

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

(51) 。 Int. Cl.7
B23K 15/00

(11)
(43)

2003-0064825
2003 08 02

(21) 10-2003-7007969

(22) 2003 06 13

2003 06 13

(86) PCT/US2001/48480

(87)

WO 2002/47865

(86) 2001 12 13

(87)

2002 06 20

(30) 60/256,110 2000 12 15 (US)

(71) , , 3600(:43123)

(72) , , 43123, , 3198

, , 43146, , 7493

(74)

:

(54)

(target/backing assembly) (10)

(10) (10)

(12) 가 (16) (12)

(16) , (16)

ale groove) (32) (10) (male projection) (16) (10) (26) (32) (fem
(annular zone) , (10) ,

(target/backing plate)

(cathodic sputtering)

가

가

가 . 가

가

(evacuated enclosure)

(traverse)

netron sputtering)
gion)

(trap)

(mag
(annular re

가

가

가

가

가

(target raceway
).

(,

ng),

(brazing),

(diffusion bonding),

(clamping)

(solderi
(epoxy cement)

가

, HIP

HIP

, HIP (HIP can)

HIP

가
(grain growth)

(consolidation)

가

가

가

(projection) (groove) (machining) 가
 (interfacial) (electron beam welding), TI
 G 가
 가
 가 (TEC) 2.4
 , 4 , TEC
 , 200 - 300 , 20-30kw 가 (insert) ,
 Ti , AL 6061 가 Cu-1%Cr Cu-Ni Ti Ti ,
 , Ti Cu-1%Cr , 17.6 Cu-1%Cr 8.9 Ti
 / Cu-1%Cr , AL 6061
 가 , Cu-Ni , (eddy current) , C
 u-Ni , Ti , Ti
 Co , Ta , Ti Ti Co , Cu-1%Cr
 Ta

- 1 (male projection)
- 2
- 3 1
- 4 2
- 5 1

6

2

1 가 , (12) (10)가 (10) , (travel)
 (14) (12)
 (16) (22)(3 4) (16) (20)
 (12) (18) (12) , (16) (
) (10) (10) (16) (24)
 1 , (26) (16) (20)
 (12) (18) (26)
 (female groove) (32)
 (33) , (12) (16) (10) (34)
 (32) (16) (12)
 (10) (34) (36)(3 4)
 (10) (36) E , TIG , (34)
 E (12) (16)
 , (10) 50 -5,000 가 ; 38
 , 1,000 (26) (26) (32)
 (locking joint) (26) (32)
 , (10) 0.5 4 400
 , 50%
 , 200 ; 가 38
 2 가 , (12) (16)가 가
 (26) , (12) (32)
 3 4 , (26) (32) , (
 12) (16)가 1 2
 5 1 (26) (32) (26) (
 32) (dowel) (32) (26) (26)
 , (26) (32)
 6 2 (26)/ (32) , (26)
 (32)
 (10) , (10) 가
 (16) , 가 (33) (10) (12)

(12) 가 (16) (10) (12) (16)

(16) (10) (12)

가 (12)

가

1

1 2 Ti
Cu-1%Cr 8.9 17.6
0.05' 가 1-50% Ni

Cu-Ni E 가 0.1'

가 Ti Ti / 가

2

% Ni Cu-Ni 1 2 Ti 0.1' 1-50

가 E 가 0.1'

Cu-Ni 가 ,

1 Ti Ti 가 ,

1 Ti Ti 가

Ti Ti / 가

3

가 Cu-1%Cr 1 2 0.1' Co

가 NiV E 가 0.1'

Co Co / 가

4

1 2 Ta

가 Ti Ti , 0.1'

E 가 0.1'

가 Ta Ta / 가

(57)

1.

ate member) (underlying metallic backing pl

a) (female groove) (male projection)

b) CuCr, Ti, Ti Ti, Co, Ta, Cu, CuNi

c) 가 가 (insert)

d)

2.

1 가 가 e)

3.

2 e) c) d)

4.

3 e) e (e-beam welding)

5.

2 e) (annular zone)

6.

2 f)

7.

1

Cu-Ni

Ti

8.

7

1-50% Ni

9.

1

NiV

Co

10.

1

100

11.

a)

b)

c)

Ti Ti

Cu-Ni

12.

11

가

가

d)

13.

12

d)

b)

c)

14.

13

d)

e

15.

12

d)

e

12 16. ,

e) , .

12 17. ,

1-50% Ni , .

12 18. ,

100 , .

19.

a)

b)

Ta Ta , Ti Ti

c)

19 20. ,

가 가 d) , .

19 21. ,

d) b) c) , .

21 22. ,

d) e) , .

20 23. ,

d) e

20 24. ,

e) , .

19 25. ,
100 ,
.

26. , Cu-1%Cr
Ti, Co,
,
, 가 가 ,
, .

26 27. ,
Cu-Ni , Ti , .

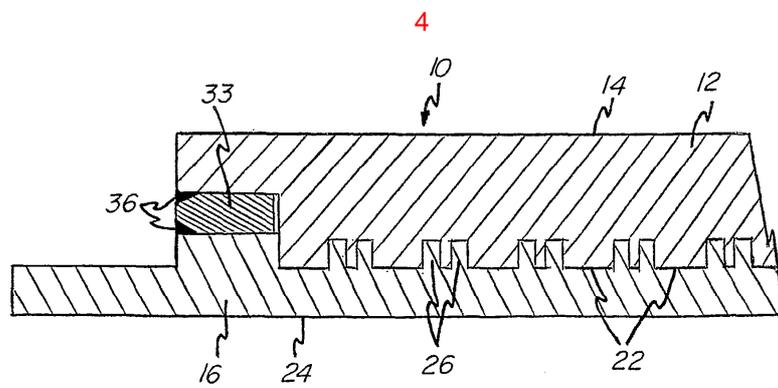
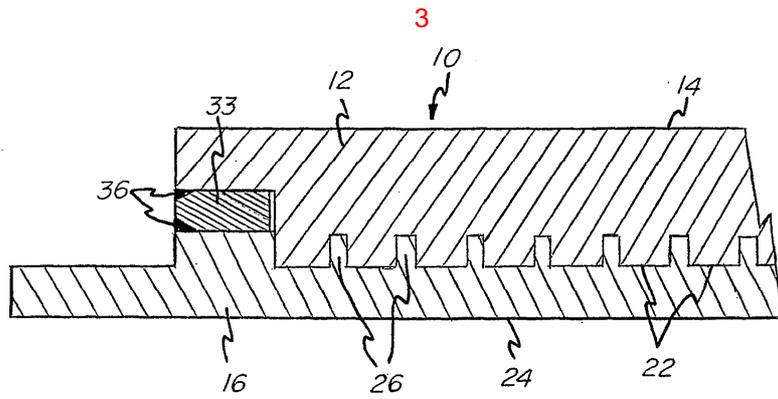
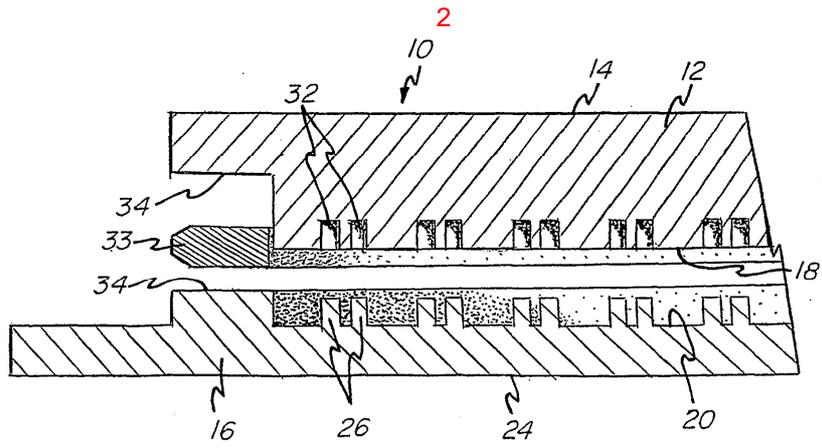
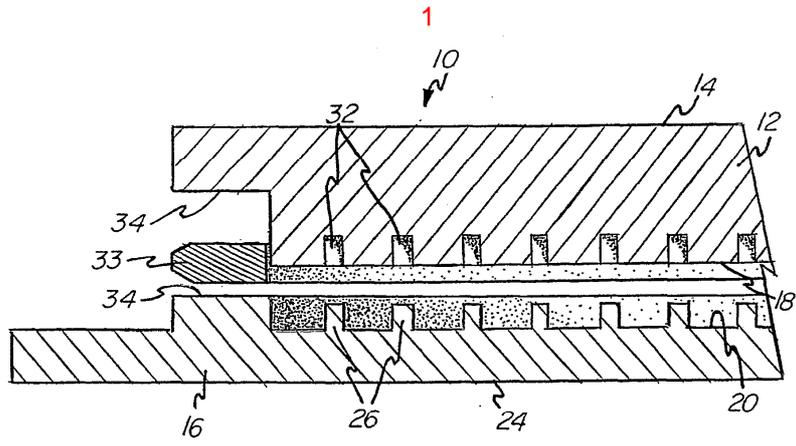
27 28. ,
1-50% Ni , .

26 29. ,
NiV , Co , .

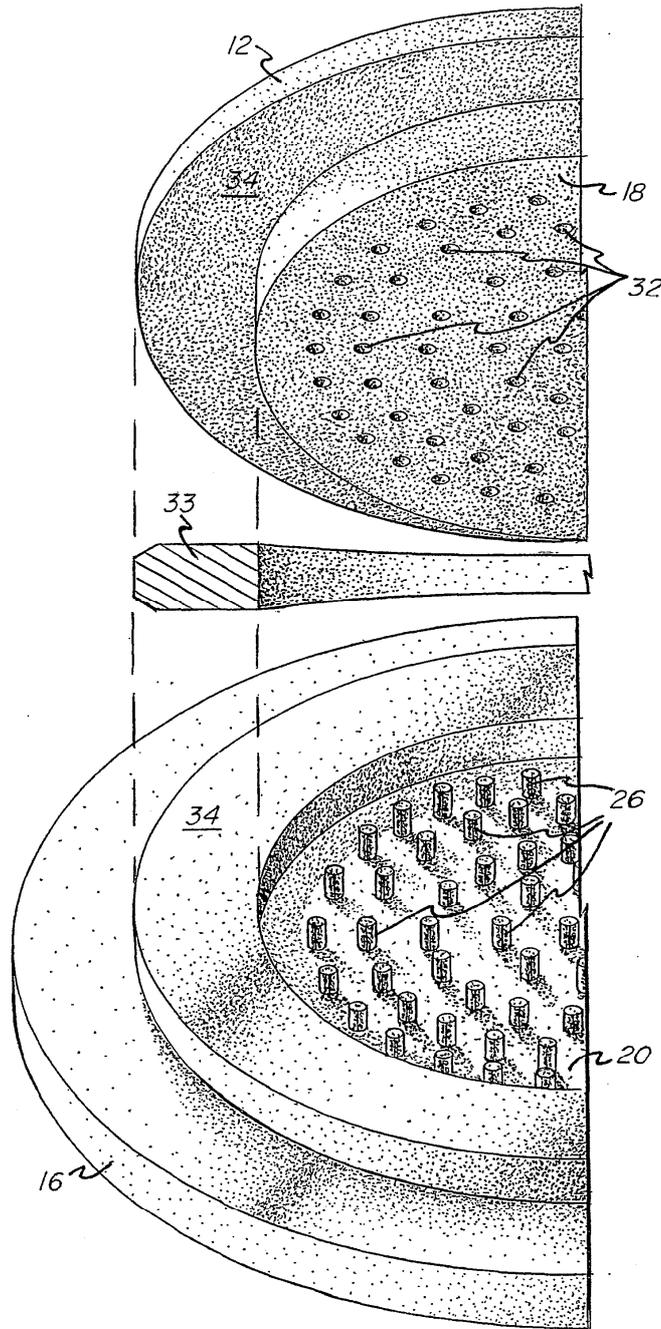
30. , Cu-Ni ,
Ti Ti ,
, .

30 31. ,
1-50% Ni , .

32. , Ti-Cp Ti
Ta Ta ,
,
, .



5



6

