

1

5

(terminal surface)

(connecting lead)

가

(contactless chip card)'

(combi - card)'

가

가

가

가

(bending stress)

(bending resistanc

e)

5,155,068

(bonding pad)

(埋設;embedding)

가

63,147,352

0,207,853

1

(,)

가

가

가

(bending behavior)

가

(interlocking contact)

가

(shearing strength)

가

가

가 (embedded)

가

(underfiller)

가

ing)

()

(load - bear

가

(contact dummy)

가

5

가

가

/

가

(lapping)

가

가

가

(dosing process)

가

가

가

가

가

가

- (fl

ip - chip)

가

(reflow process)

가

가

가

가

(

)

1

;

2

1

;

3

2

;

4

3

,

;

5

1

;

6

1 (11) (11) (12) (10) (((1
3)) (, (11)) , (14, 15 :))
(12) , (13)

1 , 1 , (11) (16, 17)((bumps)')
(18) , (18)

1 , () 가 , (16, 17)
(11) , 가 , ,
가 , 1

1 (10) , (12) (11) ()
(D) 가 , (11)
, 1 (10) , 2 , 가 (38)
(37) (39)) - 2 , (38) 1 (11) d
, (38) 가 (11)(1) (D)

(37) (10) 가 H 3 2 , 2 가 d ,
(10) h

, 3 4 (10) (17) (12) (15)
(19) (19) (17) (13)
(17) (13) (11) (15) , (15)
(19) (20) (21)

(19) , (17) (15) (21) (11) (12)
가 (22)

3 4 (22) (15) (21) 가
(17) , / (17)
- 가

, 3 (17) (15) (21)
, (11) (12) (4), (17) (19) (4 (1
(48)) (22) , (11))
2) (10) (H) 가 , ,
(11) (18) (13) (11) (17)
(19) (22) (11) (12)
1 (17) , (12) (16, 17) , 가
(35, 36) , 가 (35, 36) (16, 17)
, (19) , (16, 17)

가 , (,) (35, 36) (14, 15) (12) (11) , (12) (11) 가 .

3 (,) (17) (22) (22)가 (wetting) (17) (17) (22) , .

(19) (11) (12) (13) (19) (22)가 (23) 가 . (19)

1 (13) (transponder) (10) . ,

5 (17) (22) 가 5 (25) 가 (26) (24) 5 (11) (16, 17) (27) (12) (16, 17) (14, 15) (21)(3) (19) (22) (16, 17) (22) (27) (12) 가 (26) (14, 15) (25) (22) (16, 17)

(11) 가 (11) (22) (16, 17) (22) (16, 17) (22) (16, 17) (25) 가 가 (16, 17) (16, 17) (22) 가 .

6 5 (27) (14, 15) (12) (27) 1 (12) 6 (47) 가 (32, 33) (14, 15) (29, 30) (31)가 (27) 가 (32, 33) (10) (14, 15) (29, 30) 5 (12) (27) (34) (25)

(24) (10) , (11) 가 (38) (37) (11) 가

(10) (10) (10) (27)
 (10) 5 (10) (11)
 (24)
 10) (40) 2 (11) (39) 가 5
 (41) (42)
 (43) (40) (41)가
 (44) 가 (43)가 (11) (3
 9) (11) (d) (38)(2)
 (d) 2 (45)
 (18) (45) (46) (45) (46)
 (39)

5 (40) (11) 2 (37)
 (10) (h)가 5
 6 가 (37) (27)

(57)

1.

가
 (16, 17)
 가 (12) (19) (38) (38) (14, 15)
 7) (12) (19) (22) (16, 1)

2.

1
 (19) (16, 17)
 (35, 36)가 (12) 가 (35, 36)가 (38)

3.

1 2
 (11, 38) (12)

4.

1 2

5.

,
 , 가
 ,
 , 가

(10) , (11) (12, 27) , (11)
 (16, 17)가 (12, 27) (19) (22)

6.

5 ,
 (11) (lapping process)

7.

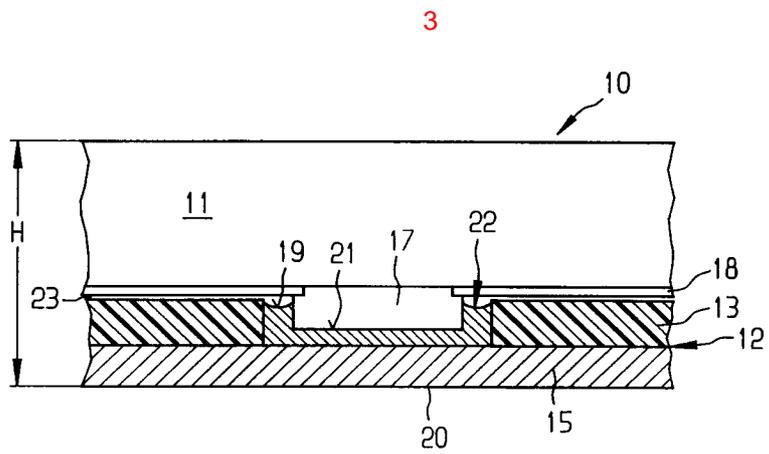
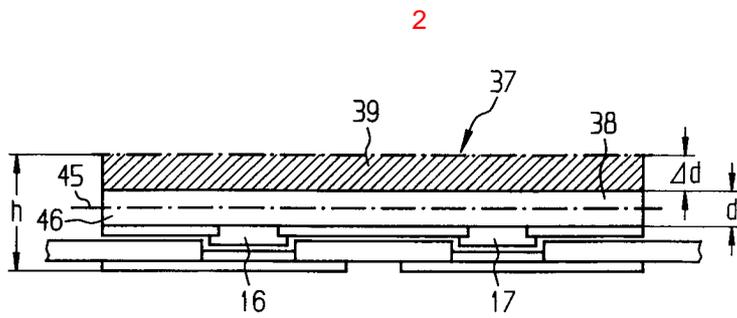
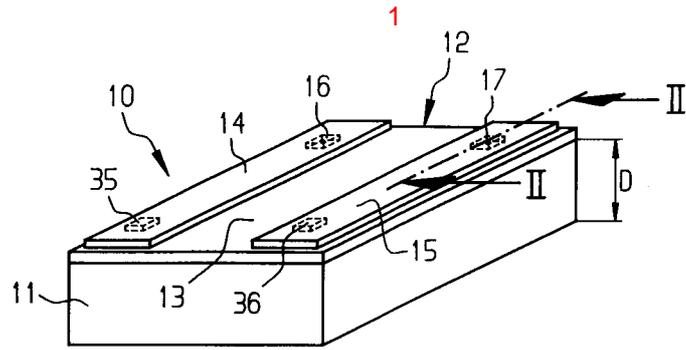
5 ,
 (11)

8.

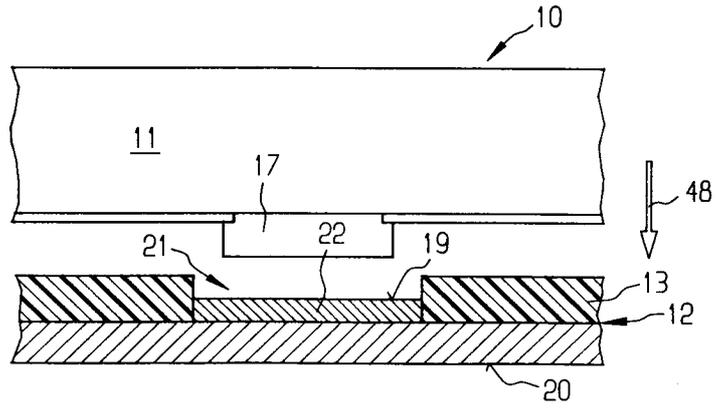
5 7 ,
 (11) , 가

9.

3 ,



4



5

