

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

64 206

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.XII.1969 (P 137 667)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XII.1971

Kl. 49 m, 11/08

MKP B 23 q, 11/08

UKD

Współtwórcy wynalazku: Mikołaj Filipowicz, Kazimierz Warwas

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Obrabiarek Przedsiębiorstwo Państwowe, Pruszków (Polska)

Oslona teleskopowa do prowadnic płaskich obrabiarek

1

Przedmiotem wynalazku jest osłona teleskopowa do prowadnic płaskich obrabiarek, której poszczególne człony są wyposażone w zamki z zaczepami sprężystymi, umożliwiające rozszczepienie osłony w dowolnym miejscu jak również ułatwiające jej montaż i demontaż.

Do ochrony płaskich prowadnic w obrabiarkach są stosowane dotychczas najczęściej osłony typu harmonijkowego wykonane ze skóry lub z folii z tworzyw sztucznych. Zasadniczą wadą tego rodzaju osłon jest ich stosunkowo niewielka trwałość, zwłaszcza wtedy gdy padają na nie gorące wióry. Ponadto w przypadku szybkich ruchów zespołów przesuwanych, do których przymocowany jest jeden z końców osłony — występują nieprawidłowości w układaniu się harmonijki, które mogą spowodować uszkodzenie a nawet zniszczenie osłony.

W celu wyeliminowania powyższych wad zastosowano ostatnio osłony typu teleskopowego, których poszczególne człony są wykonane z blachy i wyposażone w zaczepy w postaci hakowych występow, które przy ruchu osłony w jednym kierunku powodują zabieranie i wysuwanie się jej kolejnych członów, zaś przy ruchu w drugim kierunku umożliwiają wchodzenie jednego członu w drugi. Wadą tych osłon są jednak trudności związane z ich montażem i demontażem polegające na konieczności kolejnego składania poszczególnych członów od najmniejszego do największego, oraz

2

niemożność dostępu do prowadnic a ochraniających osłoną bez uprzedniego demontażu i zdjęcia całej osłony.

Zadaniem wynalazku jest wyeliminowanie wymienionych wyżej wad i niedogodności i opracowanie takiej konstrukcji osłony teleskopowej do prowadnic płaskich obrabiarek, która pozwoliłaby na rozszczepienie jej w dowolnym miejscu umożliwiając dostęp do prowadnic lub elementów znajdujących się pod osłoną. Zadanie to zrealizowano w konstrukcji osłony teleskopowej według wynalazku tak, że poszczególne człony osłony wyposażono w zamki z zaczepami sprężystymi, umożliwiające rozszczepienie poszczególnych członów w dowolnym miejscu bez konieczności zdejmowania całej osłony. Osłona według wynalazku ułatwia ponadto zakładanie jej na obrabiarkę przez zastosowanie elementów łączących umieszczonych pod ostatnim członem — zmniejsza zapotrzebowanie miejsca na osłonę.

Wynalazek jest przykładowo wyjaśniony na rysunku na którym fig. 1 przedstawia osłonę teleskopową do prowadnic płaskich obrabiarek w widoku z przodu, fig. 2 — tę samą osłonę w przekroju pionowym wzdłuż linii AA na fig. 1, fig. 3 — część osłony w przekroju podłużnym wzdłuż linii BB na fig. 1, fig. 4 — drugą część osłony w przekroju podłużnym wzdłuż linii CC na fig. 1, a fig. 5 — fragment przekroju D na fig. 4 z zamkiem w stanie otwartym.

Oslona płaskiej prowadnicy 1 obrabiarki składa się z płaskich członów 2, 3a, 3b, 3c, 4 wykonanych z blachy, przy czym jej pierwszy człon 2 jest przymocowany do korpusu 7 obrabiarki zaś ostatni człon 4 — do korpusu 13 zespołu przesuwającego się wzdłuż prowadnicy 1. Poszczególne człony osłony wykonane są w ten sposób, że każdy następny jest większy od poprzedniego, umożliwiając wsuwanie się każdego członu do wnętrza następnego oraz ich odpowiednie wysuwanie (fig. 1).

Pierwszy człon 2 osłony jest przymocowany do korpusu 7, na przykład korpusu obrabiarki za pomocą uchwyty 5 najkorzystniej w kształcie kątownika oraz śrub 6, natomiast ostatni człon 4 osłony jest przymocowany do korpusu 13 przesuwającego zespołu roboczego za pomocą uchwyty 5a i śrub 6a. Uchwyt kątowny 5a jest przy tym najkorzystniej umieszczony pod ostatnim członem 4 osłony, dzięki czemu osłona nie zasłania powierzchni czołowej 14 korpusu 13 umożliwiając pełny dostęp do znajdujących się na tej powierzchni elementów.

Poszczególne człony 2, 3a, 3b, 3c osłony są zaopatrzone w zamki złożone ze sprężystego ramienia 8 przytwierdzonego do wewnętrznej powierzchni za pomocą nitów 9 i zakończonego hakowym zaczepem 10 współpracującym z występem 11 przymocowanym do obrzeża sąsiedniego członu osłony. Zamki mają ponadto wyjmowalne śruby 12 albo innego rodzaju elementy umożliwiające odchylanie sprężystego ramienia 8 i otwarcie zamka.

W przypadku gdy osłona ma kształt litery „C” (fig. 2) korzystne jest zaopatrzenie każdego z jej członów 2, 3a, 3b, 3c, 4 w kilka zamków umieszczonych na różnych powierzchniach co zwiększa sztywność osłony i ułatwia wysuwanie poszczególnych członów.

Ilość poszczególnych członów osłony jest zależna od długości osłanianej powierzchni oraz od rozporządzalnego miejsca.

W celu rozszczepienia osłony przykład w miejscu

połączenia jej członu 3c z członem 4 należy w otwór członu 3c wkręcić śrubę 12 i odchylić sprężyste ramie 8 w położenie, w którym zaczep 10 zwolni występ 11 przytwierdzony do obrzeża członu 4 osłony. Zsuwając człony 2, 3a, 3b i 3c można wówczas uzyskać dostęp do prowadnicy lub elementów znajdujących się pod osłoną.

W celu ponownego zszczępienia osłony wsuwa się zaczep 10 ramienia 8 członu 3c do wnętrza członu 4, a następnie wykręca się śrubę 12, wskutek czego zaczep 10 zazębi się z występem 11 obrzeża członu 4, umożliwiając wzajemne sprzężenie obydwu tych członów. Przy wysuwaniu poszczególnych członów zaczep 10 przesuwany jest wzdłuż wewnętrznej powierzchni członu osłony aż do zaczepienia się z występem 11, po czym wysuwa się następny człon osłony.

Oslona teleskopowa do prowadnic płaskich obrabiarek według wynalazku może znaleźć zastosowanie nie zwłaszcza do obrabiarek o dużej dokładności.

Zastrzeżenie patentowe

Oslona teleskopowa do prowadnic płaskich obrabiarek złożona z wsuwanych wzajemnie członów wykonanych najkorzystniej z blachy i mających w przekroju poprzecznym kształt otaczający obwodowo osłanianą prowadnicę, przy czym poszczególne człony są na obrzeżu wyposażone w sprzęgające je zaczepy, **znamienna tym**, że jej człony (2, 3a, 3b, 3c) są zaopatrzone w zamki złożone ze sprężystego ramienia (8) przymocowanego do wewnętrznej powierzchni członu i zakończonego zaczepem (10), najkorzystniej w kształcie haka, współpracującego z wewnętrznym występem (11) obrzeża sąsiedniego członu osłony oraz w elementy (12) na przykład śruby umożliwiające odchylanie sprężystego ramienia (8) przy czym kątowny element mocujący (5a) ostatni człon (4) osłony do korpusu (13) jest umieszczony wewnątrz tego członu (4).

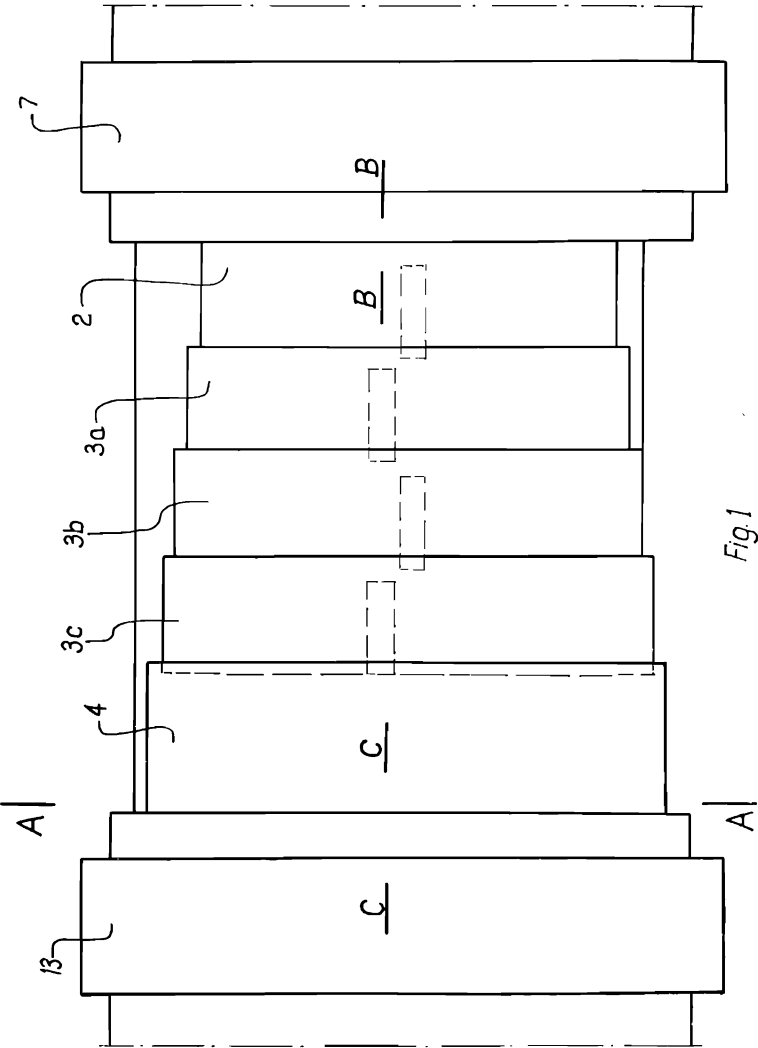


Fig. 1

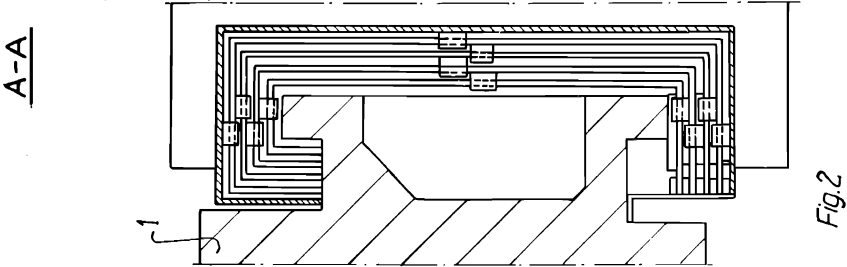


Fig. 2

A-A

