



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

254670

(11)

(B1)

[51] Int. Cl.⁴
B 29 C 65/44

[22] Prihlášené 01 04 85

[21] (PV 2379-85)

[40] Zverejnené 11 16 87

[45] Vydané 15 11 88

[75]

Autor vynálezu

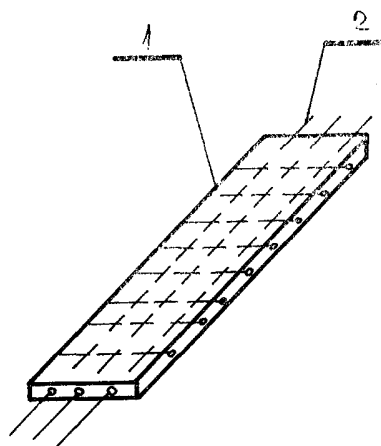
ŠTELMÁK IVAN ing. CSc., BRATISLAVA

[54] Spôsob spájania pevných materiálov organickou látkou

1

2

Spôsob spájania pevných materiálov organickou látkou s použitím hlavne v drevárskom a nábytkárskom priemysle. Medzi dva pevne spájané materiály a do vyhotovenej drážky sa vloží organický prvok, v ktorom je zaliaty kovový odporový materiál (drôt, mriežka, platnička a pod.). Na kovové vývody organického prvku sa privedie elektrický prúd, ktorým sa roztaví organická látka, a po odpojení prúdu nastane opätovné stuhnutie a vytvorenie pevného spojenia za krátky čas.



OBZ. 1

Vynález sa týka spôsobu spájania pevných materiálov, a to pevnou organickou látkou za pomoci jej roztavenia a spätného stuhnutia za účelom vytvorenia pevného spoja, hlavne u pórovitých materiálov.

V súčasnosti sa v nábytkárskom a drevárskom priemysle na spájanie korpusov a konštrukcii používajú rôzne druhy mechanických spojovacích prvkov, ako sú skrutky, klince, excentre, nity, závlačky a podobne, potom sú to rôzne druhy lepidiel, pričom ak sa jedná o tavné lepidlá, tieto sa roztavia a nanesú na spájaný materiál pred jeho vlastným spájaním. Ďalej sú to organické roztavené látky, ktoré sa do vyfrézovaných drážok (otvorov) spojovaných pórovitých pevných materiálov vstrekuje pod tlakom a po vychladnutí zabezpečí pevný spoj. Väčšina spomenutých spôsobov spájania vyžaduje presné opracovanie spojov, presné prípravky na spájanie korpusov s využívaním rôzne pôsobiacich prítláčnych zariadení.

Uvedené spôsoby spájania dopĺňa a nedostatky odstraňuje spôsob spájania pevných materiálov pevnou organickou látkou, ktorého podstata spočíva v tom, že medzi pevné spájané materiály, v ktorých je vyhotovená drážka potrebného tvaru, sa vloží pevný tavný organický prvok, na ktorého kovové vývody sa privedie elektrické napätie od 12 V do 40 V o prúde 10 A až 30 A po dobu 5 až 20 sekúnd a po dosiahnutí tavenia organického prvku sa preruší prívod elektrického prúdu a nastáva stuhnutie a vytvorenie pevného spoja.

Nový účinok spájania pevných materiálov organickými látkami odporovou metódou sa prejavuje v tom, že umožňuje tvorbu pev-

ných rohových spojov pri výrobe rôznych výrobkov ako i korpusov nábytkárskych skriniek a zostáv bez použitia zložitých a presných prístrojov a spájanie pod tlakom bez nároku na veľmi presné opracovanie spojov spájaných dielcov. Pri tvorbe zostáv z jednotlivých skriniek umožňuje vytvorenie pevných zostáv bez použitia zdvojených stien tým, že spodné dno jednej skrinky môže byť zároveň horným dnom skrinky umiestnenej pod ňou a podobne u boku, kde pravý bok jednej skrinky môže byť súčasne ľavým bokom susednej skrinky. Pri tvorbe nábytkových zostáv bez zdvojených stien navrhovaným spôsobom je možné dosiahnuť maximálnu variabilnosť ich tvorby v zmysle požiadaviek spotrebiteľov.

Na priložených výkresoch obr. 1 až 4 sú znázornené tvary prevedenia pevného spojovacieho organického prvku so zataveným kovovým odporom (drôty — siete — platnička), obr. 6 až 11 znázorňuje niektoré príklady prevedenia viditeľných rohových spojov organickou látkou podľa vynálezu.

Spôsob spájania pevných materiálov podľa vynálezu sa prevádza nasledovne:

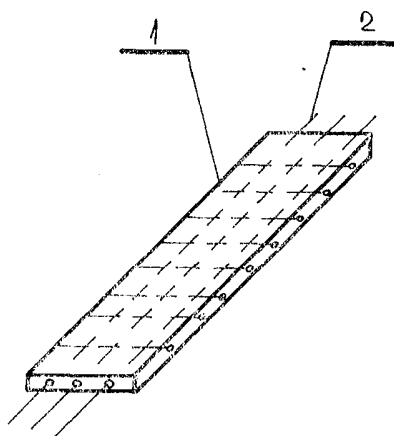
organický prvok 1 z PA 6 príslušného tvarového prevedenia so zataveným kovovým odporom a vyvedenými kovovými vývodmi 2 sa vloží medzi spájané materiály 3 do tvarovo rovnakej drážky 4 a na kovové vývody 2 sa privedie elektrické napätie 24 V a prúde 15 A. Po dosiahnutí stupňa tavenia organickej látky (PA 6) sa preruší prívod elektrického prúdu a pri prevádzkovej teplote 18 až 20 °C dôjde k stuhnutiu spojovacieho organického prvku 1 v čase cca 45 sek.

PREDMET VYNÁLEZU

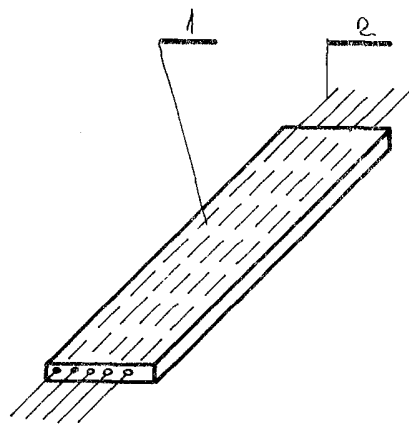
Spôsob spájania pevných materiálov organickou látkou vyznačujúci sa tým, že medzi pevné spájané materiály, v ktorých je vyhotovená drážka potrebného tvaru, sa vloží pevný tavný organický prvok z polyamidu 6, na ktorého kovové vývody sa privedie

elektrické napätie od 12 V do 40 V o prúde 10 A až 30 A po dobu 5 až 20 sekúnd a po dosiahnutí tavenia organického prvku sa preruší prívod elektrického prúdu a nastáva stuhnutie a vytvorenie pevného spoja v čase od 30 sekúnd až do 1 minúty.

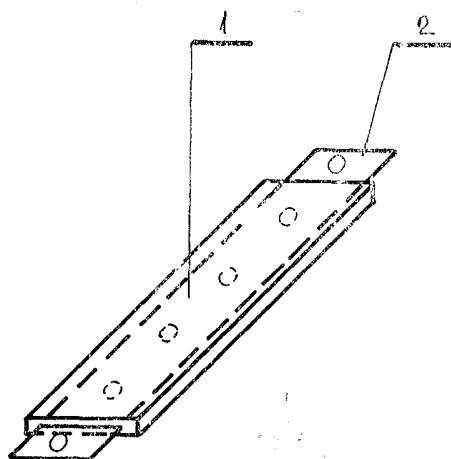
2 listy výkresov



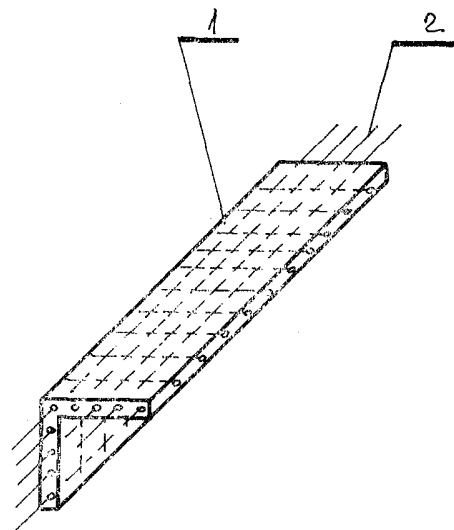
OBJ. 1



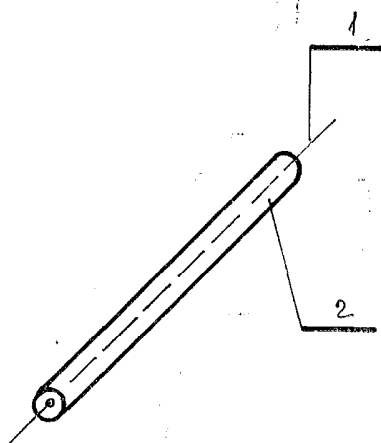
OBJ. 2



OBJ. 3



OBJ. 4



OBJ. 5