



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.10.73 (P. 166253)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.11.74

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1976

MKP
D06f 45/22

Int. Cl.²
D06F 45/22

Twórcy wynalazku: Ryszard Jaworski, Wojciech Matuszewski, Kazimierz Pelikan

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn Włókienniczych „Centmatex”, Łódź (Polska)

Sposób wytwarzania płaszcza wału wyżymającego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania płaszcza wału wyżymającego.

Znane są wały wyżymające wykonane z jednolitego drewna, najczęściej jaworowego lub bukowego względnie z metalu o pokryciu gumowym. Na skutek trudności z doborem odpowiednich klocków drewna, znane są wały wyżymające wykonane z segmentów drewna. Powierzchnia drewnianych segmentów wału wyżymającego jest powleczone warstwą epoksydową laminatu zaś zewnętrzna powierzchnia tej warstwy wypełniona jest trójtlenkiem glinu jako wypełniaczem.

Znane są laminaty żywiczno-azbestowe odznaczające się wysoką wytrzymałością mechaniczną, odpornością na działanie środków chemicznych zarówno kwaśnych jak i alkalicznych, wykazujące niepalność oraz dobre właściwości elektryczne. Właściwości mechaniczne włókien zależą od gatunku azbestu i są zachowywane w znacznym procencie nawet w wysokich temperaturach.

Ze względu na trudność uzyskania azbestu w postaci nieuszkodzonych włókienek elementarnych, włókna handlowe są zbudowane z ich wiązek. Podczas przerobu na laminaty żywica nie ma więc możliwości zwilżania wszystkich włókienek wiązek. Dlatego wytrzymałość włókien elementarnych azbestu jest wykorzystana w laminatach tylko w niewielkiej części.

Przetwarza się te włókna również z żywicami poliestrowymi głównie w celu otrzymania laminatów przeznaczonych dla przemysłu chemicznego oraz jako główny składnik lub dodatek polepszający płynięcie przy wyrobie tłoczyw poliestrowych. Bardzo celowe jest stosowanie przy

2

wyrobie tłoczyw poliestrowych wzmocnienia mieszanego z włókien azbestowych i szklanych. Obecność azbestu eliminuje powstawanie drobnych pęknięć często występujących w tłoczywach zbrojonych tylko włóknem szklanym. Ponadto obecność włókna azbestowego powoduje zwiększenie odporności chemicznej, cieplnej i polepszenie odporności na ścieranie.

Sposób wytwarzania płaszcza wału wyżymającego według wynalazku polega na laminowaniu żywicą i wytworzeniu dwóch warstw laminatu przy czym płaszcza wału tworzy się nakładając na siebie matę szklaną i żywicę epoksydową, aż do uzyskania żądanej grubości a następnie nakłada kolejno warstwę żywicy epoksydowej i tkaniny azbestowej lub innych włókien naturalnych korzystnie z juty lub sisalu tworząc warstwę przeciwsłizgową.

Sposób wytwarzania według wynalazku umożliwia wytwarzanie płaszcza wału wyżymającego, chemooodpornego, niekaszliwego zapewniającego czystość kąpieli technologicznej. Rozwiązanie takie zapewnia brak możliwości odkształceń mechanicznych i termicznych jak również odkształceń spowodowanych hygroskopijnością drewna. Płaszcza wału wyżymającego posiada trwały kształt geometryczny.

Wykorzystuje się tu wadę wyrobów azbestowych i jutowych dla uzyskania warstw powierzchniowych na wałach wyżymających, wykazujących nierównomierne lecz tylko częściowe przesycenie zbrojenia żywicą. Częściowo nieprzesycona warstwa zbrojenia tworzy powierzchnię przeciwsłizgową na wałach wyżymających, co zapobiega ślizganiu się tkaniny przesuwającej się w procesie wyżymania

między wałami a tym samym zapobiega się zrywaniu tkaniny oraz pozwala uzyskać optymalne szybkości i dociski przy przelocie tkaniny.

Właściwości fizyczne takiego wału umożliwiają również prowadzenie procesu folowania tkanin.

Przykład: Na stalowy wałek z pierścieniem o zewnętrznym wieloboku nakłada się tkaninę szklaną i przesyca żywicą epoksydową, nakładając kolejno na siebie aż do uzyskania żądanej grubości. Następnie tworzy się warstwę drugą przeciślizgową kładąc żywicę epoksydową i tkaninę azbestową lub innych włókien naturalnych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania płaszcza wału wyżymającego polegający na laminowaniu żywicami i wytworzeniu dwóch warstw laminatu, **znamienny tym**, że na wał nakłada się matę szklaną i przesyca żywicą epoksydową, przy czym ilość tak ułożonych warstw ustala się w zależności od żądanej grubości płaszcza a następnie nakłada kolejną warstwę żywicy epoksydowej i tkaniny azbestowej tworząc warstwę przeciślizgową.