

Warszawa, 1 kwietnia 1939 r.

URZĄD PATENTOWY

B036:3/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27998.

Kl. 1 a, 3.

Préparation Industrielle des Combustibles
Société Anonyme
(Nogent-sur-Marne, Francja).

Zawór regulatora do usuwania odpadów z płuczki.

Zgłoszono 6 października 1936 r.

Udzielono 8 lutego 1939 r.

Pierwszeństwo: 8 października 1935 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy zaworu regulatora do usuwania z płuczki odpadów w postaci ziarn lub miazgi z podłożem ze skalenia lub bez tego podłoża.

Znane są regulatory usuwanych cząstek, oddzielanych w kadziach, w zależności od ciężaru warstwy płukanej. Niektóre z tych regulatorów działają przez mechaniczne zamykanie otworów wylotowych lub przy pomocy powietrza sprężonego; inne działają wskutek otwierania lub zamykania kurka, umieszczonego nad zbiornikiem, do

którego swobodnie dopływa woda, zawarta w kadzi. Pływak, pogrążony w warstwie płukanej lub też umieszczony w rurze, przeprowadzonej przez tę warstwę, przesuwany jest w kierunku pionowym w zależności od grubości warstwy usuwanych łupków. Z drugiej strony usuwanie łupków uzależnia się od zwiększania lub zmniejszania otworu kurka powietrznego. W tych urządzeniach samoczynne regulowanie uzyskuje się przez połączenie przyrządu mechanicznego, pneumatycznego lub

elektrycznego z pływakiem i kurkiem powietrznym.

Wszystkie znane tego rodzaju urządzenia posiadają pewne niedogodności. W urządzeniach pierwszego rodzaju, działających wskutek zamykania otworów wylotowych, często następuje zakleszczanie się mechanizmu zamykającego, wobec czego nie można osiągnąć pożądaných wyników. W urządzeniach z kurkiem powietrznym występują często zakłócenia, zwłaszcza w płuczkach pyłu, spowodowane przez gromadzenie pyłu i szlamu w przelotach kurków. Kurki zacinają się lub też wymagają użycia znacznej siły, a urządzenie przestaje działać. Oprócz tego niekiedy woda zanieczyszczona może spływać przez kurek i powodować wadliwe jego działanie. Wreszcie wszystkie znane obecnie urządzenia z kurkami wymagają stosowania znacznej siły do ich poruszania; wobec tego ten rodzaj urządzenia może okazać się bezużyteczny w tych warstwach, w których następuje samoczynne regulowanie i w których wysiłek do poruszania pływaka jest bardzo słaby.

Wynalazek niniejszy dotyczy zaworu, który ma na celu usunięcie wspomnianych niedogodności. Zawór ten można regulować samoczynnie za pomocą kurka powietrznego, połączonego w dowolny sposób z pływakiem, przy czym kurek powietrzny nie posiada wyżej wymienionych wad.

Przykład wykonania wynalazku uwidoczniono na rysunku. Fig. 1 przedstawia przekrój zaworu wzdłuż linii A — A na fig. 2, fig. 2 — widok z góry zaworu, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii B — B na fig. 1, a fig. 4 — odmianę wykonania tarczy.

W zaworze według wynalazku kadłub 1 posiada w górnej części dwa eliptyczne otwory 2 i 3. Wałek 4, osadzony w łożyskach 5 i 6, jest zaopatrzony w dwie eliptyczne tarcze 7 i 8, które w położeniu przedstawionym na rysunku, zamykają

szczelnie otwory 2 i 3. Przy pokręcaniu wałka 4 obracają się również sztywno z nim połączone tarcze 7 i 8 i otwierają mniej lub bardziej oba otwory 2 i 3.

W zaworze tarcze 7, 8 są symetryczne, wobec czego uzyskuje się zupełną równowagę. Ponieważ wałek 4 można osadzić w dwóch bardzo czułych łożyskach kulkowych, więc wystarcza nawet bardzo nieznaczny wysiłek do uruchomienia zaworu, który wskutek tego daje się stosować w celu dokładnego regulowania.

Zawór ten jest bardzo czuły również ze względu na lekkość ruchomych części, gdyż tarcze 7 i 8 mogą być wykonane z bardzo cienkiej blachy.

Główna cecha tego zaworu polega na tym, że brzegi tarcz 7 i 8, albo brzegi otworów 2 i 3, albo też brzegi jednych i drugich są ścięte ukośnie w ten sposób, aby powierzchnia ich krawędzi była bardzo mała. Wskutek tego czynniki takie jak np. pył, zanieczyszczona woda, błoto lub tłuszcz nie mogą zakłócać działania, t. j. hamować względnie zacinać zaworu, gdyż brzegi jego kadłuba lub też tarcz są bardzo cienkie, tak że tworzące się osady są usuwane natychmiast.

Oczywiście w zakresie wykonania tego zaworu można zastosować i inne rozwiązania mechaniczne, np. ukośne ścięcie kadłuba zaworu lub też tylko części ruchomych lub też wreszcie tarcze z takiej blachy, że jej ścięcie ukośne jest zbędne. To samo dotyczy otworu w kadłubie zaworu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zawór regulatora do usuwania odpadów z płuczki, znamienny tym, że zawiera wałek (4), osadzony w łożyskach kulkowych (5, 6), zaopatrzony w dwie symetryczne tarcze (7, 8), nachylone względem jego osi, przy czym te części ruchome są zrównoważone, a w położeniu zamkniętym

stykają się jedynie z brzegami (2, 3) otworów i działają w ten sposób, iż przy pokręcaniu wałka tarcze te odchylają się od płaszczyzny brzegów, otwierają więc ten zawór.

2. Zawór według zastrz. 1, znamieny tym, że okrągły brzeg tarcz (7, 8) względnie brzegi otworów (2, 3) są zwężone lub ścięte ukośnie.

3. Zawór według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że tarcze (7, 8) są wykonane z blachy.

Préparation
Industrielle des Combustibles
Société Anonyme.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

