34, 36)
 (18) (10) (14) (100) (18) 1 (20)
 (14) x (18) y (18) (19)
 (19) (18) x (14) 1 (20)

1) (62) (31) 1 (50) (19) x (18) x (3)
 (gear tooth)(52) . x
 x 48108 (Warner Electric)
 (Motors amp; Control Division) SE34 가 - (Slo-Syn) DC
 M092 1 (50) x
 , 1 (20) .

2 (18) (100) (18) (14) y (22) (100)가 (18) 2 (22)
 (100) y (14) y (32) 2 (22) (22) (2b 2c).
 (100)가 (92) (2) 가
 (100) (14) (100) (14) x
 x y (18) x (30) 1 (20) (32) (18)
 (100) (14) y (22) , y (14) 1 (10)
 2) 가 (2) 가 가 (14) 2

2a 2c (100)가 (14) (92) (2) 가
 (100) (100) (14) x
 x y (18) x (30) 1 (20) (32) (18)
 (100) 2 (14) y (22) , (100) (14) 1 (10)
 2) 가 (2) 가 가 (14) 2

2a 1 (160) 가 (100) 2b 1 (1
 60) 가 (18) x (30) A . x (31) (31) 1 (50)
 (20) (52) (14) x (30) x (31) (31)
 (50) (14) x

2c 2 (162) 가 (100) 2 (162) (34)가
 1 (160) 2b 90° (35) , y
 (32)가 (100) (18) 2 (22) y B
 (100)가 y (100) 2 (162) 가 . y
 y (33) 2 (54) y (56) (18)) . y
 (22) (33) 2 (54) (54) (18) y
 (33)가 ,

1 2a 2c , , 1 2 , 1
 2 (CNC Technologies) X-Y (Fairplay) CNC
 (Camaster) 48 (X-Y Axis Microstepper Control System)
 , , 1 (Ottawa) 2 , 1 2 2a 2c , y
 4000 CNC (Larken Automation)
 (Larken System 4000 CNC Router Table with Vacuum Table)

1, 2, 2a 2c , , 1, 2, 2a 2c (1
 00) (30, 32, 34, 36) z x , y , z
 (100) (100)

3 2a 3-3 (18), y (32), z (36), (34)
 (100) .

y (32) (100) (14) y (18) .
 (100) (43) (46) y (43) (46) (62)
 1 (22) . y (46) y (33)

. y (33)가 , (58) (18) 2 (54)
 , (14) y (18) (46) (100)
 . y y 48108 (Warner Electric
) (Motors amp; Control Division) SE34 가 - (Slo
 -Syn) DC M092 .
 z (36) (100) (14) z (43)
 . z (36) (48) z (37) (40) ((48)
 (42) (37)가 , (42) (40) 3 (44)
 , (100) z . z
 z (Warner Electric) (M
 otors amp; Control Division) SE34 가 - (Slo-Syn) DC M062
 . z (48)
 (Parker Hannifin Corp.) 406100XRMS-D2-H3L4C2M3E5RIB2P1
 .
 (34) (100) (14) z (34)
 (100) (40) . (35) (38) . (35)가 ,
 (38) , (100) z . (34)
 (Parker Hannifin Corp.) 20601R
 T-ES-H2C6M1E1
 3 (100) 1 . (100) (101) . (100)
 (102) . (102) (92) (90) . (90)
 (92) (102) 가 가 (100)
 . (92) . (92) (94) .
 (102) 가 (90) (92)가 (90)
 (104) , (100)가 가 가 (90)
 .
 (100) (10) (106), 1 가 (108), 2 가
 (110), (114)가 1 (112) (106), (106) (92)
 (90) (106) () .
 (114) (116) (92)가 (100) (132)
 (122) 3 - 가 (three spring-loaded tape guides)(120a, 1
 20b, 120c) (bed roller)(130) (122) (130)
 (122) 4 (124) .
 (148) (146) . (146) (146)
 (151) (140) . 가 (151) (140) , (140)
 (152) 가 (146) 가 (152) (92) 가 (5) (151) (140) (146)
) 가 1 (150) (6 11 (146) 2
). (146) (148) , 1 (150) 2
 () (100) 가 (156)가 (154) (154) 가 (154) 가 (14
 6) . (154) 2 - 가 3 - 가 (120b, 120c)
 .
 (100) (154) 가 (156) (170)
 (92)가 (154) 가 (156) (94) (94)가 .
 , (100) (101) 1 가 (158), (16
 1), 2 (163) (164), (wrap roller)(168) (161) ((161)
) . (161) (164) (94)가 .
 , (170) (94) (170) (170) ((170)
) . (170) , (94)가 ,
 (170) (94) .

(92) , 1 가 (100) (108) , c) a) , 2 가 (102) (106) , b)
 (114) (116) , e) 1 가 (100) , d) (120a) , f)
 (130) (122) , g) 2 가 (120b) 3
 - 가 가 (120c) , h) (154) (140) , i) (5) (92)
 가 가 (152) a) (154) 가 (94)가 (92) 가 (158)
 , b) (94) (161) a) (164) (156) , c) 1 가 (168) ,
 d) (170) .

(100) (90) , 가 (116)
 (100) , 1 (112) (114) (116)
 가 가 (120a, 120b, 120c)
 가 가 (120a, 120b, 120c) 가 가 (120a, 120b, 120c) (9)
 2)가 가 (152) 가 가 (120a) , (94)
 가 (120b, 120c) (154) 가 (156)
 (154) 가 (156) 가 (94)
 (92) (170) (100) .

4 (122) , 가
 가 (92) 3
 (122) (124a) 가
 1 (124a) 1 (180) 1 (180)
 2 (182) 1 (180) 2 (182) 'V'
 'V' 가 1 (180) 2 (182)
 'a' (180, 192) 1 (184) 2
 (186) (184, 186) (122) 30 ° , 45 ° , 60 °
 , (180, 182) , 30 °
 , 'a' 0.5mm 4mm , 'a' 2mm 2.3mm
 (124b) , 가 45 ° , 'b'가 0.3mm 3mm
 0.3mm 0.5mm 1 (124a)
 30 ° 60 ° 2 (124b) 가
 3 (124c) (188) ,
 가 120 ° .
 (124) (122) ,
 4a 4c 가 , 가
 3 , (122) () (125)
 (home position) (122) 가
 (92) , (130) (132)

5a (122) 2 (124b) (92) 2 ()
 124b) 1 (160), 2 (162) , 1 (160) 2
 (162) 가 (98) , 1 가 (98)
 1 2 (160, 162) (204, 205)
 2 (162) 1 (204) 1 (208) 2 (210) 가
 1 (160) 2 (205) 1 (214) 2 (212) 가 1
 (204) 2 (205) , (204,

205) 12a 12b , 30 °, 45 °, 60 ° .
 (204, 205) 2 1 (204)
 1 (160) 2 (205) 'b' 0.3mm 3mm
 , 'b' 0.3mm 0.5mm .
 5b (122) () (92)
 , 1 (160), 2 (162) , (98) 가
 , 1 가 (98) 1
 2 (160, 162) (222, 224) 2 (162)
 1 (222) (208) 가 1 (160) 2 (224)
 (212) 가 1 (222) 2 (224)
 , (222, 224) 12c , (230)
 , 30 °, 45 °
 , 60 ° , (222, 224) .
 6 11 (2) (5) 1 가 , 가
 가 , (2) (5) 2 가
 .
 6 (100) (100) 1 (204) C (2)
) (5) 1 (160) 가 , 1 (204)
 , (100) , x
 y C (5)
 , 가 (152) (92) 가 (100)가 (5)
 , (100) (92) , (92) (92)
 , (100) (94) (130) 가(100)가 1 (160)
 가 , (92) (122) (124a 124c) (124) (92)
 (94) , (130)가 (132) (122) (124) (92)
 가 (94) , (92) 가 (98)
 , (122) (92)가 (122) , (122)
 (94) (92)가 (122) , (122)
 가 (98) 7 9 가 (140)
 (94)
 (100)가 (5) 1 (160) 가 (100)
 x (30) y (23) 가 (152)가 1 (160) 2 (205)
 , x (30) y (32) (5)
 2 (162) 1 (204) 가 (154)
 (100)
 7 1 (160) 2 (162)
 가 (98) (154) , 가 (98) (154) 가
 (156) , z (36) (100) (5) D'
 () F' (146)
 (140) 가 (151) 가 (140) 가 (151)
 () (146) E' (140) 가 (151)
 (140) 가 (142) (144) 가 (98)
 가 (98) (vacuum source)
 .
 8 () (140) 가 (151)
 (156) 가 (98) E'' (146)
 , (156) (144) 가 (144)

가 (98)

9 (94) 가 (98) () (140) 가 (151)
(146) E' (146)

10 () (140) 가 (151)
E'' (146) ()
F'' (146) (140) 가 (151) 가
, z (36) (100) D'' (5)
, 가 (152) (154) , x
y 가 (100) C (5)
(100)가 , 2 (162)가 가 (152) (5) 가 .

6 10 가 가
, 가 (98) (140) , 11 가 (98)
(98) 가 (98) 가 (140)가
가 (98) 가 , (142) G
(140) 가 (98) (142)
, 가 (89) , (140)
가 (98)

x (30), y (32), (34) , z (36)가 (100)
, (10) , (14) (100) (30,
32, 34, 36) 12a 12c
(5) 가 (100)
가 가 가
(30, 32, 34, 36)
(100)가 (14) , , , x
(30) y (32) (100) 가 (100)
, 가 (100) (10
0)가 x y (30, 32)
(100) z (36)
(14) z (100) (36)
) (St. Paul) (社)(Braas Co
mpany) 6K8 (Compumotor)

, (14) (100)

(14) (100) (30, 32, 34)
(30, 32, 34)
社) 가 E2E-X1R5E1-M1-N (Omron)
(proximity sensor)

12a (300) (92) 'V- (2) 가
(300) 3M (社) B200 가
) 3M TM TM (Accentrim)
(30, 32, 34, 36) (92) 가 (100) (2)
(300) 7
(100) 가 , a 1 (230) 가 ,
b) 2 (232) 가 , c) 3 (234) 가 , d) 4 (236)

가 , e) 5 (238) 가 , f) 6 (240) 가 , g) 7
 (242) 가 1 (204) , 1 (204) 2 (205) 가
 (230, 232, 234, 236, 238, 240, 242) (204, 205) , (1
 22) 1 (204) (204, 205) 1 (230) 2 (205) 2
 (232)가 1 (204) (204, 205) 4b (122) 2
 (124b) 1 (230) 2 (232) 3 (234) 2
 5a 가 90° 4c (122)
 (205) 3 (234) 2 (205) 2
 (232) (124c) (204, 205) 가 (122)
 (230, 232, 234, 236, 240, 242) (204, 205)
 (22)

12b ' (prairie)' (2) 가
 (310) (92) 'V-'
 3M (社) B200
 (V-) 3M TM TM (Accentrim)
 , (30, 32, 34, 36) (92) 가 (100) (2)
 (310) 12 가 , a) 1 (242) 가
 (100) 2 (244) 가 , c) 3 (246) 가 , d) 4 (2
 , b) 가 , e) 5 (250) 가 , f) 6 (252) 가 , g)
 48) (254) 가 , h) 8 (256) 가 , i) 9 (258) 가 , j)
 7 10 (260) 가 , j) 11 (262) 가 , k) 12 (264)
 가 (122) 2 (124b) (204, 205) (220) 4b 가
 5a 가

12c (320) (92) 가 가
 3M (社) B100 (가) 3M TM TM (Ac
 centrim) 가 (100) (2) (30, 32, 34, 36) (92)
 (320) 4
 (100) 가 , a) 1 (268) 가 , b) 2 (270) 가 , c)
 3 (272) 가 , d) 4 (274) 가 가 5b
 (222, 224) (221)
 가

12a 12b 가 가
 (22) (100)
 가 (100) 가 (30, 32, 34, 36) 가
 (100) 가 (98)
 가 (204, 205) 가 (100)
 가

가 ,

(57)

1.

) ,

-) ,
-) 가 ,
-) 가 ,
-) 가 ,
- 가 .
- 2.
- 1 , .
- 3.
- 2 , .
- 4.
- 1 , 1 1 2 .
- 5.
- 4 , 가 .
- 6.
- 5 , , 1 가 1 2 .
- 7.
- 6 , 가 1 , 가 가 .
- 8.
- 7 , 1 가 , 가 1 .
- 9.
- 8 , 2 2 가 1 , 1 가 , .
- 10.
- 4 , 2 가 2 1 .
- 11.
- 1 , 가 .
- 12.
- 11 , 가 가 .

13.

1 , , 가 가 ,
가
.

14.

13 , .

15.

1 ,
x 가 x ,
y 가 y
.

16.

15 , z 가
.

17.

1 ,
x y 가 ,
x 1 ,
 ,
1 가 2 , y 가 , y
2 ,
.

18.

17 ,
1 x 가
x ,
2 y 가
y ,
z 가
 ,
3 z 가
z ,
3 z .

19.

가 ,
a) 가 ,

b) 1 , 2 , 1 2
가

c) 가 ,

d) 1 ,

e) 1 가 .

20.

19 ,

f) 2 ,

g) 2 가 .

21.

19 , 가 1 1 2 , b) 가
1 .

22.

21 , b) 1 2 가 1
, 1 2 180 ° .

23.

21 , b) 가 2
.

24.

23 , b) 1 2 가 1
, 1 2 180 ° .

25.

19 , .

26.

19 , 가 , .

27.

가 ,

a) ,

b) 1 가 1 ,

c) 1 가 ,

d) 1 가 ,

e) 2 가 2 ,

f) 2 가 ,

g) 2 가 1 가 ,

h) 2 가 .

28.

27 , , 1 가 , , b) e)
가 1 가 , g) 2 .

29.

27 ,

i) ,

j) b) h) .

30.

27 , 1 가 1 , 1 2 , b) 1
가 1 .

31.

30 , b) 1 2 가 1
, 1 2 180° .

32.

30 , b) 1 가 2
.

33.

32 , b) 1 2 1 가 1
, 1 2 180° .

34.

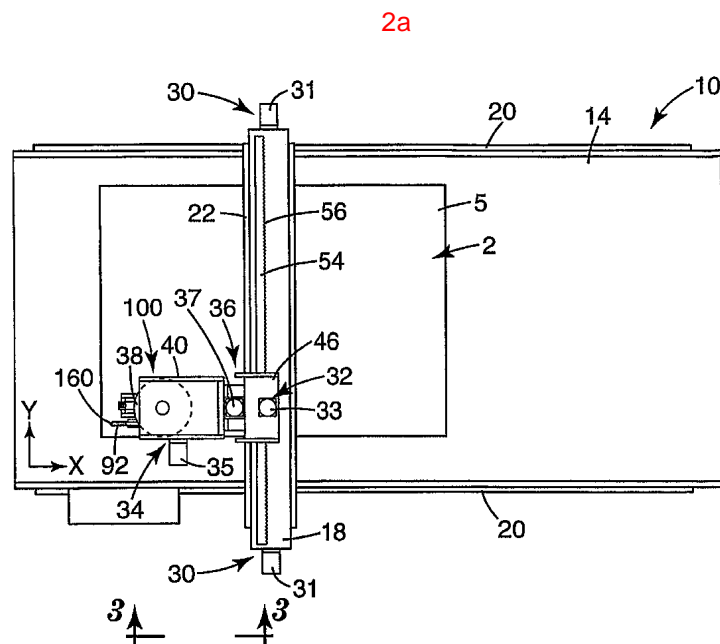
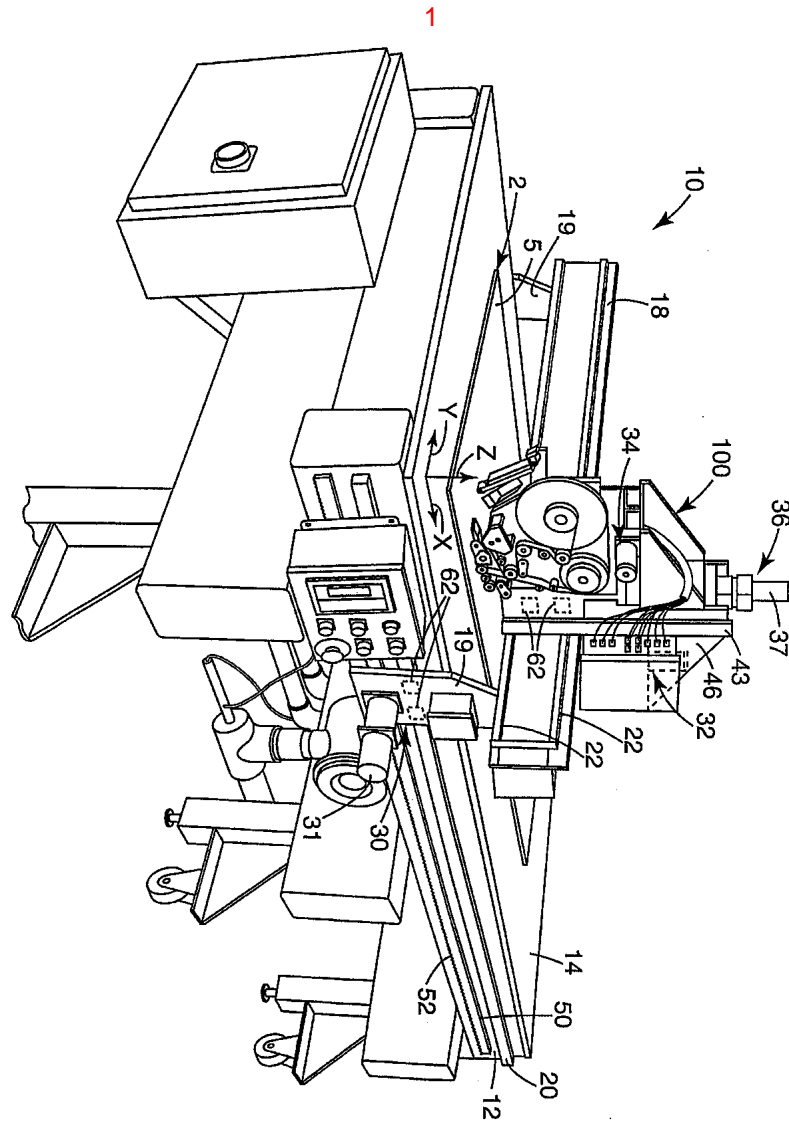
33 , 2 가 1 1 2 , e) 1 1
2 가 1 1 1 2 2 1 가
, 2 2 1 2 180° , 1 1 2 180° .

35.

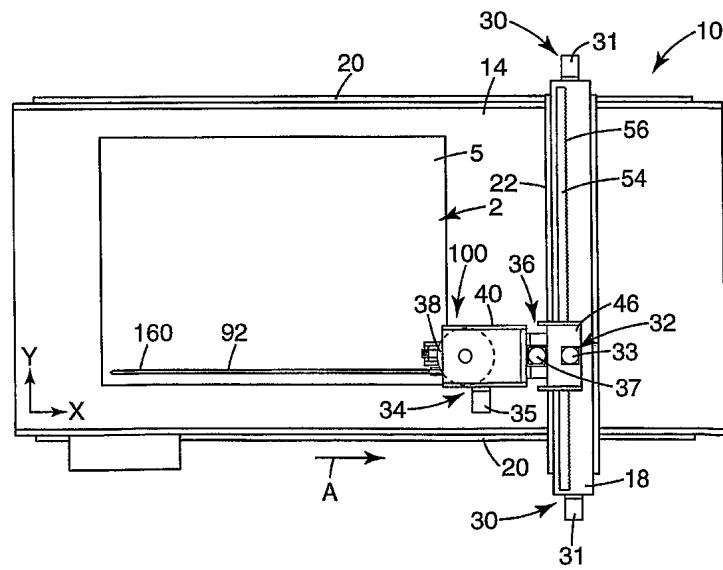
27 , .

36.

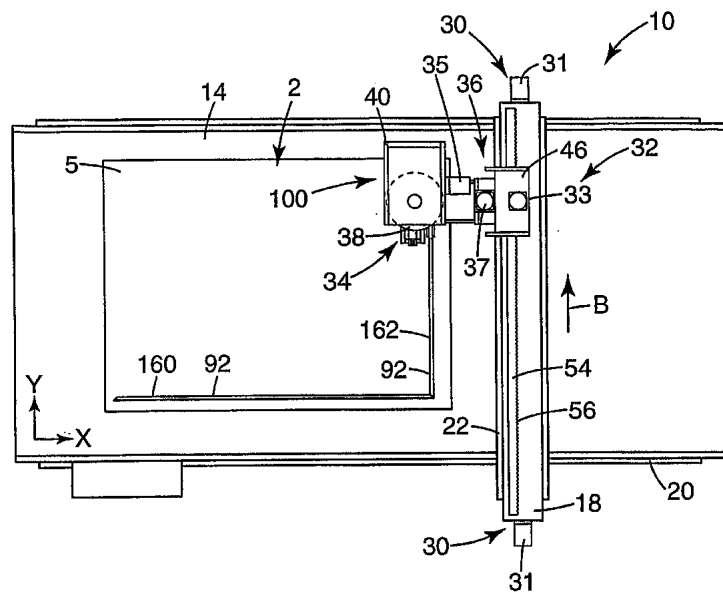
27 , 가 , .



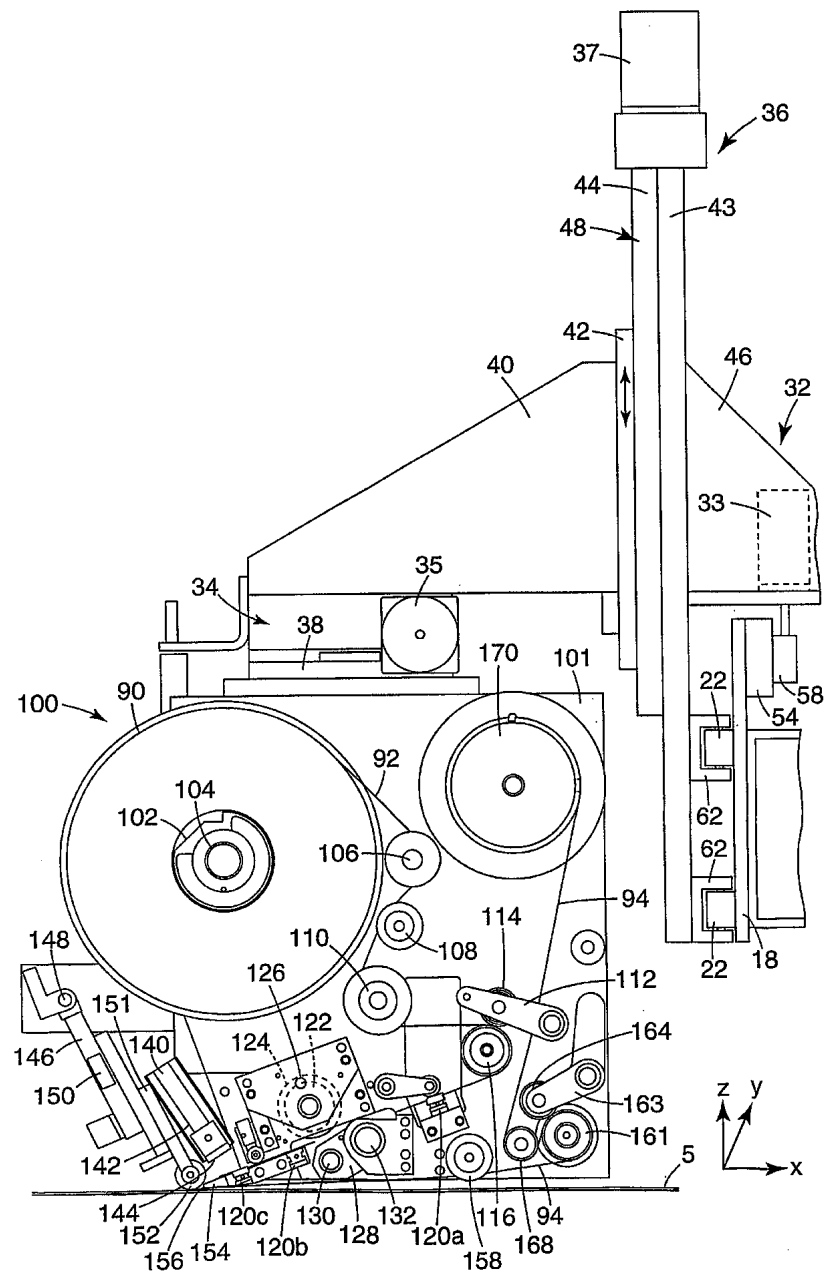
2b



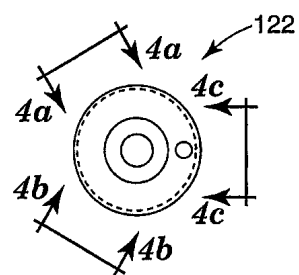
2c

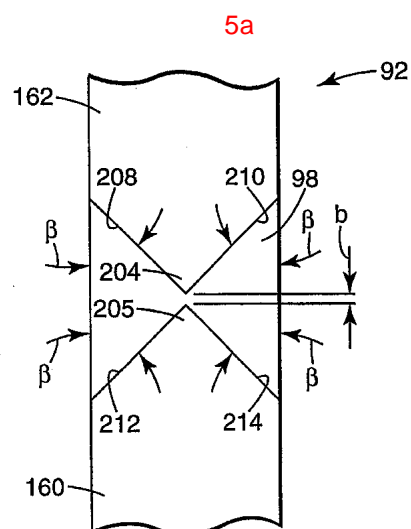
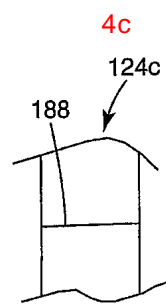
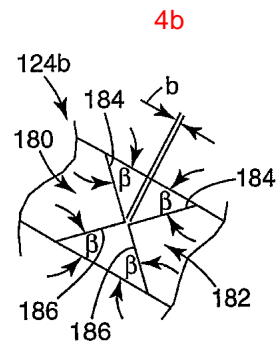
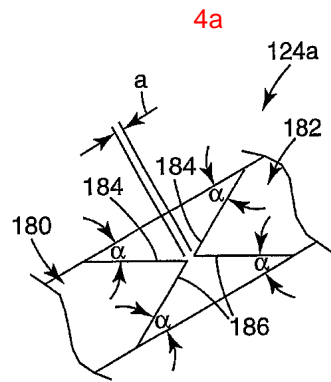


3

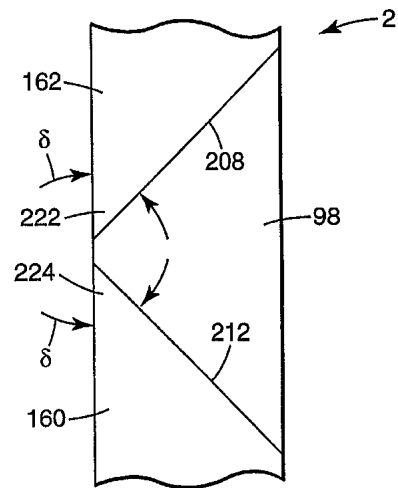


4

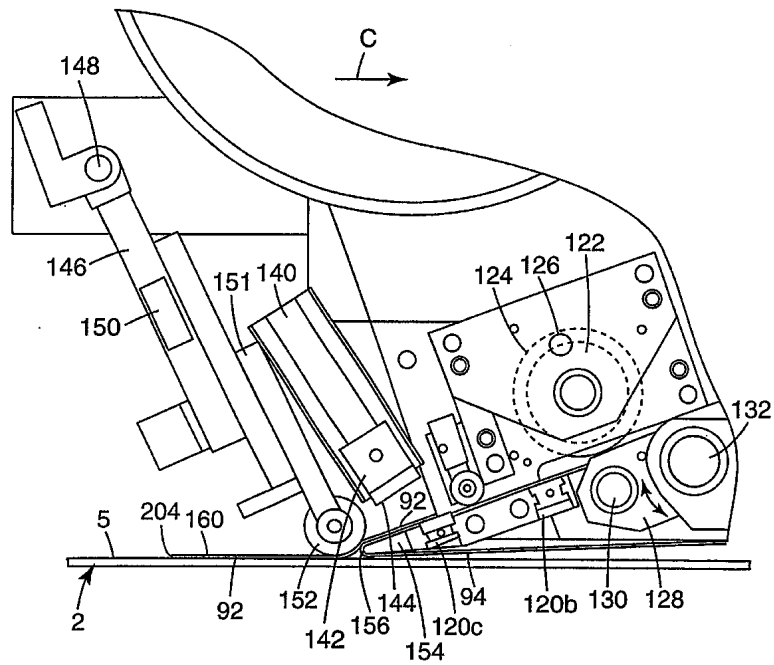




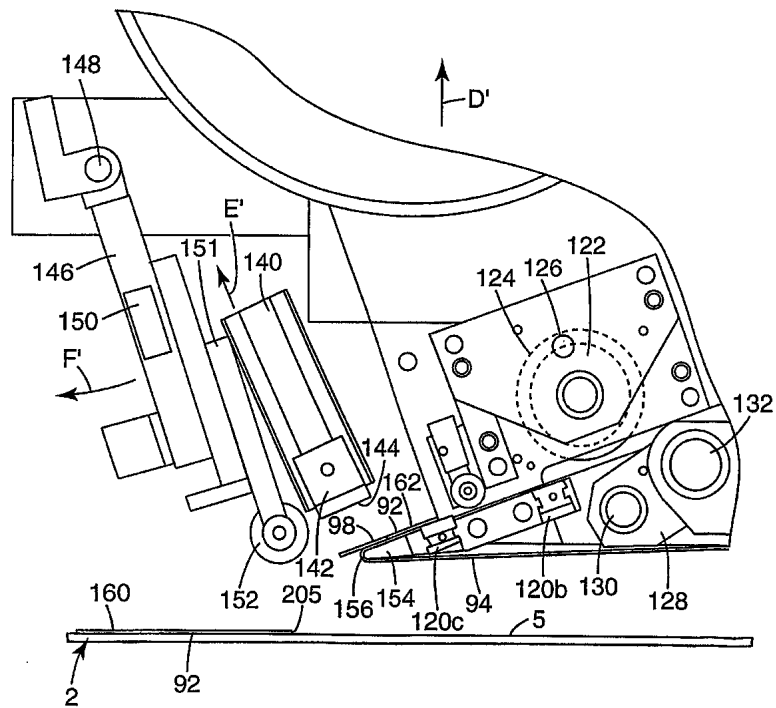
5b



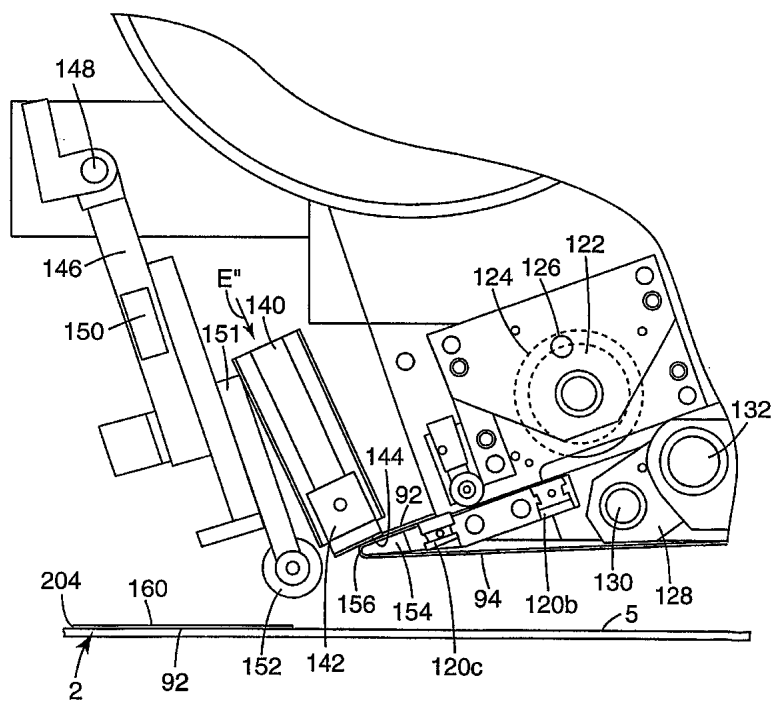
6



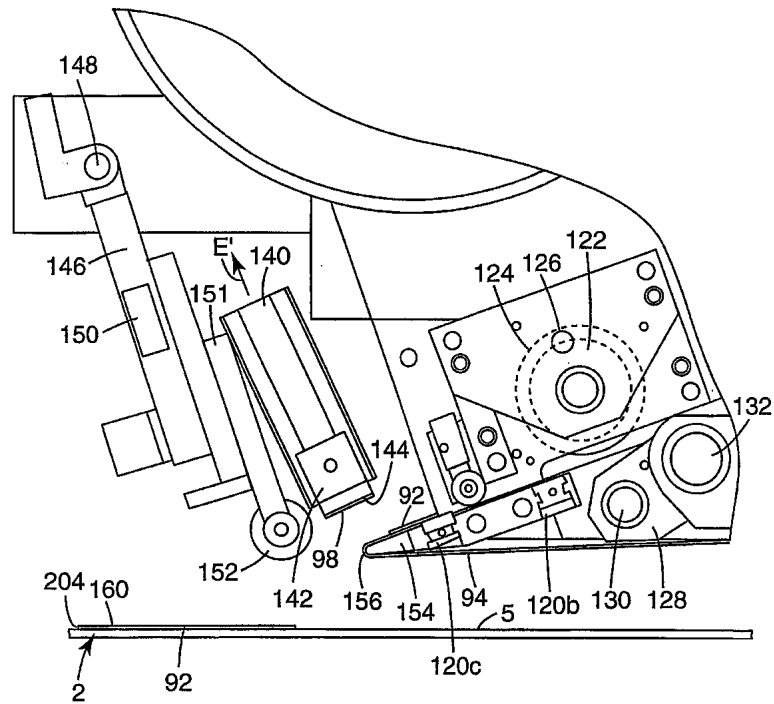
7



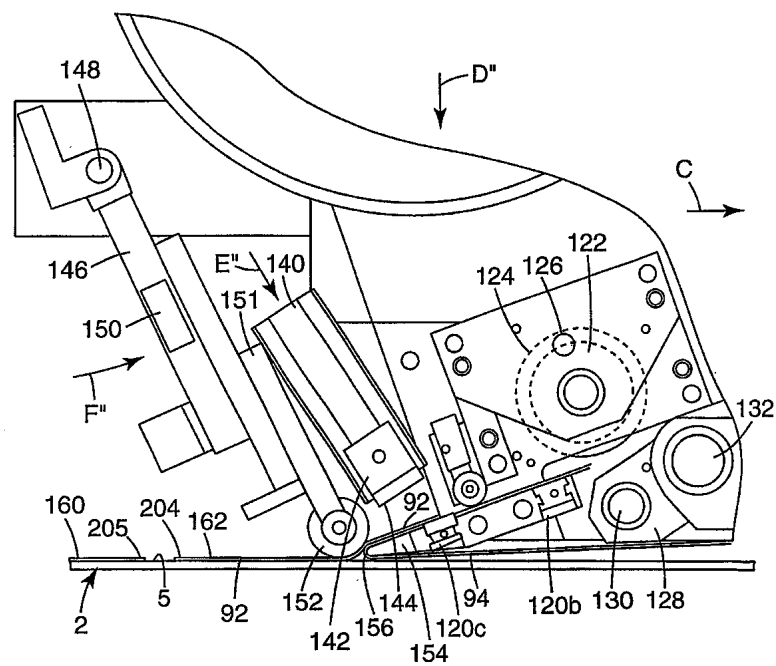
8



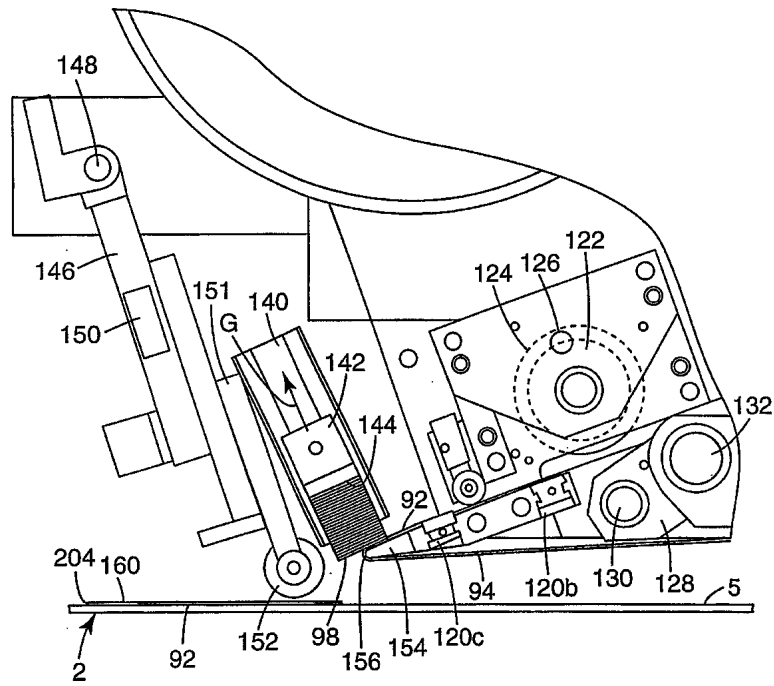
9



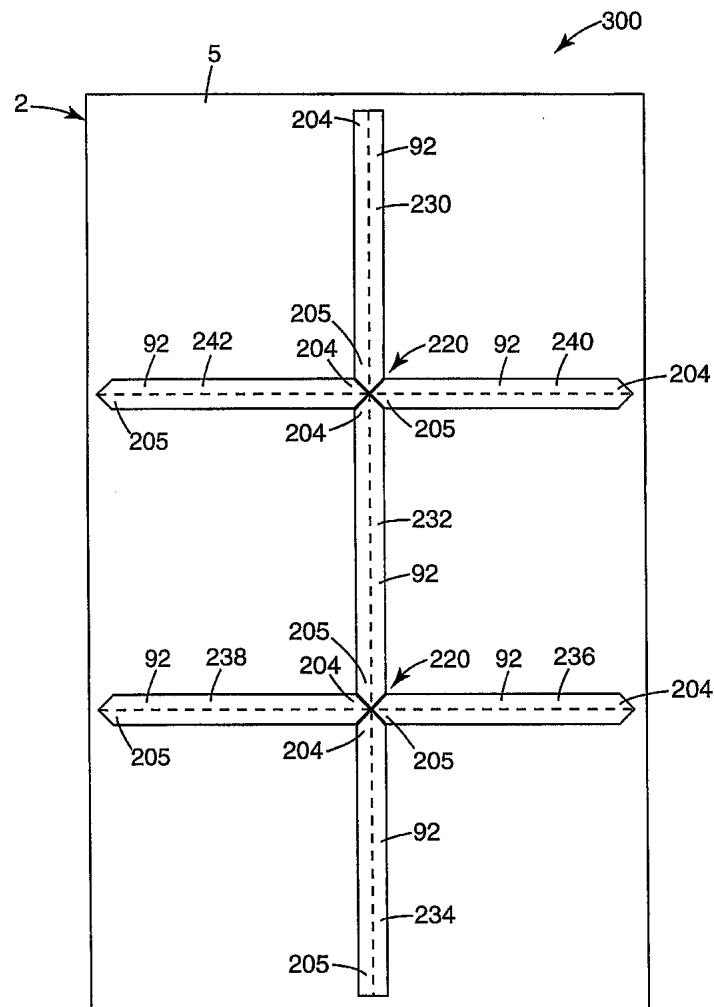
10

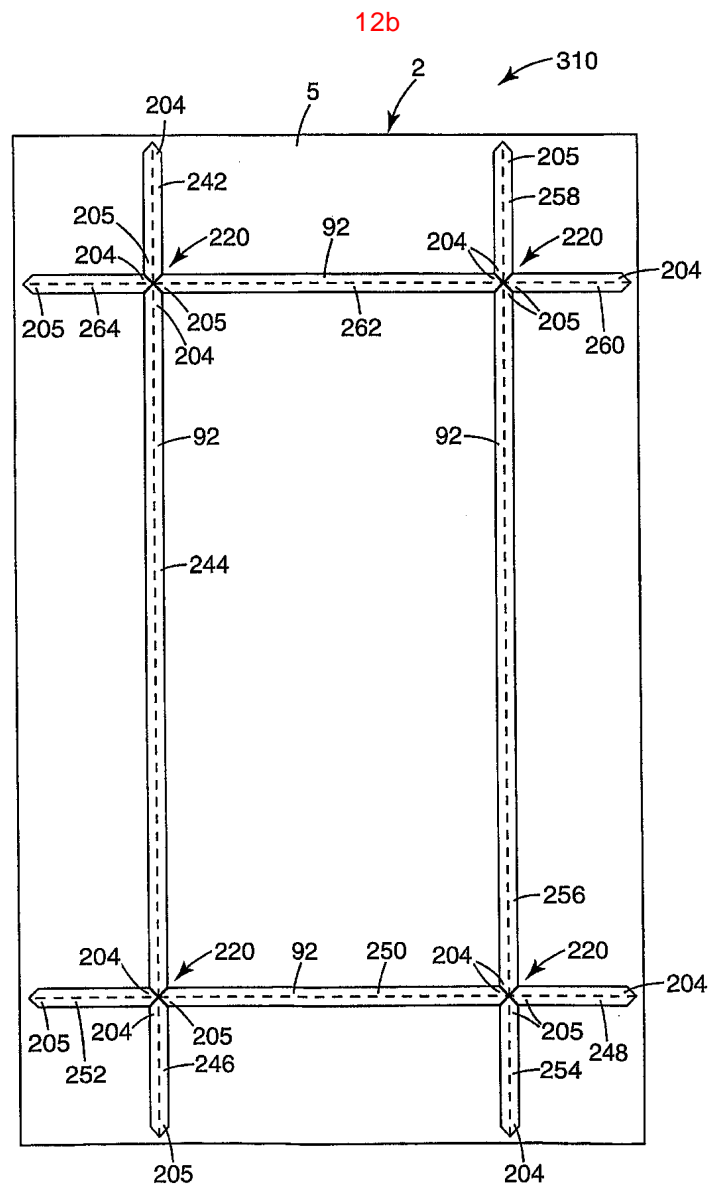


11



12a





12c

