

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

82457

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 38a,5

Zgłoszono: 04.10.1972 (P. 158071)

Pierwszeństwo: _____

MKP B27b 5/00

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

Twórcy wynalazku: Paweł Wieloch, Witold Berkowski

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo Rozwojowy Przemysłu
Maszynowego Leśnictwa, Wrocław (Polska)**

Urządzenie dociskowe zwłaszcza do pilarek tarczowych do wzdłużnego cięcia elementów cienkich i krótkich

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie dociskowe zwłaszcza do pilarek tarczowych do wzdłużnego cięcia elementów cienkich i krótkich.

Znane urządzenia dociskowe stanowi zespół złożony z organów dociskowych takich jak rolki i stopy dociskowe, który to zespół przesuwany się po prowadnicach, napędzany ręcznie lub mechanicznie. Inne znane urządzenia dociskowe różnią się tym od wyżej opisanych, że oś obrotu wahaczy mocujących rolki dociskowe lub stopę, jest umieszczona bezpośrednio w korpusie obrabiarki, a ich regulacja w kierunku pionowym odbywa się poprzez zmianę kąta pochylenia wahaczy.

Wadą urządzeń dociskowych z prowadnicami pryzmowymi jest ich duży ciężar i znaczne wymiary gabarytowe. Zaś urządzenia z mechanizmem przegubowo-wahaczowym, nie zapewniają równomiernego docisku materiału ciętego przed i za pilarką ani też docisku elastycznego, pozwalającego na znaczne odchyłki grubości materiału. Ponadto urządzenia te ze względu na swą konstrukcję wymagają odbioru ciętego materiału przez dodatkowego pracownika.

Celem wynalazku jest uniknięcie wyżej wymienionych niedogodności i skonstruowanie urządzenia dociskowego o możliwie zwartej budowie, prostego w obsłudze, zapewniającego równomierny docisk materiału i zezwalającego na znaczne odchyłki jego grubości. Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia dociskowego złożonego z dwóch jednostek dociskowych znajdujących się przed i za zespołem pił tarczowych oraz z równoległowodowego układu podnoszenia. Jednostka dociskowa znajdująca się przed zespołem pił tarczowych posiada jedną rolkę dociskową i jedną stopę dociskową wykonaną z drewna lub podobnego materiału zaś jednostka dociskowa znajdująca się za zespołem pił tarczowych składa się z dwóch rolek dociskowych. Elementy dociskowe osadzone są parami obrotowo na wahaczach, mocowanych sprężystości w dwóch korpusach, za pomocą pakietowych sprężyn skrętnych. Wyjątek stanowi stopa dociskowa, która jest osadzona w korpusie za pośrednictwem układu dźwigien. Oba korpusy są osadzone w korpusie pilarki, za pośrednictwem dwóch układów równoległowodowych mocowanych do dwóch wałków z naciętymi przeciwnymi gwintami, napędzanych ręcznie lub mechanicznie. Punkty zawieszenia układów równoległowodowych znajdują się od strony zespołu pił tarczowych.

W odmianie urządzenia dociskowego stopa dociskowa zawiera dodatkowo rolkę dociskową. Przewidziano również możliwość zamontowania w miejscu jednostronnej stopy dociskowej dwustronną stopę wspartą na osi rolki drugiej jednostki dociskowej.

Urządzenie według wynalazku odznacza się małymi gabarytami i niedużym ciężarem, w związku z czym jest potrzebna mniejsza siła do podnoszenia jednostek dociskowych. Zastosowany układ kinematyczny dźwignien pozwolił na znaczne zwiększenie tolerancji grubości podawanego materiału oraz zmniejszenie minimalnej jego długości jak również umożliwił swobodny spadek ciętego materiału, bez konieczności jego odbioru przez dodatkowego pracownika.

Wynalazek jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, w widoku z boku. Jak uwidoczniono na rysunku, przed zespołem pił tarczowych 1 jest umieszczona jednostka dociskowa złożona z rolki dociskowej 2 i stopy dociskowej 3, osadzonych obrotowo na wahaczach 4, które są powiązane sprężysto z korpusem 5 za pomocą pakietowych sprężyn skrętnych 6. Stopa dociskowa 3 jest połączona z korpusem 5 za pośrednictwem układu równoległowodowego, składającego się z dźwignien 7, 8 i 9. Korpus 5 osadzony jest przegubowo w korpusie obrabiarki za pośrednictwem układu równoległowodowego, składającego się z dźwignien 10, 11 i 12. Punkty zawieszenia układów równoległowodowych znajdują się od strony zespołu pił tarczowych. Obie jednostki dociskowe są połączone dźwigniami 13 i nakrętkami 14 z wałkami 15 i 16, na których nacięte są przeciwne gwinty. Wałki te połączone sprzęgłem 17 osadzone są w łożyskach 18 i 19, a jeden z nich zakończony jest kółkiem ręcznym 20. Przed pierwszą rolką dociskową 2 znajduje się ogrodnicznik 21, który nie pozwala na wprowadzenie materiału o większej tolerancji grubości niż dopuszczalna.

Przez pokręcenie kółka ręcznego 20 obie jednostki dociskowe, za pośrednictwem nagwintowanych wałków 16 i układów równoległowodowych dźwignien 10, 11, 12, 13 zostają ustalone na odpowiedniej wysokości zaś sprężyny 6 za pośrednictwem rolek 2 dociskają piłowany materiał do przenośnika 22 powodując jego przesuw względem zespołu pił tarczowych 1. Stopa dociskowa 3 przytrzymuje piłowany materiał między piłami w samym obszarze skrawania, co ma szczególne znaczenie przy rozpiłowywaniu drewna na listwy o małym przekroju i związanej z tym małej sztywności.

Według innego przykładu wykonania stopa dociskowa 3 urządzenia wyposażona jest w dodatkową rolkę 2.¹ W miejsce jednostronnej stopy dociskowej 3 można zamontować dwustronną stopę dociskową wspartą na osi rolki 2 drugiej jednostki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie dociskowe zwłaszcza do pilarek tarczowych do cięcia elementów cienkich i krótkich, z n a m i e n n e t y m, że posiada dwie jednostki dociskowe, których elementy dociskowe (2, 3) są osadzone obrotowo na wahaczach (4) zamocowanych parami, sprężysto we wspólnych korpusach (5) przy czym korpusy (5) są zawieszone na układach równoległowodowych (10, 11, 12, 13), mocowanych w korpusie pilarki za pośrednictwem wałków (15, 16).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że punkty zawieszenia układów równoległowodowych znajdują się od strony zespołu pił tarczowych (1).

3. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że stopa dociskowa (3) wyposażona jest dodatkowo w rolkę (2).

