

14 kwietnia 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY B306 15/12

Nr 5448.

Kl. 58 b 17.

Leopold Schull
(Wiedeń, Austria).

**Urządzenie do wyłączania ciernego sprzęgła zaciskowego w mimośrodowych
albo korbowych prasach.**

Zgłoszono 9 lipca 1925 r.

Udzielono 22 lipca 1926 r.

W prasach mimośrodowych koło zamachowe, osadzone luźno na wale mimośradowym, jest sprzęgane z tym ostatnim zwykle zapomocą mufy, która w niektórych sprzęgłach jest osadzona nieruchomo na wale mimośradowym, zaś w innych, tak zwanych sprzęgłach zaciskowych ciernych, nakręca się na gwint o dużym skoku, wykonany na wale albo na połączonej z nim nieruchomo tulei.

Dla wyłączania takich sprzęgieł stosowano już zapadki, odchylane w ten sposób, aby mogły zaczepiać znajdujący się na mufie występ. Przy takim wyłączeniu, występ mufy natrafia na zapadkę z szybkością obwodową, odpowiadającą liczbie obrotów prasy, i powstaje mocne, głośnie zderzenie, wywierające bardzo szkodliwy wpływ na obie zderzające się powierzchnie występu mufy i zapadki.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest urządzenie, które umożliwia znaczne zmniejszenie szybkości zderzenia przy wyłączaniu, wskutek czego osiąga się wyłączenie sprzęgła zupełnie bez stukotu.

Na rysunku jest przedstawiony przykład wykonawczy przedmiotu wynalazku w zastosowaniu do ciernego sprzęgła zaciskowego.

Fig. 1 przedstawia częściowy przekrój pionowy urządzenia, fig. 2 wskazuje w prawej połowie — przekrój wzdłuż linii *a—b*, w lewej — wzdłuż linii *c—d* fig. 1 od strony strzałki.

Na wale mimośradowym 1 prasy jest osadzone luźno koło zamachowe 2, którego piasta 3 posiada na lewej powierzchni czołowej wytoczoną stożkowo, pierścieniową powierzchnię cierną 4. Mufa 5 jest zaopatrzona we współdziałającą powierzch-

nię stożkową, odpowiadającą powierzchni ciernej 4; w wydrążeniu mufy jest nacięty gwint o dużym skoku, wchodzący w gwint 6 wału mimośrodowego. Mufa ta przechodzi dalej w część walcową 7, między którego lewą powierzchnią czołową a wspornikiem 8 prasy istnieje luz x . Środek tej części walcowej leży ekscentrycznie w stosunku do środka wału 1; część walcową 7 obejmuje mocna taśma stalowa 9, której lewy koniec tworzy jarzmo 10; w podłużne wycięcie 11 tego jarzma wchodzi sworzeń 12, wkręcony w otwór 13 do wspornika prasy i posiadający z prawej strony nagwintowany koniec 14, na który jest nasrubowana nakrętka 15. Prawy koniec stalowej taśmy 9 posiada zgrubienie 16, zaopatrzone w występ 17 dla oparcia zapadki 18; zapadka ta może zaczepiać względnie opuszczać występ 17 w zwykły sposób, np. przez nacisk nogą robotnika obsługującego prasę, który jest przenoszony na zapadkę za pośrednictwem dźwigni 19 i cięgna 20. Oś 25 części, składającej się z zapadki 18 i dźwigni 19, jest umocowana w odpowiedni sposób we wsporniku prasy. Dla przyciągania mufy 5 do koła zamachowego 3, w celu utrzymywania sprzęgła w stanie włączonym, jest na wale 1 osadzona na klinie nieruchomo tarcza 21, która posiada uszka 22 do zaczepiania sprężyn 23. Drugi koniec każdej z tych sprężyn jest zaczepiony za sztyft 24, wkręcony w mufę. Wobec tego, że wykonany na wale 1 gwint 6 o dużym skoku jest prawy, sprężyny 23, okazujące tendencję do obrócenia mufy w kierunku strzałki P (fig. 2), t. j. dążą do przysunięcia tej mufy do koła zamachowego.

Urządzenie działa w sposób następujący: póki sprzęgło jest włączone i prasa pracuje, mufa 5, względnie jej walcowa część 7, przechodzi pod taśmą hamulcową 9, tworzącą pierścień mimośrodowy, prowadzony na lewym końcu w kształcie jarzma 10 przez sworzeń 12. Prawy koniec taśmy stalowej 9 i jego występ 17 opisuje zamkniętą krzywą w kształcie elipsy, której

wielkość jest zależna od wielkości obranej mimośrodowości. Przy uruchamianiu zapadki następuje w chwili zetknięcia występu 17 z zapadką napięcie taśmy i, wskutek wywiązującego się między tą ostatnią a obracającą się mufą tarcia, taśma ta działa na mufę jak hamulec. Wtedy ustaje wywołane przez tarcie połączenie stożkowej powierzchni 4 piasty koła zamachowego ze współdziałającą z nią stożkową powierzchnią mufy sprzęgającej i przez działanie gwintu na wale mimośrodowym mufa zostaje odciągnięta od koła zamachowego. Po rozłączeniu zapadki 18 z występnym 17 sprężyny 23 przyciągają mufę zpowrotem do koła zamachowego, i sprzęgło włącza się samoczynnie.

Główne zalety sposobu wyłączania według wynalazku polegają na tem, że szybkość, z jaką występ 17 uderza o zapadkę 18 jest zmniejszona znacznie (odpowiednio do obranej mimośrodowości) oraz, że zapadkę można tak umieścić w stosunku do występu, aby zetknięcie następowało w tym punkcie elipsoidalnego przebiegu występu, gdzie szybkość jego jest najmniejsza; unika się wtedy całkowicie stukotu przy zderzeniu i osiąga znaczne zmniejszenie siły uderzenia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wyłączania zaciskowego sprzęgła ciernego w prasach mimośrodowych, prasach korbowych, nożycach i tym podobnych maszynach, znamienne tem, że mufa sprzęgająca tworzy mimośród albo jest połączona nieruchomo z mimośrodem, który jest hamowany na obwodzie zapomocą mechanizmu wyłączającego.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że mimośród jest hamowany zapomocą taśmy.

Leopold Schull.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

