



B296 1/10

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37895

Kl. ~~39a, 9/02~~

39a¹ 1/10

Société Rhodiaceta

Paryż, Francja

Maszyna do ugniatania i mieszania

Udzielono patentu z mocą od dnia 29 stycznia 1954 r.

Pierwszeństwo: 11 kwietnia 1953 r. Francja

Znane są maszyny do ugniatania i mieszania różnych materiałów w sposób ciągły, w których wał na odcinku czynnym jest zaopatrzony w zwoje z przerwami, tworzące oddzielne łopatki śrubowe, i obraca się wewnątrz zbiornika, zaopatrzonego w otwór zasilający o postaci leja i opróżniający, którego wewnętrzna powierzchnia tworzy występy w kształcie zębów, przy czym zbiornik i wał są poddawane ruchowi zwrotnemu tam i z powrotem jeden względem drugiego. Obrót wału i jego kolejne przesuwanie się tam i z powrotem względem zbiornika są tego rodzaju, iż występy te przechodzą w sposób ciągły przez przerwy zwoju śrubowego, co pozwala osiągnąć bardzo energiczne ugniatanie i dokładne mieszanie.

W znanych maszynach tego rodzaju materiał obrabiany jest doprowadzany przez otwór zasilający i przesuwany się w kierunku strefy czynnej maszyny dzięki przerywanym zwojom śrubowym, które są umieszczone na wale od

strony zasilania i połączone z tym wałem i wskutek tego są przesuwane w kierunku osiowym względem zbiornika.

Niedogodność tego rodzaju maszyn polega na tym, że materiał doprowadzany przez otwór zasilający jest poddawany od chwili wejścia do maszyny ruchowi zwrotnemu względem zbiornika i na przemian jest przesuwany w kierunku otworu opróżniającego, następnie przesuwany się w kierunku odwrotnym, wskutek czego zasilanie ciągle ulega tym samym ruchom. Powoduje to nierównomierność pracy zasilania, co znowu powoduje spiętrzanie materiału. To spiętrzanie wpływa ujemnie na działanie maszyny i powoduje często jej przestoje, co oczywiście jest rzeczą niewłaściwą dla maszyny przeznaczonej przez samo określenie do pracy w sposób ciągły.

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyn, opisanych poniżej. Polega on zasadniczo na utrzymaniu stale zwojów przerywanych, znajdujących się na końcu wału od strony otworu,

zasilającego maszyny, pod tym otworem. Ta grupa zwojów może być wprowadzana za pomocą odpowiedniego przyrządu w ruch obrotowy niezależnie od wału, lub przeciwnie, może ona być wprowadzana w ruch obrotowy przez wał.

Przykłady opisane poniżej w postaci urzeczywistnienia wynalazku odnoszą się do przypadku, gdzie zbiornik jest nieruchomy, wał zaś jest wprowadzany jednocześnie w ruch obrotowy i w ruch zwrotny.

Maszyna według wynalazku jest uwidoczniiona na rysunku, na którym przedstawione są dwa przykłady jej wykonania w przekrojach na fig. 1 i 2.

Przykład 1. W postaci wykonania, przedstawionej na fig. 1 grupa zwojów przerywanych 1 znajdująca się w końcu 2 wału licząc od strony leja zasilającego 3, jest umocowana na tulei 4, która może się przesuwać na wale 2. Wał 2 nie wprowadza więc tulei 4, a wskutek tego i zwoju 1 ani w ruch obrotowy, ani nie przesuwa jej tam i z powrotem. Tuleja 4 jest wprowadzana w ruch obrotowy za pomocą przekładni ślimakowej 5, lub za pomocą jakiegokolwiek bądź innej przekładni zębatej, która jest całkowicie niezależna od wału 2. Stosując to urządzenie, można dowolnie regulować prędkość kątową obrotu grupy zwojów, umieszczonych na tulei 4, co warunkuje bieg zasilania maszyny bez potrzeby zmiany prędkości kątowej obrotu wału 2.

Przykład 2. W postaci wykonania, przedstawionej na fig. 2, grupa zwojów przerywanych 1, znajdujących się na końcu wału 2, licząc od strony leja zasilającego 3, jest umieszczona, jak i w przykładzie poprzednim, na tulei 4, która może się przesuwać na wale 2. Tuleja ta jest zaklinowana poślizgowo na wale 2 i jest zaopatrzona w kołnierz 5, opierający się o próg 6, umieszczony w tym celu w podstawie maszyny. Dzięki temu tuleja 4 jest wprowadzana przez wał 2 w ruch obrotowy, nie uczestnicząc jednocześnie w jego ruchu tam i z powrotem.

Przy stosowaniu tego urządzenia prędkość kątowa obrotu grupy zwojów 1, utrzymywanych przez tuleję 4, jest oczywiście taka sama jak i wału 2. Ponieważ jednak zwoje te nie uczestniczą w ruchu zwrotnym wału, zasilanie przebiega w sposób regularny, nie powodując spletrzania materiału.

Wynalazek oczywiście nie ogranicza się do przykładów powyższych. Może on mieć zastosowanie również w przypadku, w którym wał jest wprowadzany tylko w ruch obrotowy, ruch zaś wzdłuż osi zbiornika i wału jest urzeczywistniany przez przesuwanie zwrotne zbiornika.

Maszynę według niniejszego wynalazku można stosować do wszelkiego rodzaju mieszania i ugniatania, jeśli się zechce wykonywać je w sposób ciągły. W szczególności daje on zadowalające wyniki przy zastosowaniu go do estryfikacji celulozy w sposób ciągły.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna do ugniatania i mieszania w sposób ciągły różnych materiałów, w której wał, zaopatrzony na swym odcinku czynnym w zwoje z przerwami, tworzące oddzielne łopatki śrubowe, w końcu zaś od strony zasilania w śrubę ze zwojami przerywanymi, obraca się wewnątrz zbiornika, którego powierzchnia wewnętrzna jest zaopatrzona w występy w kształcie zębów, przy czym zbiornik i wał są wprowadzane jeden względem drugiego w ruch zwrotny wzdłuż osi, znamienne tym, że grupa zwojów przerywanych, znajdujących się na końcu wału od strony otworu zasilającego jest utrzymywana stale pod tym otworem.
2. Postać wykonania maszyny według zastr. 1, znamienne tym, że grupa zwojów przerywanych, umieszczona na końcu wału od strony otworu zasilającego maszyny jest umieszczona na tulei (4), która może się przesuwać po wale (2) i która jest wprowadzana w ruch obrotowy niezależnie od ruchu obrotowego wału.
3. Postać wykonania maszyny według zastr. 1, znamienne tym, że grupa zwojów przerywanych, znajdująca się na końcu wału od strony otworu zasilającego maszyny, jest umieszczona na tulei, która może się przesuwać wzdłuż wału i która jest wprowadzana w ruch obrotowy wykonywany przez ten wał.

Société Rhodiaceta
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

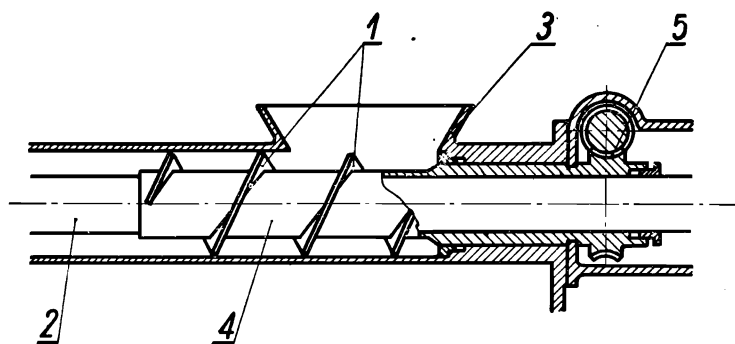


Fig. 1.

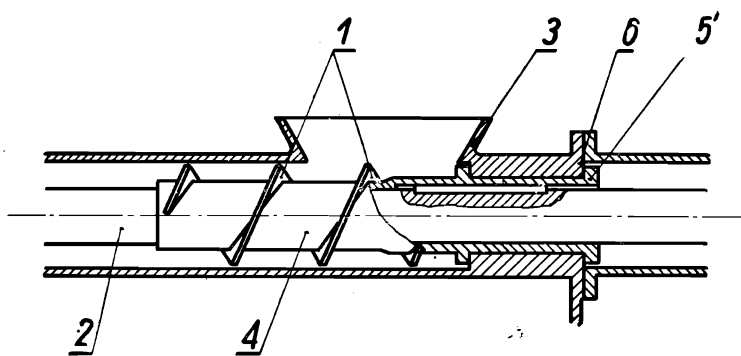


Fig. 2.