



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207 501

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 11 75
(21) PV 7436-75

(51) Int. Cl.⁷ B 29 D 31/00

(40) Zveřejněno 30 06 80
(45) Vydáno 01 12 83

(75)

Autor vynálezu

FILIP RADOSLAV ing., LIBEREC

ŠIKOLA LADISLAV, JABLONEC NAD NISOU

(54) Způsob povrchové úpravy výrobků z plastické hmoty

1

Předmětem vynálezu je způsob povrchové úpravy, například pokovení, lakování apod., výrobků z plastické hmoty v jednom výrobním cyklu.

Účelem vynálezu je vytvoření nového produktivního způsobu výroby, při kterém se výrobek z plastické hmoty současně s tvarováním a upevňováním k podložce povrchově zdobí vrstvou kovu, laku, barvy apod.

Při dosavadní výrobě a zpracování výrobků z plastické hmoty se vychází z výroby vlastního polotovaru, který se v dalších operacích povrchově upravuje galvanickým pokovením, nebo hromadným lakováním, například v sudech, nebo smáčením. Jsou známy i metody redukčního stříbření, kde postup je obdobný jako u galvanického pokovování, kde však se vždy provede jako poslední operace ochrana dekorační nebo funkční vrstvy. Běžně se používá vakuového pokovování ve speciálních napařovacích zařízeních s ochranou napařených vrstev.

Další známé techniky vycházejí ze zástřiku fólie s dekorační vrstvou přímo do povrchu výrobku, kde fólie i dekorační vrstva se stávají součástí výrobků. Je rovněž znám způsob povrchového zušlechťení potiskem přes ozdobnou pásku, kde opět polotovar z plastické hmoty je teplým razníkem přes ozdobnou pásku potiskován, v místech styku horkého razníku s páskou. U polymerizujících kapalných látek je znám způsob zdobení povrchu

207 581

položením ozdobné vrstvy na jejich hladinu, čímž se tato ozdobná vrstva polymerací upevní (přilepí), jak je uvedeno ve francouzském patentu č. 1 509 133.

Všechny tyto způsoby mají společný základní nedostatek v tom, že se nejdříve vyrobí polotovár, u kterého se v další jedné nebo několika operacích provede povrchová úprava a eventuelní upevnění k podložce, což je pracné a výrobně značně nákladné. Známý způsob zástřiku fólie s dekorační vrstvou je sice prováděn v jednom cyklu, ale jeho nevýhodou je to, že je použitelný výhradně u velkých výrobků, takže ho nelze použít při výrobě dílců vzájemně spojených látkou, nitěmi, niťovou osnovou apod. Tento způsob je použitelný v přesně definovaných tolerancích výroby. Zdobení kapalných polymerizujících látek vykazuje řadu nevýhod, jako je možnost zdobení pouze rovných ploch, malá polymerační rychlost, nízká produktivita práce, omezení v použitelnosti hmot.

Uvedené nedostatky odstraňuje způsob úpravy výrobků z plastické hmoty vrstvou kovu, pigmentu, laku, barvy, skla, plastické hmoty, nebo jejich kombinací a jejich částí s výhodou uložených na podkladu, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se vrstva kovu, pigmentu, laku, barvy, skla, plastické hmoty, nebo jejich kombinace a jejich částí, s výhodou uložená na podkladu, vloží do formy, působí se na ni tlakem roztavené plastické hmoty, ve formě se vytvaruje a na povrchu této plastické hmoty se upevní. Působením tlaku roztavené plastické hmoty přes látku, nitě nebo niťovou osnovu se tyto látky současně na plastické hmotě pevně přichytí.

Předmět vynálezu takto odstraňuje nevýhody současných způsobů tím, že lze v jedné operaci povrchově zdobit lícovou stranu výrobku bez nutnosti dávkování, rovnání, orientace a potisku užité ozdobné vrstvy. Lze vytvářet složité tvary, ornamenty apod., což při dodatečném potisku je náročné na přesnost. Proti způsobu povrchové úpravy galvanickým nebo vakuovým pokovováním je způsob podle vynálezu podstatně levnější, produktivnější, méně náročný na investice, hygienu a bezpečnost práce. Nemalou výhodou je i to, že povrchově zdobené výrobky lze současně s touto povrchovou úpravou upevňovat na látce, nitích nebo nitěné osnově apod., což žádná jiná technika povrchové úpravy neumožňuje.

Uvedeného způsobu lze využít při výrobě lišt, rámců, součástí strojů, ozdobných předmětů, bižuterních prvků, jako perel, knoflíků, kabelek apod., zcela nebo částečně pokovených.

Další výhody jsou patrné z následujícího popisu příkladného provedení a jeho schematického výkresu, kde značí obr. 1 provedení příkladného způsobu povrchové úpravy a obr. 2 provedení upevnění kovové vrstvy a přichycení výrobku na látce.

Na obr. 1 je znázorněno provedení vynálezu, kde kovová vrstva uložená na fólii 1 je umístěna spolu s látkou 4, na kterou se pokládá forma 2, a s ochrannou maskou 3, mezi formou 1, ve které jsou zhotovena vybrání tvaru lícových ozdobných útvarů 5, a lisovací desku 7, na které je umístěna roztavená plastická hmota 6. Působíme-li tlakem na lisovací desku 7, roztavená plastická hmota 6 projde částečně formou 2, látkou 4, vtláčí kovovou

vrstvu uloženou na fólii 3 do vybrání formy 1 a vytvaruje ozdobné útvary 8, opatřené kovovou vrstvou 3.

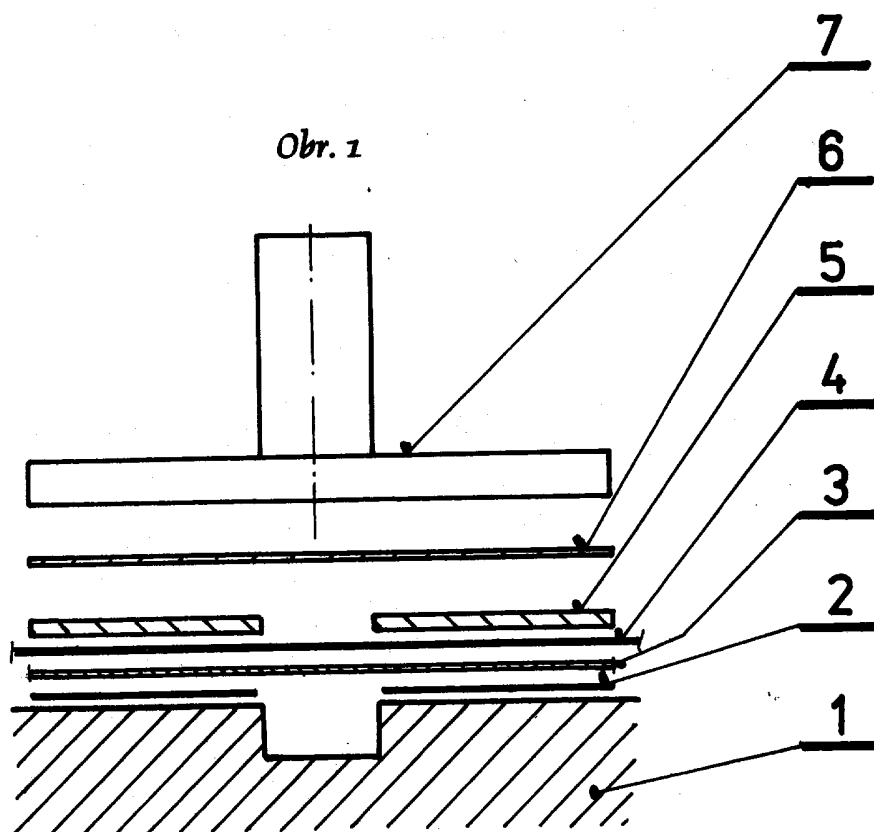
Na obr. 2 je provedeno upevnění ozdobných útvarů 8, opatřených kovovou vrstvou uloženou na fólii 3, na látce 4.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob povrchové úpravy výrobků z plastické hmoty vrstvou kovu, laku, barvy nebo jejich kombinacemi atd., vyznačený tím, že vrstva kovu, laku, barvy jednotlivě nebo jejich kombinace, s výhodou uložené na odnímácím podkladu, se vloží do formy, na ní se přitlačí plastická hmota, ohřátá na tavicí teplotu, která působí jako pružný razník, tím se ve formě vytvaruje a současně na povrchu plastické hmoty upevní a odnímací podklad se odstraní.
2. Způsob povrchové úpravy výrobků z plastické hmoty podle bodu 1, vyznačený tím, že plastická hmota, ohřátá na tavicí teplotu, se přitlačí přes látku, nitě nebo niťovou osnovu, přičemž se tyto látky současně na plastické hmotě pevně přichytí.
3. Způsob povrchové úpravy výrobků z plastické hmoty podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že vrstva kovu, laku, barvy nebo jejich kombinace se vloží nebo nanese pod nebo/a na studenou nebo roztavenou vrstvu plastické hmoty, která se nato tvaruje.

2 výkresy

Obr. 1



Obr. 2

