

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

108262

Patent dodatkowy:
do patentu nr _____

Zgłoszono: 22.12.77 (P. 203330)

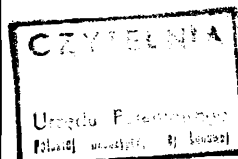
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 23.10.78

Opis patentowy opublikowano: 29.11.1980

Int. Cl.².

BOID 35/16



Twórcy wynalazku: Kazimierz Adamaszek, Roman Tkaczyk

Uprawniony z patentu: Centrum Konstrukcyjno - Technologiczne
Maszyn Górniczych „Komag”,
Gliwice (Polska)

Urządzenie zgarniające filtru tarczowego

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie zgarniające filtru tarczowego przeznaczonego do filtrowania zawiesiny ciał stałych w cieczy. Urządzenie służy do zgarniania resztek osadu z siatki pokrywającej tarczę filtru.

Do zgarniania resztek osadu z tarcz stosuje się dotychczas różnorakie urządzenia zgarniające. Aby skutecznie zdejmować przyczepiony do siatki osad, odległość noży zgarniających urządzenia od powierzchni siatki musi być jak najmniejsza, a przy tym noże nie powinny ocierać się o siatkę. Dla uzyskania tego, noże zgarniające są zazwyczaj zamocowane obrotowo na czopach oraz dociskane do tarczy filtru przy pomocy sprężyn. Z uwagi na to, że tarcze składają się z szeregu segmentów, których powierzchnie boczne pokryte siatką nie stanowią idealnej płaszczyzny, zachodzi tak zwane bicie tarczy. Skutkiem tego noże zgarniające, aby skutecznie zgarniać, muszą się odpowiednio ustawić do tarczy. Stosowane dotychczas zawieszenie obrotowe noża oraz docisk sprężynowy powodują bądź to zapiekanie się noża w czopie obrotowym, bądź szybkie zużycie się przewodników noży ślizgających się po obrzeżu tarczy w wyniku nadmiernego docisku sprężyn.

Znane jest również rozwiązanie, w którym noże zgarniające są wsparte na wałku posiadającym możliwość prostopadłego przesuwu w stosunku do płaszczyzny tarczy. Wałek ten jest ułożyskowany ślizgowo w łożysku i posiada możliwość przesuwu wzdłużnego, a tym samym pozwala na prawidłowe ustawienie się noży zgarniających względem tarczy. Również w tym przypadku łożysko ślizgowe ulega zanieczyszczeniu, korozji i zapieka się, zaś utrzymanie go w stanie sprawnym wymaga stałej pieczy.

Istota urządzenia według wynalazku polega na zastosowaniu układu wahadłowego, w którym belka wspierająca noże zgarniające jest zawieszona za pomocą cięgien na wsporniku przymocowanym do wanny filtru. Wahadłowe zawieszenie gwarantuje łatwe i płynne nadążanie noży zgarniających za tarczą a ponadto nie jest wrażliwe na zanieczyszczenie i korozję.

Urządzenie zgarniające według wynalazku, jest uwidocznione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia na tle tarczy filtru, fig. 2 – urządzenie w widoku z przodu z częściowym przekrojem przez prowadnik noża zgarniającego, a fig. 3 – urządzenie w widoku z boku.

Noże zgarniające 1 są przymocowane do osi 2, których końce tkwią z jednej strony w otworach wspor-

ników 3, zaś z drugiej strony w otworach zaciskowych belki wsporczej 4. W ten sposób jest umożliwione ustawienie ostrzy 5 noży zgarniających w prawidłowej odległości względem tarczy filtru 6 i zakontrowanie ich w tej pozycji za pomocą śrub 7. Belka wsporcza 4 ma pionowe ramię 8, którego górny koniec jest połączony ze wspornikiem 9 za pomocą cięgien 10 i sworzni 11. Wspornik 9 przymocowany do wanny filtru 12 za pomocą śrub 13 jest wykonany w swej dolnej części w formie rynienki, w obręb której wchodzi dolny koniec ramienia 8. W ten sposób jest uniemożliwiony przesuw wzdłużny noży zgarniających. Podczas obrotu tarcz filtru 6 noże zgarniające 1 są prowadzone przez obrzeże tarcz 14 i ślizgi 15, a dzięki wahadłowemu zawieszeniu nadążają za odchylającymi się skutkiem bicia, tarczami.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie zgarniające filtru tarczowego, przeznaczonego do filtrowania zawiesiny ciał stałych w cieczy, składające się ze skośnie nachylonych do tarczy filtru noży, z n a m i e n n e t y m, że belka (4) podtrzymująca noże zgarniające (1) jest zawieszona za pomocą cięgien (10) i sworzni (11) na wsporniku (9) przymocowanym do wanny filtru (12)

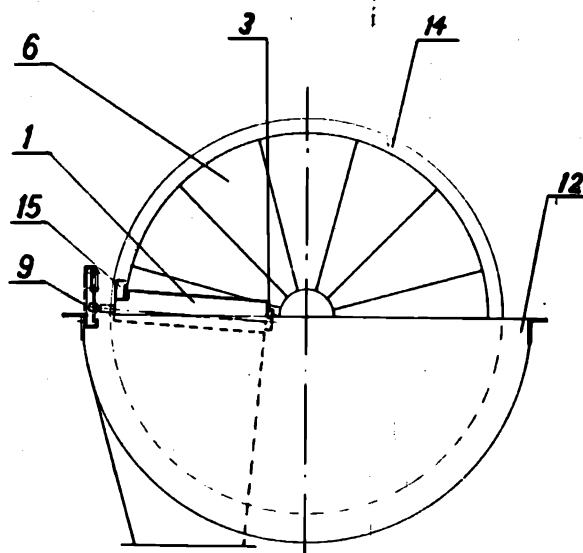


Fig. 1

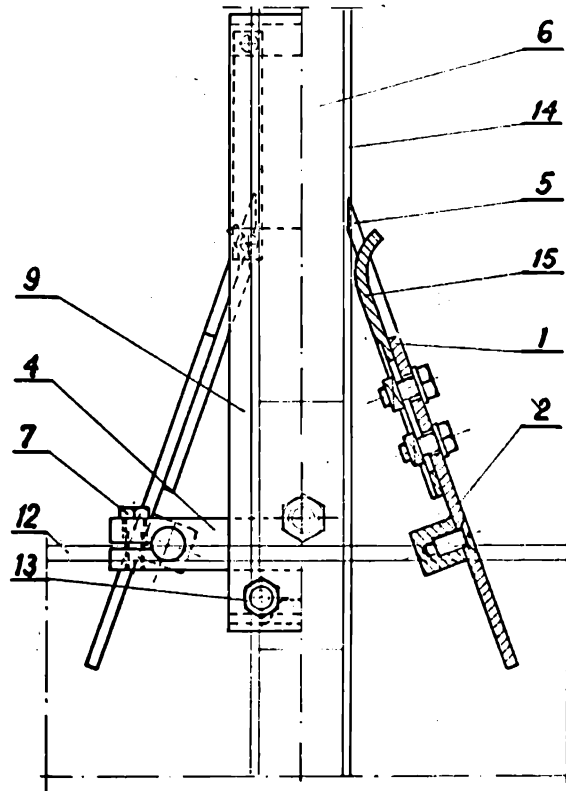


Fig.2

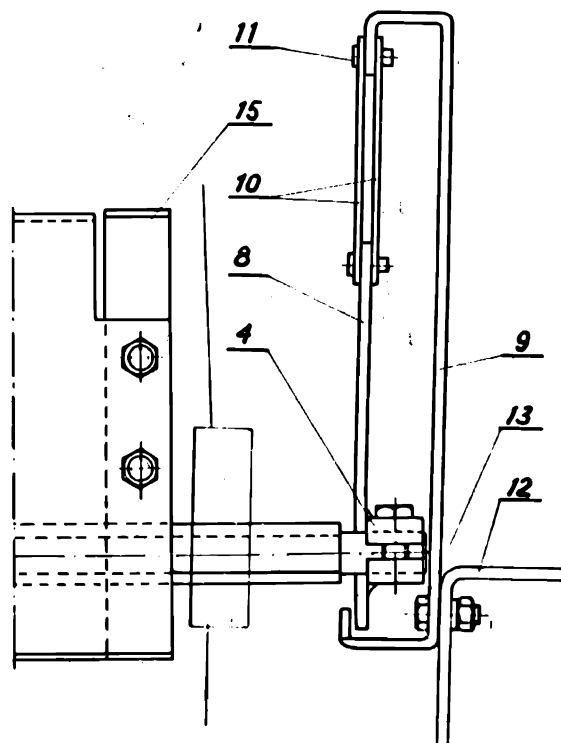


Fig.3