

BIBLIOTEKA
2
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczy

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58079

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 15.X.1966 (P 116 911)

Pierwszeństwo: 27.X.1965
Niemiecka
Republika
Demokratyczna

Opublikowano: 15.IX.1969

Kl. 39 a³, 3/00

MKP B 29 d 3/00

UKD 678.06-419

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Heinz Frantz, dr Joachim Gähde,
mgr inż. Wilhelm Holm, mgr inż. Hans Jürgen
Lubisch, inż. Herbert Schneevogl, dr Alfred
Wende

Właściciel patentu: VEB Bergmann — Borsig, Berlin (Niemiecka Repu-
blika Demokratyczna)

Sposób wytwarzania części konstrukcyjnych odpornych na ścieranie i erozję z materiału włóknistego nasyczonego wstępnie żywicą sztuczną

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania czę-
ści konstrukcyjnych odpornych na ścieranie i ero-
zję z materiału włóknistego nasyczonego wstępnie
żywicą sztuczną przez prasowanie.

Wytwarzanie części konstrukcyjnych wszelkiego
rodzaju przez prasowanie materiałów włóknistych
nasączonych wstępnie żywicami syntetycznymi,
jest znane.

Takie części konstrukcyjne, w szczególności łop-
atki, koła zębate itp. mają tylko niewielką od-
porność na ścieranie i erozję.

Wynalazek ma na celu wytwarzanie odpornych
na ścieranie i erozję części konstrukcyjnych z ma-
teriału włóknistego, nasyczonego żywicą sztuczną.

Wynalazek ma za zadanie stworzenie sposobu
wytwarzania części konstrukcyjnych odpornych na
ścieranie i erozję z materiału włóknistego nasy-
conego żywicą sztuczną przez nakładanie warstew-
ki powierzchniowej w procesie prasowania.

Według wynalazku zadanie rozwiązuje się
w ten sposób, że do zwykłej formy do prasowa-
nia wkłada się uprzednio uformowaną powłokę
z poliamidu lub poliformaldehydu lub też wy-
tworza się odpowiednią warstewkę przez natry-
skiwanie płomieniowe, obrabia się ją roztworem
alkoholowym fenolu, wkłada się uprzednio przy-
gotowaną kształtkę surową z włókna szklanego
nasyczonego uprzednio żywicą i następnie przepro-
wadza się prasowanie w temperaturze między
140—200°C.

2

W ten sposób części konstrukcyjne narażone na
ścieranie i erozję, jak na przykład łopatki wirni-
ków, łopatki turbinowe, śmigła, łopatki prze-
wietrzników, śruby okrętowe, albo koła zębate
wielkiego rodzaju, jak również wykładziny —
otrzymują mocno przylegającą warstewkę po-
wierzchniową z materiału elastycznego i ciągliwe-
go. Wytrzymałość na erozję takich części kon-
strukcyjnych, jak na przykład łopatek turbino-
wych jest taka sama jak wytrzymałość odpo-
wiednich części stalowych albo jeszcze lepsza.

Przykład 1. Formę do prasowania odpowia-
dającą żądanej części konstrukcyjnej ogrzewa się
i wykłada odpowiednio ukształtowaną uprzed-
nio powłoką poliamidową. Grubość poliamidu po-
winna być tak dobrana, ażeby w gotowym wy-
robie warstewka powierzchniowa miała grubość
1—3 mm. Na powłokę poliamidową nakłada się
alkoholowy 10—30 procentowy roztwór fenolowy.
Następnie wkłada się do formy odpowiednią
kształtkę surową wykonaną z tkaniny włókna
szklanego, nasyczonej uprzednio żywicą fenolową,
z zawierającą wewnątrz, na przykład w środku,
część z materiałów piankowych albo z nasączonych
żywicą bezkierunkowych materiałów organicznych
lub nieorganicznych materiałów wypełniających
w ilości odmierzonej. Następnie przeprowadza się
prasowanie w temperaturze od 140°—200°C.

W wyniku otrzymuje się część konstrukcyjną
odporną na ścieranie i erozję.

Przykład 2. Ogrzaną formę do prasowania odpowiadającą wykonywanej części konstrukcyjnej pokrywa się przez natryskiwanie płomieniowe warstewką poliamidu o grubości dobranej tak jak w przykładzie 1-szym. Warstwę poliamidową pokrywa się 10—30 procentowym roztworem alkoholowym fenolu. Następnie wytwarza się odpowiednią kształtkę surową z tkaniny z włókna szklanego nasyconego żywicą fenolową i wkłada się do formy. Następnie przeprowadza się prasowanie w temperaturze od 140°C do 200°C.

Otrzymuje się część konstrukcyjną odporną na ścieranie i erozję.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania części konstrukcyjnych odpornych na ścieranie i erozję z materiału włóknistego nasyconego wstępnie żywicą sztuczną, **znamienny tym**, że do formy do prasowania wkłada się uprzednio ukształtowaną powłokę z poliamidu lub poliformaldehydu albo wytwarza się odpowiednią warstwę przez natryskiwanie płomieniowe, następnie pokrywa się tę warstwę alkoholowym roztworem fenolu, wkłada się kształtkę surową z materiału włókna szklanego nasyconego żywicą sztuczną po czym przeprowadza się prasowanie w temperaturze od 140°C do 200°C.