



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 740

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 09 82
(21) PV 6650-82

(51) Int. Cl.³

B 30 B 15/08

(40) Zveřejněno 28 10 83
(45) Vydáno 01 05 86

(75)
Autor vynálezu

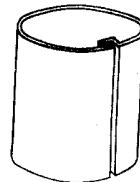
RATH JINDŘICH ing.,
HANUŠ JOSEF ing.,
JACURA VLADIMÍR, HRADEC KRÁLOVÉ

(54)

Trn pro hydrostatické lisování dutých výrobků

Vynález se týká konstrukce trnu pro hydrostatické lisování dutých výrobků, zejména keramických, které mají mít vnitřní dutinu ve tvaru libovolného tělesa, jehož plášť je rozvinutelný do roviny.

Podstatou vynálezu je, že trn je vytvořen z tvárného materiálu, s výhodou plechu ve tvaru čtverce, nebo obdélníku, nebo výseče mezikruží daných rozměrů, do tvaru pláště tělesa symetrického podle osové roviny.



Obr. 1

Vynález se týká konstrukce trnu pro hydrostatické lisování dutých výrobků, zejména keramických, které mají mít vnitřní dutinu ve tvaru libovolného tělesa, jehož plášť je rozvinutelný do roviny.

Dosud známé používané trny jsou buď z plného materiálu nebo dělené. Trny z plného kovového materiálu se obtížně z výlisku vytahují, protože se používáním pokříví. Trny dělené, rozebíratelné, vyžadují velmi přesné opracování, čímž rostou výrobní náklady a prodlužuje se doba nutná pro jednu pracovní operaci. Skládání a rozebírání je totiž pomalé.

Uvedené nedostatky současného stavu techniky jsou odstraněny vynálezem trnu pro hydrostatické lisování dutých výrobků, zejména keramických, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z deskového materiálu svinutého do tvaru pláště symetrického podle roviny, procházející podélnou osou trnu, přičemž konce pláště se překrývají a leží volně na sobě.

Výhodou vynálezu je, že trn se snadno vyrobí na stáčecím stroji, pokud je materiálem plech, nebo stočením slabé desky z plastické hmoty do žádaného tvaru, za studena nebo za tepla podle druhu plastické hmoty, nebo se získá tvar přehnutím zvoleného materiálu přes model, pokud je tvar složitější, než rotační válec. Další výhodou je, že má proti plnému trnu menší hmotnost a je podstatně levnější.

Utěsnění trnu proti pronikání lisovací kapaliny se provede pružným vakem, obvykle z téže hmoty jako je hlavní forma. Vak se navlékne na trn nebo se vsune do trnu. Prvý způsob, při němž se při lisování stýká povrch trnu s lisovanou hmotou /granulátem/.

je vhodný pro dosažení kvalitnějšího povrchu výlisku, druhý způsob umožňuje snadnější vyjímání trnu z dutiny výlisku. Dolní konec trnu se utěsní tím, že na sebe přilehne dno formy a dno těsnícího vaku. Horní konec trnu se utěsní obvyklým způsobem pomocí pryžové čepice, kterou se uzavírá forma. V uzávěru je otvor s manžetou, která obepne trn.

Vynález bude blíže popsán a vysvětlen například možného provedení dle vynálezu podle dvou obrázků. Obrázek 1 představuje perspektivní pohled na válcový plechový trn a obrázek 2 ukazuje celkové uspořádání formy s trnem v řezu.

Příklad:

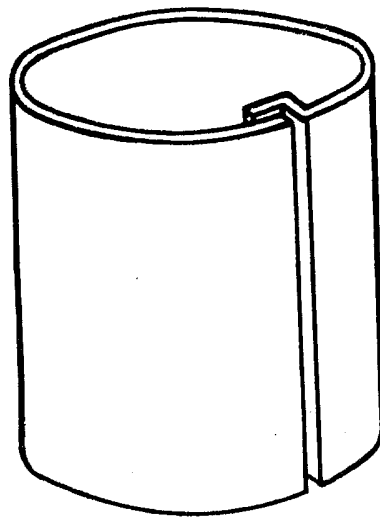
Z ocelového pozinkovaného plechu 0,8mm nebo 2 mm folie z polyvinylchloridu tvaru obdélníka, je stočen trn ve tvaru válce požadovaného průměru dle dutiny výrobku. Konce plechu se po stočení překrývají v šířce 20 mm, vnitřní konec je vyhnut směrem k ose válce, aby vnější povrch plechového válcového trnu zůstal pokud možno hladký. Celkové uspořádání je patrné z obrázku 2. Trn 1 je vsunut do pryžového těsnění 2 a i s ním do pryžové formy 4. Po zaplnění formy 4 granulátem 5 se tato uzavře uzávěrem 3, jehož středním otvorem trn 1 projde, takže tlaková kapalina má volný přístup jak ke sfěně formy 4, tak do dutiny trnu 1. Po skončení lisování se uvolní trn 1 v dutině částečným svinutím.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

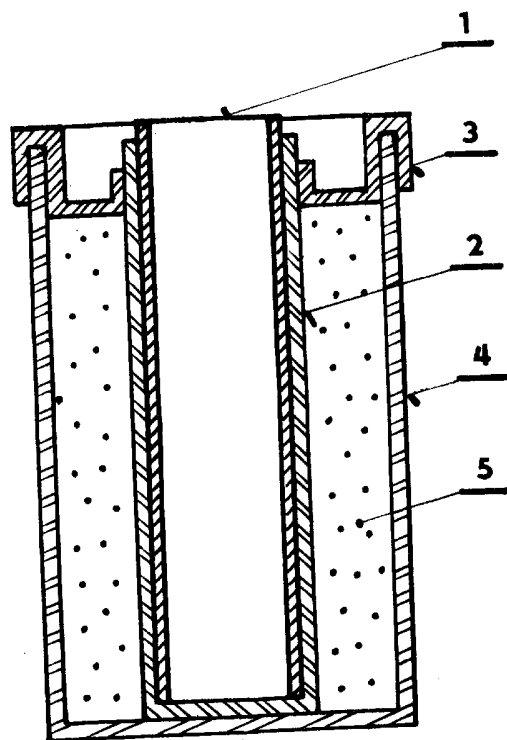
229 740

Trn pro hydrostatické lisování dutých výrobků, zejména keramických, vyznačený tím, že sestává z deskového materiálu svínutého do tvaru pláště symetrického podle roviny, procházející podélnou osou trnu, přičemž konce pláště se překrývají a leží volně na sobě.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2