



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212553

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 29 06 79
(21) (PV 4582-79)

(51) Int. Cl.³
B 65 B 47/02

(40) Zveřejněno 31 08 81

(45) Vydáno 15 08 84

(75)
Autor vynálezu

KALINA RUDOLF ing., SIGL FRANTIŠEK ing. CSc., PRAHA

(54) Způsob pohybu funkčních orgánů a unášече, například u stroje
na výrobu obalových nádob

Vynález se týká způsobu pohybu funkčních orgánů na tvarování a vystřihování obalových nádob a unášече termoplastického fóliového materiálu, např. u stroje na výrobu obalových nádob.

U krokovacích zařízení dosud používaných je funkční orgán nepohyblivý ve směru toku materiálu, pohybuje se pouze unášеч. Pracovní cyklus je rozdělen na dva časové úseky. V prvním je funkční orgán sevřen a vykonává technologickou operaci, zatímco unášеч je v klidu. V druhém úseku unášеч vykonává posuvný pohyb o jednu zpracovatelskou rozteč (délku kroku), zatímco funkční orgán je rozevřen a nepracuje.

U používaných kontinuálních zařízení se unášеч pohybuje nepřetržitě konstantní rychlostí a funkční orgán se s ním pohybuje souběžně po dobu technologicky nutnou, při které je sevřen a vykonává technologickou operaci. Ve zbývajícím čase do konce cyklu funkční orgán nepracuje, je rozevřen a vrací se do výchozí polohy.

Nevýhodou obou uvedených provedení, tj. způsobu krokovacího i kontinuálního, je relativně velký zdvih a doba potřebná buď k posuvu unášече u krokovacího způsobu, nebo k vrácení funkčního orgánu do výchozí polohy u kontinuálního způsobu, které jsou určeny maximální zatížitelností mechanismu a zpracovatelskými podmínkami baleného zboží a obalového materiálu.

Uvedené nevýhody obou dosavadních způsobů jsou odstraněny způsobem pohybu funkčních orgánů a unášече podle vynálezu, např. u stroje na výrobu obalových nádob, kde pohyb sestává ze dvou úseků, takže v prvním úseku se funkční orgán pohybuje souběžně s unášечem a provádí se technologická operace. Podstata vynálezu spočívá v tom, že v druhém úseku pohy-

bu, ve kterém se funkční orgán vrací do výchozí polohy, se unášec urychluje a vykonává přídatný pohyb ve směru toku materiálu.

Zmíněným způsobem se dosáhne toho, že při vratném pohybu funkčního orgánu vykoná unášec přídatný pohyb, čímž se rozdělí celý zpracovatelský zdvih mezi pohyb souběžných vratných funkčních orgánů a pohyb unášeče a tím je sníženo i namáhání mechanismů. Tak je možno dosahovat při stejném zatížení pohonných mechanismů vyšších výkonů, než u krokového a kontinuálního způsobu.

Uspořádání jednoho z případů provedení podle vynálezu u stroje na tvarování a vystřihování obalových nádob z termoplastických fóliových materiálů je znázorněno na výkresu.

Souběžný vratný pohyb tvarovací stanice 7 a stříhací stanice 9 je odvozen přes táhla 15 a 16 od vačkové skříně 14. Pohon unášeče 2 je odvozen od vačkové skříně 4 přes řetězová kola 3. Pohon obou vačkových skříní 4 a 14 je odvozen od centrálního hřídele pomocí tuhých vazeb. Materiál v podobě termoplastické fólie 6 je odvíjen z role 1 a v ohřívací sekci 5 temperována na tvarovací teplotu.

V tvarovací stanici 7 je sevřen vertikálním pohybem tvarovací formy 10 odvozeným od hydraulického válce 12. Po rozevření tvarovací formy 10 vycházejí z tvarovací stanice 7 již vytvarované kelímky 8, které se ve stříhací stanici 9 vystřihují z pásu fólie razníkem 11, jehož vertikální pohyb je odvozen od hydraulického válce 13. Při vykonávání technologických operací se tvarovací stanice 7 a stříhací stanice 9 pohybují souběžnou rychlostí s unášecem 2. Tvarovací forma 10 a razník 11 jsou v horní úvratí. Po rozevření tvarovací formy 10 a razníku 11 se stanice 7 a 9 vrací do výchozí polohy proti směru toku materiálu a unášec 2 se urychluje ve směru toku materiálu. Na konci cyklu se unášec zpomalí a stanice 7 a 9 jsou ve výchozí poloze před souběhem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob pohybu funkčních orgánů a unášeče, například u stroje na výrobu obalových nádob, kde pohyb sestává ze dvou úseků, takže v prvním úseku se funkční orgán pohybuje souběžně s unášecem a provádí technologické operace, vyznačený tím, že v druhém úseku pohybu, ve kterém se funkční orgán vrací do výchozí polohy, se unášec urychluje a vykonává přídatný pohyb ve směru toku materiálu.

1 list výkresů

