

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61578

Patent dodatkowy
do patentu _____

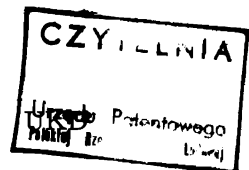
Zgłoszono: 26. IX. 1967 (P 122 751)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. XII. 1970

Kl. 38 a, 11

MKP B 27 b, 17/06



Współtwórcy wynalazku: Jerzy Czarnecki, Józef Rojewski

Właściciel patentu: Wrocławski Zakład Przemysłu Maszynowego Leśnictwa Wrocław (Polska)

Łańcuch tnący do piły mechanicznej posiadający symetryczne ogniwa tnące wyposażone w płytki z węglików spiekanych lub warstwę stellitu

1

Przedmiotem wynalazku jest łańcuch tnący do piły mechanicznej posiadający symetryczne ogniwa tnące wyposażone w płytki z węglików spiekanych lub warstwę stellitu.

Znane są powszechnie łańcuchy tnące stosowane do przecinania drewna za pomocą pił mechanicznych, w których w celu przedłużenia żywotności łańcucha utwardza się ostrza ogniw tnących przez chromowanie.

Ostatnio dokonano prób zastosowania w łańcuchach tnących, znanych i stosowanych w produkcji narzędzi, płytek ze stopów lub spieków metali twardych nałożonych na ogniwa tnące i przyspawanych lub przylutowanych. Znane są rozwiązania, w których płytki ze spieków twardych zastosowano do normalnych łańcuchów tnących żłobikowych o ogniwach z zębami lewymi i prawymi, — a także rozwiązania, w których w płytkę wyposażone jest symetryczne ogniwo środkowe.

Zasadniczą trudnością wykonania takich łańcuchów jest mocowanie płytek, a to ze względu na ich małe wymiary oraz kruchość. Ta ostatnia cecha wymaga odpowiedniego przygotowania miejsca, w których płytka ma być osadzona, a następnie umocowana za pomocą spawania lub lutowania. W znanych rozwiązaniach powierzchnia ogniwa łańcucha do której mocuje się płytkę jest mniejsza od przylegającej powierzchni płytki, a ogniwo nie jest w tym miejscu zgrubione, w związku z tym płytka jest narażona na złamanie,

2

szczególnie przy występujących w czasie pracy uderzeniach.

W powszechnie stosowanych łańcuchach tnących zarówno żłobikowych jak i o zębach prostych występują lewe i prawe ogniwa tnące. Taki układ wywołuje powstanie sił bocznych wywołujących drgania łańcucha i zużywanie się prowadnicy oraz wyrabianie przegubów łańcucha. Daje się zauważyć tendencja zbudowania łańcucha o symetrycznym środkowym ogniwie tnącym, w którym osadzona jest płytka z węglików spiekanych. Szerokość płytki musi być równa, a nawet większa od grubości prowadnicy. Płytkę osadzona w ogniwie normalnej grubości musi więc wykazywać wady omówione powyżej.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad łańcucha tnącego do pił mechanicznych i przedłużenie okresu jego trwałości.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie ogniw tnących wyposażonych w symetryczne płytki ze stopów lub spieków twardych osadzonych na powierzchni zgrubionej części ogniwa tnącego o szerokości równej szerokości płytki lub nieco mniejszej, dzięki temu uzyskano możliwie dużą powierzchnię przylegania. Przykład realizacji wynalazku przedstawiono na załączonym rysunku, na którym fig. 1 pokazuje fragment łańcucha tnącego w widoku bocznym, fig. 2 — ogniwo tnące w widoku bocznym, zaś fig. 3 to samo ogniwo w widoku z góry; na fig. 4 pokazano inny spo-

sób rozwiązania osadzenia płytki, a fig. 5 ogniwo z fig. 4 w widoku z góry, fig. 6 pokazuje przekrój ogniwa z fig. 2.

Łańcuch tnący składa się z ogniw tnących 1, ogniw prowadzących 2, ogniw łączących 3 oraz nitów 4. Ogniwa tnące 1 i ogniwa prowadzące 2 mają występy 5, które umieszczone są w rowku prowadnicy 6. Zadaniem ogniw prowadzących 2 jest utrzymanie prostoliniowej pracy łańcucha. Podstawowym elementem łańcucha jest ogniwo tnące 1, które oprócz występu 5 posiada ząb ograniczający 7 oraz ostrze 8 utworzone na płytce 9 z węglików spiekanych. W celu utworzenia miejsca pozwalającego na pewne osadzenie płytki 9 górna część 10 ogniwa tnącego 1 jest pogrubiona, na przykład przez spęczenie.

W zgrubnej części 10 ogniwo 1 posiada powierzchnię 11, do której przylutowana jest płytka 9 wykonana z węglików spiekanych. Płytkę 9 posiada krawędzie skrawające, które stanowią występy 12 symetrycznie rozłożone względem osi wzdłużnej

łańcucha, pomiędzy którymi jest rowek 13. Takie ukształtowanie krawędzi skrawających polepsza warunki skrawania i zwiększa trwałość ostrza.

Kształt płytki 9 oraz powierzchni 11 zapewnia po zlutowaniu utworzenie właściwych kątów natarcia i przystawienia, a także symetrycznych kątów przyłożenia ułatwiających prawidłowe skrawanie.

Płytke ze stopów twardych można zastąpić odpowiednio nałożoną warstwą stellitu.

Zastrzeżenie patentowe

15 Łańcuch tnący do piły mechanicznej posiadający symetryczne ogniwa tnące wyposażone w płytki z węglików spiekanych lub nałożoną warstwę stellitu, znamienny tym, że ogniwo tnące (1) posiada zgrubioną część (10) z powierzchnią (11), przeznaczoną do zamocowania płytki (9) z węglików spiekanych lub nałożenia warstwy stellitu.

