



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 02.VII.1966 (P 115 402)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XI.1968

Kl. 40 b, 39/30

MKP C 22 c 39/30

CZYTELNIKA

UKD 669.15'74-194
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Ludwik Blaska, mgr inż. Tadeusz Chrzęszcz,
doc. dr inż. Jerzy Haas, mgr inż. Zbigniew Ma-
jewski, mgr inż. Kazimierz Orecki, mgr inż.
Stanisław Śliwa, mgr inż. Stanisław Tochowicz

Właściciel patentu: Instytut Metalurgii Żelaza im. Stanisława Staszica,
Gliwice (Polska)

Stal automatowa

1

Przedmiotem wynalazku jest stal automatowa do obróbki skrawaniem z dużymi szybkościami.

Ogólną cechą wszystkich stali automatowych jest zdolność uzyskiwania łamliwego wióra przy obróbce mechanicznej elementów wykonanych z takiej stali, dzięki czemu skrawanie można prowadzić z dużymi szybkościami, bez niszczenia narzędzi skrawających i pogarszania się powierzchni obrabianego elementu.

Zawartość węgla, manganu i krzemu w stalach automatowych decyduje głównie o jej własnościach mechanicznych, dla uzyskania wysokiej skrawalności wprowadza się zwykle siarkę, fosfor, ołów, selen lub tellur. Dotychczas opracowano już cały szereg gatunków stali automatowych. Najczęściej są to stale o podwyższonej zawartości fosforu i siarki, samej siarki, siarki z dodatkiem ołowiu.

Stale z dodatkami selenu czy telluru nie znalazły jak dotąd szerszego zastosowania. Znane stale automatowe rozwiązały pierwszy etap zagadnienia szybkiego skrawania, ciągle otwarty jest jednak problem stosowania coraz większych szybkości skrawania, przy coraz większych wymaganiach pod względem jakości powierzchni obrabianych elementów.

Celem wynalazku jest opracowanie stali automatowej o wysokiej skrawalności, umożliwiającej obróbkę elementów o wymaganej dobrej powierzchni

2

i osiąganie dużej żywotności narzędzi skrawających.

Stal według wynalazku zawiera pierwiastki: węgiel, mangan, fosfor, siarkę, ołów i tellur i jako dodatkowy składnik stopowy azot, który poprawia skrawalność metalu, szczególnie w połączeniu z pozostałymi składnikami. Zawartości wagowe poszczególnych składników stali są następujące:

węgiel	— 0,05 — 0,45 %
mangan	— 0,80 — 2,00 %
krzem	— 0,00 — 0,35 %
siarka	— 0,25 — 0,50 %
fosfor	— max. — 0,05 %
ołów	— 0,00 — 0,30 %
tellur	— 0,00 — 0,25 %
azot	— 0,012 — 0,025%

Zastrzeżenie patentowe

Stal automatowa do obróbki skrawaniem z dużymi szybkościami, zawierająca wagowo: węgla 0,05 — 0,45%, manganu 0,8 — 2,00%, krzemu 0,00 — 0,35%, siarki 0,25 — 0,50%, fosforu maks. 0,05%, ołowiu 0,00 — 0,30% i telluru 0,00 — 0,25%, **znamienna tym, że dodatkowo zawiera azot w ilości od 0,012 do 0,025%.**