



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.II.1965 (P 107 559)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IX.1967

Kl. ~~39 b, 5/01~~

39 b³, 13/00

MKP C 08 d

13/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr Jerzy Purzycki, inż. Stanisław Nurkiewicz, mgr Walerian Ratajczak

Właściciel patentu: Poznańskie Zakłady Chemiczne Przedsiębiorstwo Państwowe, Poznań (Polska)

Sposób wytwarzania przewodzącej folii grafitowej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania przewodzącej folii grafitowej stosowanej do produkcji ogniw i baterii galwanicznych.

Folia taka powinna odznaczać się dobrą przewodnością elektryczną i być odporna na działanie soli i kwasów. Poza tym powinna ona mieć równomierłą grubość i gładką powierzchnię nie zanieczyszczoną ciałami obcymi. Przy przewijaniu, lekkim naciąganiu i kilkakrotnym zaginaniu folia nie powinna się łamać ani rozdzielać.

Według wynalazku przewodzącą folię grafitową wytwarza się przez mieszanie na dwuwalcarce kauczuku butylowego i poliizobutyleny jako plastyfikatora, a po uzyskaniu wymaganej plastyczności kauczuku dodaje się małymi porcjami grafit i sadzę, w ilości potrzebnej do uzyskania żądanej małej oporności właściwej masy. Całość ugniata się na dwuwalcarce niskofrykcyjnej. Z uwagi na to, że podczas mieszania kauczuku z grafitem następuje niepożądane w tym procesie zagrzewanie się wałów, należy walce chłodzić tak, żeby temperatura ich nie była wyższa niż 70°C. Proces walcowania prowadzi się do chwili, gdy mieszanina przestaje kleić się do wału roboczego walcarki, natomiast nie powinna odstawać względnie zwiśać pod wałem. Następnie masę poddaje się walcowaniu na kalandrze do uzyskania żądanej grubości folii. Temperatura wałów kalandra powinna podczas kalandrowania wynosić 90—100°C.

Do wytwarzania folii sposobem według wynalazku stosuje się kauczuk butylowy w ilości 15—25% wagowych, korzystnie 19,6% wagowych, poliizobutylen w ilości 0,5—1,5% wagowych, korzystnie 0,9% wagowych, grafit w ilości 70—85% wagowych, korzystnie 78,5% wagowych, oraz sadzę w ilości 0—3% wagowych, korzystnie 1% wagowych. Uzyskana folia całkowicie odpowiada stawianym wymogom i ma właściwości plastyczne, co jest szczególnie korzystne z uwagi na to, że przy produkcji ogniw tłoczy się ją na kształt panwi, kubków itp.

2

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania przewodzącej folii grafitowej przez zmieszanie lepiszcza i plastyfikatorów z grafitem i węglem, **znamienny tym**, że na dwuwalcarce ugniata się kauczuk butylowy i poliizobutylen aż do uzyskania masy plastycznej, po czym dodaje się nie przerywając walcowania grafit i sadzę w ilości potrzebnej do uzyskania żądanej oporności właściwej chłodząc równocześnie walce robocze dwuwalcarki, a po zakończeniu ugniatacia uzyskaną masę walcuje się w znany sposób na kalandrze na folię o żądanej grubości.
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że walce robocze dwuwalcarki chłodzi się w czasie procesu walcowania masy tak, żeby ich temperatura nie przekraczała 70°C.

3

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że podczas kalandrowania masy na folię temperaturę wałów kalandra utrzymuje się w granicach 90—100°C.
4. Sposób według zastrz. 1—3 **znamienny tym**, że stosuje się kauczuk butylowy w ilości 15—25%

5

4

wagowych, korzystnie 19,6% wagowych, polizobutylen w ilości 0,5—1,5% wagowych, korzystnie 0,9% wagowych, grafit w ilości 70—85% wagowych, korzystnie 78,5% wagowych, oraz sadzę w ilości 0—3% wagowych, korzystnie 1% wagowy.