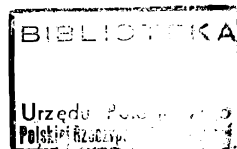


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15050.

Kl. 39 ~~a~~ 19.

Ernst Bleibler
(Winterthur, Szwajcaria).

396 5/20

B29h 9/10

**Walce metalowe do kąpieli, zwłaszcza do kąpieli kwaśnych,
stosowane przy wyrobie błon z regenerowanej wiskozy.**

Zgłoszono 20 października 1930 r.

Udzielono 18 listopada 1931 r.

Pierwszeństwo: 26 października 1929 r. (Niemcy).

Metalowe walce, używane przy wyrobie błon, zwłaszcza z produktów celulozy, np. z regenerowanej wiskozy, celem podtrzymywania lub przenoszenia błony w postaci wstęgi poprzez kąpiele, posiadają tę wadę, iż materiał, z którego wykonano walce bywa nadżerany przez kąpiele. Próby sporządzania walców i krążków z drogiej bronzów, nie nadżeranych przez kwas, lub powlekanych ich takim materiałem nie dały zadowalających wyników.

Według niniejszego wynalazku można usunąć wspomniane wady, jeżeli przynajmniej te części walców, które stykają się podczas ruchu z częściami metalowymi, zwłaszcza w miejscach ujęcia czopów i osi walcowych, powlecze się materiałem elektrycznie izolującym i kwasoodpornym. Szczegółowe badania wykazały bowiem, iż

działanie niszczące kąpiele nie następuje wskutek bezpośredniego nadżerania walców przez kwasy, lecz wskutek zjawisk elektrolitycznych, występujących w miejscach styku dwóch zwłaszcza różnorodnych metali w panewkach.

Przeszkodę tę usuwa się przez powleczenie materiałem izolacyjnym owych miejsc styku. Jako takie materiały izolacyjne mogą służyć materiały wytrzymałe, kwasoodporne, stosowane do izolacji w urządzeniach na wysokie napięcie. Można np. miejsca styku walców, zwłaszcza przechodzące przez panewkę czopy lub osie, powlec kauczukiem, ebonitem, bakelitem, stopem szkła, emalją lub podobnym materiałem.

Do objaśnienia wynalazku służy rysunek. Liczbą 11 oznaczono każdą, w której

traktuje się regenerowaną z wiskozy błonę celulozową, prowadząc ją ponad walcem 12. Oś walca przechodzi obustronnie przez ściany kadzi i spoczywa w łożyskach 13, 14; przy ścianach znajdują się urządzenia uszczelniające. Tak np. łożysko ze strony napędnej składa się z pochwy bronzowej 16, zawierającej panewkę 17 ze specjalnego bronzu. Zwykle pierścienie uszczelniające, oznaczone liczbą 18, przyciskane są przez pierścień 19 i nakrętkę z żeliwa. Dla ochrony metalicznego wyłożenia łożyska przed działaniem elektrolitycznym oś 22 walca 12 powleczone jest przynajmniej w części, znajdującej się w łożysku, warstwą 23 odpowiedniego materiału izolacyjnego, na przykład miękkiego stopu szkła, emalii lub tym podobnym środkiem.

Urządzenie łożyska drugiego jest podobne. W tym przypadku przyciska się pochwę łożyskową 25, o średnicy większej, niż średnica walca tak, iż walec można usuwać przez otwór, ujęty panewką, do kadzi drewnianej przy włączeniu wkładek gumowych. Panew, którą można wykonać z ołowiu, posiada panewkę 28 z bronzu specjalnego. Czop łożyskowy 30 walca 12, stykający się z oprawą łożyska 28, powleczone jest również warstwą izolacyjnego, twardego, kwasoodpornego niemetalicznego materiału 31. Przy zakończeniu łożyska znajduje się pokrywa 33 z twardego ołowiu. W przeciwstawieniu do pokrywy powierzchnia czołowa 35 osi 30 jest również izolowana.

Z rysunku jest widoczne, że przynajmniej te wszystkie miejsca, gdzie oś styka się z częściami metalowymi lub gdzie takie części znajdują się w bezpośredniej bliskości, posiada powłokę z materiału izolacyjnego, kwasoodpornego. Można również pozostałe części walca pokryć materiałem izolacyjnym.

Przez zastosowanie niniejszego wynalazku powstaje urządzenie nadzwyczaj pewne w ruchu dzięki uniknięciu nadżerania części metalowych walca lub jego osi. Materiał na osie, względnie wały, wy-

biera się odpowiednio do warunków mechanicznych, szybkości obrotowej; obciążenia, ugięcia i tak dalej. Można zatem stosować metal tani i trwały, podczas gdy dla ochrony przed działaniem chemicznym i elektrolitycznym, powleka się części walca stykające się z częściami metalowymi, ewentualnie cały walec, materiałem izolacyjnym. Przy odpowiednim wyborze izolacji, na przykład przez zastosowanie kauczuku lub miękkiego stopu szkła, można wytwarzać doskonale polerowane gładkie powierzchnie, dzięki czemu unika się uszkodzenia błon, utrzymywanych lub przenoszonych przez walce. Ponieważ z drugiej strony warstwy wykonane muszą być cienkie, wytwarzanie ich jest tanie, przy czym mogą one być zmieniane. Walec wraz z osiami można wykonać z odpowiedniej stali, pokrytej cienką warstwą materiału izolacyjnego tak, iż można nie używać drogiego bronzu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Walec metalowy do kąpieli, zwłaszcza kwaśnych, używany przy wyrobie błon z celulozy, np. z regenerowanej wiskozy, znamieny tem, że cały walec z osi lub przynajmniej te części walca lub jego osi, które stykają się lub są w bezpośredniej bliskości z częściami metalowymi, jak na przykład czopy w łożyskach, powleka się kwasoodpornym, elektrycznie izolującym materiałem.

2. Walec według zastrz. 1, znamieny tem, że powłoka izolująca składa się z kauczuku wulkanizowanego.

3. Walec według zastrz. 1, znamieny tem, że powłoka izolacyjna składa się z miękkiego stopu szkła albo emalii lub z podobnego materiału.

Ernst Bleibler.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

