



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 12 12 80
(21) (PV 8752-80)

(40) Zveřejněno 15 09 82

(45) Vydáno 15 11 85

220473
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁵
B 65 B 61/06

(75)

Autor vynálezu

LAŠTOVKA OLDŘICH, ŠANDA KAREL, PÍCHA FRANTIŠEK, VLAŠIM

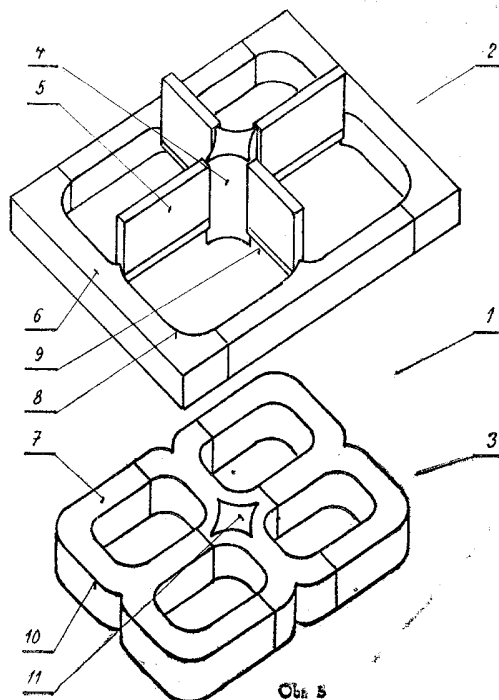
(54) Stříhací forma pro skupinové uspořádání spotřebitelských nádob
se zaoblenými rohy

1

Stříhací forma podle vynálezu má dvě části. V horní nepohyblivé části je uspořádána soustava razníků, planžetových nožů a okrajových nožů ve tvaru pravidelné, geometrické mříže, ve spodní, vertikálně pohyblivé části jsou stejně uspořádané tvarové nože. Tvarové, střížné hrany razníků a tvarových nožů jsou zaobleny poloměrem větším, než vzdálenost středu poloměru od přímých, střížných hran planžetových nožů.

Využití — průmysl potravinářský, hlavně odvětví mlékárenské, masné a chladírenské, průmysl farmaceutický a event. spotřební průmysl.

2



Vynález se týká stříhací formy, např. balicího stroje na výrobu skupinového uspořádání spotřebitelských nádob se zaoblenými rohy. Tyto nádoby se vytvarují z jednoho pásu nebo jedné desky materiálu — plastické fólie. Mezi jednotlivými nádobami je provedeno naseknutí vnějších hran okrajů nádob pro možnost jejich oddělení a v místech rohů nádob vyseknutí tvarových otvorů. Podle typu balicího stroje a podle požadované velikosti nádob je skupina čtyři nebo více nádob (kupř. 6, 8, 10, 16).

Dosud známé stříhací formy vytvoří rohy okrajů nádob a tím i rohy skupinového uspořádání nádob ostré, sražené nebo zaoblené, poněvadž tvar funkční části razníků neumožní plynulé zaoblení a rádius je ukončen přechodem s ostrými růžky. Tyto rohy poškozují další obaly, dochází k znehodnocení obalu nebo i k vyprázdnění obsahu poškozeného obalu. Manipulace u výrobce i v prodejní síti vyžaduje opatrnost s ohledem na uvedené ztráty i na možnost poranění obsluhy a spotřebitele. Ostré rohy brání použití progresivního způsobu balení více kusů skupinového uspořádání obalových spotřebitelských nádob společně do nevratných obalů, např. do smrštitelné fólie, takže rostou náklady na manipulaci a dopravu. Další nevýhodou je, že výroba stříhací formy pro tento tvar okrajů nádob je velmi obtížná a nákladná, při poškození není možné zajistit opravu pouhou výměnou poškozené součásti, poněvadž jednotlivé nože jsou individuálně lícovány.

Tyto nevýhody odstraňuje stříhací forma podle vynálezu, kterou tvoří soustava razníků, planžetových nožů, okrajových nožů a raznice se soustavou tvarových nožů. Podstata vynálezu spočívá v tom, že v horní, nepohyblivé části stříhací formy je uspořádána soustava razníků, planžetových nožů a okrajových nožů ve tvaru pravidelné, geometrické mříže, které odpovídá pravidelná, geometrická mříž tvarových nožů ve spodní, vertikálně pohyblivé části stříhací formy. Tvarové střížné hrany razníků a tvarových nožů jsou zaobleny poloměrem větším, než vzdálenost středu poloměru od přímých střížných hran planžetových nožů.

Tím je dosaženo plynulého zaoblení kulatých rohů okrajů nádob a tím i kulatých rohů skupinového uspořádání obalových, spotřebitelských nádob. Tato stříhací forma snižuje výrobní náklady u výrobců forem a

u uživatelů balicích strojů, umožňuje snadnou vyměnitelnost poškozených součástí a tím zvyšuje životnost vystřihovací stanice.

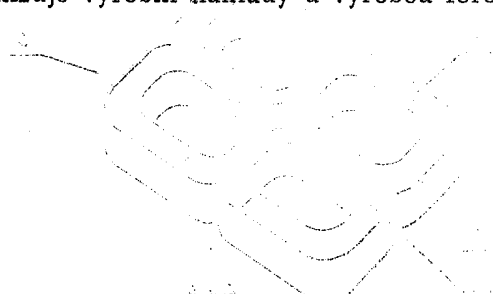
Přináší velké úspory obalových materiálů u uživatelů balicích strojů, ovlivňuje estetický vzhled obalů a umožňuje použití nevratných obalů pro společné balení několika kusů skupinového uspořádání. Odstraňuje ztráty na obalech a zboží a případné poranění obsluhy, ve výrobě i v distribuci.

Příklad stříhací formy podle vynálezu u balicího stroje, kupř. typu BTK 1, BTK 1A a BTK 10 je uveden na příložených výkresech, kde obr. 1, 2 a 3 představuje dosavadní provedení ostrých, sražených a zaoblených rohů, obr. č. 4 plynulé zaoblení rohů stříhací formou podle vynálezu, na obr. 5 je znázorněno provedení stříhací formy v šikmém pohledu a na obr. 6 detail provedení tvarového otvoru v raznici spodní části formy. Na obr. č. 7 je funkční schéma stříhací formy.

Stříhací forma 1 balicího stroje BTK 10 v provedení pro čtyři kelímky sestává ze dvou částí. V horní nepohyblivé části 2 je upevněn razník 4, čtyři planžetové nože 5 a osm okrajových nožů 6 s vnitřní střížnou hranou 8. Čtyři planžetové nože 5 mají na spodní funkční části střížné hrany 9. Ve spodní, vertikálně pohyblivé části 3 jsou upevněny tři tvarové nože 7, které mají vnější střížnou hranu 10 a tvarový otvor 11.

Stříhací forma podle vynálezu ve vystřihovací stanici balicího stroje pracuje tak, že pás materiálu s vytvarovanými, naplněnými a uzavřenými kelímky se posune o jeden pracovní krok stroje ze svařovací stanice do stanice vystřihovací a vertikálním pohybem, ovládaným libovolným mechanismem, spodní část 3 stříhací formy 1 proti nepohyblivé části 2 dojde současně k nastřížení přímých hran kelímků planžetovými noži 5, k perforaci v místech rohů okrajů kelímků razníkem 4 proti tvarovému otvoru 11 a k vystřížení celé skupiny čtyř kelímků okrajovými noži 6 proti tvarovým nožům 7. Po skončení operace spodní část 3 stříhací formy 1 se vrátí do základní polohy a pás s vytvarovanými kelímky se posune o jeden krok stroje.

Vynález lze využít v potravinářském průmyslu, hlavně v odvětví mlékárenském, masném a chladiřenském, ve farmaceutickém průmyslu a výhledově i ve spotřebním průmyslu.

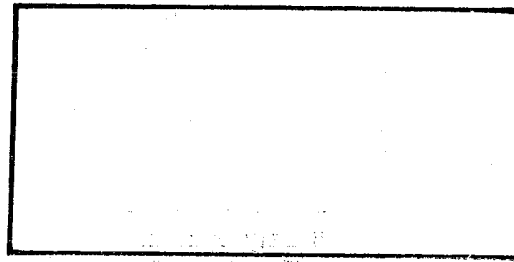


PŘEDMĚT VYNÁLEZU

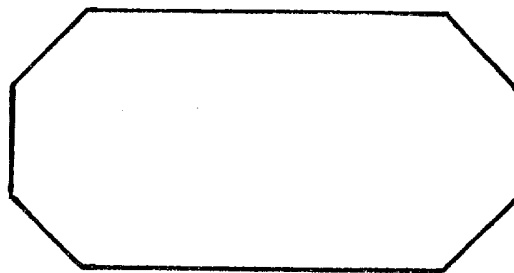
Stříhací forma pro skupinové uspořádání spotřebitelských nádob se zaoblenými rohy vystřihovací stanice balicího stroje vyznačená tím, že je tvořena soustavou razníků (4), planžetových nožů (5) a okrajových nožů (6), které jsou uspořádány v horní, nepohyblivé části (2) stříhací formy (1) ve tvaru pravidelné, geometrické mříže, které

odpovídá pravidelná, geometrická mříž z tvarových nožů (7) ve spodní, vertikálně pohyblivé části (3) stříhací formy (1), přičemž tvarové, střížné hrany (8) razníků (4) a vnější střížné hrany (10) tvarových nožů (7) jsou zaobleny rádiusem větším, než vzdálenost středu rádiusu od přímých, střížných hran (9) planžetových nožů (5).

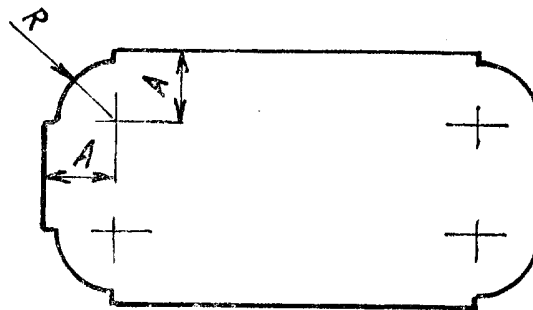
3 listy výkresů



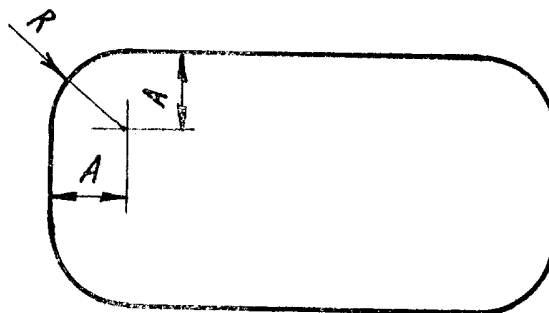
Obr. 1



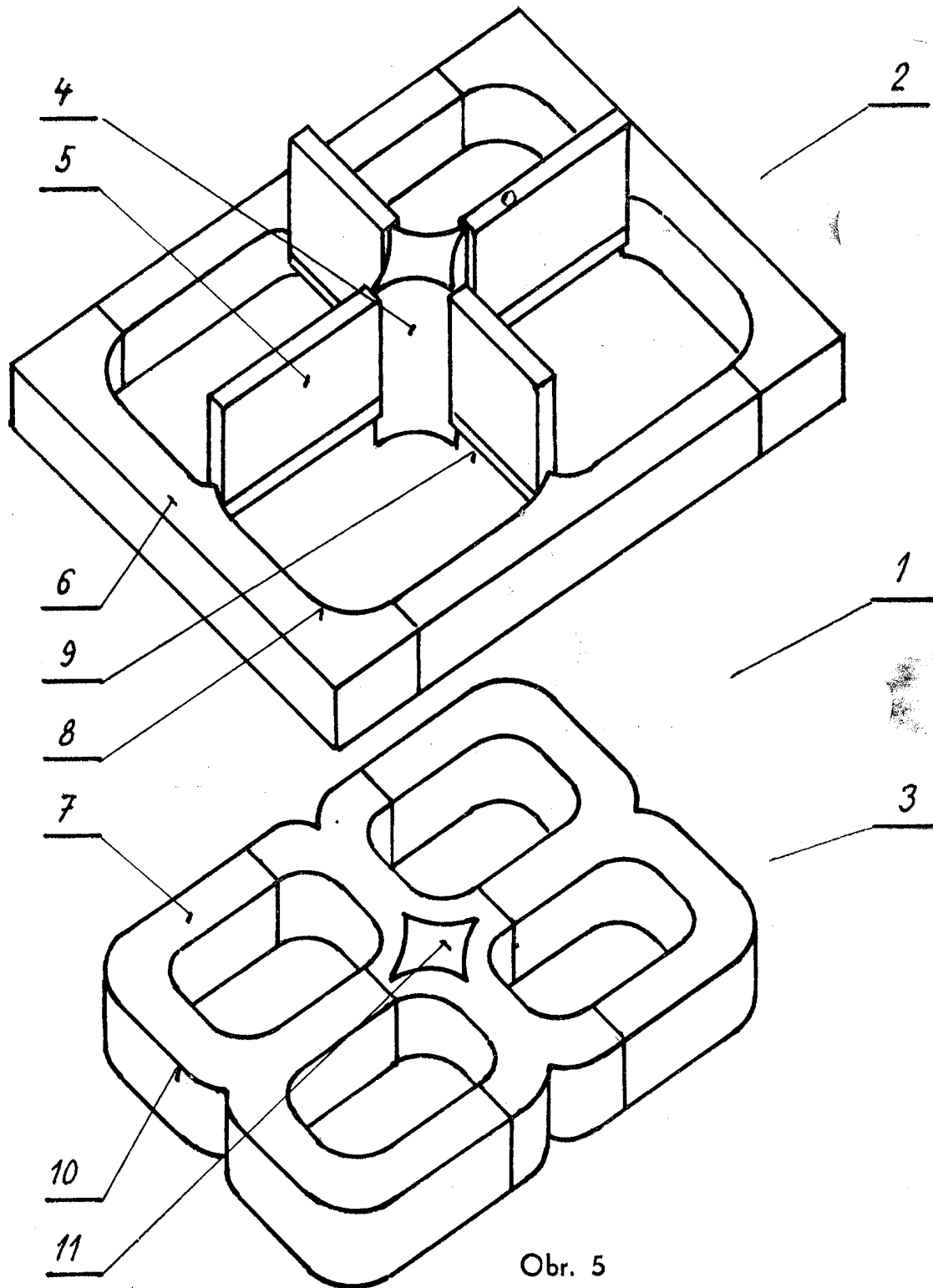
Obr. 2



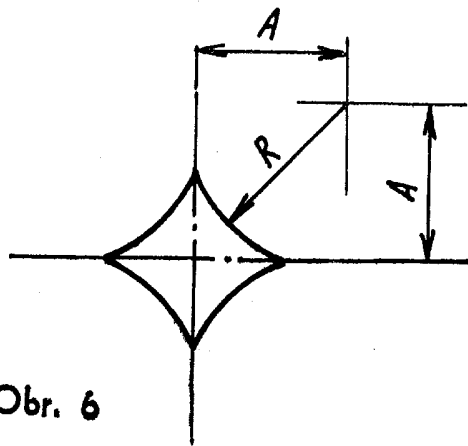
Obr. 3



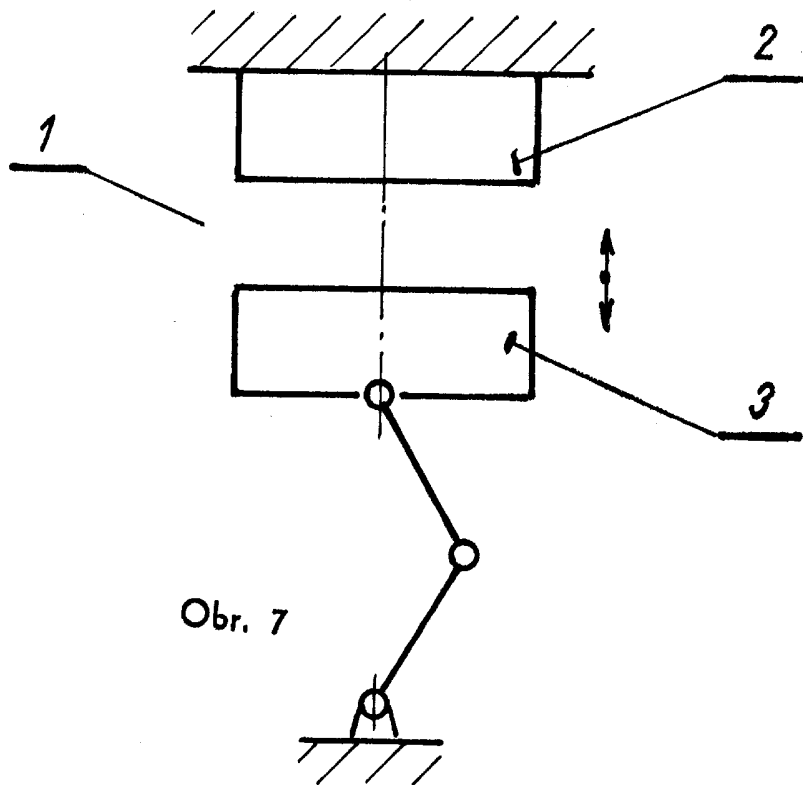
Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7