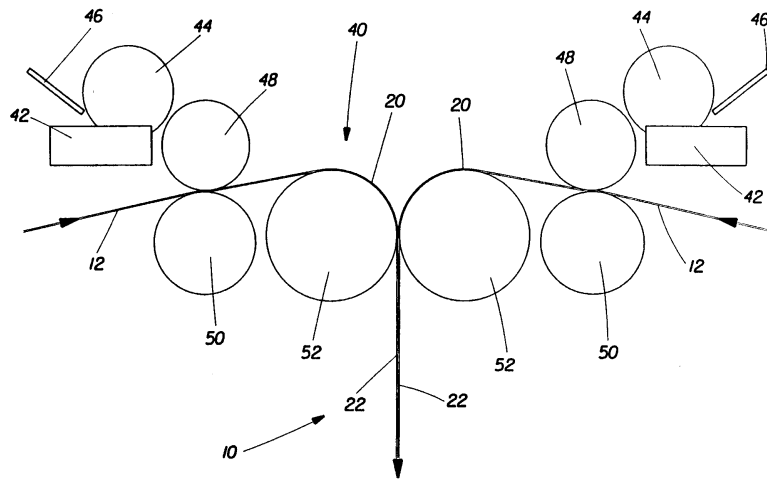


(54) 가

2 . 가 , . 가 , 가 ,
가 X - Y .



가 ,

가

5,143,776 . 1992 9 1 (Givens)

가 . 가 - - 가
- - 가
1968 12 3 (Wells) 3,414,
459 가 가 1976 3 9
(Appleman) 239,137
가 . 가 1995

8 22 (Ruppel) 5,443,889 .

가 (nested) 가 , 가 1970 12 15
(Gresham) 3,547,723 ; 1971 1 19 (Nystrand)
3,556,907 ; 1973 1 2 (Donelly) 3,708,366 ; 1973
6 12 (Thomas) 3,738,905 ; 1975 2 18
3,867,225 ; 1984 11 20 (Bauernfeind)
4,483,728 가 .

가 1994 3 15
5,294,475 . 가

3가 가 가 가
가 가 .

가 1992 11 18 (Chandler) 2 225 745A ; 1997 4 15
(Schulz) 5,620,776 ; 1990 12 18 (Pigneul)
4,978,565 .
1993 5 11 (Grupe) 5,209,
953 .

1985 6 11 (Keck) 4,522,863 1990
4 10 (Ten Wolde) 4,915,993
(scrim) (grid - like)
가 가
가 2 .

1987 1 20 (Trokhan) 4,637,859
(Yankee) .

가

가 2 가 가

가

2 2 가 1 1

2 1 가 1 2 가

가

1

2

3 2 1

4a

1

4b 가

4a 가 1

4c 4a 4b

1 , (10) (10) 2 (12) (1

가 2 (12) , (10)가 2 (1

2)

(10) (12) 1 (20) 2 (22) (12) ,

(12) (20) (22) (12) 1 (20) (12)

(12) 2 (22) (12)

(12) , (12)

4,191,609 ; (Johnson) 4,5

14,345 ; 4,528,239 ; 4,529,480 ;

5,245,025 ; 5,275,700 ; (Rasch)

5,328,565 ; 5,334,289 ; (Smurkoski)

5,364,504 ; 5,527,428 ;

5,556,509 ; (Ayers) 5,628,876 ; 5,6

29,052 ; (Ampulski) 5,637,194

(creping)

4,440,597 (Sawdai) 4,191,756

(12) (30) (30)

0) 3 7 %, 5 % (30)

가

(30) 가

가 (12) 가 (10) (12) 가 (30)

(Hercules Chemical Company) (KYMENE)

1 5 %, 2 4 %, 2.5 %

(30) 3 4 (30)

(10) (12)

4,637,859

2 (30) (30)가 (30)

(44), (48) (20) (40) 3 (42) (4)

4) (42) (30) (46) (30)

(44) (48) (50) (48) (12) (4)

8) (50) (30) (48) (12) 1 (

20) (30) (40) (12)

(40) (30) (12) , 1

(12) (30) (12) (30) 2

(12)

1 (12) (48)

2 (12) (48)

. 2 (12) 가

(30)가 1 (12), 2 (12) (52)

(52)

5,294,475 가 (52)

3,414,459

가 (52) 3,556,907

(48) (52) ()
(48) (52) 2 (52) 2 (12)

가

(Cone Drive Operations, Inc.)

2 (12)

3 가 (60) 가 (60) 가
가 (60) 가 (60) 가 (60) 가 (60) 가
(60) 가 (60)가 가 가 (60) 가
가 (60) , , , ,

(10) 가 (60)
1 가 , 3 45°
1
(30) 1
(30) 가 (60)
(30)
가 (60)가 (30) 가 (10) (10)
가 (60)가 (10) (30) 가 (30)
, 1 (30) 1
2 1 (30) 1 가 (60)
2 가 (60)

4a (30) 가 가 (60) 가 (60)가 (60)가 ()
(12) 1 (12) 2 (12)

4b 가 (60) 가

4b (30) 가 (60) , (30) 가 (60)
(30) (30)

4c (30) 4a 4b 가 (60)
4c (30) (30) (30)
(30) 가

가 (60) 가 (60)
가 (60) 가 (60)
가 (60)

(10)
(10) , 1987 8 18 4,687,153 1997 8 26 (Byrne)
5,660,350 (10)
1997 7 8 (Young) 5,664,89
7

(10)
(10)

(57)

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

2 1 2 2 ;

1 1 ;

2 가 1 1 2 1 가 , 1

, 2 .

12.

11 ,

1 1 2 1 .

13.

12 ,

1 1 2 1 .

14.

11 ,

2 가 - - 2 가 ,
1 가 - - 2 가 .

15.

11 ,

2 가 (nested pattern) 2 가 가 , 1

16.

15 ,

1 가 가 .

17.

11 ,

가 가 .

18.

2 1 2 2 ;

;

가 1 1 2 1 , 1
2
;

1 2 가

, 2 .

19.

18 ,

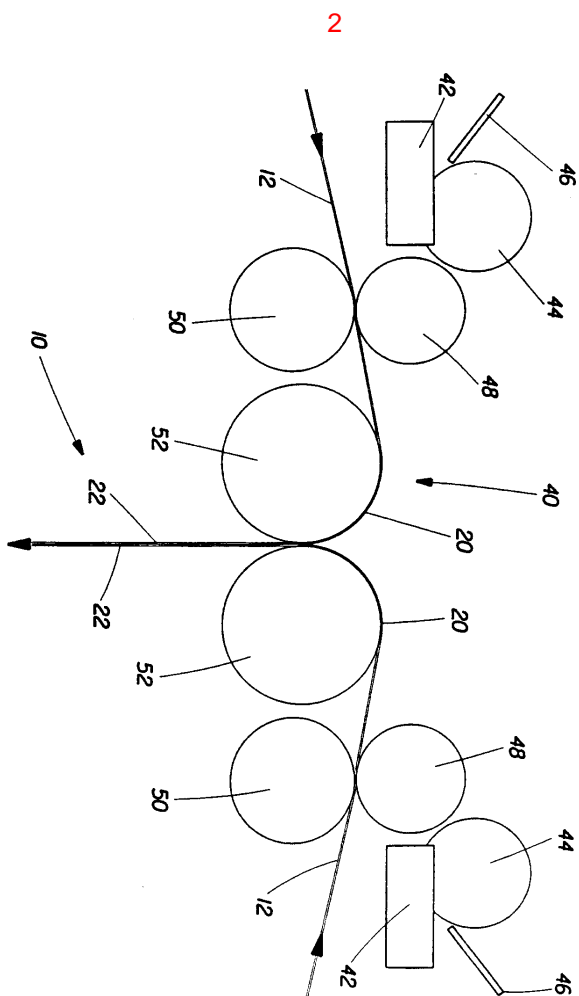
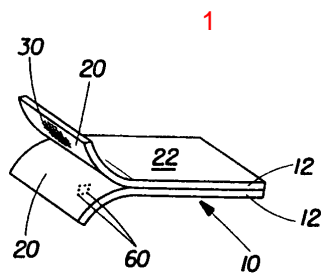
2 가 2 가 가 ,
1 가

20.

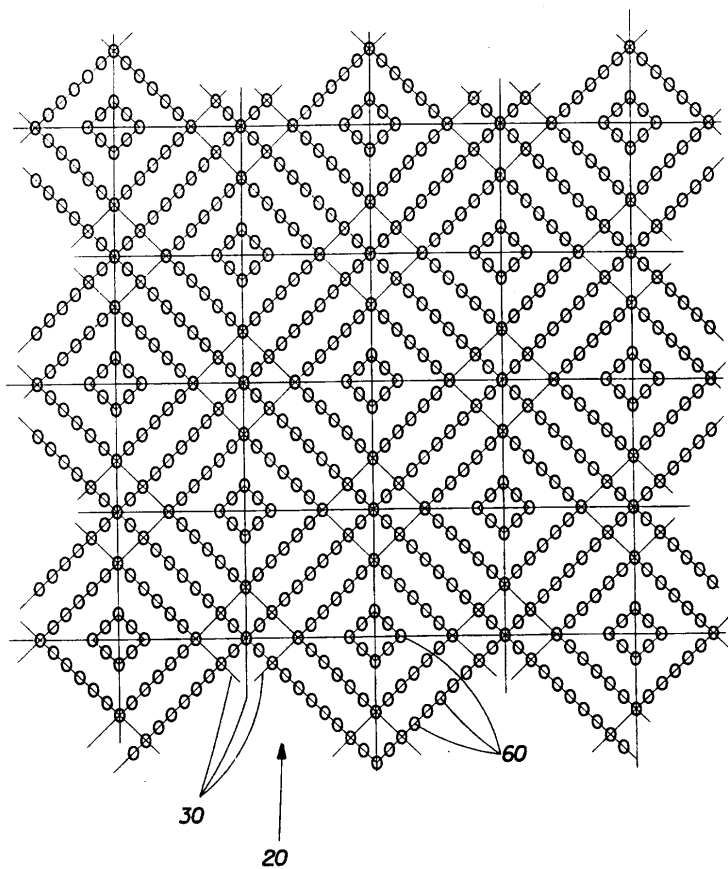
18 ,

1 1 , 2 .

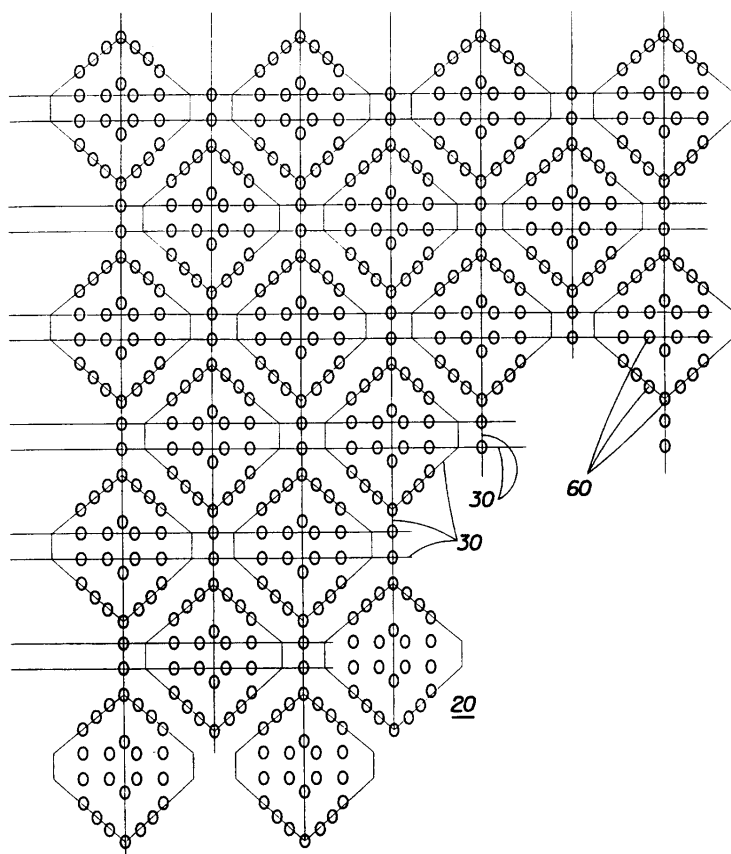
21.



3



4b



4c

