



3046 1/02

## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 38908

Kl. 82 b, 3/10

Stanisław Szczotkowski

Jawor, Polska

### Wirówka do oddzielania cięższych składników z cieczy

Patent trwa od dnia 10 lutego 1955 r.

Wirówka składa się z blaszanego bębna w kształcie walca, oznaczonego na załączonym rysunku cyfrą 1 lub stożka ściętego w którym nachylenie linii tworzącej nie przekracza 10° w stosunku do osi symetrii bryły.

Walec osadzony jest na osi 2 i przymocowany do niej pokrywą znajdującą się od strony wlewu. — Strona przeciwna jest otwarta. Oś wirówki jest wydrążona od strony wlewu i posiada promieniowo przymocowane rury 4 takiej długości, ażeby ciecz wlewana do wydrążenia w osi przez lej 3, lub tą samą drogą wtlaczana, mogła wlewać się lub wytryskać na bliską wewnętrzną ścianę walca.

Jak wynika z powyższego bęben wirówki oraz oś 2 wirówki osadzone są współśrodkowo i w stosunku do siebie sztywno.

Na końcu oś 2 wirówki posiada koło pasowe, może więc być obracana przez napędzający silnik elektryczny 7 za pomocą pasa skórzanego lub klinowego 6 lub wałem Cardana i wraz z wirującą osią obracać się będzie bęben wirówki 1.

Całość zamocowana jest za pomocą wmurowanych w ścianę dźwigarów 10 zaopatrzonych w odpowiednie łożyska ślizgowe lub toczne 5 dla wirującej osi 2.

Walec może być również wolno zawieszony na osi zamocowanej nad wirującym bębniem, a nie wchodzącej do wnętrza.

Działanie wirówki polega na tym, że wlewana ciecz, przepływając odpowiednimi rurami 4 zostaje rzucona na ścianę współwirującego bębna i tam następuje oddzielenie ciał cięższych zawieszonych w cieczy, które na skutek siły odśrodkowej przylgną do bocznych ścian wirującego bębna tworząc zwiększającą się warstwę osadu 8. — Ciecz pozbawiona zawiesiny, posiadając większą niż zawiesina śliskość spłynie w dół i rozprysnie się na zewnątrz, naokoło wirującego bębna, który w tym celu zbudowany jest bez dna 9. — Osadzona zawiesina 8 w momencie zmniejszenia obrotów wirówki opadnie sama, lub może być zeszkrobana współwirującą skrobaczką lub specjalnym nożem.

Oczywiście w momencie czyszczenia wirówki z osadu, nie należy jej zatrzymywać, jedynie

trzeba wstrzymać dopływ cieczy przerzucając ją na drugą równoległą współpracującą wirówkę.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Wirówka do oddzielenia cięższych składników z cieczy znamiona tym, że składa się z bębna (1) w kształcie cylindra nie posiadającego dna (9), — z górnej pokrywy połączonej sztywno wydrążoną osią z rur (4) promieniowo przymocowanych do osi i połączonych z jej wydrążeniem a wylotem skierowanych do wewnętrznej powierzchni bębna, przy czym wydrążenie osi (2) zaopatrzone jest w lej (3) do zasilania wirówki cieczą.
2. Wirówka według zastrz. 1 znamiona tym,

że oś (2) napędzana jest u dołu lub u góry pasem skórzanym lub klinowym, lub wałem Cardana przy pomocy silnika elektrycznego (7) i osadzona jest w łożyskach ślizgowych lub tocznych (5) umieszczonych na wolnych końcach dźwigarów wmurowanych w ścianę pomieszczenia, lub osadzonych w taki sposób, aby zapewnić wirówce równowagę w czasie pracy.

3. Wirówka według zastrz. 1, znamiona tym, że dolna krawędź bębna może być zagięta do środka w taki sposób, aby tworzyła pas szerokości od 0,5 do 10 cm przy czym pas ten warunkuje lepsze zatrzymanie zawiesiny na ściankach bębna.

Stanisław Szczotkowski

