



**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

56218

Kl. 40 b, 21/00

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29. I. 1966 (P 112 716)

Pierwszeństwo: _____

MKP C 22 c

Opublikowano: 10. XII. 1968

UKD 669.715

Współtwórcy wynalazku: doc. dr inż. Czesław Adamski, inż. Czesław Basz, inż. Ryszard Ślifierz, Tadeusz Piwowarczyk, mgr inż. Zygmunt Kulig, inż. Czesław Pyrchla, mgr inż. Zbigniew Bondarek, mgr inż. Edward Irzeński, inż. Józef Blitek, mgr inż. Roman Golec.

Właściciel patentu: Krakowskie Zakłady Armatur. Kraków (Polska)

Antykorozyjny i odporny na ścieranie stop aluminiowy Al-Zn-Mg-Mn-Cr-Fe

1

Przedmiotem wynalazku jest antykorozyjny i przeciwierny stop aluminium na osprzęt armaturowy sieci domowej wodociągowej i sanitarnej, osprzęt środków komunikacji oraz osprzęt okrętowy. Stop zawiera wagowo:

cynku	— 3 + 5,5%
magnezu	— 0,5 + 1,5%
manganu	— 0,5 + 2%
żelaza	— 0,2 + 1,2%
chromu	— 0,2 + 0,8%
aluminium	— reszta

W stosunku do znanych tego typu stopów aluminium, stop według wynalazku poza zmniejszonymi dodatkami cynku, magnezu i żelaza oraz zwiększoną zawartością chromu zawiera ponadto dodatek manganu. Swym składem stop według wynalazku różni się od znanych tego rodzaju stopów tym, że nie zawiera dodatku tytanu, a dodatek manganu znacznie podnosi odporność na korozję co jest główną jego zaletą. Dotychczas badania laboratoryjne wykazują, że stop według wynalazku zachowuje swoje wysokie własności antykorozyjne zarówno w warunkach instalacji wodociągowej sieci domowej i sanitarnej, jak również w warunkach morskich i tropikalnych, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiej plastyczności, skrawalności, odpornością do pęknięć na gorąco, doskonałych własności technologicznych oraz ściśliwości i szczelności odlewów w stosunku do odlewów wykonanych ze znanych stopów. Minimalne zmniej-

2

szenie własności wytrzymałościowych stopu według wynalazku nie wywiera poważniejszego znaczenia w przypadku produkcji wymienionego osprzętu.

- 5 Dobre własności odlewnicze nowo opracowanego stopu powodują, że może on być stosowany zarówno na odlewy o kształtach prostych i łatwych, jak również na odlewy wybitnie cienkościenne o bardzo złożonych kształtach przedmiotów typu galanteryjnego jakimi są właśnie odlewy stosowane w osprzęcie armaturowym sieci domowej i sanitarnej, osprzęcie środków transportu i komunikacji lądowej, morskiej i powietrznej. Błękitno — metaliczny połysk polerowanych powierzchni wyrobów wykonanych ze stopu według wynalazku utrzymuje się praktycznie w okresie dostatecznie długim i wyglądem swym nie różni się od powierzchni pokrywanych chromem, dzięki czemu 15 wykonane z tego stopu wyroby doskonale imitują powierzchnie chromowane i mogą być stosowane zarówno jako oddzielne wyroby pełne lub tylko niektóre części współpracujące z elementami chromowanymi nie wykazując przy tym optycznie widocznych różnic estetycznych.
- 25 Powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne wyrobów wykonanych z omawianego stopu można również poddawać procesowi anodowego utleniania, co nie pozbawia tych wyrobów do nadania im dodatkowych walorów ostatecznych. Ponadto stop 30 według wynalazku nadaje się również na łożyska

N. B. G.

ślizgowe. Stop można odlewać do form z mas formierskich, form metalowych grawitacyjnie i pod ciśnieniem. Przed odlewaniem stop należy przerafinować i odtlenić przy czym korzystnie jest do rafinacji stosować bezwodny chlorek cynku wagowo w ilości 0,15 + 0,20% w stosunku do ciężaru wsadu metalowego. Stop charakteryzuje się dobrą stabilnością własności wytrzymałościowych, wykazując wytrzymałość na rozciąganie rzędu

około 20 kG/mm², wydłużenie ok. 4,5%, oraz twardość około 60 kG/mm².

Zastrzeżenie patentowe

Antykorozyjny i odporny na ścieranie stop aluminium Al-Zn-Mg-Mn-Cr-Fe, **znamienny tym**, że zawiera wagowo cynku 3 : 5,5%, manganu 0,5 : 2%, magnezu 0,5 : 1,5%, żelaza 0,2 : 1,2%, chromu 0,2 : 0,3%, aluminium reszta, przy czym najkorzystniej manganu wagowo w ilości 0,8 : 1,5%.