



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.XII.1964 (P 106 567)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.V.1968



Kl. 58 b, 16

MKP B 30 *6,*

15/18

UKD.

Twórca wynalazku: Paweł Sikora

Właściciel patentu: Cieszyńskie Zakłady Przemysłu Terenowego Przedsiębiorstwo Państwowe, Cieszyn (Polska)

Przyrząd dźwigniowy zabezpieczający przed wypadkiem obsługującego prasę mimośrodową

1

Wynalazek dotyczy przyrządu zabezpieczającego przed wypadkiem pracownika obsługującego prasy mimośrodowe przez odsuwanie jego rąk za pomocą elementów sztywnych.

Znane sposoby zabezpieczenia pracowników, przy prasach od wypadków, polegają najczęściej na stosowaniu dwustopniowego wyzwalania ruchu roboczego prasy na przykład przez włączanie dwuręczne dwoma dźwigniami lub pedałem nożnym i dźwignią ręczną. Te elementy sterujące są ze sobą tak sprzężone, że wyzwolenie suwu roboczego prasy następuje wyłącznie w przypadku zadziałania obydwu sterowników niezależnie od kolejności ich uruchomienia.

Znane też są urządzenia bezpośrednio kierujące rękami pracownika obsługującego prasę jak: uprząż linkowa odciągająca ręce, przegrody odgradzające pole pracy, w chwili rozpoczęcia suwu roboczego oraz inne odsuwacze rąk.

Wszystkie te urządzenia obarczone są wadami pomniejszającymi ich użyteczność, na przykład posiadają wielką liczbę elementów obniżającą niezawodność działania, mają możliwość samowolnego blokowania jednego sterownika w układach dwustopniowych, uprząże są niewygodne, hamują płynność procesu produkcyjnego i wykazują wąski zakres stosowności.

Celem wynalazku było stworzenie mechanizmu zabezpieczającego, który eliminuje wymienione niedomagania a odznacza się prostotą konstrukcji i pewnością działania.

2

Cel ten osiągnięto za pomocą przyrządu dźwigniowego według wynalazku, uwidocznionego na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia widok z przodu, a fig. 2 widok z boku przyrządu umocowanego na prasie mimośrodowej, z której uwidoczniono tylko potrzebne dla objaśnienia przyrządu fragmenty.

Przyrząd według wynalazku składa się z ramy 1 zaopatrzonej w łapy 2 ze szczelinami dla wkrętów łączących ramę z korpusem prasy 3. Do ramy 1 przymocowany jest obrotowo za pomocą sworznia 4 zamek 5 i 6 nożyc odsuwacza rąk posiadających ramiona dolne 7 i górne 8. Ramiona 7 zaopatrzone są w nastawne odboje 9 rąk miękko wymoszczone, które dają się przesuwac i skręcać na ramionach 7. Górne ramiona 8 nożyc opierają się o sworznie 10 zamocowane w szczelinach listwy nastawnej 11. Listwa nastawna 11 przymocowana jest przesuwanie do nośnika 12 przytwierdzonego do suwaka 13 prasy śrubami.

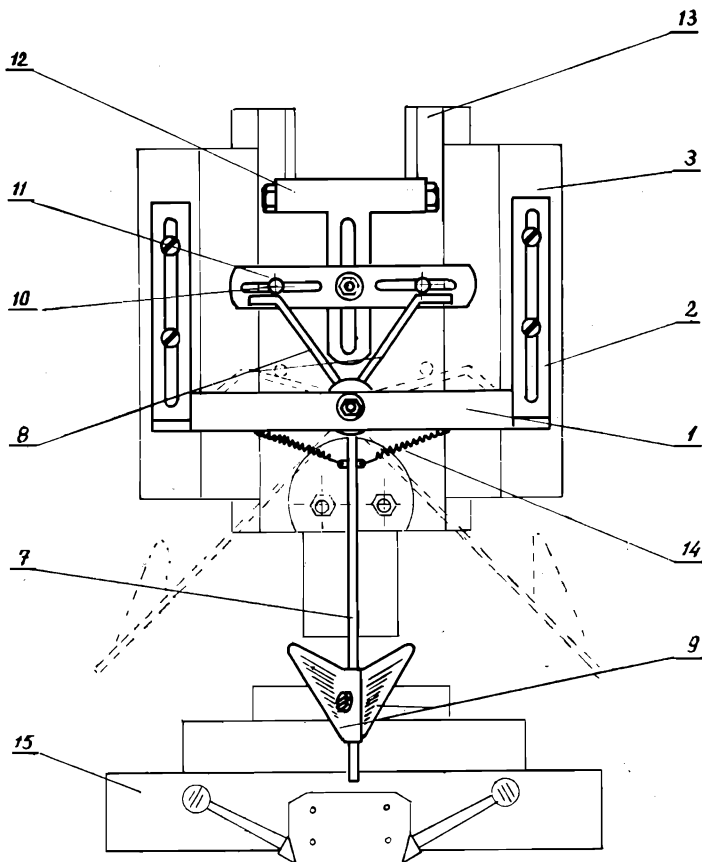
Działanie przyrządu jest następujące:

W stanie spoczynku nożyce 4, 5, 6, 7, 8, są zamknięte na skutek działania sprężyn 14 zawierających dolne ramiona 7 i przypierających górne ramiona 8 do sworzni 10. W tej pozycji nożyc istnieje swobodny dostęp do narzędzia zamocowanego na stole 15 prasy. W momencie wyzwolenia ruchu roboczego, suwak 13 prasy zaczyna opuszczać się w dół przy czym sworznie 10 napierając na górne ramiona 8 powodują rozwarcie nożyc, których dolne ramiona 7 odpychają ręce pracownika obsługującego prasę z niebezpiecznego pola pracy narzędzia.

Wielorakie możliwości zmiany położenia wzajemnego współdziałających elementów przyrządu, pozwalają na przystosowanie go do wszelkich możliwych warunków pracy prasy.

Zmianę skoku suwaka prasy reguluje się przemieszczając sworznie 10 i listwę nastawną 11 w przynależnych szczelinach regulacyjnych tak, ażeby każdej zmianie skoku prasy towarzyszyło właściwe rozwieranie nożyc. Zmiany wysokości narzędzi uwzględnia się przez przesuwanie ramy 1 wzdłuż szczelin regulacyjnych w łapach 2 a położenie niebezpiecznego pola pracy narzędzia określa właściwe ustawienie odbojów 9.

fig. 1



Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd dźwigniowy zabezpieczający przed wypadkiem obsługującego prasę mimośrodową, **znamienny tym**, że posiada nożyce złożone z dwóch lub więcej dźwigni, których zamek (4), (5), (6), jest połączony przestawnie z korpusem (3) prasy przy czym górne ramiona (8) nożyc stykają się ze sworzniami rozpierającymi (10) połączonymi przestawnie z suwakiem (13) prasy a dolne ramiona (7) są zaopatrzone w nastawne odboje (9) i zwisają przed niebezpiecznym polem pracy.

fig. 2

