

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Państw. SŁUŻBOWY

OPIS PATENTOWY

65507

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.VI.1970 (P 141 152)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VI.1972

Kl. 58a, 1/08

MKP B30b 1/08

UKD

Twórca wynalazku: Andrzej Kutyla

Właściciel patentu: Żywiecka Fabryka Maszyn, Żywiec (Polska)

Urządzenie do ręcznego sterowania cylindrem roboczym prasy

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ręcznego sterowania cylindrem roboczym prasy, zwłaszcza prasy warsztatowej. Dotychczas dla sterowania cylindrem roboczym prasy stosowane było sterowanie mechaniczne różnicowe. Przesuw tłoka był proporcjonalny do ruchu dźwigni, a siła nacisku tłoka była proporcjonalna do nacisku na dźwignię.

Urządzenie stosowane do tego celu było jednak drogie i bardzo trudne do wykonania oraz nie gwarantowało dokładnego przesuwu roboczego tłoka prasy. Zaszła zatem potrzeba opracowania urządzenia tańszego, łatwiejszego do wykonania i dokładnego w działaniu.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej wymienionych niedociągnięć i niedogodności. Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że urządzenie hydrauliczne do ręcznego sterowania cylindrem roboczym prasy zaopatrzone jest w dwuramienny wspornik, którego jedno ramię połączone jest nierozłącznie z tłokiem roboczym cylindra, a drugie ramię stanowi stykowe oparcie dla znanego hydraulicznego rozdzielacza połączonego przewodami z roboczym cylindrem, przy czym w części środkowej wspornika osadzony jest nierozłącznie nurnik proporcjonalnego nacisku, którego tłoczek połączony jest stykowo z występem cięgna połączonego przegubowo z dźwignią zamocowaną uchylnie do wspornika, natomiast sam nurnik połączony jest przewodem z nadtlokową częścią roboczego cylindra.

2

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schemat urządzenia. Wewnątrz roboczego cylindra **1** jest umieszczony przesuwnie roboczy tłok połączony z jednym końcem wspornika **9**. Obok cylindra **1** jest umieszczony znany hydrauliczny rozdzielacz **2**, połączony z cylindrem **1** przewodami **6** i **7**. Rozdzielacz **2** jest zamocowany na drugim końcu wspornika **9**.

Rozdzielacz **2** jest połączony z dźwignią **4** poprzez cięgno **5** z występem **8**, przy czym cięgno **5** jest połączone z dźwignią **4** zamocowaną uchylnie na wsporniku **9** poniżej nurnika **3** proporcjonalnego nacisku umieszczonego na występie wspornika **9** w ten sposób, że tłoczek nurnika **3** styka się bezpośrednio z występem **8** cięgna **5**. Górna nadtlokowa część cylindra **1** połączona jest przewodem **10** z nurnikiem **3**. Zamiast nurnika **3** może być również zastosowany cylinder.

Działanie urządzenia hydraulicznego do ręcznego sterowania według wynalazku polega na tym, że medium doprowadzone do rozdzielacza **2** poprzez dźwignię **4** sterowaną ręcznie zostaje skierowane przewodem **6** do cylindra **1** i przesuwa roboczy tłok cylindra **1** o wielkość wychylenia dźwigni **4**. Ruch ten jest nadążny za dźwignią **4**. Wielkość wychylenia dźwigni **4** odpowiada wielkości wysunięcia się tłoka roboczego cylindra **1**. Wzrost ciśnienia w przestrzeni nadtlokowej cylindra **1** po-

3

przez przewód 10 powoduje wzrost ciśnienia w nurniku 3.

W chwili skierowania medium przewodem 6 do przestrzeni nadłokowej cylindra 1 medium znajdujące się w przestrzeni tłoczyskowej cylindra 1 jest skierowane rozdzielaczem 2 do zbiornika nie oznaczonego na rysunku. Nacisk ręczny wywierany na dźwignię 4 przenoszony ciągnem 5 i występem 8 na tłoczek nurnika 3 jest proporcjonalny do siły nacisku tłoka roboczego cylindra 1.

Zastrzeżenia patentowe

Urządzenie do ręcznego sterowania cylindrem roboczym prasy, zwłaszcza prasy warsztatowej i

4

wyposażone w hydrauliczny rozdzielacz, **znamiennie tym**, że zaopatrzone jest w dwuramienny wspornik (9), którego jedno ramię połączone jest nierozłącznie z tłokiem roboczym cylindra (1), a drugie ramię stanowi stykowe oparcie dla znanego hydraulicznego rozdzielacza (2) połączonego przewodami (6) i (7) z roboczym cylindrem (1), przy czym w części środkowej wspornika osadzony jest nierozłącznie nurnik (3) proporcjonalnego nacisku, którego tłoczek połączony jest stykowo z występem (8) ciągną (5) połączonego przegubowo z dźwignią (4) zamocowaną uchylnie do wspornika (9), natomiast sam nurnik (3) połączony jest przewodem (10) z nadłokową częścią roboczego cylindra (1).

