

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY 64373

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

Kl. 38 a, 5

Zgłoszono: 07.IX.1968 (P 128 947)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

MKP B 27 b, 5/00

Opublikowano: 25.II.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Paweł Wieloch, Jan Placzek, Witold Borkowski

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Maszynowego Leśnictwa, Wrocław (Polska)

## Mechanizm prostowodowy tarczówki przegubowej

1

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm prostowodowy tarczówki przegubowej do przerywania drewna, posiadającej dwa ramiona połączone przegubowo.

Znane są mechanizmy przeznaczone do realizowania ruchu prostoliniowego pily w tarczówkach przegubowych, w których ruch prostoliniowy realizowany jest za pomocą dwóch kół względnie dwóch wycinków kół łańcuchowych połączonych łańcuchem.

Wadą tego mechanizmu jest to, że elastyczne cięgło łączące koła łańcuchowe nie zabezpiecza przed podrzucaniem do góry zespołu tnącego przy dużych prędkościach posuwu, a szczególnie przy nawrotach.

Celem wynalazku jest stworzenie takiego mechanizmu prostowodowego, który przy możliwie zwartej budowie zabezpieczy przed podrzucaniem do góry zespołu tnącego.

Zamierzony cel osiągnięty został przez połączenie wycinków kół zębatach osadzonych w punktach przegubów, za pomocą sztywnej listwy zębatej oraz przez osadzenie na listwie sprężyny śrubowej i połączenie jednego jej końca z listwą a drugiego z ramieniem.

Przykład wykonania wynalazku pokazano schematycznie na rysunku.

2

W podstawie 1 osadzony jest wałek 2, na którym obraca się ramię 3, połączone obrotowo z ramieniem 4 za pomocą wałka 5. Na wałku 2 osadzony jest obrotowo wycinek koła zębatego 6 związany sztywno z podstawą 1. Na wałku 5 osadzony jest drugi wycinek 7 koła zębatego związany sztywno z ramieniem 4. Na końcu ramienia 4 umocowany jest silnik elektryczny 8 z pilą tarczową 9.

Wycinki kół zębatach 6 i 7 połączone są listwą zębatą 10. Prawidłową współpracę listwy 10 z wycinkami 6 i 7 kół zębatach zapewniają rolki prowadzące 11, których obsady 12 osadzone są w ramieniu 3. W celu uzyskania prostoliniowego ruchu pily 9, stosunek średnicy podziałowej wycinka 6 koła zębatego do średnicy podziałowej wycinka 7 koła zębatego wynosi 2:1. Na listwę zębatą 10 nałożona jest z pewnym naprężeniem wstępnym sprężyna śrubowa 13, która jednym końcem opiera się o opór 14 przymocowany do ramienia 3, a drugim końcem o opór 15 przymocowany do listwy zębatej 10.

Wychylenie ramienia 3 wywołuje obtaczanie się listwy zębatej 10 po nieruchomym wycinku 6 koła zębatego i tym samym jej przesuwanie się liniowe względem ramienia 3, co powoduje że listwa ta obraca wycinek 7 koła zębatego, połączonego sztywno z ramieniem 4, w wyniku czego następuje wychylenie się tego ramienia.

Wychylaniu ramienia 3 towarzyszy odkształcanie

sprężyny śrubowej 13, przy czym siły pochodzące od naprężenia sprężyny, wywołane jej odkształcaniem, są w każdym, możliwym do uzyskania wychyleniu ramienia 3 większe od sił pochodzących od ciężaru mechanizmu, co zabezpiecza mechanizm przed samoczynnym wychyleniem się jego ramion w kierunku ruchu roboczego.

W wyniku połączenia wycinków 6 i 7 kół zębatach listwą zębatą 10 wychylenie ramienia 4 względem wałka 5 jest niemożliwe bez jednoczesnego wychylenia ramienia 3 względem wałka 2.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm prostowodowy tarczówki przegubowej, posiadającej dwa ramiona połączone przegubowo, **znamienny tym**, że posiada dwa wycinki (6) i (7) kół zębatach o stosunku kół podziałowych jak 2:1 połączonych listwą zębatą (10).

2. Mechanizm wg zastrz. 1 **znamienny tym**, że na listwę zębatą (10) nałożona jest sprężyna śrubowa (13), która jednym końcem opiera się o opór (15) przytwierdzony do listwy (10), a drugim końcem opiera się o opór (14) przytwierdzony do korpusu ramienia (3).

