

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 40 (3)

Izdan 15. Juna 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6013

Fa. Jacob Neurath, Beč.

Legure za ležišta, koje sadrže mnogo olova.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 5669.

Prijava od 13. januara 1928.

Važi od 1. juna 1928.

Traženo pravo prvenstva od 17. januara 1927. (Poljska).

Najduže vreme trajanja do 30. juna 1941.

Predmet osnovnog patenta (broj 5669) jesu legure za ležišta, koje sadrže mnogo olova, od prilike su 65—75% olova, 3—14% kalaja i 10—26% antimona, sa dodatkom od prilike 0,7—2,5% arsena. Prisutnost drugih metala isključena je ovom činjenicom, jer pronalazak upravo proizlazi iz saznanja, da dodavanje arsena u navedenim granicama razvija svoju punu delatnost samo onda, ako je isključen svaki drugi metal, koji se dodaje. Osobina arsena poboljša legure, koje mnogo sadrže olovo, a malo kalaja, do te mere, da su isto tako kao i ležišni metali sa mnogo kalaja, gubi se, ako se leguri dodadu obični dodaci (na pr. bakar ili nikal). Uzrok ove pojave kao što je izneto u osnovnom patentu, treba tražiti u tome, što je aktivnost arsena vezana za što je moguće bogatije dobijanje potpuno određenog jedinjenja arsena i kalaja, naime jedinjenja $As_2 Sn_3$, tako da dodaci, koji stoje bolje u pogledu arsena pri obrazovanju drugih arsenida znatno slabe i utiču na aktivnost arsena.

Pri daljem izvođenju ovog pronalaska utvrđeno je, da dva određena metala, i to indium i kadmium, suprotno svima ostalim metalima, ne samo da ne utiču na aktiv-

nost dodatka arsena, već i povećavaju. Po ovom pronalasku legure sastavljene prema osnovnom patentu sadrže preko toga kadmium ili istovremeno oba ova metala. Oba metala indium i kadmium približni su kalaju u periodičnom sistemu elemenata, kao što pokazuju redni brojevi (Od 48; In 49, Sn 50) i atomske težine (Cd 112,4 In 114,8; Sn 118,7). Posledica ovog položaja, susednom u sravnenju sa kalajem u periodičnom sistemu elemenata jeste ta, da se obrazovanje kristala $As_2 Sn_3$ ne remeti u prisustvu indiuma ili kadmiuma ili oba elementa. Šta više ovi metali sa kristalima $As_2 Sn_3$, koji utiču na tvrdoću, obrazuju čvrste rastvore, usled čega se ovi kristali još više učvršćuju. Tvrdoća legura povećava se još više navedenim dodacima.

Dodavanje kadmiuma i indiuma ili istovremeno dodavanje oba ova metala treba da se kreće u granicama od 0,5—5,3%. Na primer legure sledećeg sastava pokazala se vrlo dobro:

Sb	25%
Sn	5%
As	1,2%
Cd ili In	2%
Olovo	66,8%

Patentni zahtevi:

1. Legure za ležišta, koje sadrže mnogo olova, sa 65—77% olova, 3—14% kalaja i 10—27% antimona i dodatkom 0,7—2,5% arsena po patentu broj 5669, naznačene time, što se dodaje indium ili kad-

mium ili istovremeno oba metala, najbolje u granicama od 0,5—3,5%.

2. Legure za ležišta, koje sadrže mnogo olova po zahtevu 1, naznačene time, što sadrže 25% Sb, 5% Sn, 1,2% As, 2% Cd ili In, 66,8% Pb.

INDUSTRIJSKE SVOJINE

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Izdan 15. juna 1928.

Klasa 40 (2)



PATENTNI SPIS BR. 6013

Dr. Jacob Neutra, Beč.

Legure za ležišta, koje sadrže mnogo olova.
Dopunski patent uz osnovni patent broj 5669.

Vršiti od 1. juna 1928.

Prijava od 17. januara 1928.

Istraženo pravo privetstva od 17. januara 1927. (Poljska).

Najduže vreme trajanja do 20. juna 1941.

nost dobata arsena, već i povećavaju. Po ovom pronalasku legure sastavljene prema osnovnom patentu sadrže preko toga kadmium ili istovremeno oba metala. Oba metala indium i kadmium priključni su kalaju u periodičnom sistemu elemenata, kao što pokazuju redni brojevi (Od 48; In 49, Sn 50) i atomske težine (Cd 112,4 in 114,8; Sn 118,7). Posledica ovog položaja, susudom u stvaranju sa kalajem u periodičnom sistemu elemenata jeste ta, da se obradovane kristala As, Sn, ne remeti u prištavlju indiuma ili kadmiuma ili oba elementa. Šta više ovi metali sa kristalima As, Sn, koji utiču na tvrdocu, otporniju čvrste rastvora, usled čega se ovi kristali još više učvršćuju. Tvrdoca legura povećava se još više navedenim dobacima.

Dobavljene kadmiuma i indiuma ili istovremeno dobavljene oba dva metala treba da se kreće u granicama od 0,5—2,7%. Na primer legure sledećeg sastava pokazala se vrlo dobro:

Olovo	66,8%
Cd ili In	2%
As	1,2%
Sn	5%
Sb	25%

Predmet osnovnog patenta (broj 5669) jesu legure za ležišta, koje sadrže mnogo olova, od prilike su 65—75% olova, 3—14% kalaja i 10—26% antimona, sa dodatkom od prilike 0,7—2,5% arsena. Pri stvaranju metala isključena je ovom činjenicom, jer pronalazak upravo proizlazi iz stvaranja, da dobavljaju arsen u navedenim granicama razvija svoju punu delatnost samo onda, ako je isključena svaki drugi metal, koji se dodaje. Osobina arsena poboljša legure, koje mnogo sadrže olova, a malo kalaja, do te mere, da su isto tako kao i ležišni metali sa mnogo kalaja, daji se, ako se leguri dodaju određeni dodaci (na pr. bakar ili nikal). Uprkos ove pojave kao što je iznelo u osnovnom patentu, treba tražiti u tome, što je aktivnost arsena vezana za što je moguće bogatije dobijanje potpunog otkrivenog jedinjenja arsena i kalaja, naime jedinjenja As, Sn, tako da dodaci, koji stoje u pogledu arsena pri obradovanju drugih elemenata značajno slabe i utiču na aktivnost arsena.

Pri daljem izvođenju ovog pronalaska utvrđeno je, da dva određena metala, i to indium i kadmium, suprotno svima ostalim metalima, ne samo da ne utiču na aktiv-