



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

252 277

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 08 85
(21) PV 5954-85

(51) Int. Cl.⁴

B 65 B 35/10

(40) Zveřejněno 15 01 87
(45) Vydáno 01 11 88

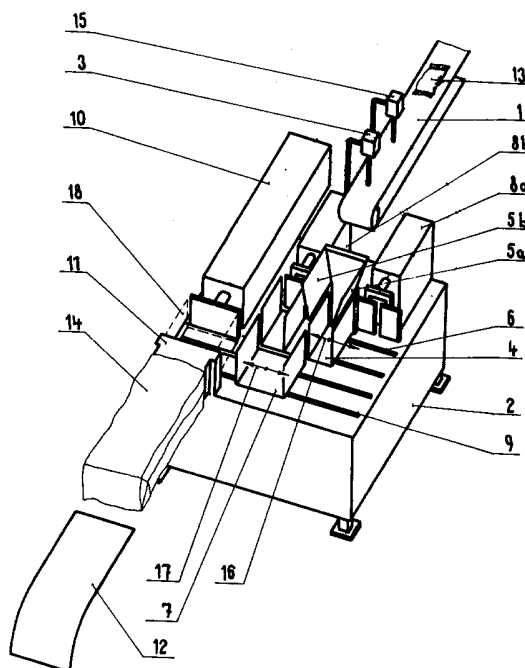
(75)
Autor vynálezu

HAVLÍN VÁCLAV,
SOMMER JIŘÍ ing., VLAŠIM

(54)

Zařízení pro skupinové balení

Pod ústím přívodního dopravníku je ve vedení uložen kapsový vozík. Pro nasměrování zboží do kapsového vozíku slouží naváděcí plochy vytvořené na rámu stroje. Z jedné strany vedení kapsového vozíku jsou v krajních polohách umístěny přesouvače. Z druhé strany rovnoběžně s vedením kapsového vozíku je připevněno vedení sběrného vozíku. Sběrný vozík je ve vedení uložen posuvně a jeho jedna stěna je pohyblivá. Dráha sběrného vozíku je na jednom konci delší než dráha kapsového vozíku minimálně o šířku skupinového obalu. Na dalším konci dráhy sběrného vozíku je na rámu upevněn z jedné strany zasouvač a z druhé strany držák skupinového obalu.



Vynález se týká zařízení pro balení jednotkových obalů nebo kusového zboží do skupinového obalu, např. pytlů, kartonů, přepravek a pod.

Dosud známá zařízení umožňují skupinové balení plošně uspořádaných skupin nebo prostorově uspořádaných skupin a to pouze do skupinového obalu, který nemá protáhlý tvar ve směru plnění. Další nevýhodou těchto zařízení je nedostatečně těsné uložení prostorově uspořádaných skupin jednotkových obalů nebo kusového zboží ve skupinovém obalu.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro skupinové balení podle vynálezu. Zařízení sestává z přívodního dopravníku s počítací sendou a vlastního stroje, na jehož rámu je upevněn kapsový vozík, posuvně uložený ve vedení a dva přesouvače jednotkových obalů. Podstata vynálezu spočívá v tom, že pod ústím přívodního dopravníku, na němž je připevněna kontrolní senda, jsou na rámu stroje vytvořeny naváděcí plochy a rovnoběžně s vedením kapsového vozíku je připevněno vedení sběrného vozíku, který je na něm posuvně uložen. Jeho dráha je na jednom konci delší než dráha kapsového vozíku minimálně o šířku skupinového obalu. Jedna stěna sběrného vozíku je s výhodou pohyblivá. V místě vyprazdňovací polohy sběrného vozíku je k rámu stroje z jedné strany vedení sběrného vozíku připevněn zasouvač a z druhé strany držák skupinového obalu.

Zaříze

ní pro skupinové balení uspořádané podle vynálezu umožňuje skupinové balení zboží nebo těžko stohovatelných hadicových sáčků v prostorově uspořádaných skupinách do pytlů nebo kartonů a to i do obalů značně protáhlého tvaru ve směru plnění.

Příkladné zařízení podle vynálezu je zobrazeno na příloženém výkresu v axonometrickém pohledu.

Zařízení sestává z přívodního dopravníku 1 a vlastního stroje, na jehož rámu 2 jsou upevněny jednotlivé části. Přívodní dopravník 1 je opatřen počítací sondou 3 a kontrolní sondou 15. V tomto příkladném provedení pracuje sonda 3 na elektromechanickém principu a je zdrojem signálů pro pohyb ostatních částí zařízení. Pod ústím přívodního dopravníku 1 je uložen kapsový vozík 4. Je umístěn tak, aby zboží 13 dopadalo v požadované poloze do jeho jednotlivých kapes. Pro nasměrování zboží 13 do kapsového vozíku 4 slouží naváděcí plochy 5a a 5b. Kapsový vozík 4, který má tři kapsy, je posuvně uložen ve vedení 6. Kapsový vozík 4 je výměnný a rozměrům jednotkového obalu odpovídají jednotlivé kapsy kapsového vozíku 4. Po jedné straně vedení 6 kapsového vozíku 4 jsou v jeho krajních polohách umístěny přesouvače 8a, 8b. Po druhé straně vedení 6 kapsového vozíku 4 je posuvně uložen ve vedení 9 sběrný vozík 7, jehož jedna stěna je s výhodou pohyblivá. Vedení 6 i vedení 9 jsou rovnoběžná a vymezují dráhu pohybu kapsového vozíku 4 i sběrného vozíku 7. Dráha sběrného vozíku 7 je na jednom konci delší než dráha kapsového vozíku 4. Na tomto konci vedení 9 sběrného vozíku 7 je na rámu 2 upevněn zasouvač 10. Jeho přímočarý pohyb do skupinového obalu 14, upevněného na držáku 11, je zajištěn pomocí pneumatického válce.

Zařízení podle vynálezu pracuje takto: z přívodního dopravníku 1 dopadají jednotlivé kusy jednotkového obalu 13 do kapsy kapsového vozíku 4. Jakmile počítací sonda 3 odpočítá předem určený počet kusů jednotkového obalu 13 v kapse, předá signál k posunutí kapsového vozíku 4 o šířku jedné kapsy tak, aby pod přívodním dopravníkem 1 byla opět prázdná kapsa. Jakmile se začne plnit krajní kapsa, jsou z ostatních kapes jednotlivé obaly 13 přesouvány do sběrného vozíku 7 přesouvačem 8a nebo 8b. Sběrný vozík 7 se nachází v plnicí poloze.

Naplňený sběrný vozík 7 se přesune do vyprazdňovací polohy 18. V této poloze budou jednotkové obaly 13 pomocí pohyblivé stěny sběrného vozíku 7 stlačeny na rozměr vnitřní šířky skupinového obalu 14. Takto stlačené jednotkové obaly 13 jsou zasouvačem 10 zasunuty do skupinového obalu 14, kde vytvoří jednu vrstvu. Vyprázdněný sběrný vozík 7 se přesune do plnicí polohy, kde bude opět naplněn. Celý cyklus se opakuje až do úplného naplnění skupinového obalu 14 jednotkovými obaly 13. Naplněný skupinový obal 14 se uvolní z držáku 11 skupinového obalu 14 a je připraven k uzavření. Chybné počítání počítací sondou 3, které může být způsobeno nesprávným uložením jednotkových obalů 13 na přívodním dopravníku 1, registruje kontrolní sonda 15.

Využití zařízení podle vynálezu je možné při balení hadicových sáčků se sypkými materiály do skupinového obalu, lze ho použít i při balení kusového zboží do skupin.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro skupinové balení jednotkových obalů, např. hadicových sáčků, které sestává z přívodního dopravníku s počítací sondou a vlastního stroje, na jehož rámu je upevněn kapsový vozík, posuvně uložený ve vedení a dva přesouvače jednotkových obalů, vyznačené tím, že pod ústím přívodního dopravníku (1), na němž je připevněna kontrolní sonda (15), jsou na rámu (2) vytvořeny naváděcí plochy (5a, 5b) a rovnoběžně s vedením (6) kapsového vozíku (4) je připevněno vedení (9), na němž je posuvně uložen sběrný vozík (7), jehož dráha (17) je na jednom konci delší než dráha (16) kapsového vozíku (4) minimálně o šířku skupinového obalu (14), přičemž jedna stěna sběrného vozíku (7) je pohyblivá, dále v místě vyprazdňovací polohy (18) sběrného vozíku (7) je k rámu (2) z jedné strany vedení (9) sběrného vozíku (7) připevněn zasouvač (10) a z druhé strany vedení (9) sběrného vozíku (7) držák (11) skupinového obalu (14).

1 výkres

252 277

