



Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 30.I.1965 (P 107 177)

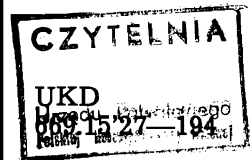
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 18. III. 1967

Kl. ~~40 b, 39/50~~

40 b 39/28

MKP C 22 c 39/50



Twórca wynalazku: mgr inż. Tadeusz Sala

Właściciel patentu: Instytut Odlewnictwa, Kraków (Polska)

**Staliwo chromowo-wanadowe odporne na ścieranie**

1

Przedmiotem wynalazku jest staliwo konstrukcyjne niskostopowe chromowo-wanadowe odporne na ścieranie. Na części maszyn i urządzeń narażonych na intensywne zużycie ściernie wykonuje się obecnie odlewy ze staliwa chromowego, chromowo-manganowego i chromowo-krzemowego. Stosowane są również staliwa chromowo-tytanowe. Najczęściej stosowanym tworzywem na tego rodzaju odlewy jest staliwo manganowe zwane staliwem „Hadfielda”, posiadające uciążliwą technologię wytwarzania.

Staliwa te są jednak mało odporne na działanie czynników silnie ścierających, takich jak cząstki różnych minerałów jak na przykład kwarc, granit i tym podobne. Szczególnie wyraźnie niską odporność na ścieranie posiadają wyżej wymienione staliwa w przypadku stosowania ich na odlewy maszyn budowlanych i rolniczych oraz wszelkich pojazdów gąsienicowych na przykład traktorów, koparek, spychaczy i im podobnych urządzeń.

Wysoką odporność na działanie ściernie posiadają odlewy wykonane z tworzywa według wynalazku.

Istotą wynalazku jest skład jakościowy i ilościowy staliwa chromowo-wanadowego powodujący dużą jego odporność na zużycie ściernie. Szczególnie odporne na zużycie są odlewy części maszyn i urządzeń pracujące w warunkach występowania ruchu obrotowo-zwrotnego oraz zmiennych obciążeń. Sta-

2

liwo według wynalazku zawiera w swym składzie: 0,32—0,45%*C*, 0,30—0,50%*Si*, 0,60—0,80%*Mn*, max. 0,03*P*, max. 0,03%*S*, 1,0—1,40*Cr*, 0,15—0,65%*V*, *Fe* — reszta

5

Przykład I

Przykład II

*C* — 0,32% wagowo

*C* — 0,43% wagowo

*Si* — 0,38% „

*Si* — 0,44% „

*Mn* — 0,80% „

*Mn* — 0,61% „

*P* — 0,02% „

*P* — 0,30% „

*S* — 0,02% „

*S* — 0,28% „

*Cr* — 1,19% „

*Cr* — 1,00% „

*V* — 0,15% „

*V* — 0,35% „

15

*Fe* — reszta

*Fe* — reszta

**Zastrzeżenie patentowe**

20

Staliwo chromowo-wanadowe odporne na ścieranie zwłaszcza na odlewy części maszyn i urządzeń pracujących w warunkach występowania ruchu obrotowo-zwrotnego oraz zmiennych obciążeń, zawierające w swym składzie wagowo 0,32—0,45%*C*, 0,30—0,50%*Si*, 0,60—0,80*Mn*, max. 0,03%*P*, max. 0,03%*S*, 1,0—1,40*Cr* **znamiennie tym**, że zawiera dodatek wanadu w ilości 0,15—0,65%.

25