

B01 d 25
/12

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40544

Kl. 12 d, 7

Cukrownia „Żnin“ *)

B01 d 25/12

Żnin, Polska.

Cedzidło z hydromechanicznym usuwaniem osadu

Patent trwa od dnia 9 maja 1957 r.

Usuwanie osadu ze znanych urządzeń filtracyjnych, zwanych cedzidłami, stosowanych zwłaszcza do filtrowania soków buraczanych w cukrowniach, wymaga po każdorazowym przefiltrowaniu pewnej ilości soku (raz, albo kilka razy na dobę) otwarcia cedzidła przez rozśrubowanie pokrywy, wyjęcia ramek z cedzidła, zdjęcia z ramek tkanin filtracyjnych, przeniesienia tkanin do pralni, uprania ich, wysuszenia, nałożenia na ramki, włożenia ramek z nałożoną tkaniną do cedzidła i zamknięcia cedzidła. W sumie wymaga to wiele pracy ręcznej. Ponadto zdejmowanie i przenoszenie zanieczyszczonych osadem tkanin jest czynnością brudną i niehigieniczną.

Wynalazek dotyczy cedzidła, zwłaszcza do filtrowania soku buraczanego w cukrowniach, które różni się od dotychczas znanych urządzeń tym, że nie wymaga zdejmowania tkanin, lecz że usuwanie osadu odbywa się w nim za

pomocą rury umieszczonej na stałe w cedzidle, zaopatrzonej w odpowiednie otwory, dającej się obracać i przesuwąć wzdłuż swej osi.

Do rury tej doprowadza się wodę pod odpowiednim ciśnieniem, która spłukuje osad z tkaniny filtracyjnej i usuwa go na zewnątrz z cedzidła. Poza tym cedzidło różni się od znanych tym, że wypływ soku jest zamknięty, to znaczy, że sok nie wypływa do rynny zbiorczej, jak w cedzidłach znanych dotychczas, lecz wypływa do rury zbiorczej przez rury szklane, przez co cedzidło nie wymaga stałego dozoru, przepływ jest samoczynnie regulowany, nie zachodzi parowanie (straty ciepła) i nie powstają niehigieniczne warunki pracy, na skutek powiększania się wilgoci w pomieszczeniu cedzideł, przez parowanie soku.

Na rysunku uwidoczniono przedmiot wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny cedzidła, fig. 2 — jego przekrój podłużny, fig. 3 — widok z boku, a fig. 4 — widok z przodu.

Cedzidło według wynalazku składa się ze

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Roman Szarejko.

zbiornika 1 zamkniętego pokrywą 2. W pokrywie 2 znajduje się wziernik 2a, służący do obserwacji wnętrza cedzidła. Wewnątrz zbiornika są umieszczone ramy 3 pokryte tkaniną filtracyjną. Wnętrze ram, połączone jest przewodami 4 z przewodem zbiorczym 5.

W pokrywie 2 umieszczona jest rura 6, dająca się obracać i przesuwając wzdłuż osi za pomocą pokrętki 7.

Sok przeznaczony do filtrowania wchodzi przewodem 8, wychodzi zaś wspomnianymi przewodami 4 i 5, po czym poprzez wskaźnik szybkości przepływu 9 dostaje się do przewodu 10, jako sok przefiltrowany.

Do spustu soku z cedzidła (przed splukiwaniem osadu) służą krany 11 i 12.

Wodę splukującą doprowadza się przewodem 13, zaś do odprowadzania wody z osadem służy przewód 14.

Wodę do płukania tkaniny, w przeciwnym kierunku do przepływu soku, doprowadza się przewodem 15.

Urządzenie działa w sposób następujący: sok dopływa do cedzidła przewodem 8, przepływa przez tkaniny filtracyjne do wnętrza ram 3, skąd przewodami 4 płynie do przewodu zbiorczego 5 i wypływa na zewnątrz przez wskaźnik szybkości 9 i przewód 10.

Po zebraniu się pewnej ilości osadu na tkaninach, co stwierdza się na podstawie zmniejszenia się szybkości filtrowania, przerywa się dopływ soku i kranami 11 i 12 spuszcza się resztę soku z cedzidła do zbiornika zlewek.

Następnie splukuje się za pomocą wody do-

prowadzanej przewodem 13 do rury 6 osad do przewodu spustowego 14. Po całkowitym usunięciu osadu z tkanin, co stwierdza się przez wziernik 2a, zamyka się dopływ wody do rury 6, zamyka się odpływ do przewodu 14 i na nowo rozpoczyna się filtrowanie soku.

Jak wynika z powyższego, cedzidło zbudowane według wynalazku usuwa niedogodności wspomniane na wstępie i ponadto może posiadać żadaną dowolną powierzchnię filtracyjną.

Zastrzeżenia patentowe

1. Cedzidło z hydromechanicznym usuwaniem osadu, znamienne tym, że składa się ze zbiornika (1), zamkniętego pokrywą (2), wewnątrz którego są umieszczone ramy (3), pokryte tkaniną filtracyjną, których wnętrza są połączone przewodami (4) z przewodem zbiorczym (5), oraz z dającej się obracać i przesuwającej wzdłuż osi i zaopatrzonej w odpowiednie otwory rury (6), poprzez którą doprowadza się, w przerwach filtrowania, wodę usuwającą z tkanin nagromadzony na nich osad, bez rozbierania cedzidła.
2. Cedzidło według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada przewód (15), umożliwiający przepłukiwanie tkanin filtracyjnych strumieniem wody przepływającym w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu cieczy filtrowanej.

Cukrownia „Żnin“

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych.

Fig. 1.

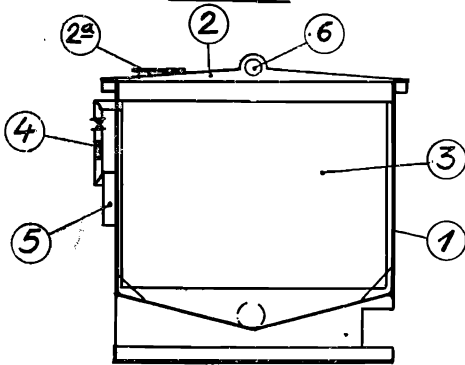


Fig. 2.

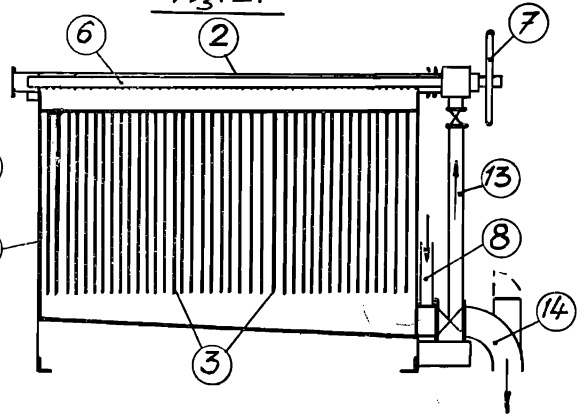


Fig. 3.

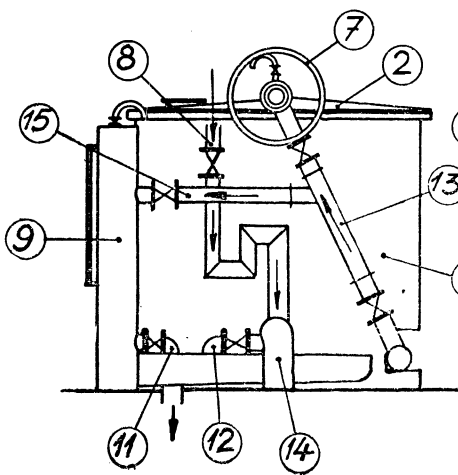


Fig. 4.

