



URAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

203309
(11) (M)

(51) Int. Cl.⁵
F 16 B 39/02

(22) Prihlásené 15 02 78
(21) (PV.964-78)

(40) Zverejnené 30 06 80

(45) Vydané 15 05 83

(75) Autor vynálezu FULIER JOZEF, NOVÉ MESTO nad Váhom

(54) Spôsob zakladania závitových vložiek s vnútorným závitom do foriem a zakladací trň k prevádzaniu spôsobu

1

Vynález sa týka spôsobu zakladania závitových vložiek s vnútorným závitom do foriem najmä pre výlisky z plastických hmôt a zakladacieho trňa k prevádzaniu tohto spôsobu.

V súčasnosti sa zakladanie závitových vložiek do foriem pred liatím alebo lisovaním výrobkov v plastických hmôt prevádza naskrutovaním na závitové trne uložené vo forme. Je známa technológia pri ktorej sa závitové vložky osádzujú do výliskov do-
datočne.

Nevýhody známych spôsobov zakladania závitových vložiek do foriem spočívajú najmä v časovej náročnosti operácií, ktoré znižujú produktivitu práce v lisovniach plastických hmôt. Okrem zníženia výrobnosti je práca s horúcimi časťami výrobkov pre obsluhu lisov dosť namáhavá a nebezpečná. Osádzanie závitových vložiek do hotových výliskov má nevýhodu poškodenia hotového výlisku a je nutné používať špeciálnych závitových vložiek, ktoré sú výrobne drahé a zložité.

Uvedené nedostatky zmierňuje spôsob zakladania závitových vložiek s vnútorným závitom do foriem a zakladací trň k prevádzaniu spôsobu podľa predmetného vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že po osadení nasunutia závitovej vložky na valcovú

2

časť trňa vloženého vo forme sa pôsobí silou v smere osi na závitovú vložku do zaistenia závitovej vložky sponovým spojmom proti vypadnutiu. Po zaliatí vložky do výrobku sa vysunutie trňa prevádza silou opačného zmyslu. K vynálezu patrí i zakladací trň k prevádzaniu tohto spôsobu, ktorého podstatou je, že trň má v časti zakladania závitovej vložky vytvorenú nábehovú plochu voľne prechádzajúcu vo valcovú časť ukončenú čelom. Na valcovej časti je vytvorená obvodová drážka oproti zahĺbeniu na vnútornom obvode závitovej vložky. Obvodová drážka je opatrená pružným členom presahujúcim obvod valcovej časti a obvod zahĺbenia závitovej vložky.

Výhody spôsobu zakladania závitových vložiek s vnútorným závitom do foriem a trňa k prevádzaniu tohto spôsobu spočívajú najmä v zjednodušení práce v lisovniach pri výrobe výliskov, ktoré musia byť opatrené závitovými vložkami s vnútorným závitom. Zakladanie závitových vložiek pozostáva z jednoduchého nasunutia na trň opatrený sponovým prvkom, čo umožňuje okrem ručného zakladania závitových vložiek do foriem i automatické, pričom odpadá zložité manipulácia pri nasúvaní závitovej vložky na trň a vyberaní hotového výlisku z formy.

Spôsob zakladania závitových vložiek s vnútorným závitom do foriem a zakladací trň k prevádzaniu tohto spôsobu je príkladne zobrazený na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslená závitová vložka s úpravou pre zakladanie do formy, obr. 2 zobrazuje tenkostennú závitovú vložku vhodnú pre zakladanie na trň uvedeným spôsobom, na obr. 3 je nakreslená funkčná časť trňa pre zakladanie závitových vložiek, obr. 4 zobrazuje ručný spôsob zakladania závitovej vložky na trň umiestnený vo forme, na obr. 5 je nakreslená uzavretá forma so zaliatou závitovou vložkou a obr. 6 zobrazuje vyberanie hotového výrobku z formy.

Trň k prevádzaniu spôsobu zakladania závitových vložiek s vnútorným závitom do foriem má v časti zakladania závitovej vložky 8 vytvorenú nábehovú plochu 6 voľne prechádzajúcu vo valcovú časť 3. Valcová časť 3 je ukončená čelom 2. Na valcovej časti 3 je vytvorená obvodová drážka 5 oproti zahĺbeniu 7 na vnútornom obvode závitovej vložky 8. Obvodová drážka 5 je opatrená pružným členom 4 presahujúcim obvod valcovej časti 3 a obvod zahĺbenia 7 závitovej vložky 8.

Pre spôsob zakladania závitových vložiek 8, ktoré sú opatrené vnútorným závitom 9 a na vonkajšom povrchu majú vytvorené prvky pre zabezpečenie proti vytiahnutiu ako sú radiálna drážka 10 alebo lem 11. Pri otáčaní je závitová vložka 8 zabezpečená vytvorenými ryhami 12 alebo prelismi 13. Trň 1 sa zakladá, prípadne pevne uchytí do lisovacej formy 15, kde sa naň nasunie závitová vložka 8 a vstrečne umelá hmota, čím sa vytvorí výlisok 16.

Spôsob zakladania závitovej vložky 8 s vnútorným závitom do lisovacích foriem 15 najmä pre výlisok z umelých hmôt je nasledovný. Trň 1 sa vloží, alebo pevne uchytí do lisovacej formy 15 a závitová vložka 8 sa v osovom smere nasunie na valcovú časť trňa 1, pričom sa na ňu pôsobí silou smere osi až do zaistenia závitovej vložky 8 sponovým spojmom. Zaistenie závitovej vložky 8 sponovým spojmom sa prevedie tak, že pružný člen 4 nasunutím závitovej vložky 8 do jej zahĺbenia 7 je stlačený, čím silou pruženia zaistuje závitovú vložku 8 na trne 1 proti vypadnutiu. Po zaliatí závitovej vložky 8 do výlisoku 16 sa závitová vložka 8 vysunie z trňa 1 silou opačného zmyslu.

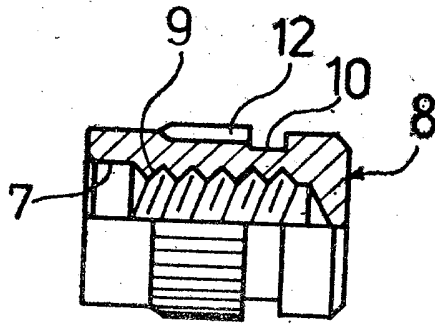
PREDMET VYNÁLEZU

1. Spôsob zakladania závitových vložiek s vnútorným závitom do foriem najmä pre výlisok z plastických hmôt vyznačujúci sa tým, že po osovom nasutí závitovej vložky na valcovú časť trňa uloženého vo forme sa pôsobí silou v smere osi na závitovú vložku do zaistenia závitovej vložky sponovým spojmom proti vypadnutiu, pričom po zaliatí vložky do výrobku sa jej vysunutie z trňa prevádza silou opačného zmyslu.

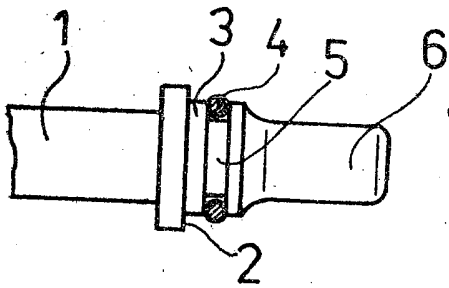
2. Zakladací trň k prevádzaniu spôsobu zakladania závitových vložiek s vnútorným

závitom do foriem vyznačujúci sa tým, že trň (1) má v časti zakladania závitovej vložky (8) vytvorenú nábehovú plochu (6) voľne prechádzajúcu vo valcovú časť (3) ukončenú čelom (2), pričom na valcovej časti (3) je vytvorená obvodová drážka (5) oproti zahĺbeniu (7) na vnútornom obvode závitovej vložky (8), zatiaľ čo obvodová drážka (5) je opatrená pružným členom (4) presahujúcim obvod valcovej časti (3) obvodu zahĺbenia (7) závitovej vložky (8).

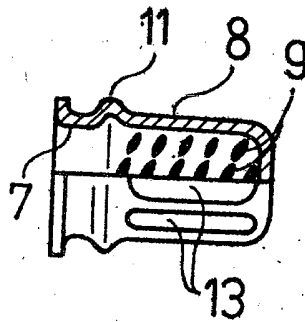
2 listy výkresov



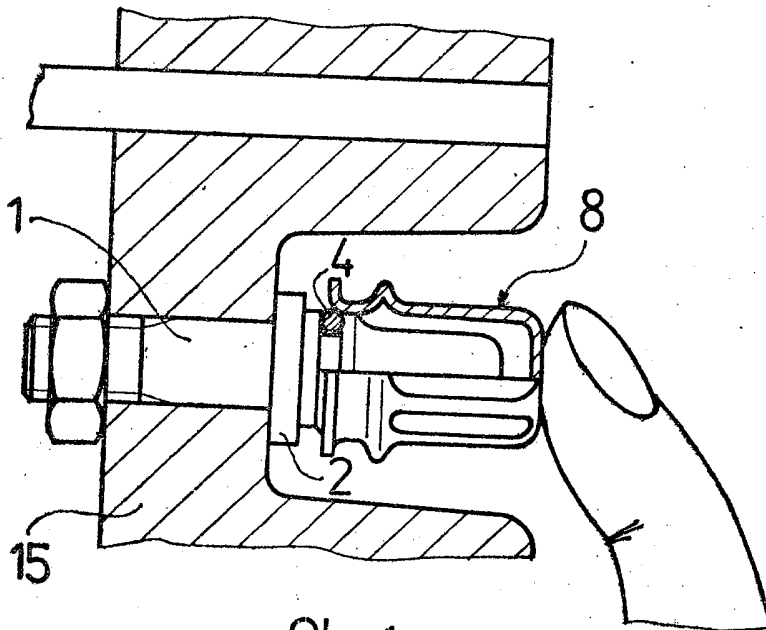
Obr. 1



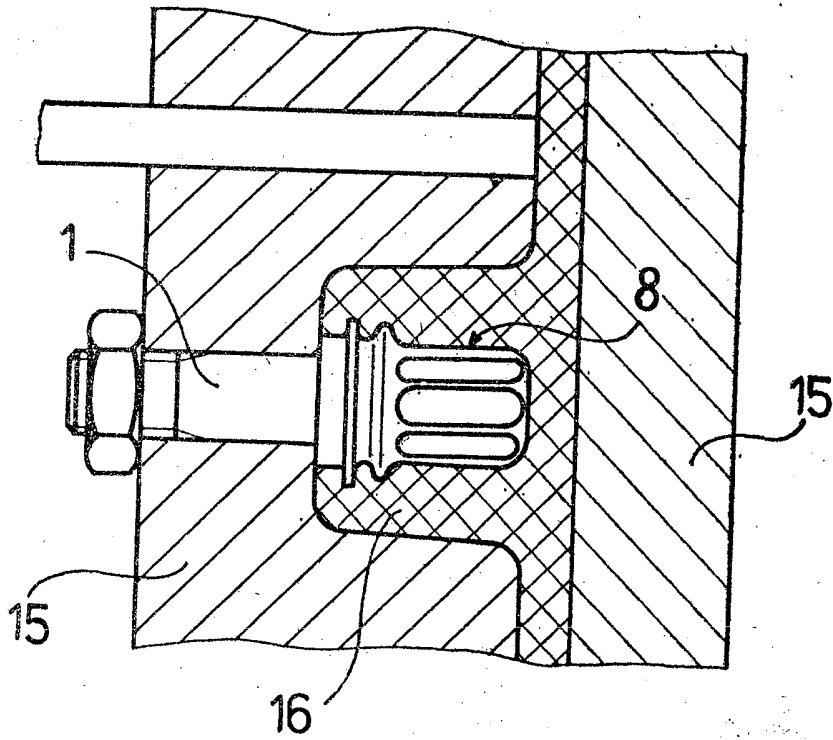
Obr. 3



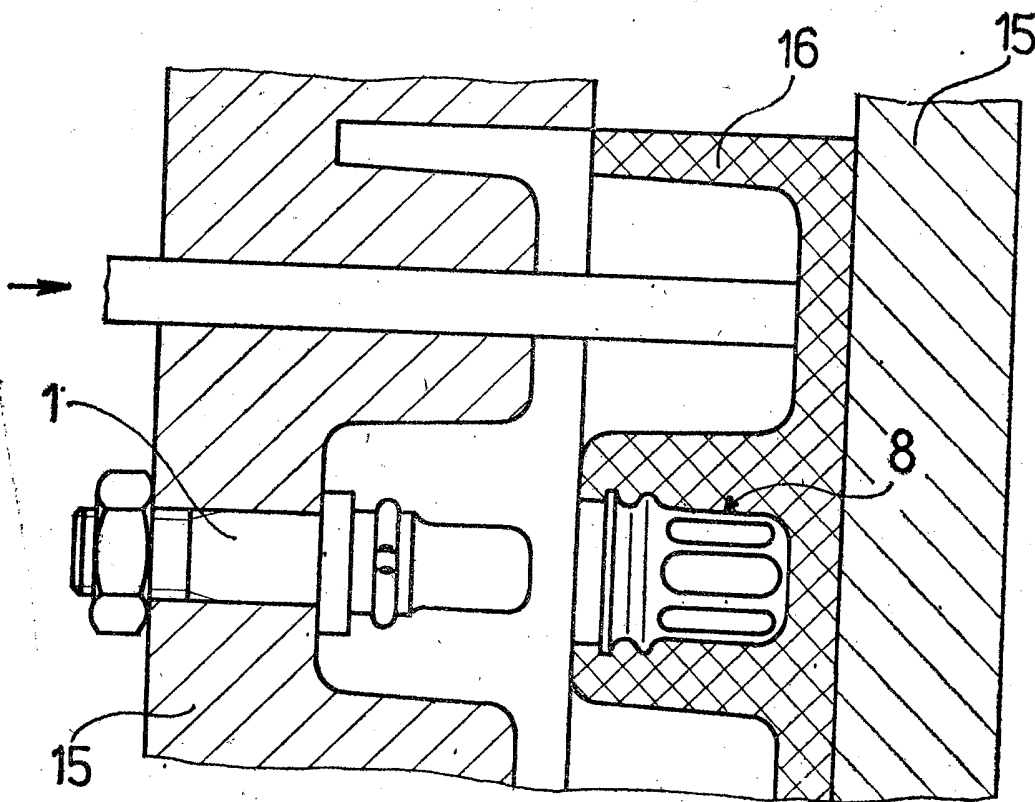
Obr. 2



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6