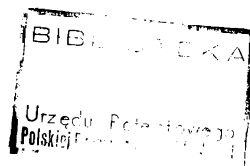


URZĄD PATENTOWY



B 03 b 3/28

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 28353.

Kl. 1 a, 4.

Humboldt-Deutzmotoren Aktiengesellschaft
(Köln, Niemcy).

Urządzenie regulujące w samoczynnie pracujących osadzarkach.

Zgłoszono 30 marca 1936 r.

Udzielono 20 kwietnia 1939 r.

Pierwszeństwo: 15 kwietnia 1935 r. (Niemcy).

Znane są urządzenia osadowe, których wyłot jest regulowany samoczynnie w ten sposób, że na powierzchni osadów umieszcza się pływak, który wskutek swych ruchów ku górze i ku dołowi uruchamia zasuwę wysypową do odpadów lub zrostów. W praktycznym ruchu tych urządzeń okazała się ta niedogodność, że pływak oddziaływał zbyt silnie na zmiany nadawanego minerału. Pływak ten regulował ponad miarę, czyli, gdy warstwa zrostów wzrastała, zasuwę wysypową zbyt silnie była podrywana, wobec czego traciło się część węgla. Wymagało to wtedy dłuższego czasu, zanim zasuwę ponownie powróciła na nowo w jej odpowiednie położenie. Aby tę niedogodność usunąć, według wynalazku na wale pływaka umoco-

wuje się dźwignie, względnie na dźwignie istniejące nasadza się ciężary wyrównawcze, a w określonym odstępie od położenia środkowego dźwigni umieszcza się sprężyny, które po odpowiednim wychyleniu wału pływakowego nasadza się na dźwignie, wskutek czego powoduje się obciążenie lub odciążenie pływaka.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania wynalazku; fig. 1 przedstawia ogólny układ samoczynnego regulowania wyłotu, fig. 2 — widok układu do regulowania dodatkowego, a fig. 3 — widok boczny układu do regulowania dodatkowego. Pływak *a* jest połączony za pomocą ramienia *b* z wałem *c* pływaka, wobec czego przy ruchu tego pływaka ku górze wał obraca się w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Na wale c zaklinowane są dwie dźwignie d_1, d_2 , które ze swej strony są obciążone ciężarkami g_1, g_2 . Układ dwóch ciężarków obciążających wybrano w tym celu, aby wskutek zróżniczkowania momentów obciążenia pływaki można było nastawić możliwie czule. Na poprzecznej beleczce h umieszczone są przesuwne pręty k_1, k_2 , mogące się przesuwać w kierunku odwrotnym do nacisku sprężyn i_1, i_2 . Napięcie sprężyn i_1, i_2 i położenie wysokości prętów k_1, k_2 , nastawia się za pomocą nakrętek m_1, m_2 .

Jeżeli np. ilość odpadów względnie zrostów zwiększa się, wtedy dźwignia d_2 podczas wznoszenia się pływaka jest podnoszona ku górze, dopóki nie natrafi na pręt k_2 i nie uniesie go mimo nacisku sprężyny i_2 . W tym czasie następuje większe obciążenie dźwigni i ruch ku górze pływaka jest zahamowywany. Gdy ilość zrostów zwiększa się dalej, to pławak nie będzie w tym położeniu przytrzymany stale, może on poruszać się dalej ku górze, co następuje jednak znacznie wolniej.

Na odwrót, gdy zmniejszy się ilość zrostów, pławak opada, a wał c obraca się odwrotnie do ruchu wskazówek zegara. Wskutek tego dźwignia d styka się z prętem k_1 i podnosi go wbrew działaniu sprężyny i_1 . Ruch pływaka ku dołowi następuje również powolniej. W ten sposób zapobiega się przede wszystkim, aby pławak przy zbyt silnym ruchu ku dołowi nie osiadał na dnie o osadzarki i następnie wskutek zwiększania się zrostów nie został

przytrzymany ponownie w tym położeniu.

Doświadczenia z urządzeniem według wynalazku wykazały, że przebieg regulowania następuje znacznie równomierniej. Zapobiega to przerwom w wysypywaniu zrostów i wypływającym stąd nieuniknionym dawniej przeciążeniom narządów stosowanych. Można również osiągnąć to, że porywanie węgla wraz z wysypywanymi zrostami, co zdarzało się dawniej przy zbyt szybkim podnoszeniu się zasuwu wysypowej, jest usunięte.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie regulujące w samoczynnie pracujących osadzarkach, w których zasuw wysypowa odpadów i zrostów jest rozrządzana za pomocą pływaka, który uruchomia zasuwę za pośrednictwem np. serwomotoru, znamienne tym, że na wale, uruchomianym za pomocą pływaka, umieszczone są dźwignie, a ponad nimi, w nieznacznym odstępie od położenia środkowego umieszczone są przesuwne pręty (k_1, k_2), obciążone sprężynami (i_1, i_2), wobec czego przy określonych odchyleniach pływaka od położenia środkowego jest on obciążany, względnie odciążany.

Humboldt - Deutzmotoren
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

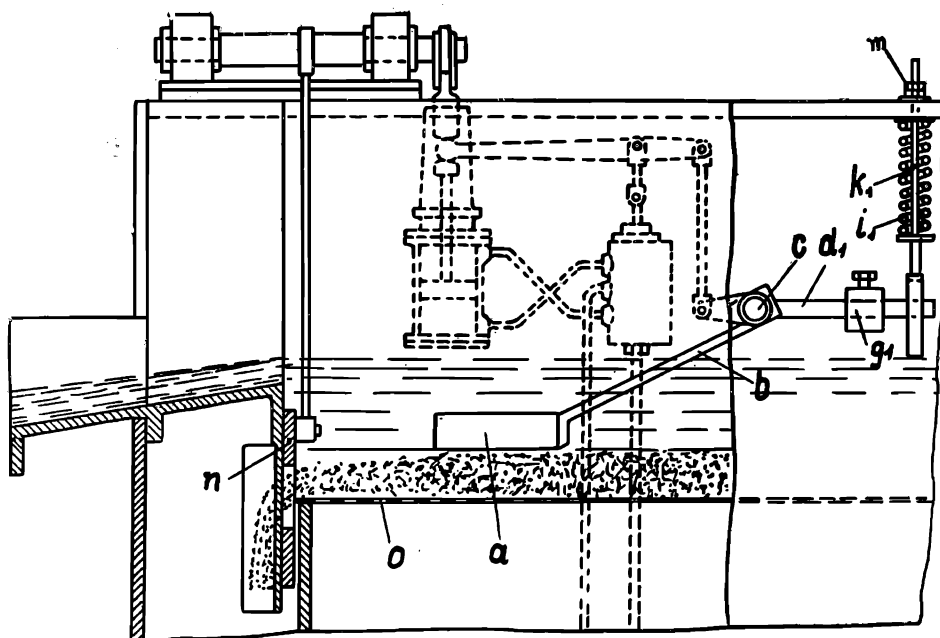


Fig. 1.

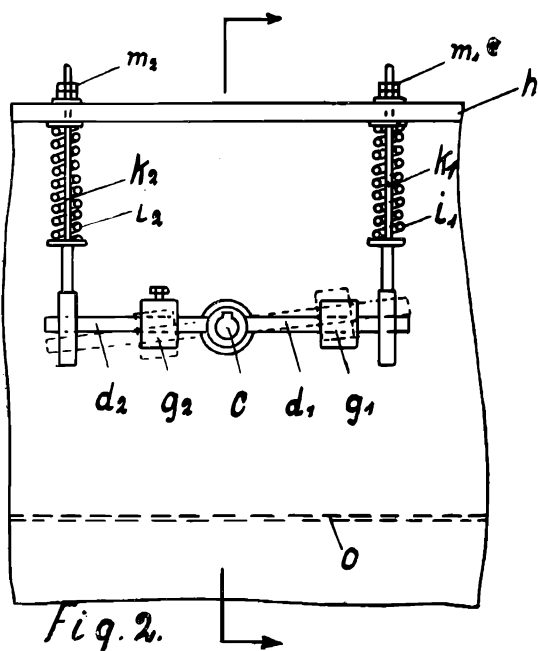


Fig. 2.

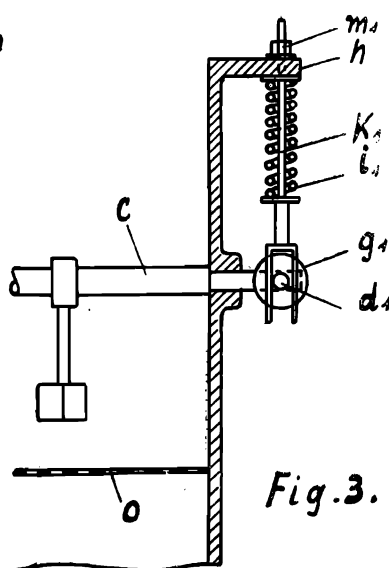


Fig. 3.