

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

68115

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 49m,11/08

Zgłoszono: 06.V.1971 (P 147 971)

Pierwszeństwo: _____

MKP B23q 11/08

Opublikowano: 31.VIII.1973

UKD

Twórca wynalazku: Adam Dzierżkowski

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

Przeciwozbryzgowa osłona obrabiarek zwłaszcza do frezarek obwiedniowych

1

Przedmiotem wynalazku jest przeciwozbryzgowa osłona dla obrabiarek zwłaszcza dla frezarek obwiedniowych chroniąca przed rozbryzgiem chłodzącego oleju z narzędzia i przedmiotu jak i przed wiórami powstającymi podczas obróbki.

Znane są różnego typu osłony chroniące przed rozbryzgiem chłodziwa i wiórami powstającymi podczas obróbki. Wśród znanych przeważają osłony typu przesuwne, które zachodząc za stałą osłonę odsłaniają obszar obróbczy obrabiarki. Osłony takie są często przesuwane poza obrys obrabiarki, co prowadzi do skapywania chłodzącego oleju na podłogę.

Stosowane są także osłony przesuwane poza obrys obrabiarki, które odsłaniają całkowicie strefę obsługi, wyposażone w odpowiednie rynny, do których ścieka chłodziwo.

Takie rozwiązanie stwarza jednak konieczność powiększania powierzchni, na której ustawiona jest obrabiarka.

Znane są osłony, które nie są przesuwane poza obrys obrabiarki. Ograniczają one jednak dostęp do miejsc obsługiwanych co ma szczególne znaczenie przy krótkich obrabiarkach. Stosowane są również osłony na pionowych zawiasach z dwoma lub więcej płytami składanymi do wewnątrz. Ograniczoność miejsca stwarza konieczność stosowania większej ilości płyt, co poważnie pogarsza właściwości obsługowe ze względu na trudności przy zamykaniu i otwieraniu osłon.

2

Wszystkie wymienione osłony mają taką wadę, że gdy dobrze spełniają funkcję osłonięcia obsługi przed rozbryzgiwaniem chłodzącej cieczy, to ograniczają dostęp do miejsc obsługiwanych.

- 5 Celem wynalazku jest opracowanie osłon dla obrabiarek zapewniających ochronę obsługujących pracowników przed rozbryzgiwaną cieczą chłodzącą i wiórami powstającymi podczas obróbki oraz umożliwiającą wygodny dostęp do miejsc obsługiwanych przy zabezpieczaniu otoczenia przed zanieczyszczeniami cieczą chłodzącą.

- 10 Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie odchylnej osłony całkowicie osłaniającej miejsce pracy narzędzia i umożliwiającej, po odchyleniu jej części ruchomej na łatwy i wygodny dostęp do obrabianego przedmiotu oraz nie wystającej poza obrys obrabiarki.

- 20 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia osłonę w stanie zamkniętym osłaniającą strefę obróbki, fig. 2 — osłonę częściowo złożoną umożliwiającą dostęp do narzędzia i obrabianego przedmiotu, fig. 3 — osłonę odchyloną do wewnątrz o 90° odsłaniającą przesuwny konik obrabiarki, fig. 4 — całkowicie złożoną osłonę umożliwiającą dostęp do narzędzia i miejsca obsługi, fig. 5 — widok obrabiarki z góry z złożoną osłoną.

- 25 Osłona według wynalazku składa się z bazowej ramy 1 zamocowanej w jednym końcu śrubami 2

3

do przesuwnej zespołu 3 frezarki a w drugim końcu podpieranej rolką 4 na listwie 5 przykręconej do wanny 6 obrabiarki.

Do ramy 1 przymocowany jest obrotowo na osi 7 wspornik 8, w którym pod kątem 90° do osi 7 zamocowana jest oś 9. Na osi 9 osadzony jest obrotowo płat 10. Do pionowej części ramy 1 przymocowane są ucha 11, w których osadzone są zawiasy 12 przytwierdzone do płata 13. Przebieg składania osłony pokazany jest kolejno na figurach 1—4.

W celu odsłonięcia strefy obróbki należy chwycić za rękkość 14 płata 10 i dokonać obrotu płata 10 wokół osi 7, przy czym oś 9 przyjmuje pozycję pionową.

Następnie posługując się rękkością 14 dokonuje się obrotu płata 10 do wewnątrz o 90° wokół osi 9 znajdującej się w pozycji pionowej. Ostatnią fazą odsłaniania strefy obróbki jest obrót płata 13 na zawiasach 12 o 90° do wewnątrz i ustawienie go w płaszczyźnie równoległej do płata 10.

Na fig. 5 pokazana jest droga krańcowych punktów odchylonych płatów 10 i 13. Punkt A płata

4

10 zajmuje po otwarciu pozycję A' a punkt B płata 13 pozycję B'. Płaty 10 i 13 nie przeszkadzają sobie wzajemnie przy odsłanianiu strefy obróbki obrabiarki. Oś obrotu w pozycji pionowej znajduje się głębiej od punktu obrotu osi uszu 11 a tym samym odległość między osiami 7 i 9 jest większa od odległości między osią 7 i zawiasami 12. Obrót płata 13 jest możliwy dzięki temu, że krawędź górna wspornika 8 po obróceniu wokół osi 7 leży poniżej dolnej krawędzi płata 13.

Zastrzeżenie patentowe

Przeciwrozbrozgową osłoną obrabiarek zwłaszcza dla frezarek obwiedniowych usytuowana na ramie **znamienna tym**, że wyposażona jest w wspornik (8) osadzony obrotowo na osi (7), w którym pod kątem 90° zamocowana jest oś (9) z przymocowanym obrotowo płatem (10) i w płat (13) zamocowany do ramy (1) za pomocą zawiasów (12), przy czym po obrocie płata (10) o 90° wokół osi (7) odległość między osiami (7) i (9) jest większa od odległości między osią (7) i zawiasami (12).

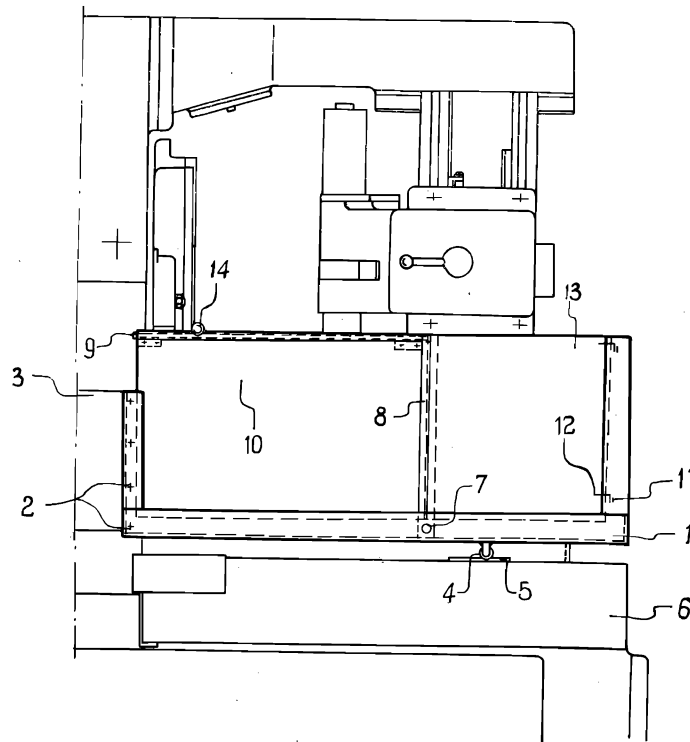


Fig. 1

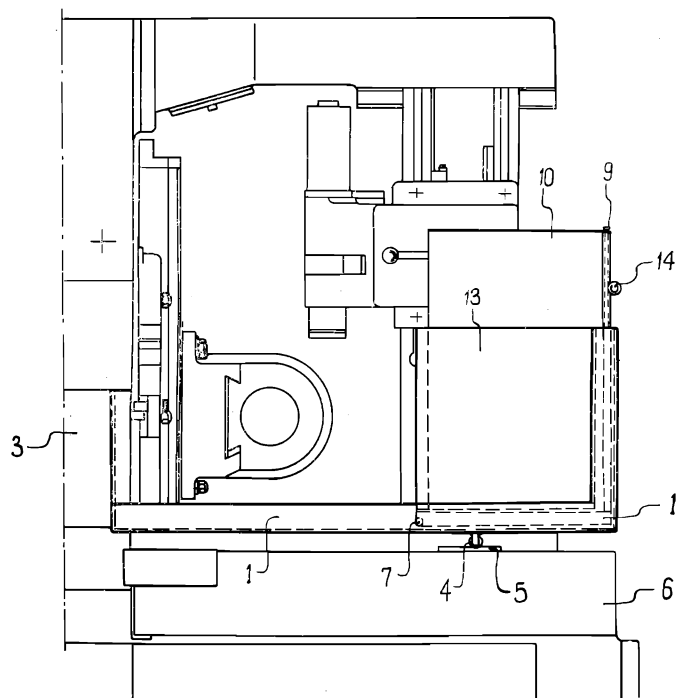


Fig. 2

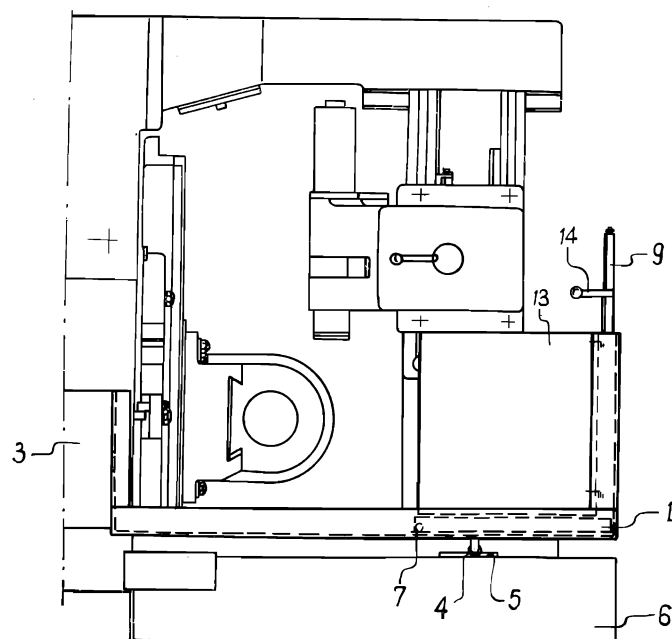


Fig. 3

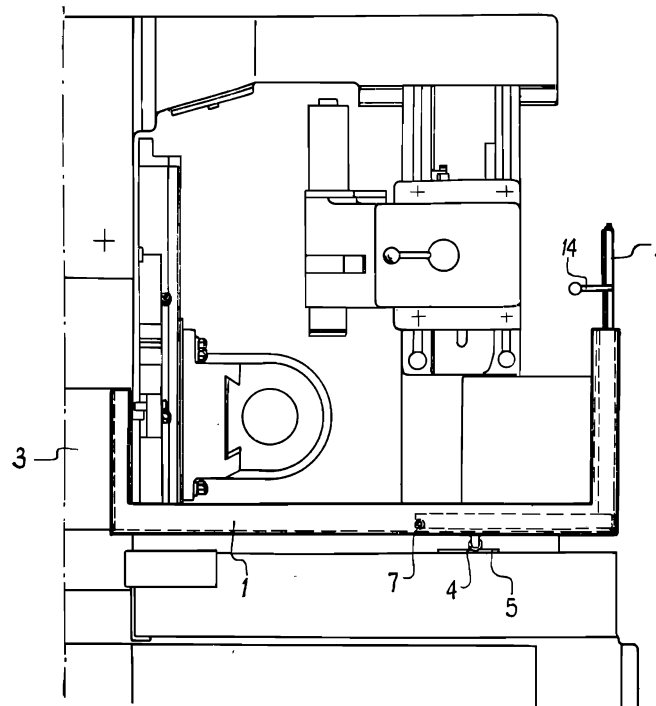


Fig. 4

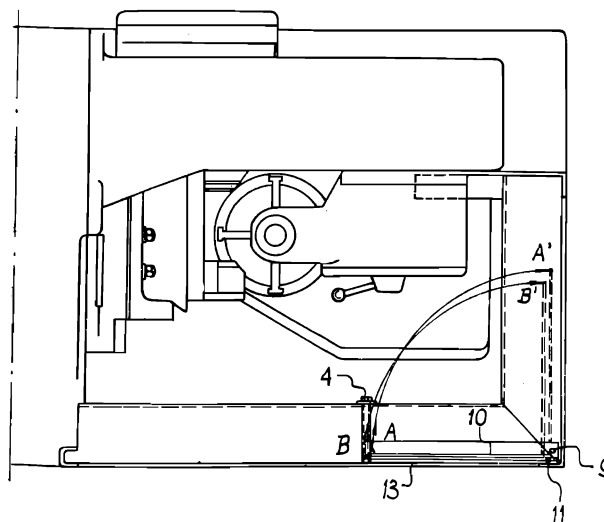


Fig. 5