



O P I S P A T E N T O W Y
PATENTU TYMCZASOWEGO

74 862

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 8d,12/09

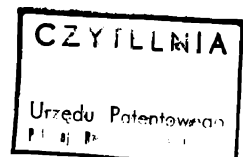
Zgłoszono: 04.02.1972 (P. 153282)

Pierwszeństwo _____

MKP D06f 45/22

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 08.05.1975



Twórcy wynalazku: Ryszard Bar, Stanisław Zabawa

Uprawniony z patentu tymczasowego: Dolnośląska Fabryka Maszyn Włókienniczych, Kamienna Góra (Polska)

Wał do wyżymania cieczy z materiałów włókienniczych

1

Wynalazek dotyczy wału do wyżymania cieczy z materiałów włókienniczych a zwłaszcza do tkanin w paśmie.

Znane wały wyżyające, składają się z zasadniczego metalowego walca z przywulkanizowaną na zewnętrznej powierzchni gumą lub innym tworzywem.

Znane są również wały wyżyające, których okładzina jest podzielona na szereg segmentów połączonych trwale z metalowymi pierścieniami nakładanymi na wał zasadniczy.

Inne spotykane konstrukcje wałów przeznaczonych do tego celu również są oparte na segmentowym podziale okładziny nakładanej bezpośrednio na wał zasadniczy, wzmacnianej pośredniczącymi pierścieniami kształtowymi.

Połączenie luźnych elementów w jedną całość, uzyskuje się przez skręcenie śrubami lub stosuje się do tego celu tarcze ściskające.

Niekorzystne cechy konstrukcyjne dotychczas stosowanych wałów jest to, że przy wyżymaniu włókna luźnego i tkanin w paśmie tylko najgrubsze warstwy materiału zostały dobrze wyżęte, ponieważ w miejscach gdzie jest najgrubsza warstwa materiału powstaje największy docisk powierzchniowy. Tkanina wyżymana w paśmie dotychczasowymi wałami po rozłożeniu na szerokość miała w każdym miejscu różną wilgotność. Ponadto nadmierny lokalny docisk powierzchni powodowany nierównościami wyżymanej warstwy,

2

stawał się przyczyną trwałej deformacji okładziny, a tym samym przyczyniał się do niszczenia całego wału.

5 Celem wynalazku jest usunięcie podanych niedogodności przez znalezienie takiej powłoki wałów wyżyających, która zapewni równomierne wyżymanie różnego rodzaju materiałów włókienniczych.

10 Zagadnienie to według wynalazku rozwiązano w ten sposób, że wał wykonano w postaci elastycznego cylindra, który wypełniono samoczynnie powstałą poduszką pneumatyczną i wodą pod ciśnieniem. Ponadto wielkość ciśnienia w komorze regulowana jest poprzez wtłaczanie lub spuszczenie wody za pomocą zaworu.

15 Przez zastosowanie hydrauliczno-pneumatycznej komory wewnątrz elastycznego płaszcza uzyskano równomierny docisk na całej długości styku wału z wyżymanym włóknem niezależnie od jego grubości. Po wielokrotnych próbach nieoczekiwanie okazało się, że również można tak dobrać pneumatyczną poduszkę w komorze, aby wyżymane pasma tkaniny były jednakowo równomiernie 20 objęte. Uzyskany równomierny docisk powierzchniowy powoduje równomierne zużycie się powierzchni płaszcza co zwiększa żywotność wału. Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia 25 wał wyżyający w półprzekroju podłużnym, a fig. 30

3

2 — dwa współpracujące wały w przekroju poprzecznym.

Wał do wyżymania według wynalazku zawiera metalowy wałek 1, połączony na stałe z tarczą 2. Zewnętrzną elastyczną część wału stanowi wykonany z tkaniny i przesycony gumą cylinder 3, którego specjalnie ukształtowane końce zamocowane są między tarczami 2 i 4, dają trwałe i szczelne połączenie skręcone śrubami 5.

Przy napełnieniu wodą 6 zamkniętej przestrzeni, część jej objętości stanowi powstała pneumatyczna poduszka 7, spełniająca rolę amortyzatora podczas wyżymania materiału.

Wielkość siły docisku na współpracujących po-

4

wierzchniach wałów reguluje się objętością wciąganej lub wypuszczanej wody 6 przez zawór 8.

Konstrukcja wału zezwala na wywieranie równomiernych nacisków na całej płaszczyźnie, niezależnie od różnicy grubości wyżymanego materiału.

Zastrzeżenie patentowe

Wał do wyżymania cieczy z materiałów włókienniczych, **znamienny tym**, że stanowi go elastyczny cylinder (3) osadzony na wałku wypełniony wodą (6) samoczynnie powstałą, pneumatyczną poduszką (7), zaopatrzony w zawór (8) do regulacji ciśnienia w nim panującego przez wciąganie lub spuszczenie wody (6).

