

가 ()
 (18) 가 (16) (12, 24) 가 (16)
 (18) , (12) (24) (18)
 (24)가 (18) (26)
 가 가 (24)

12

(honeycomb sandwich panels)

가

PET

, PET
PET

(bundle)

가 가

가

1

2

4

5

6

10

가

가 . , 3

가 . (,)

가 .

가 , 70×10^3

N/mm^3 가 .

가 Al Al Cu Cu 10~200 μm ,

20~100 μm 가 .

Al Al , Cu Cu 0.5~2.0mm가 .

PET, PP, PS , ABS

(Resopal plate) 가 .

0.4~2.0mm, 1.3mm가 .

가 , 가 .

가 .

가 .

11 . 1

(torsional rigidity)

가 .

165 가 가 . 200

3

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

- 1 (1) 가 (2) 가 .
- 가 (1) 가 , Al Al Cu Cu 가 가
 μm . 10~200 μm , 20~100
- (1) 가 $70 \times 10^3 \text{ N/mm}^2$ $2 \times 10^3 \text{ N/mm}^2$ (,)
- (2) 가 (2) 2 3
- 2 (2) , 3 (2) (8) .
- (2) , , 가 .
- (1) 가 (2) , (3, 4) (1)
 , (2) (7)가 (3) , (4)
- (2) (8)
- (3) (7)가 (2) (4) 가
 (2)

가 4 (1) (9)가
 (3) (2) (7)가 (1) ,
 (7) (3) 가 (1)
 (9)가 (4) , (1) (3) (1)
 (2) (8) , (2) (7) (3)

가 10 (7) (1) (3) (4)
 (4)

(3, 4) Al Al Cu Cu (3, 4) 가
 0.5~2.0mm가
 (3, 4) , PET, PP, PS ABS
 0.4~2.0mm
 2 5 6 , (3, 4) 가
 (5)가 (3, 4) (1) (5)

70~80 가 , 가 , 2 1
 160~180

7 (2') (2) 가 2 (1) ,
 (2, 2') 가 (2) (2')
 (2 2')
 가 (2, 2')

7 2 (1) 8 3 (2, 2')
 (3, 4) (5, 5')가 (2, 2')
 (2') (2) 가 가

4 9 (2, 2') , 3

10 11 (22) (10) (12),
 (18) (16), (24)

(14) (18) (10) (14)가 (16) (12) (14) (18) (28)가
 (18) (18) (26) (16) (18) (12) (28)가
) (20) (18) (26) 1 70~80 (2
) 160~180
 (10)
 11 (22) (10) , (24) ,
 (24) (26) (24) ,
 (24) (26) (20)가 .
 , (10) (24) 가 (20) 가 (20)
 2 가 , (20) 가
 (12) (24) 0.6mm 가 .
 100~200 μ m가 (18) 5~8mm, 2~5mm, 2~5mm
 (14) 가
 가

(57)

1.
가 , 가 , 가 .
2.
1 , 가 가
3.
1 2 , , , .
4.
1 3 , 가

5.

가 , 가 (1) , (3, 4) (2) (3, 4) (2) (1) 가 (7)

6.

5 , (3, 4) .

7.

5 , (3, 4) / .

8.

5 7 , (2') 가 .

9.

8 , (2) (2') .

10.

8 9 , 가 (2, 2') .

11.

가 ;

가 가

12.

11 , 가 .

13.

11 12 , .

14.

11 13 , , .

15.

11 14 , .

16.

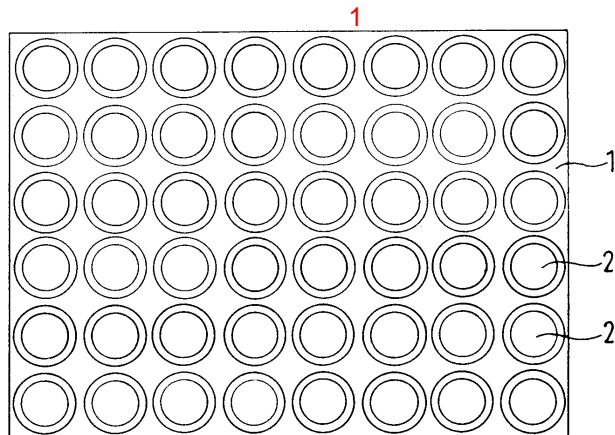
(18) 가 (16);

가 (16) (18) (28)가 (12);

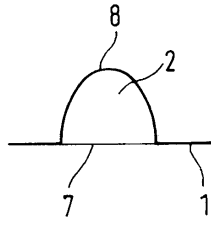
(18) (26) (24)

17.

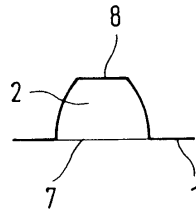
16 , (16) (12)



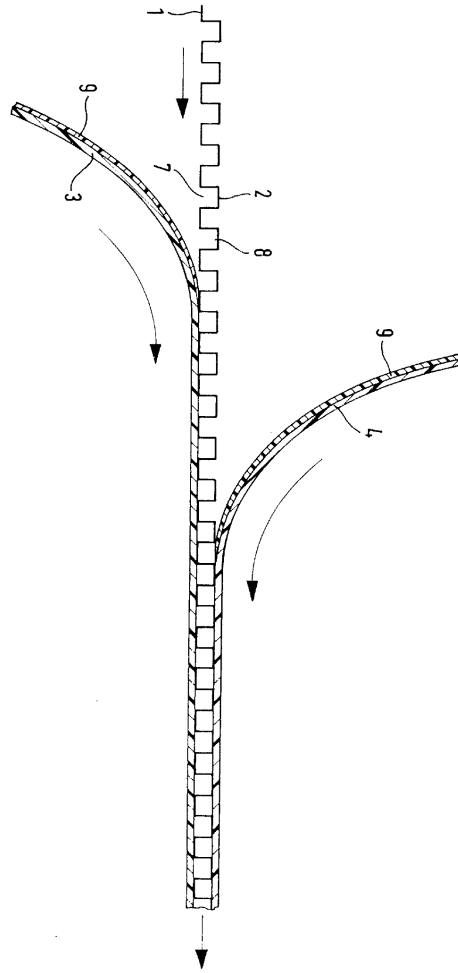
2



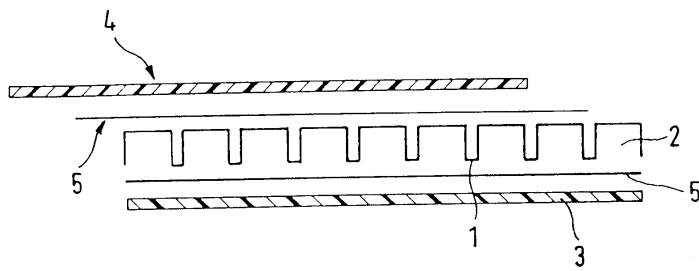
3



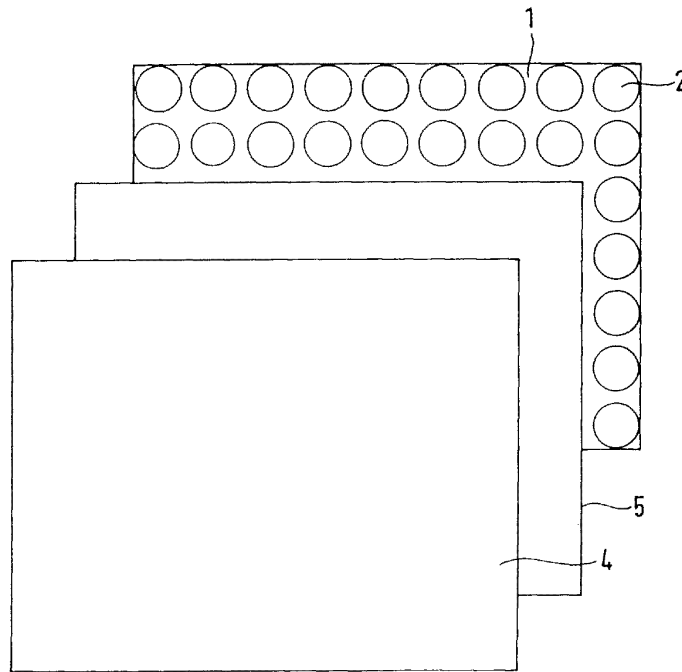
4



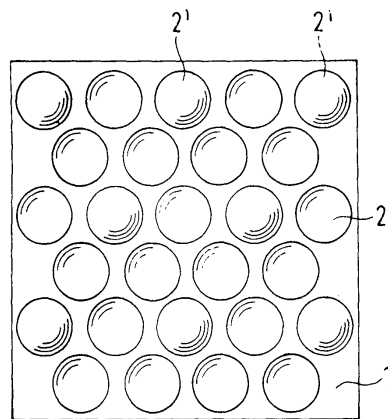
5



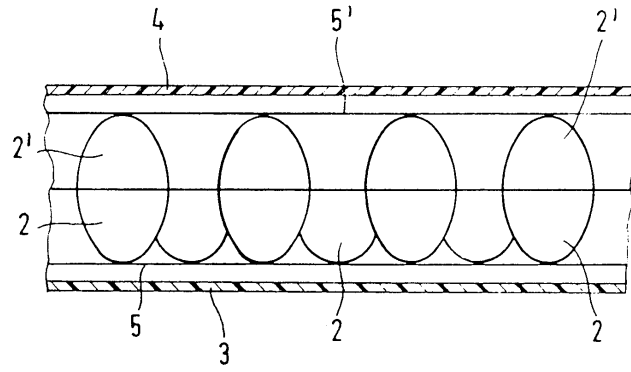
6



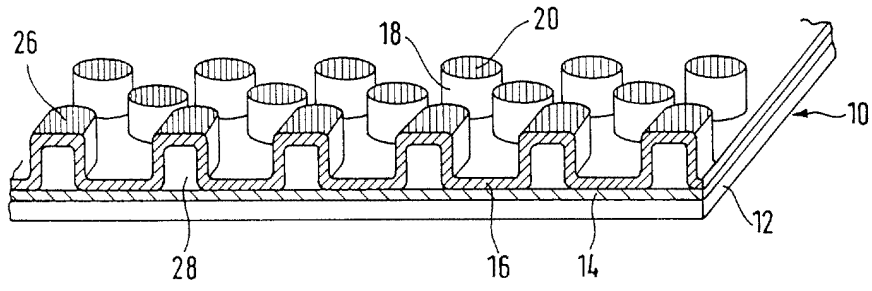
7



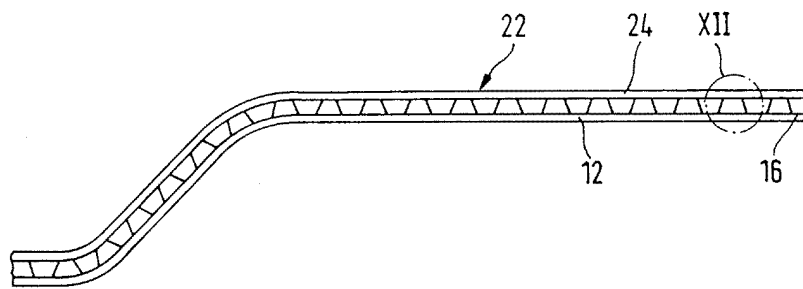
8



10



11



12

