

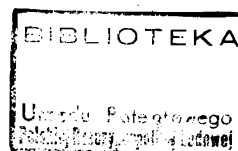
20 sierpnia 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C08c 17/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 12168.

Kl. 39 b s.

The Anode Rubber Company Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

39 b^e 17/06

Sposób i urządzenie do bezpośredniego wyrobu płyt i innych przedmiotów profilowanych z rozczepień, zwłaszcza wyrobów kauczukowych z rozczepień kauczukowych.

Zgłoszono 22 lipca 1925 r.

Udzielono 3 czerwca 1930 r.

Pierwszeństwo: 31 lipca 1924 r. (Wielka Brytania).

Wiadomo, że pod działaniem prądu elektrycznego na rozczepianie, np. mleka kauczukowego, pewne rozczepione cząstki zostają odrzucone do anodu, i proponowano już strącać w ten sposób kauczuk bezpośrednio na anodzie lub na przeponie włączonej między anod i katod. Celem uproszczenia będzie poniżej anoda lub przepona, na której rozczepiona substancja ma być skoncentrowana lub strącona, nazywana podkładem dla osadów.

W myśl wynalazku niniejszego zastosowuje się pomiędzy włączonym do anodu podkładem dla osadów a katodem przegrody, które mogą być tak urządzone, by zatrzymywały pęcherzyki gazu, powstające

na katodzie, lecz by przepuszczały przetwarzane cząstki rozczepienia do katodu bez stykania się z przegrodami. Przegroda może również oddzielać przestrzeń katodu od przestrzeni zawierającej podkład dla osadów w taki sposób, że płyn w przestrzeni zawierającej podkład może wstępować do przestrzeni katodowej tylko przez te rozdzielcze ścianki. W pierwszym przypadku ścianka taka może być nieprzenikliwą, w drugim zaś przypadku ścianka musi być bezwarunkowo przenikliwą, to jest sporządzoną z tkaniny lub też z półprzenikliwego tworzywa, jak np. z papieru pergaminowego. Tego rodzaju układ wywołuje planowe i równomierne zgęszczanie wy-

działających się przy elektrolizie cząstek kauczuku.

Pod wyrazem tworzywo półprzenikliwe należy rozumieć rodzaj materiału, który wstrzymuje zupełnie lub w znacznej mierze przenikanie odkładających się przy elektrolizie cząstek przerabianych rozczepień, w szczególności zaś cząstek kauczuku, lecz natomiast przepuszcza płyny, jako też zawarte w nich i rozpuszczone, np. w roztworze mleka kauczukowego, cukier lub produkty białkowe.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy urządzenia, w którym zastosowane są nieprzepuszczające przegrody pomiędzy przestrzenią katodową a podkładami osadowymi, znajdującymi się w przestrzeni anodowej, przyczem przegrody te oddzielają te przestrzenie częściowo.

Fig. 2 i 3 przedstawiają dwa przykłady przegrody (półprzenikliwej), oddzielającej zupełnie przestrzenie anodową od katodowej.

Na fig. 1 litera *a* oznacza anody umieszczone w formach *z*, utworzonych np. z gipsu i służących jako podkłady dla osadów. Litera *k* wskazuje umieszczone pod formami *z* katody poziome, *c* naczynie napełnione mlekiem kauczukowym, *S* oznacza źródło prądu, do którego są przyłączone elektrody *a* i *k*; wykonane ze szkła miedzki *b* stanowią nieprzenikliwe przegrody pomiędzy katodami i formami *z*. Przegrody *b* zatrzymują zdala od form osadzających z pęcherzyki *d* gazów powstających na katodach, przez co zabezpiecza się równość tworzenia się warstw kauczukowych, nie przerywanych bańkami tych gazów.

Przegrody *b* mogą być również wykonane z materji przenikliwej, jak np. z porowatej masy ceramicznej lub z tkaniny.

Jeżeli ścianka *b* sporządzona jest z materiału przenikliwego lub półprzenikliwego, to może być ona tak ułożona, by zupełnie oddzielała przestrzeń anodową od kato-

dalnej, to jest by płyn z jednej przestrzeni do drugiej przenikał jedynie przez tę ściankę. Gdy zaś ścianki te są zrobione z materiału tylko półprzenikliwego, to jest takiego, który przepuszcza środki rozdrabniające, wstrzymując jednak cząstki rozdrobnione, to może wówczas jednocześnie odbywać się ześrodkowywanie przerobionego roztworu w drodze przesiekania elektrycznego (elektroosmozy).

Na fig. 2 naczynie *c* rozdzielone jest przeponą *b*, sporządzoną z niepolewanej gliny, na części *x* i *y* w taki sposób, że płyn z części *x* do części *y* może przenikać tylko przez przeponę *b*.

W przestrzeni *x* umieszczona jest podkładka osadowa w postaci obracającego się bębna, który jako anod przyłączony jest do dodatniego bieguna źródła prądu *s*.

Bęben ten zaopatrzony jest w przepo-
nę anodową, np. w postaci gipsowej okładziny *t*. Katod *k* mieści się w przestrzeni *y*. Przestrzeń *x* posiada dopływ *f* przerabianego tworzywa, przestrzeń *y* ma otwór przelewowy *g*. Elektroforystyczne oddziaływanie prądu wywołuje anodalne odkładanie się przerabianych rozczepień, podczas gdy działanie elektroosmotyczne zmusza nasycony płyn przenikać z przestrzeni *x* do przestrzeni *y* przez przeponę *b*, poczem płyn ten przelewa się przez otwór *g*. Tworzący się na bębnie osad zostaje przy obracaniu bębna stale zdejmowany. Przy odpowiednim doborze stosunków można uzyskać podział doprowadzanego roztworu na dwie części w ten sposób, że jedna część zostaje osadzona jako gotowy produkt na bębnie, pozostający zaś płyn przenika przez przeponę do przestrzeni *x*, skąd wylewa się przez otwór *g*. Przestrzeń *x* może być również zaopatrzona w przelew *i*.

Fig. 3 podaje przykład wykonania, podług którego osadowe formy *z* zrobione są z ciała porowatego, np. z gipsu, i w nich osadzone są anody. Formy te zanurzone są

w przestrzeni x , zawierającej przerobioną masę; przestrzeń x oddziela się od przestrzeni katodowej y przeponą b tak, iż ciecz z przestrzeni anodowej do katodowej przenikać może tylko przez tę przeponę.

Jeżeli przestrzenie x i y oddzielone są od siebie zupełnie, przenikanie cieczy z jednej przestrzeni do drugiej odbywać się może wskutek hydrostatycznego ciśnienia lub może być wzmocnione działaniem ssaniem. W tym przykładzie przestrzeń y jest odosobniona od zewnętrznego powietrza, a wypustowy przewód g łączy się z przewodem ssącym j tak, że elektroosmotyczne oddziaływanie prądu wzmocnione jest ssaniem.

Oczywiście, możnaby uwidocznione na poszczególnych figurach urządzenia łączyć ze sobą, np. w urządzeniu według fig. 3 stosować oprócz przepuszczających przegród b również ściankę według fig. 1, aby oddziaływać w ten sposób na grubość osadu.

Wynalazek można stosować do różnych rozczepień, w pierwszym zaś rzędzie do przerabiania naturalnych lub sztucznych rozczepień kauczuku lub substancji tego rodzaju jak gutaperka, balata w stanie niewulkanizowanym. Produkty rozczepienia można przerabiać w stanie czystym lub mieszanem z dowolnymi środkami dodatkowymi lub dopełniającymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób bezpośredniego wyrobu płyt i innych przedmiotów profilowanych z rozczepień kauczukowych, znamienne tem, że między katodem a podkładem osadowym włączone są ścianki przegródkowe, oddzielające od osadu na anodzie tworzące się przy katodzie gazy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienne tem, że rozczepienie wprowadza się do przestrzeni (x), znajdującej się pomiędzy

doprowadzającą prąd do rozczepienia o-kładziną (t) i przeponą (b), składającą się z materiału nieprzewodzącego prądu, przepuszczającą środki rozczepiające lecz nie przepuszczającą rozczepionych części, przyczem przepona (b) oddziela jedną przestrzeń (x) od drugiej przestrzeni (y), zawierającej katodę (k) i elektrolit tak, iż podczas osadzania rozczepionego materiału w jednej przestrzeni (x), część cieczy rozczepiającej przechodzi przez przeponę do przestrzeni drugiej (y).

3. Urządzenie do przeprowadzenia sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że między katodem a podkładem do osadów włączone są przegrody rozdzielające, umożliwiające przejście rozczepień z przestrzeni katodowej na podkład do osadów, lecz nie przepuszczające pęcherzyków gazów, utworzonych przy katodzie.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że przegrody utworzone są z materiałów przepuszczających ciecz i tworzą za podkładem do osadzania otwarte otwory do przejścia przerobionego rozczepienia.

5. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że przegrody oddzielające wytworzone są z takiego materiału porowatego, iż umożliwiają przejście przerabianego rozczepienia z jednej strony ścianki oddzielającej na drugą jej stronę, lecz nie umożliwiają przejście pęcherzykom gazowym utworzonym na katodzie.

6. Urządzenie według zastrz. 4 — 6, znamienne tem, że oprócz przepuszczających ciecz przegród rozdzielających włączone są między te ostatnie a podkłady dla osadów również formy nieprzepuszczające cieczy.

The Anode Rubber
Company Limited.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

