

1

(optical communications) FA(Factory Automation), 가 LAN(Local Area Network), PC(personal Computer)

가
, ITS()
(optical fiber)가 가

가 E/O(/)
가
가 E/O E/O O/E

7a, 7b ,
(1) , E/O () (2) () (1)
(2) , (18)가 O/E ()가

7a, 7b (1) (10) 가 (3) 가
(10) (12) (10)
(11) (12) ,
E/O O/E 가

(2) (6) 가 (6) ()
(18) (6) (7)
(6) (20) (17)가 (17)
(6) (21) (5)

(5) (6) (7) (5) (1)
(11) (4)가 (4) (14) 가
가

(2) 7a A (1) (10) , 7b
 , (2) (4)가 (1) (11) (6) (21) (5) (15)
 (2)가 (1) (12) 가 . 가 .

, 7b (5) , (5) (15) (6) (7)
 (5) (6) (7) , (4) B
 (6) (4)가 (1)
 (2)가 (11) . , (2) C ,

, 7a, 7b (5) (15) (6) (7)
 , (4) B 가 . , (4)
 (11) 가 . , 7a (11)
 L2 (4) L1 , 7b ,
 (2) (1) , (11) (4) 0.3mm
 R (2) (18) , (2)
 (1) (2) (1) .

, 7a, 7b (2) (1) (11)
 (4) R , R 가 (18)
 가 (18) , R R 가 (18)

, (2) (2) (1)
 (18) , (2)가 (1) 8a, 8b
 가 . , (2)가 (1) 7a, 7b

8a, 8b (2) , 7a, 7b (2) 가 , (18)가
 (6) 가 . , (6) (7) , (21)
 (17)가 . (17) (6) (20) (5)
 (5) (6) (7) . (5)
 7a, 7b (2) 가 (4)가 .

(2) (1) , 8a (2) A
 (4) , (10) 8b , (2)
 (11) . , (2)

, (2) (1) , 8b B' , (5) (25)
 (6) (7) (6) (7) , (5) ,
 (6) (7) (1) , (4)가 B
 (6) (11) .

(2) C , (2)가 (1) .

8a, 8b , (5) (25) (6) (7) , , (4)가
(2) (4) , 8b B . , (4)
(11) . , 8a, 8b (4)

L₁ (11) L₂ .

, 8a, 8b , 7a, 7b (2) (1) ,
(4) (11) R 가 .

, 8a, 8b (2) , (2) (1) , (5)
(25) (6) (7) (4) (11) .
, 가 (5) (25) (5) , (5)
, 8a, 8b , (2) (6)
, (2)가 가 .

가 (comprising) ;

;

;

;

;

가 , 가 .

가

가

가

가

가 ()
 가 ()
 가

1 1
 2a , 1 2b , 1
 , 3 , 1 가 , 4 ,
 가

5a , 2 5b , 2
 5c , 2 , 6a ,
 , 6b, 6c , ,

7a , 7a
 , 7b , 8a ,
 8b , 8a

()
 , ,

(1)
 1 , 1 가,
 , 2a 1 가, 2b 1 가

가 (6) (7) () (2) , (6) (7) (6)
 (8)가 (6) (7) (6) (7) (8)
 (6) (7) (9)가

(9) (2) (9) ((

) (6) (20) (5) (5) (4)가

(2)

, 1 (1) (1) , 가 , (10)

(3) 가 (3) (11)

(1) (2) (12) , E/O O/E

가

BT() (6) , 1 (2) , P

(13a,13b) , (19) ((13a, 13b)가

) (18a,18b)가

1 (10) , (5) , 1 A (2) (1)

(4)가 (1) (11)

가 (1) E/O O/E 가 (2)

(18a,18b)

, 1 (2) , (9) , (6) (7)

(8) (6) (7)

, 3 (9) , (9)가 (8)

(9) 가 (6) (7)

(5) (9) (6) (7) , 4

(5) (4)가 B (6) (7) ,

6) (21) , (4)가 (1) (11) (E/O O/E

(18a,18b) (2)가 (1) ,

1 (2) , (6) (21)

(8) (5) (4) (6) (7)

(4) (11) , 1 (2) , (9) W가

(4) 가 , 1 (2) , (5)

(6) (2) , 1 (2) ,

(2)가

, 1 (2) , (4) 4 B (6)

(7) , 1 (2) (1) 가 , (4)

(11) , 1 가 , 1

(2) , (1) , (18a,18b)

(2)

5a, 5b, 5c , , 2 가 , , ,
. 2 , 1 , , ,
. .

2 1 가 . 2 가 1 (6)
, (5) (4) , , (7)

2 , (4) (5) , 가 (5a)
. (5a) , (18a,18b) () (5) 가 가
가 .

, (5) (6) (7) (2) ,
. , (2) (5) , ,
2 (5) (5a) , (5)

가 . 2 1 가
, 2 , (5a) , (2) , 2
, (18a,18b) (5) 가 가 .

, , 가 1
, (18a,18b) (5) 가 ,
(5) .

, , (8) (6) (7)
, (9) (6) (7) . , (2) ,
6a , (8) (9)

, , (9) (5) 가 T
(2) , (9) (5) 가 6b, 6c ,

, , FA, 가 LAN, , PC , 가 ,
, , , , , ,
. .

가
, , , 가 , , ,

(57)

1.

가 ;

;

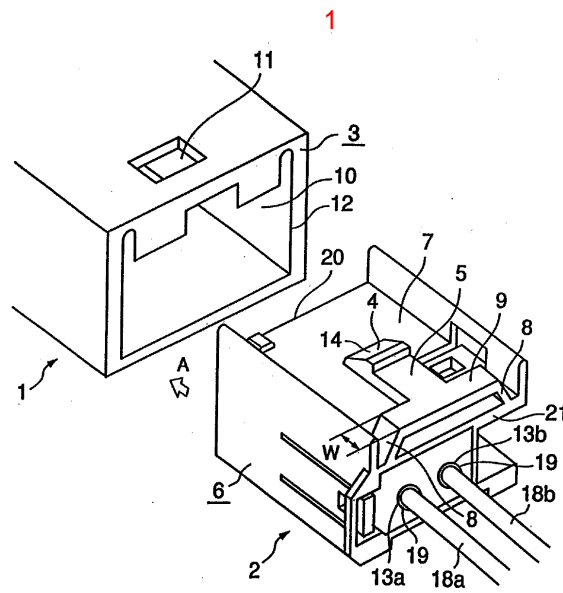
;

;

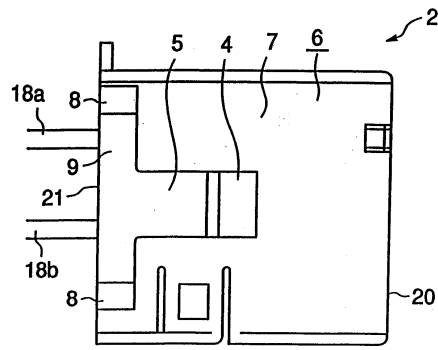
;

2.

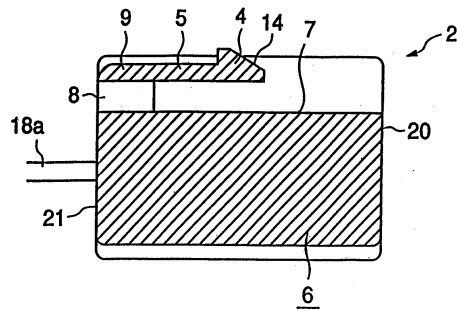
1



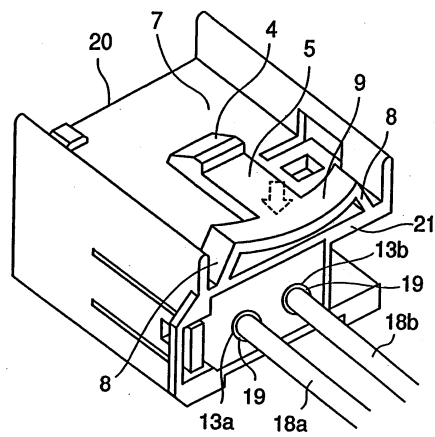
2a



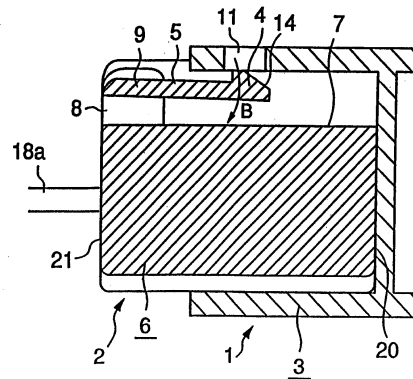
2b



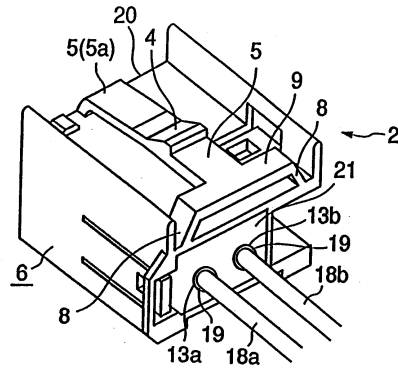
3



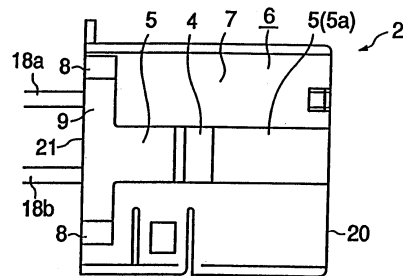
4



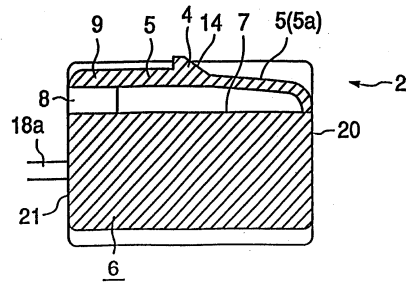
5a



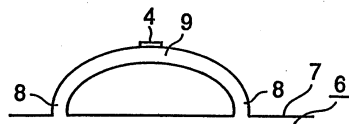
5b



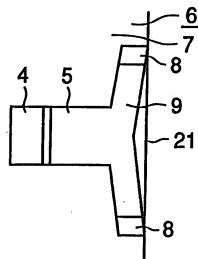
5c



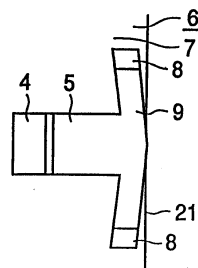
6a



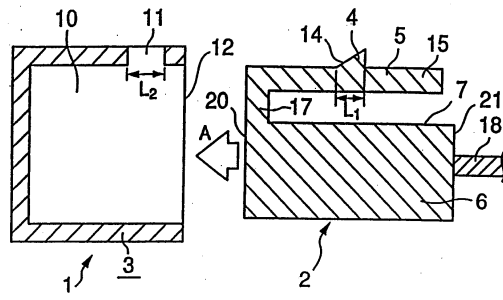
6b



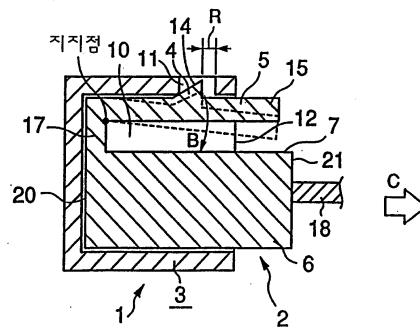
6c



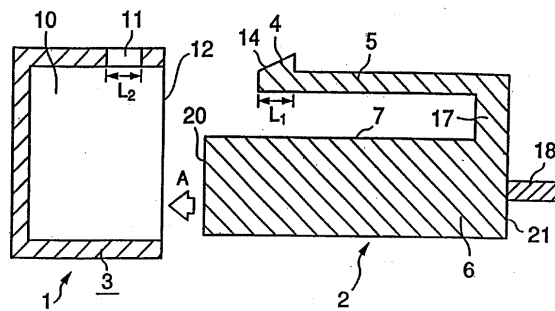
7a



7b



8a



8b

