



Patent dodatkowy
do patentu _____

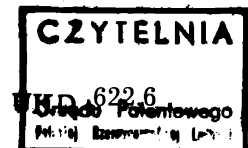
Zgłoszono: 18.XII.1967 (P 124 165)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 21.XII.1970

Kl. 5 d, 13/00

MKP E 21 f, 13/00



Twórca wynalazku: Adam Mierzejewski

Właściciel patentu: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu
Węglowego, Gliwice (Polska)

Urządzenie do przestawiania odkładni maszyny urabiająco-ładującej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie, którego zadaniem jest przestawianie odkładni, z jednej strony narzędzia urabiającego, na przykład bębna, maszyny urabiająco-ładującej, na drugą. Przekładanie odkładni jest niezbędne przy zmianie kierunku posuwu roboczego maszyny. Urządzenie to ma zastosowanie ograniczone do maszyn zawierających ciągnik napędzany silnikiem hydraulicznym.

Znane maszyny urabiająco ładujące wymagają w celu przestawienia odkładni odmontowania jej z jednej strony maszyny, obrócenia i zamontowania z przeciwnej strony.

Znane są maszyny z odkładniami o budowie symetrycznej zamocowanymi na stałe na obrotowej osi, których przestawianie nie wymaga całkowitego odejmowania od maszyny, a jedynie obrócenia dokonywanego ręcznie, ewentualnie za pomocą korby i układu ślimakowego.

W rozwiązaniu według wynalazku zastosowano również symetryczną odkładnię osadzoną obrotowo, a do jej przestawiania zastosowano siłownik hydrauliczny lub siłowniki hydrauliczne dwustronnego działania, do których ciecz hydrauliczna jest doprowadzona przez ten sam rozdzielacz, który służy do zmiany kierunku działania ciągnika, czyli umieszczono je w układzie hydraulicznym równoległe do silnika napędzającego ciągnik. Dzięki temu zmiana kierunku posuwu wywołuje samoczynne przestawianie odkładni na drugą stronę narzędzia urabiającego. Przesławianie odkładni w urzą-

2

dzeniu według wynalazku jest uproszczone tym, że obrót wymuszony działaniem siłowników zachodzi jedynie wzdłuż kąta ograniczonego do przesunięcia środka ciężkości odkładni poza martwy punkt. Dalszy obrót odkładni zachodzi pod działaniem siły ciężkości.

Urządzenie do przestawiania odkładni według wynalazku jest przedstawione na rysunku, którego fig. 1 jest schematem układu hydraulicznego, a fig. 2 jest przekrojem urządzenia płaszczyzną prostopadłą do osi obrotu odkładni.

Pompa 1 pobiera olej ze zbiornika 2 i tłoczy do silnika 3 poprzez rozdzielacz 4 służący do zmiany kierunku pracy silnika. W zależności od ustawienia rozdzielacza 4 przewód 5 jest przewodem tłocznym, a przewód 6 sphywowym lub odwrotnie. Siłownik lub szereg siłowników 7 ma doprowadzenie i odprowadzenie cieczy odgałęzieniami 8 i 9 z przewodów 5 i 6. Wobec czego zmiana kierunku pracy silnika 3 jest nierozłącznie związana ze zmianą kierunku działania siłowników 7.

Siłownik 7 lub para współpracujących siłowników ma przymocowaną do tłocznika zębatkę 8 za- zębioną z kołem zębatym 9 zaopatrzonym na powierzchni czołowej w zaczep 10. Łukowaty zaczep 10 przebiega po okręgu z pozostawieniem luki między jego końcami. Zaczep ten przeznaczony jest do przesuwania swymi końcami występu 11 wystającego z czołowej strony piasty odkładni, a tym samym do obracania tej piasty. Piasta odkładni jest

osadzona obrotowo na tym samym sworzniu 12, co koło zębate 9. Piaśta ta nie jest widoczna na fig. 2, ponieważ znajduje się ona przed płaszczyzną przekroju. Dlatego wystający z niej występ 11 jest przecięty płaszczyzną przekroju.

Działanie siłowników powoduje za pośrednictwem zębátky 8 koła zębatego 9, zaczepu 10 i występu 11 obrót piaśty odkładni o pewien kąt. Długość i umieszczenie łukowatego zaczepu 10 są tak dobrane, aby kąt wymuszonego przez siłowniki obrotu piaśty sięgał poprzez martwy punkt, poza którym odkładnia obraca się dalej własnym ciężarem, przy czym występ 11 przesuwają się w luce między końcami zaczepu 10. Występ 11 popychany jednym końcem zaczepu 10 odłącza się od niego po przejściu martwego punktu i zbliża się do drugiego końca zaczepu 10.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do przestawiania odkładni maszyny urabiająco-ładującej, która to odkładnia jest osadzona obrotowo na sworzniu, **znamiennie tym**, że zawiera siłownik lub siłowniki hydrauliczne (7) do przesuwu zębátky (8) połączone w układzie hydraulicznym równolegle z silnikiem hydraulicznym (3) poprzez rozdzielacz (4), służący do zmiany kierunków obrotu tego silnika oraz zawiera koło zębate (9) zazębiane z zębátką (8) zaopatrzone w łukowaty zaczep (10), w luce między końcami którego umieszczony jest występ (11) z piaśty odkładni, przy czym piaśta odkładni i koło zębate (9) osadzone są obrotowo na tym samym sworzniu (12).

Fig. 1.

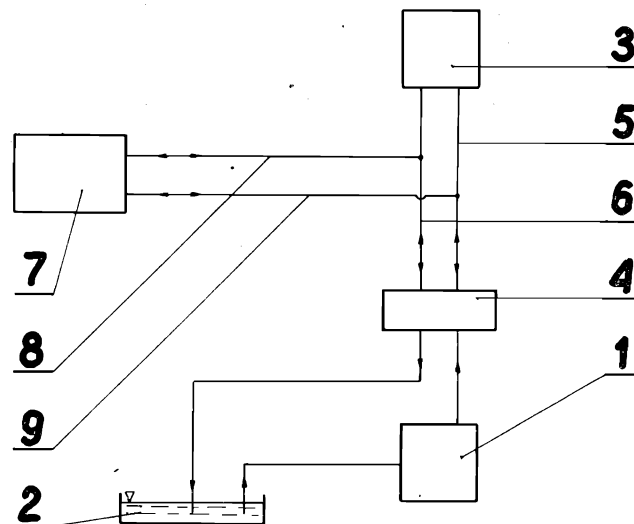


Fig. 2

