

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)



(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 10 78
(21) PV 6460-78

(51) Int. Cl. B 65 G 47/08

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

(40) Zveřejněno 17 09 79

(45) Vydáno 01 7 82

(75)

Autor vynálezu PTÁČEK JOSEF, PRAHA

(54) Rozdělovač kelímků

1

Vynález se týká rozdělovače kelímků a jiných nádob se zahnutým okrajem, pracujícího s velkou výkonností a prakticky bez poruch.

Podávání kelímků, respektive nádob tvaru dutých výlisek především z plastických hmot, papíru nebo kovové fólie, musí zajistit plynulý jejich přísun k plnicímu ústrojí a dalším složkám automatické linky. K uvedenému účelu se používá různých zařízení, například tři šneků uložených navzájem pod úhlem 120° , synchronně se otáčejících, a tlakového vzduchu vyčištěného a usměrněného do odděleného kelímku. Dále potom lze použít čelistí podávajících sloupec nádob vzhůru od nejspodnější nádoby, nebo pevných čelistí odtrhávajících vždy nejspodnější kelímek ze sloupce.

Nádoby, respektive kelímky však mají často široké výrobní tolerance, úzký okraj, jsou často oválné nebo mimostředně vyseknuté, přičemž při dopravě a manipulaci dochází ještě často k dalším deformacím. Důsledkem toho je, že závadné kelímky poruší plynulou dodávku, poruchu v podávání a způsobí pokles výkonu stroje, který není schopen manipulovat s vadnými kelímky. Rovněž klínový oddělovač může způsobit vzpříčení kelímku.

Rozdělovač podle vynálezu obsahující vratně posuvný podkovitý unašeč, opatřený na vnitřní straně u otevřeného konce dvojicí uvolňovacích podpěr pro zachycení za okraje nejspodnějšího kelímku v zásobníku. Podstatou vynálezu je, že podkovovitý nosič je šířkově stavitelný a nese při svém uzavřeném konci dvojicí přidržovacích podpěr pro zachycení druhého kelímku odspoda za zahnutý okraj a dvouramennou výkyvnou oddělovací páku, otočnou na čepu, směřující dolním ramenem proti pevné zářezce na tělese rozdělovače, druhým horním ramenem spolu s přidržovací podpěrrou mezi okraje nejspodnějšího a následujícího kelímku. Dvojice uvolňovacích podpěr je výškově přestavitelná. Nový účinek uspořádání podle vynále-

198 830

zu je v tom, že lze unášec i podpěry přesně nastavit na skutečné rozměry kelímků, i když jejich okraje jsou úzké, respektive podle největší jeho ovality, takže nedochází k současnému uvolnění kelímků nebo k opožděnému spadnutí kelímku, jelikož příslušný nejspodnější kelímek je stejnoměrně stržen oddělovací pákou směrem dolů. Zařízení lze tedy použít i pro kelímky, respektive nádoby s nežádoucí oválitou, i na kelímky jiných tvarů, např. čtvercové, oválné apod. Zařízení lze znásobit, takže postačí zásobovat i větší automatizovanou linku, kde se plní a manipuluje s větším počtem kelímků najednou.

Příklad provedení rozdělovače podle vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu, kde představuje obr.1 svislý řez v rovině A - A z obr.2, před uvedením rozdělovače v chod, obr.2 pohled shora a obr.3 svislý řez v rovině A - A z obr.2 v provozu po skončení oddělení kelímku.

V zásobníku 9 jsou uloženy kelímky 10 z plastické hmoty, které mají zahnutý okraj a jsou určeny k podávání na automatické plniče. Kolmo na sloupec kelímků 10 v zásobníku 9 je uspořádán podkovovitý unášec 1, vratně posuvný pomocí ovládacího čepu 2 spojeného s nesenzorizovaným pohonným ústrojím. Na podkovovitém unášeci 1 je při jeho otevřeném konci upevněna dvojice uvolňovacích podpěr 4. Při uzavřeném konci podkovovitého unášeče 1 je upravena dvojice přidržovacích podpěr 6 a dvojice dvouramenných výkyvných oddělovacích pák 7 otočných na čepu 11, jejichž dolní ramena směřují dolů proti pevné narážce 8 na základním tělese rozdělovače. Horní ramena směřují mezi okraje nejspodnějšího a dalšího kelímku.

Podkovovitý unášec 1 nesoucí uvolňovací podpěry 4 a přidržovací podpěry 6 je přestavitelný co do šířky pomocí seřizovacího ústrojí 3 za účelem nastavení na určitý horní rozměr kelímků 10. Kromě toho jsou přidržovací podpěry 4 samostatně přestavitelné co do výšky v drážce 5 pomocí šroubu 12, podle toho, jaká je vzdálenost mezi zahnutými okraji jednotlivých do sebe zasunutých kelímků 10.

V základní poloze sloupec kelímků 10 v zásobníku 9 spočívá zahnutým okrajem nejspodnějšího kelímku na dvojici uvolňovacích podpěr 4. Jakmile se podkovovitý unášec 1 posune proti zásobníku 9, uvolňovací podpěra 4 opouští okraj nejspodnějšího kelímku 10, který uvolní, přičemž těsně před tím se dvojice přidržovacích podpěr 6 dostává pod zahnutý okraj dalšího kelímku 10 a tím přidržuje celý sloupec kelímků 10 zásobníku 9. Současně však se veunou výkyvné dvouramenné oddělovací páky 7 svými horními rameny mezi okraj nejspodnějšího a dalšího kelímku 10, dolní ramena dvouramenných oddělovacích pák 7 v poslední fázi pohybu podkovovitého unášeče 1 naráží na pevnou narážku 8 a tím horní ramena výkyvnou směrem dolů a za zahnutý okraj rovnoměrně strhnou nejspodnější kelímek ze sloupce dolů na dopravník k další manipulaci. Při zpětném pohybu podkovovitého unášeče 1 uvolní se dolní kelímek 10 z přidržovacích podpěr 6 a klesne a s ním celý sloupec kelímků 10 na uvolňovací podpěry 4, na nichž se zachytí svými zahnutými okraji. Nyní se celý cyklus opakuje.

Rozdělovač podle vynálezu lze využít především u automatických linek plnicích potravinářských i jiných strojů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Rozdělovač kelímků opatřených zahnutým okrajem, obsahující vratně posuvný podkovovitý unášec opatřený na vnitřní straně u otevřeného konce dvojicí uvolňovacích podpěr pro zachycení za okraje nejspodnějšího kelímku v zásobníku, vyznačený tím, že podkovovitý unášec (1) šířkově stavitelný nese při svém uzavřeném konci dvojici přidržovacích podpěr (6) pro zachycení dalšího kelímku (10) od epodu za zahnutý okraj a dvě výkyvné dvouramenné oddělovací páky (7) otočné na čepích (11) směřující dolními rameny proti pevné narážce (8) vytknuté v tělese rozdělovače a horními rameny spolu s přidržovacími podpěrami (6) směřující mezi okraje nejspodnějšího a dalšího kelímku (10).
2. Rozdělovač podle bodu 1, vyznačený tím, že dvojice uvolňovacích podpěr (4) uložena suvně na podkovovitém unášeci (1) je výškově stavitelná.

