



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 003

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 09 03 78
(21) PV 1490-78

(51) Int. Cl.³ B 65 B 3506

(40) Zveřejněno 31 07 79
(45) Vydáno 01 4 82

(75)

Autor vynálezu PTÁČEK JOSEF, PRAHA

(54) Usměrňovač dutých kruhových výlisků pro zařízení k jejich podávání

1

Vynález se týká usměrňovače dutých kruhových výlisků, především víček z papíru, plastických hmot, plechu nebo jiného materiálu pro zařízení k jejich podávání.

Pro opatřování nádob víčky ve tvaru dutých kruhových výlisků je nutno zajistit jejich plynulý přísun, včetně podávání, vedení a orientace k dalším složkám automatické linky. K uvedenému účelu se používá automatizovaných zařízení, kde jsou víčka uložena v otočném bubnu a různými způsoby se upravují, dávkují a usměrňují do odváděcích skluzů a tunelů. Příkladem takového zařízení je zařízení popsané v čs. patentu č. 131907.

Duté kruhové výlisky, tj. víčka, mají často poměrně široké výrobní tolerance, přičemž při manipulaci dochází ještě k menším deformacím. Důsledkem toho je, že ne všechny výlisky projdou bez závad ze zásobníku na skluz a mohou způsobit ztížený průchod podávací cesty, což pak snižuje výkon zařízení a může způsobit poruchu v následném uzavírání kelímků a nádob. Je proto třeba průchod výlisků, resp. víček usnadnit a uspořádat usměrňovací zařízení, které by automaticky dbalo o nerušený přísun víček.

Uvedený nedostatek řeší vynález tím, že usměrňovač je tvořen vratně pohyblivým ramenem, které zasahuje částečně do prostoru vyústění zásobníku k přiváděcímu skluzu nad dávkovacím oddělovačem, s nímž je pohybově synchronizován v protivrtných směrech. Usměrňovací rameno může mít tvar vlásenky upevněné na konci ovládací tyče, na níž je výkyvně uložen dávkovací oddělovač výlisků.

Nový účinek vynálezu spočívá v tom, že výlisek znesnadňující plynulý průchod ze zásobníku je automaticky buď odsunut zpět do zásobníku, nebo postrčen do skluzu a to právě pohyblivým ramenem. Tím je zajištěn plynulý přísun výlisků, resp. víček do podávacího zařízení.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn schematicky na připojeném výkresu.

Příklad provedení je vztažen na konkrétní konstrukci zařízení pro podávání výlisků, resp. víček vybaveného ovládací tyčí, která ovládá výkyvně uložený dávkovací oddělovač, jak je popsán v čs. patentu č.131907.

V zásobníku 1 jsou uloženy kruhové výlisky 3, v daném případě víčka z plechu, papíru nebo z umělé hmoty, určená k podávání; jsou uváděna v pohyb míchadlem 2 a směřují po jednom na přiváděcí skluz 4 pod pravítko 9. Do prostoru přiváděcího skluzu 4 zasahuje výkyvný dávkovací oddělovač 5 ve tvaru dvouramenné páky spojené s ovládací tyčí 8. Na horním konci ovládací tyče 8 je pevně připojeno usměrňovací rameno 7 ve tvaru vlásenky a zasahuje částečně do prostoru při vyústění zásobníku 1 do přiváděcího skluzu 4 a přidržovacího pravítka 9 kruhových výlisků 3. V každém případě je usměrňovací rameno 7 umístěno nad výkyvným dávkovacím rozdělovačem 5. Ovládací tyč 8 se posunuje v kluzném ložisku 6 nahoru a dolů ve směru šipek.

Jakmile ovládací tyč 8 se posunuje směrem k zásobníku 1, výkyvný dávkovací rozdělovač 5 vykyvne směrem dolů a propustí výlisek 3, tj. víčko, po přiváděcím skluzu 4 k dále uspořádanému neznázorněnému orientačnímu a podávacímu ústrojí. Zároveň pohybem ovládací tyče 8 se posune směrem vzhůru usměrňovací rameno 7 a otevře širší cestu pro nový výlisek 3, popřípadě odsune zpět do zásobníku 1 následující výlisek 3 zabraňující z jakéhokoliv důvodu hladkému průchodu dalších výlisků 3. Při zpětném pohybu usměrňovací rameno 7 posune výlisek nacházející se již v prostoru mezi vyústěním zásobníku 1 a přiváděcím skluzem 4 směrem k dávkovacímu rozdělovači 5.

Působením usměrňovacího ramene 7 se nejen usnadňuje plynulý průchod výlisků 3 ze zásobníku 1, ale zabráňuje se krajnímu případu ucpání cesty od zásobníku 1.

Vynález není omezen na provedení s ovládací tyčí 8, ale kinematické spřažení usměrňovacího ramene 7 s dávkovacím oddělovačem 5 může být provedeno i jiným způsobem, např. pákami, hydraulicky apod.

Vynálezu lze využít u jakéhokoliv podávacího a orientačního zařízení součástí v potravinářském, chemickém a strojírenském průmyslu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Usměrňovač dutých kruhových výlisků pro zařízení k jejich podávání, vyznačený tím, že je tvořen vratně pohyblivým usměrňovacím ramenem (7), které zasahuje částečně do prostoru vyústění zásobníku (1) výlisků (3) k přiváděcímu skluzu (4) nad dávkovacím rozdělovačem (5), s nímž je pohybově synchronizován v protivrtných směrech.

2. Usměrňovač podle bodu 1, vyznačený tím, že usměrňovací rameno (7) má tvar vlásenky upevněné na konci ovládací tyče (8), na níž je výkyvně uložen dávkovací oddělovač (5) výlisků (3).

