



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

224 680

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 24 10 81

(21) PV 7803-81

(51) Int. Cl.³ C 09 J 3/14
B 01 F 11/02

(40) Zverejnené 27 05 83

(45) Vydané 01 10 84

(75)

Autor vynálezu MURÁNI EDUARD, NITRA
BUČEK BRANISLAV ing., NITRA
CVIKOVÁ HELENA, ŠURANY
ZELENÁK JÁN dipl. tech., NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Spôsob rozpúšťania polyvinylbutyralovej fólie v liehu

Vynález sa týka spôsobu rozpúšťania polyvinylbutyralovej fólie, ako priemyslového odpadu, v liehu pri výrobe fenolického lepidla alebo farby modifikovaných polyvinylbutyralom a zariadenia k jeho vykonávaniu.

Pri výrobe napríklad bezpečnostného lepeného skla vzniká značné množstvo odpadu z lepiacej polyvinylbutyralovej fólie. Tento odpad sa doteraz využíva len vo veľmi malej miere ako modifikačná prísada do rôznych lepidiel, alebo priamo na lepenie sklenených mozaík. Nevýhodou rozpúšťania polyvinylbutyralovej fólie v denaturovanom liehu je, že sa rozpúšťa do roztoku len veľmi pomaly a ani pri intenzívnom mechanickom miešaní sa nerozpustí úplne, preto v roztoku zostávajú nerozpustené nabobtnalé chuchvalcovité zbytky fólie. Polyvinylbutyralová fólia sa dokonale rozpús-

224 680

tí v zmesných rozpúšťadlách obsahujúcich chlórované uhľovodíky. Nevýhodou takto vyrábaného fenolického lepidla alebo farby modifikovaných polyvinylbutyralom z odpadovej fólie je, že sa dosahujú nižšie pevnosti lepeného spoja a kratšia skladovacia doba lepidla alebo farby.

Vyššie uvedené nevýhody pri výrobe fenolického lepidla alebo farby odstraňuje spôsob rozpúšťania odpadovej polyvinylbutyralovej fólie v liehu podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že na polyvinylbutyralovú fóliu, ponorenú v liehu, počas mechanického miešania sa súčasne pôsobí ultrazvukovým žiarením. Ostatné komponenty, tvoriace lepidlo alebo farbu, sa pridávajú do roztoku až po rozpustení odpadovej polyvinylbutyralovej fólie.

Spôsobom rozpúšťania polyvinylbutyralovej fólie v liehu a zariadením k jeho vykonávaniu sa docieľi dokonalého rozpustenia odpadovej polyvinylbutyralovej fólie, čím sa umožní výroba lepidla alebo farby, dosahujúcich vysokú pevnosť lepeného spoja a dlhú skladovaciu dobu.

Výhodou uvedeného spôsobu je najmä to, že sa využije odpad polyvinylbutyralovej fólie, čím sa šetrí vzácna surovina a zlepšuje životné prostredie.

Na pripojenom výkrese je schematicky znázornené príkladné prevedenie zariadenia na rozpúšťanie polyvinylbutyralovej fólie.

Príkladné riešenie spôsobu rozpúšťania polyvinylbutyralovej fólie v liehu pri výrobe lepidla je nasledovné. Do 80 kg liehu denaturovaného 2 % technického benzínu sa pridá 8 kg odpadovej polyvinylbutyralovej fólie. Uvedená zmes sa v nádobe mieša mechanickým miešadlom a počas tohoto miešania sa pôsobí na zmes ultrazvukovou energiou o intenzite $10 \text{ W} / \text{dm}^3$. Po rozpustení odpadovej polyvinylbutyralovej fólie sa do vzniklého roztoku primiešajú ostatné komponenty vytvárajúce lepidlo alebo farbu.

Zariadenie k vykonávaniu spôsobu rozpúšťania polyvinylbutyralovej fólie v liehu pri výrobe lepidla pozostáva z nádoby 1 uzatvorenej vekom 2. Na dne nádoby 1 sú umiestnené ultrazvukové žiariče 5. V nádobe 1 je zvisle umiestnené mechanické miešadlo 3, otočne uložené vo veku 2 a je pripojené na elektromotor 4.

Spôsobom podľa vynálezu vyrobené fenolické lepidlo a farbu je možné s výhodou použiť pre lepené spoje, ktoré sú tepelne namáhané, napríklad trecie obloženie brzd alebo spojok s kovovými čeľustami alebo lamelami.

Predmet vynálezu

224 680

Spôsob rozpúšťania polyvinylbutyralovej fólie v liehu pri výrobe fenolického lepidla alebo farby modifikovaných polyvinylbutyralom, vyznačujúci sa tým, že sa 5 až 25 hmotnostných dielov polyvinylbutyralovej fólie mechanicky miesi s 95 až 75 hmotnostnými dielmi liehu za súčasného pôsobenia ultrazvukovej energie o intenzite 5 až 30 W na dm^3 zmesi.

