



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215 928

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 25 10 78
(21) PV 6939-78

(51) Int. Cl.³ B 29 D 27/00

(40) Zveřejněno 29 05 81
(45) Vydáno 01 10 84

(75)
Autor vynálezu

FECHAR VLADIMÍR, JIRÁSEK MIROSLAV ing., LICHNOVSKÝ MILAN, FORST
VLADIMÍR, PRAHA, RICHTER OTTA, BRANDÝS NAD LABEM

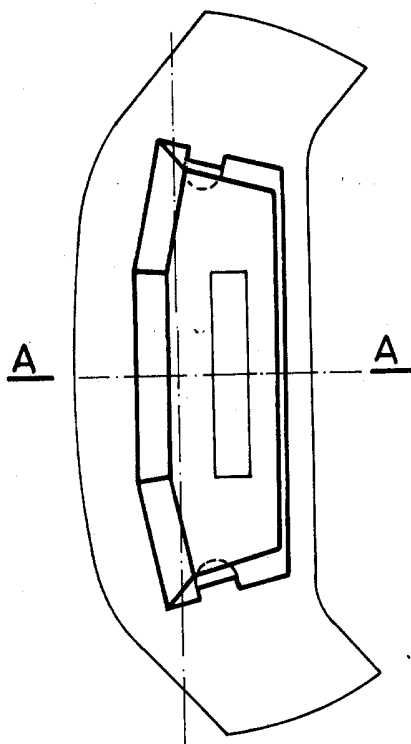
(54)

Konstrukční díl z/lehčených plastů a způsob výroby tohoto dílu

Vynález se týká konstrukčního dílu z lehčených plastů, zejména pro stavbu a vybavení interiéru automobilů, vytvořeného nejméně ze dvou druhů plastů.

Podstatou vynálezu je, že nejméně jedna profilová vložka, tvořící vnitřní část konstrukčního dílu a vyrobená z lehčeného plastu, např. z lehčeného polystyrenu, polyvinylchloridu nebo lehčených polyolefinů, je zapněna do obalu, tvořícího vnější část konstrukčního dílu a vyrobeného z lehčeného plastu jiné objemové hmotnosti než profilovaná vložka, např. z lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu.

Podstatou způsobu výroby konstrukčního dílu je, že do vypěňovací formy se vloží nejméně jedna profilová vložka ve fixované poloze a zaleje se vypěňovací směsí lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu.



Obr.1

Vynález se týká konstrukčního dílu z lehčených plastů, zejména pro stavbu a vybavení interiérů automobilů, vytvořeného nejméně ze dvou druhů plastů.

V současné době se používá pro výrobu konstrukčních dílů z lehčených plastů, zejména pro stavbu a vybavení interiérů automobilů, jako jsou sedadla, opěrky, části čalounění dveří, části přístrojové desky, bezpečnostní vložka volantu apod., lehčených nebo integrálně lehčených polyuretanů, např. lehčeného integrálního polotuhého polyuretanu.

Výhody lehčených polyuretanů jsou: dokonalá adheze k jiným hmotám, dokonalé vyplnění požadovaného prostoru při vypěňovacím procesu při výrobě konstrukčních dílů, výborné tepelně izolační vlastnosti, výborné zvukově izolační vlastnosti, výborné mechanické vlastnosti, jako je vysoká pružnost a odolnost proti nárazům.

Jejich nevýhodou je vysoká cena a nutnost dovozu surovin pro jejich výrobu.

Jiné lehčené hmoty, např. lehčený polystyren nebo polyvinylchlorid nebo lehčené polyolefiny jsou vyráběné z tuzemských surovin, mají podstatně nižší výrobní náklady, mají velmi dobré mechanické vlastnosti, zejména vysokou pružnost a odolnost proti nárazům, dobré tepelně a zvukově izolační vlastnosti, poněkud však horší než lehčený polyuretan, takže jich není možno použít v plném rozsahu místo lehčeného polyuretanu pro výrobu uvedených konstrukčních dílů.

Uvedené nevýhody odstraňuje konstrukční díl z lehčených plastů, zejména pro stavbu a vybavení interiérů automobilů, vytvořený nejméně ze dvou druhů plastů a způsob výroby tohoto dílu podle vynálezu, jehož podstatou je, že nejméně jedna profilovaná vložka, tvořící vnitřní část konstrukčního dílu a vyrobená z lehčeného plastu, např. z lehčeného polystyrenu, polyvinylchloridu nebo lehčených polyolefinů, je zapněna do obalu, tvořícího vnější část konstrukčního dílu a vyrobeného z lehčeného plastu jiné objemové hmotnosti než profilovaná vložka, např. z lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu.

V jednom příkladu provedení je kolem obalu uspořádána fólie z plastů, kůže, textilu a jiných materiálů. Podstatou způsobu výroby konstrukčního dílu podle vynálezu je, že do vypěňovací formy se vloží nejméně jedna profilovaná vložka ve fixované poloze a zaleje se vypěňovací směsí lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu.

V příkladu provedení, kdy kolem obalu je uspořádána fólie z plastů, kůže, textilu i jiných materiálů, se tato fólie vloží do vypěňovací formy, potom se do formy vloží nejméně jedna profilovaná vložka ve fixované poloze a zaleje se vypěňovací směsí lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu.

Vhodným spojením vlastností lehčených polyuretanů s jinými lehčenými hmotami, např. lehčeným polystyrenem, polyvinylchloridem nebo polyolefiny, lze získat výsledný výrobek velmi dobrých vlastností mechanických, tepelně i zvukově izolačních a současně ekonomicky výhodných s úsporou devizového podílu v dovozu surovin na výrobu lehčených polyuretanů.

Na výkresech je znázorněno konkrétní provedení konstrukčního dílu podle vynálezu na příkladu bezpečnosti vložky volantu osobního vozu, kde na obr. 1 je znázorněna bezpečnostní vložka v půdorysu, na obr. 2 je bezpečnostní vložka v řezu A - A podle obr. 1 a na obr. 3 je znázorněno jiné konkrétní provedení bezpečnostní vložky opatřené fólií v řezu A - A podle obr. 1.

Konstrukční díl z lehčených plastů, zejména pro stavbu a vybavení interiérů automobilů, vytvořený nejméně ze dvou druhů plastů obsahuje minimálně jednu profilovanou vložku 1 (obr. 2), tvořící vnitřní část konstrukčního dílu a vyrobenou z lehčeného plastu, např. z lehčeného polystyrenu, polyvinylchloridu nebo polyolefinů, která je zapněna do obalu 2, tvořícího vnější část konstrukčního dílu a vyrobeného z lehčeného plastu jiné objemové hmotnosti než profilovaná vložka 1, např. z lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu.

V jiném příkladu konkrétního provedení konstrukčního dílu podle vynálezu je kolem vnějšího obalu 2 uspořádána fólie 3 (obr. 3) z plastů, kůže, textilu nebo jiného materiálu.

Konstrukční díl podle vynálezu se vyrábí tak, že do vypěňovací formy se vloží nejméně jedna profilovaná vložka ve fixované poloze a zaleje se vypěňovací směsí lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu, který tvoří jednak obal výrobků a jednak se pevně spojí s profilovanou vložkou, se kterou po skončení vypěňovacího procesu vytvoří celistvý konstrukční díl.

V příkladu konkrétního provedení konstrukčního dílu podle vynálezu, kdy kolem obalu 2 je uspořádána fólie 3 z plastu (obr. 3), kůže, textilu apod., se konstrukční díl vyrábí tak, že do vypěňovací formy se nejdříve vloží tato fólie, potom se do formy vloží profilovaná vložka ve fixované poloze a zaleje se vypěňovací směsí lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu.

Konstrukčního dílu z lehčeného plastu podle vynálezu lze použít zejména pro stavbu a vybavení dílů interiéru automobilů, jako jsou sedadla, opěrky, části čalounění dveří, části přístrojové desky, bezpečnostní vložky volantu apod.

Kromě toho lze konstrukčního dílu z lehčeného plastu podle vynálezu použít u všech výrobků z lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu nejen v automobilovém průmyslu, ale i v leteckém průmyslu, nábytkářském průmyslu, ve stavebnictví, při stavbě lodí, vysokozdvížných vozíků, při výrobě železničních vagónů apod. Ve všech případech dojde k výrazné úspoře výrobních nákladů snížením podílu lehčeného polyuretanu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

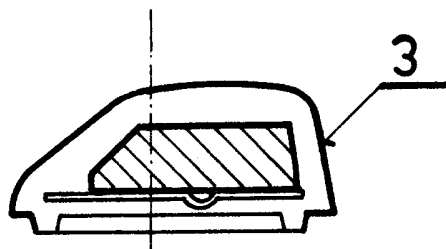
1. Konstrukční díl z lehčených plastů, zejména pro stavbu a vybavení interiérů automobilů, vytvořený nejméně ze dvou plastů, vyznačující se tím, že nejméně jedna profilovaná vložka (1), tvořící vnitřní část konstrukčního dílu a vyrobená z lehčeného plastu, např. z lehčeného polystyrenu, polyvinylchloridu nebo lehčených polyolefinů, je zapněna do obalu (2), tvořícího vnější část konstrukčního dílu a vyrobeného z lehčeného plastu jiné objemové hmotnosti než profilovaná vložka (1), např. z lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu.

2. Způsob výroby konstrukčního dílu podle bodu 1, vyznačující se tím, že do vypěňovací formy se vloží nejméně 1 profilovaná vložka ve fixované poloze a zaleje se vypěňovací

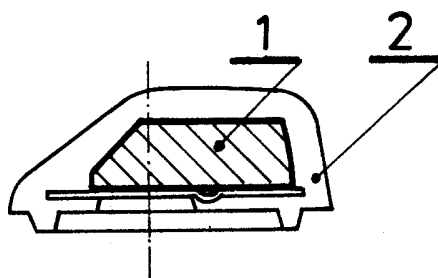
směsí lehčeného nebo integrálně lehčeného polyuretanu.

1 výkres

Obr.3



Obr.2



Obr.1

