



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 477

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 07 11 80  
(21) PV 7542-80

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> B 26 D 7/20

(40) Zveřejněno 31 12 81

(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu

MAŘÍK JIŘÍ, ing. CSc., PRAHA

MACHÁČEK VÁCLAV ing., KLATOVY

(54)

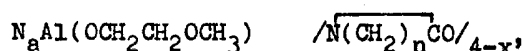
Materiál pro výrobu podkladových desek pro vysekávání dílců z přírodní  
usně i plastické kůže

Vynález se týká použití bloků  
polyamidů na bázi 6-keprolaktamu, popří-  
padě jeho kopolymerů s vyššími laktamy  
ω -aminokyselin, změkčených polyure-  
tanem.

Vynález se týká použití polyamidů na bázi 6-kaprolaktamu (polyamid-6), popřípadě jeho kopolymerů s vyššími laktamy  $\omega$ -aminokyselin, změkčených polyuretanem.

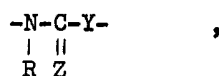
V kožedělném a obuvnickém průmyslu se při vysekávání dílců z přírodní usně i plastické kůže používají ve velkém měřítku podkladové desky (tzv. kláty) různých rozměrů. Nejčastěji bývají tyto kláty vyrobeny z měkčeného nebo jinak modifikovaného polyvinylchloridu, z materiálu zvaného kubínovice, a dále pak z různých materiálů na bázi polyolefinů dodávaných pod rozmanitými obchodními názvy, jako je například Sustilen (NSR). Řada těchto materiálů je dovážena z kapitalistických zemí, což představuje ročně značné devizové nároky. Charakteristickým avšak nežádoucím rysem téměř všech těchto materiálů je malá životnost daná rychlým opotřebením.

Podstata předloženého vynálezu spočívá v použití bloků z polyamidů na bázi 6-kaprolaktamu, popřípadě jeho kopolymerů s vyššími laktamy  $\omega$ -aminokyselin připravených aniontovou kopolymerací za využití katalytického systému obecného vzorce



kde  $x$  je číslo od 0 do 2 včetně a  $n$  je 5 až 11,

v přítomnosti 0,5 až 4 % hmot. polyuretanu obsahujícího v řetězci opakující se jednotky



kde  $Z, Y$  jsou atomy kyslíku nebo síry a  $R$  je vodík, aryllová nebo alkylová skupina, rozpustného v tavenině laktamu, jako materiálu pro výrobu podkladových desek pro vysekávání dílců z přírodní usně i plastické kůže v kožedělném a obuvnickém průmyslu.

Polyamid-6 změkčený na požadovaný stupeň má zcela vyhovující fyzikálně-mechanické vlastnosti. Avšak hlavním přínosem je jeho až několikanásobně vyšší odolnost proti opotřebení ve srovnání s dosud užívanými materiály. Navíc není problém obnovit porušený povrch ofrézováním. Při přípravě materiálu se vychází prakticky z tuzemských surovin a pro modifikaci lze využít i odpadní pěnový polyuretan. Neměkčené polyamidové desky jsou v ČSSR vyráběny, ale pro svoji menší houževnatost a velkou tvrdost nesplňují požadavky pro aplikace v kožedělném a obuvnickém průmyslu.

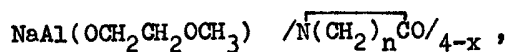
#### Příklady použití

1. Blok z polyamidu-6 připravený blokovou aniontovou polymerací 6-kaprolaktamu v přítomnosti 2 % hmotnostních polyuretanu o rozměrech 92 x 46 x 6 cm byl použit jako podkladový materiál při výrobě drobné kožené galanterie, kde ještě po 16ti měsících má vyhovující vlastnosti. Dosud užívané bloky z polyvinylchloridu vydržely v těchto podmínkách maximálně 2 až 3 měsíce.
2. Při výrobě střední kožené galanterie, kde se používají usně větší síly i tvrdosti, byl použit polyamidový blok změkčený 1,5 % hmotnostními polyuretanu, který

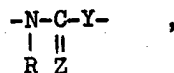
vykazoval několikanásobně vyšší životnost než dosud používané desky ze Sustilenu a podobných materiálů.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Použití bloků z polyamidů na bázi 6-kaprolaktamu, popřípadě jeho kopolymerů s vyššími laktamy  $\omega$ -aminokyselin připravených aniontovou polymerací za použití katalytického systému obecného vzorce



kde x je číslo od 0 do 2 včetně a n je 5 až 11, v přítomnosti 0,5 až 4 % hmot. polyuretanu obsahujícího v řetězci opakující se jednotky



kde Z, Y jsou atomy kyslíku nebo síry a R je vodík, arylová nebo alkylová skupina, rozpustného v tavenině laktamu, jako materiálu pro výrobu podkladových desek pro vysekávání dílců z přírodní usně i plastické kůže v kožedělném a obuvnickém průmyslu.