

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 40 (3)

IZDAN 1 DECEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16330

Fa. Georg von Giesche's Erben, Breslau, Nemačka.

Magneziumova legura.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 15554.

Prijava od 29 jula 1939.

Važi od 1 februara 1940.

Naznačeno pravo prvenstva od 16 decembra 1938 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 31 maja 1954.

Ovaj se pronalazak odnosi na dalje izvođenje pronalaska po osnovnom patentu br. 15554, koji se odnosi na magneziumovu leguru.

Osnovni patent zaštićuje magneziumovu leguru koja ima sadržinu od 2—6% bizmuta, prvenstveno 4—5%, 0,5—3% kadmiuma, prvenstveno približno 2%, 1—5% aluminijuma, prvenstveno 2—4%, i 1—3,5% cinka, prvenstveno približno 3%, dok se ostatak sastoji iz magnezijuma ili iz magnezijuma sa dodatcima uobičajenim kod magneziumovih legura. Legura može dakle kao ostatak osim magnezijuma sadržati još po 0,1—2% mangana, kalcijuma, silicijuma, jednog od metala iz grupe gvožđa (gvožđe, nikl, kobalt) pojedinačno ili više njih zajedno. Time se dobijala magneziumova legura, koja je pored upotrebljive korozione postojanosti pre svega imala i važne mehaničke osobine.

Kod daljih istraživanja ove legure je nađeno, da je moguće da se ove dalje poboljšaju. Cilj ovog pronalaska jeste da se postigne magneziumova legura kod koje je povećana sposobnost promene oblika u odnosu na magneziumovu leguru poznatu po osnovnom patentu. Ovo se po pronalasku omogućuje, time, što se leguri dodaje 0,2—4% titana.

Predmet ovog pronalaska je tako magneziumova legura po patentu br. 15554.,

koja ima dopunsku sadržinu od približno 0,2—4% titana.

Magneziumove legure koje po pronalasku sadrže titana odlikuju se povećanim vrednostima istezanja i skupljanja u odnosu prema leguri koja je postala poznata po osnovnom patentu. Tako imaju pri jednakoj čvrstoći od približno 40—45 kg mm² istezanje od 14—8%, dok se vrednosti skupljanja povećavaju na približno 25%.

U daljem izvođenju pronalaska je nađeno da je moguće da se tvrdina legura po pronalasku poveća dodatkom litijuma. Ovaj se metal po pronalasku upotrebljuje u količini od 0,02—3% čime se postiže povećanje tvrdine od 10—15%.

Legura po pronalasku ima dakle sadržinu od 2—6% bizmuta, prvenstveno 4—5%, 0,5—3% kadmiuma prvenstveno oko 2%, 1—5% aluminijuma, 2—4%, 1—3, 5% cinka, prvenstveno približno 3% i osim toga još približno 0,2—4% titana. Osim toga može legura sadržati još približno 0,02—3% litijuma.

Kao ostatak legure sadrži legura samo magnezium, ili magnezium i osim toga još 0,1—2% gore pomenutih uobičajenih dataka.

U sledećem su navedeni nekoliko primera za leguru po pronalasku. Kod ovih primera legura svagda sadrži kao ostatak

magnezium ili uz odgovarajuće smanjenje sadržine magneziuma još i po 0,1—2% mangana, kalciuma, siliciuma, jednog od

metala iz grupe gvožđa (gvožđe, nikl, kobalt) pojedinačno ili više njih).

Primeri:

- 1) 5% Al, 4% Bi, 2% Cd, 3% Zn, 0,2% Ti.
- 2) 5% Al, 4% Bi, 2% Cd, 3% Zn, 1% Ti.
- 3) 5% Al, 4% Bi, 2% Cd, 3% Zn, 3% Ti.
- 4) 5% Al, 2% Bi, 3% Cd, 3% Zn, 0,3% Ti.
- 5) 5% Al, 2% Bi, 3% Cd, 3% Zn, 1,5% Ti.
- 6) 4% Al, 4% Bi, 2% Cd, 2% Zn, 0,5% Ti.
- 7) 5% Al, 4% Bi, 2% Cd, 3% Zn, 0,3% Ti, 0,05% Li
- 8) 5% Al, 4% Bi, 2% Cd, 3% Zn, 0,3% Ti, 0,2% Li.
- 9) 5% Al, 4% Bi, 2% Cd, 3% Zn, 1% Ti, 0,1% Li.
- 10) 5% Al, 2% Bi, 3% Cd, 3% Zn, 1% Ti, 0,1% Li.

Patentni zahtevi:

1. Magneziumova legura po osnovnom patentu br. 15554 naznačena time, što ima dopunsku sadržinu od približno 0,2—4% titana.

2. Magneziumova legura po zahtevu 1, naznačena time, što se leguri dodaje približno 0,02—3% litiuma.

3. Magneziumova legura po zahtevu 1, ili 1 i 2, naznačena time, što kao ostatak sadrži magnezium ili uz odgovarajuće smanjenje sadržine magneziuma osim toga još po 0,1—2% mangana, kalciuma, siliciuma, jednog od metala iz grupe gvožđa (gvožđe, nikl, kobalt) pojedinačno ili više njih zajedno.