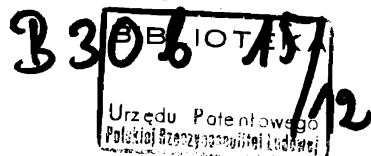


Opublikowano dnia 8 listopada 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41236

Kl. 58 b, 7

Fabryka Urządzeń Technicznych „Włochy” *)

Przedsiębiorstwo Państwowe

Warszawa, Polska

Urządzenie sprzęgłowo-hamulcowe do pras mimośrodowych i innych maszyn do przeróbki plastycznej

Patent trwa od dnia 13 stycznia 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie sprzęgłowo-hamulcowe do pras mimośrodowych, składające się z dowolnego hamulca cierniego np. taśmowego oraz sprzęgła w postaci kilku lub jednego wpustu obrotowego, który jest sprzężony za pomocą dźwigni z hamulcem, osadzonym wahliwie na wale mimośrodowym, dzięki czemu można zatrzymywać suwak prasy lub innej maszyny w dowolnym punkcie skoku roboczego.

Dotychczas stosowane sprzęgła o wpustach obrotowych pozwalają zatrzymywać suwak tylko w pobliżu górnego zwrotnego punktu. Po włączeniu sprzęgła nie można zatrzymać suwaka przed jego powrotem do górnego zwrotnego punktu, gdyż tylko w tym położeniu zapadka

automatu rozrzędu może zacześć zabierak powodujący obrót i wyzębienie wpustu. Hamulce umieszczone oddzielnie od sprzęgieł, sterowane najczęściej za pomocą urządzenia krzywkowego lub mimośrodowego hamują wał w momencie przechodzenia wykorbienia przez górny zwrotny punkt.

Rozwiązania takie nie pozwalają zatrzymywać suwaka w razie niebezpieczeństwa dla obsługującego lub maszyny.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój urządzenia wzdłuż linii C — C według fig. 2, fig. 2 — przekrój A — A według fig. 1 a fig. 3 — przekrój B — B według fig. 1.

Jak przedstawiono na rysunku wpust obrotowy 1 powiązany jest z bębniem hamulca 2 za pomocą dźwigni 3 osadzonej jednym końcem w

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Jerzy Antosiak.

przegubie 4. Bęben hamulca może się obracać względem wału o niewielki kąt φ ograniczony długością rowka 5. Jeśli hamulec 6 zostaje zlu-zowany, to sprężyna 7 związana sztywno jednym końcem z zamocowanym na wale pierścieniem 11 obraca bęben hamulca w prawo, powodując za pośrednictwem dźwigni 3 obrót i zazębienie wpustu 1 z tuleją klinującą 8.

W ten sposób wał 9 zostaje sprężniony z ko-łem napędowym 10.

Włączenie hamulca powoduje zahamowanie ruchu bębna 2, który obracając się względem wału w lewo wyzębia za pośrednictwem dźwigni 3 wpust 1 i sprężło zostaje rozłączone, a hamu-lec pochłania na niewielkim kącie hamowania energię kinetyczną wału i związanych z nim części. W rezultacie wał maszyny zatrzymuje się.

Hamulec może być taśmowy, szczękowy lub płytkowy.

Luzowanie hamulca może następować za po-mocą dźwigni ręcznej, nożnej, względnie za po-mocą luzownika elektromagnetycznego, hydrau-licznego lub powietrznego. Do zabezpieczenia przed wyprzedzaniem wału przez suwak zasto-sowana być może zapadka lub obrotowy wpust zwrotny, jak to ma miejsce w dotychczasowych konstrukcjach sprzęgieł o wpustach obrotowych. Sprzęgło osadzone być może bezpośrednio na wale (jak pokazano na rysunku) lub na tulei odciążającej.

Przedmiot wynalazku pozwala wyłączyć spręż-ło w każdej chwili zanim narzędzie osadzone w suwaku prasy zetknie się z materiałem tłoczonym.

Obsługujący może więc zatrzymać suwak, jeśli zauważy, że przedmiot tłoczony został niewłaś-ciwie umieszczony w tłoczniku lub że zaistniały inne nieprawidłowości. Rozwiązanie to pozwala też zainstalować urządzenia, które w wypadku włożenia ręki do niebezpiecznej strefy ruchu na-rzędzia spowodują niezwłoczne zatrzymanie su-waka.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie sprzęgłowo-hamulcowe do pras mimosirowych i innych maszyn do prze-róbki plastycznej, znamienne tym, że składa się z hamulca ciernego np. taśmowego oraz ze sprzęgła w postaci kilku lub jednego wpustu obrotowego, który jest połączony z obciążonym sprężyną (7) bębnem hamulco-wym, osadzonym obrotowo na wale mimosirowym (9) w zakresie kąta φ za pośred-nictwem przegubu (4) i dźwigni (3), dzięki czemu istnieje możliwość włączania i wyłą-czania sprzęgła w przypadku zaistnienia prędkości względnej między wałem mimosirowym a bębnem hamulcowym.
2. Urządzenie sprzęgłowo-hamulcowe według zastrz. 1, znamienne tym, że jest umieszczone między kołem napędowym a korpusem ma-szyny i osadzone bezpośrednio na wale (fig. 1) lub na tulei odciążającej.

Fabryka Urządzeń
Technicznych „Włochy”
Przedsiębiorstwo Państwowe

