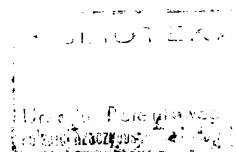


URZĄD PATENTOWY



F 046 15/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11600.

Kl. 59 a 3.

Tubize Artificial Silk Company of America
(Philadelphia, Pennsylvania, Stany Zjednoczone Ameryki).

Pompa obrotowa do cieczy lepkich.

Zgłoszono 16 lutego 1928 r.
Udzielono 28 stycznia 1930 r.

Wynalazek dotyczy pompy wielocylin-drowej, zaopatrzonej w walcową obsadę, wirującą w kadłubie walcowym, wyposażonym w szereg wydrżeń walcowych, w których podczas obrotu obsady poruszają się tłoki ruchem postępowo-zwrotnym. Ustrój niniejszy zabezpiecza smarowanie ruchomych części cieczą płynącą przez pompę.

Pompa niniejsza przeznaczona jest głównie do tłoczenia cieczy lepkich w rodzaju wiskozy lub nitrocelulozy kollojdumowej, w połączeniu z przyrządem do snucia przędzy, w którym ciecze przepływają przez odpowiednie przyrządy wytwarzające nitki sztucznego jedwabiu. Rozumie się jednak samo przez się, że pompa

podobna nadaje się również i do innych celów.

Na rysunku fig. 1 uwidoczniła podłużny przekrój pionowy pompy płaszczyzną 1—1 na fig. 2; fig. 2 i 3 — poprzeczne przekroje płaszczyznami 2—2 oraz 3—3 na fig. 1 i fig. 4 — widok końcowy pompy od strony lewej.

Kadłub A zaopatrzony jest w wydrżenie walcowe A^1 oraz komory ssawną A^2 i tłoczną A^3 . Komora A^2 łączy się z lewym końcem kadłuba kanałem A^4 , a komora A^3 kanałem A^5 z końcem prawym tegoż. B i B^1 są to komory na końcach kadłuba, z którymi łączą się kanały A^4 i A^5 , jak również kanały wpustowy A^6 i wypustowy A^7 . W pierścieniową pokrywę C na końcu le-

wym kadłuba wstawiona jest tuleja F , zaopatrzona w gwint wewnętrzny, w który wkręca się odpowiednim gwintem D^1 dno D , dotykające do pierścieniowej pokrywy C i zaopatrzone w nagwintowany otwór D^2 . Pokrywa i dno są połączone ze sobą oraz z końcem kadłuba śrubami. W komorze B koniec F^1 tulei zaopatrzonej jest w wewnętrzny występ śrubowy F^2 . Tuleja F posiada otwory f i f^1 , które łączą komorę B z kanałami A^6 i A^4 . W otwór D^2 wkręca się śrubę G o końcu zaokrąglonym, sięgającym w komorę B . Koniec prawy kadłuba zamyka pokrywa H przykręcona śrubami I i zaopatrzona w kołnierz H^1 o gwincie zewnętrznym. W kołnierzu mieści się szczeliwo H^2 , regulowane zapomocą kaptura H^3 , nakręconego na gwint kołnierza H^1 . Obracająca się w komorze A^1 obsada J opiera się o poduszki H^4 , a przedłużeniem przeciwległym J^1 sięga do komory B . Obsada jest osadzona na wale J^2 , przepuszczonym przez dławnicę H^1 , H^2 i zaopatrzona na końcu zewnętrznym w koło zębate M . W obsadzie J wywiercone są wydrążenia J^4 (cylindry) skierowane do lewej komory B , niepołączone zaś wcale z prawą komorą B^1 . Końce wewnętrzne tych wydrążeń połączone są otworami promieniowymi J^5 z powierzchnią zewnętrzną obsady, celem łączenia podczas wirowania obsady z komorami ssawną A^2 i tłoczną A^3 . W przedłużeniu J^1 wywiercony jest otwór środkowy J^6 , w którym tkwi czop, dotykający główką K końca śruby G , wskutek czego wirująca obsada J pozostaje w stałym zetknięciu z poduszkami H^4 . W cylindrach J^4 przesuwają się tłoki L , zaopatrzone w główce L^1 o takim kształcie, iż, stykając się z występem F^2 podczas wirowania obsady J , wprawiają tłoki w podłużny ruch zwrotny.

Podczas pompowania, ciecz dopływa kanałem A^6 do komory B , skąd przepływa do otwartego kanału A^4 i, pozostając w

zetknięciu z powierzchnią obracającej się obsady J , dostaje się do komory ssawnej A^2 . Następnie, podczas ssawnych skoków tłoków, ciecz dociera przez cylindry J^4 do ich końca i dalej otworami J^5 dostaje się ponownie do komory A^3 i kanałem A^5 do komory końcowej B^1 , skąd wypływa kanałem tłocznym A^7 .

Tłoki pompy poruszają się wskutek obrotu obsady J oraz oddziaływania występu F^2 na ich główce, przyczem wszystkie ruchome części pompy, tak w komorze B , jak i w komorze B^1 , smarowane są pompowaną cieczą, jak również obracająca się obsada J na całej swej długości smarowana jest cieczą, płynącą kanałami A^4 i A^5 . Drugą właściwość ustroju polega na tem, iż ciśnienie na koniec obsady J równa się tylko różnicy ciśnień, panujących w komorach B i B^1 zazwyczaj niewielkiej, co poniekąd zapobiega wyciekaniu cieczy.

Zastrzeżenie patentowe.

Pompa obrotowa do cieczy lepkich, wyposażona w osadzoną w kadłubie obsadę wirującą z wydrążeniami podłużnymi, stanowiącymi cylindry pompy, w których ślizgają się ruchem zwrotnym tłoki, znamienna tem, że tuleja (F), zaopatrzona w wewnętrzny występ śrubowy (F^2) i wkręcona w pokrywę (C) kadłuba pompy, sięga do komory (B), do której skierowane są cylindry (J^4) obsady wirującej (J), przyczem kanał ssawny (A^6) łączy się z tą komorą przez otwór (f^1), kanał zaś tłoczny (A^7) ma połączenie z komorą (B^1) po drugiej stronie tej obsady.

Tubize Artificial Silk
Company of America.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

