



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232 568

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 25 02 81
(21) (PV 1360-81)

(51) Int. Cl.³ B 65 B 5/06

(40) Zveřejněno 17 07 84
(45) Vydáno 01 01 87

(75)

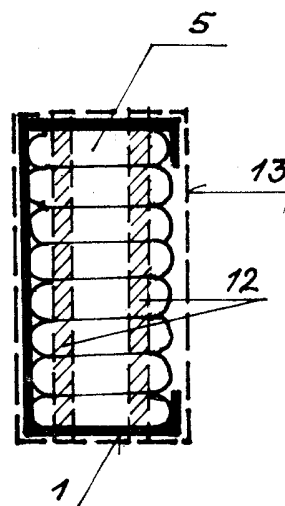
Autor vynálezu

SALINGER JAROSLAV ing., PRAHA

(54) Způsob skupinového balení sypaných hmot v sáčkích, zejména plochých

Účelem je umožnit skupinové balení sypaných hmot v sáčkích zejména plochých, případně i drobných kusových předmětů do tvarově stálých a snadno manipulovatelných balíků.

Tohoto je dosaženo použitím záporného listu, tj. listového přířezu různě tvarovaného, kterým zajišťuje rovnost hran a aspoň dvou stěn tím, že je na tento list dávka nejdříve složena a s ním pak přebalena konečným obalem nebo je předem složená dávka záporným listem obložena a pak rovněž jsou společně dávka zboží s listem zabaleny do konečného obalu. Toto umožňuje celou řadu kombinací volby obalů, obalových materiálů, tvarů i dílčích způsobů konečného balení, automatizovaně. Oblast použití je dána výskyty potřeby skupinového balení daného zboží.



Vynález se týká způsobu skupinového balení sypkých hmot v sáčkích, zejména plochých.

Dosud se převážně provádí balení sáčků zvláště plochých balených tzv. hadicovým způsobem ručně do pytlů. Toto je náročné na pracovní síly a konečné skupinové balíky nejsou tvarově stálé, což ztěžuje další manipulaci s nimi zejména při stohování.

Uvedené nevýhody skupinového balení zejména plochých sáčků se sypným zbožím se odstraní způsobem podle vynálezu, jehož podstatou je, že se zvolená dávka sáčků zboží, složí na záporný list, nebo se jím dávka po složení obloží a pak jsou dávka i list společně přebaleny konečným obalem.

Předností způsobu skupinového balení podle vynálezu je, že takto vytvořený dvojvrstevný obal zajišťuje pevnostní a tvarovou stálost konečných balíků. Způsob balení je automatizovatelný, přičemž záporný list zajišťuje hlavně tvarovou stálost balíku, aniž by nesl jeho hlavní hmotnost, kterou nese vlastní vnější obal společně se složenou dávkou zboží, který zajišťuje i jeho soudržnost, což ve svém souhrnu umožňuje snadnou manipulovatelnost a dobrou ochranu obsahu balíku podle jeho potřeb před vnějším prostředím s mož-

ností užití různých tvarových variant při uplatnění celé škály různých materiálů či jejich kombinací s ohledem na druh baleného zboží, jeho potřebám včetně reklamně propagačních účelů. Vlastní konečné balení je proveditelné všemi známými způsoby balení.

Příklady provedení balení podle vynálezu s pomocí záporného listu včetně jeho některých provedení jsou schematicky znázorněna na přiložených výkresech, kde na obr. 1a až 1c jsou příklady provedení záporných listů. Na obr. 2a až 2d je znázorněn postup balení se složením dávky na list, na obr. 3a až 3d je balení při dodatečném obložení dávky listem a na obr. 4a až 4e jsou znázorněna různá provedení konečného skupinového balíku.

Na obr. 1a je znázorněn plnostěnný záporný list 1 rozdělený na části čela 2, křídla 3 křídélka 4. Obr. 1b je preparovaný záporný list 1 bez křídélka 4. Obr. 1c je preparovaný záporný list 1 bez křídélka 4 rozdělený na čelo 2 a křídla 3. Obr. 1d je záporný list pro polokruhové balení rozdělený na čelo 2 a křídélka. Na obr. 2 jsou hlavní fáze balení, kdy se dávka skládá na záporný list a to na obr. 2a záporný list 1 je vyňat ze zásobníku, na obr. 2b záporný list 1 je tvarován, na obr. 2c je čelo 2 záporného listu 1 je složena dávka sáček 5 k balení, na obr. 2d zá-

pěrný list 1 je společně s dávkou sáčků 5 přebalen konečným obalem 6 hadicově a tento obal je uzavřen v čelech dvěma svary 7 příčnými a jedním svarem 8 podélným a skupinový balík je hotov.

Na obr. 3 jsou zobrazeny hlavní fáze příkladů balení, kdy je dávka před zabalením zápěrným listem obložena a to na obr. 3a dávka sáčků 5 je složena do požadovaného tvaru na spodní díl konečného obalu, fólie 10, na obr. 3b dávka sáčků 5 se obloží ztvarovaným zápěrným listem 1, na obr. 3c dávka sáčků 5 obložená zápěrným listem 1 se překryje horním dílem konečného obalu, fólie 11. Na obr. 3d horní díl obalu fólie 11 se rámově svaří se spodním dílem obalu, fólie 10 svarem 9 obvodovým a skupinový balík je hotov.

Různé příklady konečného provedení skupinového balíku jsou zobrazeny na obr. 4, kde na obr. 4a jsou sáčky 5 v jednom sloupci v zápěrném listu 1 přepáskovaný dvěma pásky 12 podélnými a jedním páskem 13 příčným, na obr. 4b sáčky 5 jsou ve dvou sloupcích obloženy zápěrným listem 1 a přebaleny konečným obalem 10 se špalíkovým uzavřením, na obr. 4c je obdobně provedeno zabalení dávky zboží 14 válečkovitého tvaru příčně uloženého, na obr. 4d je dávka zboží tvaru kuliček

15 vložena do záporného listu půlkruhovitě tvarovaného a s ním přebalena konečným obalem rámově s obvodovým svarem 9.

Způsobu balení podle vynálezu lze s výhodou použít i při balení různého kusového materiálu, kdy se s jednotlivými kusy manipuluje jako se sáčky.

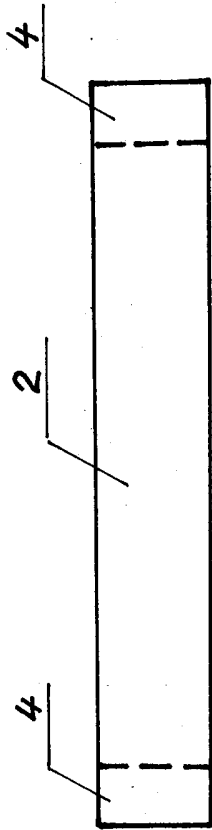
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

232 568

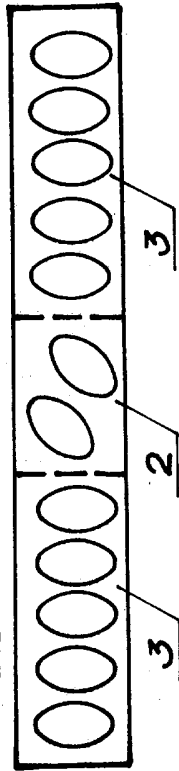
1. Způsob skupinového balení sypkých hmot v sáčkích, zejména plochých buď přímo z dávkovacího zařízení nebo z pásového dopravníku, vyznačený tím, že volená dávka se složí do záporného listu, se kterým se přebalí konečným obalem.

2. Způsob podle bodu 1, vyznačený tím, že záporný list je tvořen listovým přířezem souměrně rozděleným na několik částí příčným zalomením, jehož délka je dána délkou potřebnou minimálně k obepnutí skupinového balíku ze tří stran a výška se s vůlí rovná výšce skupinového balíku.

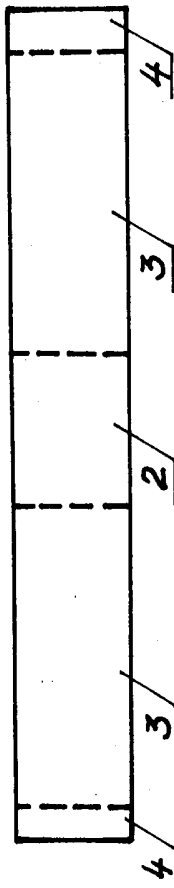
2 výkresy



obr. 1c

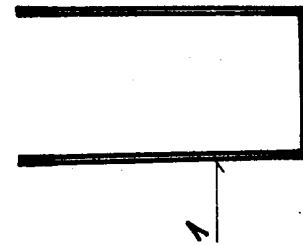
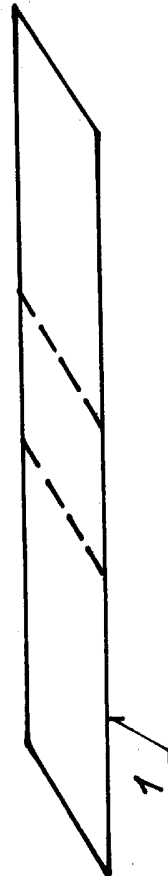


obr. 1b

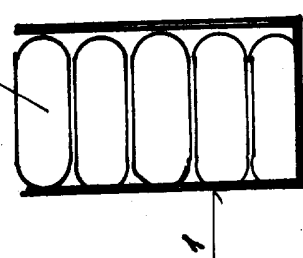


obr. 1a

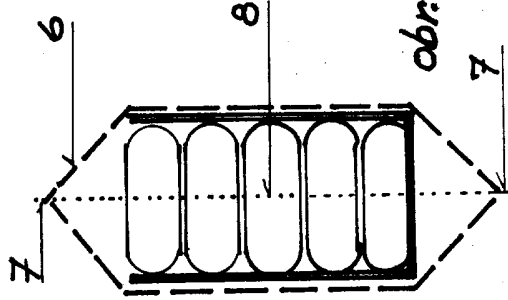
obr. 2a



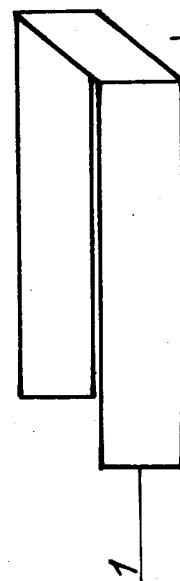
obr. 2b



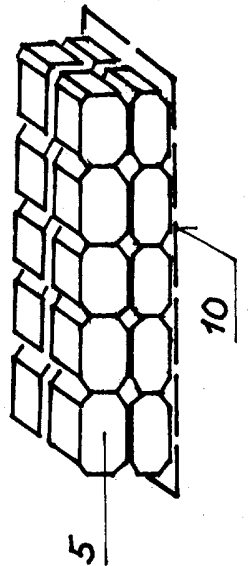
obr. 2c



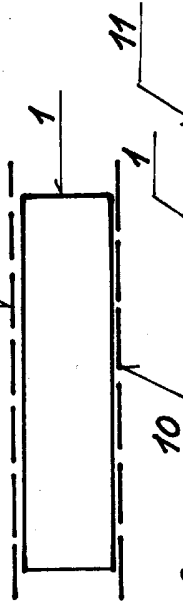
obr. 2d



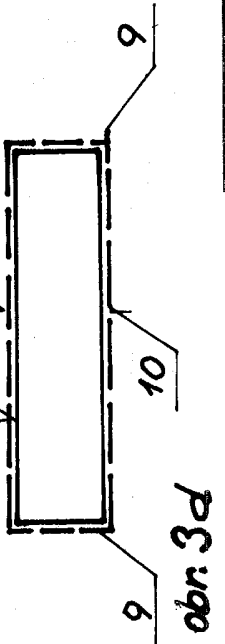
obr. 3a



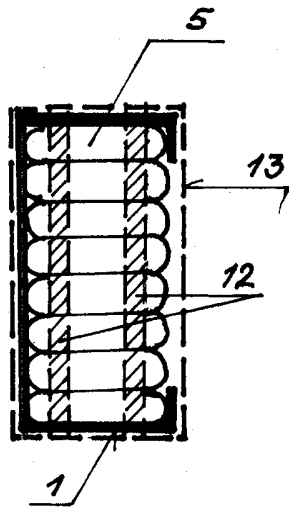
obr. 3b



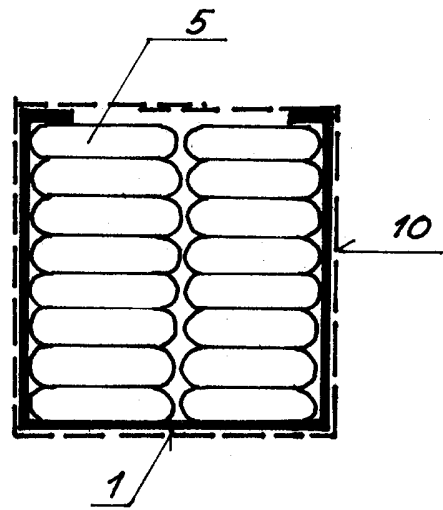
obr. 3c



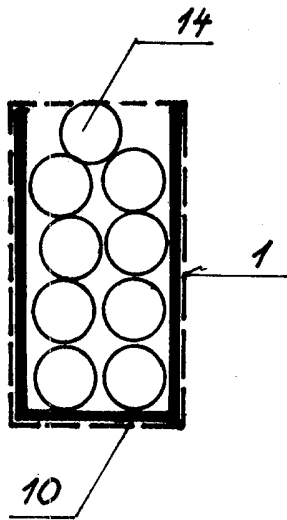
obr. 3d



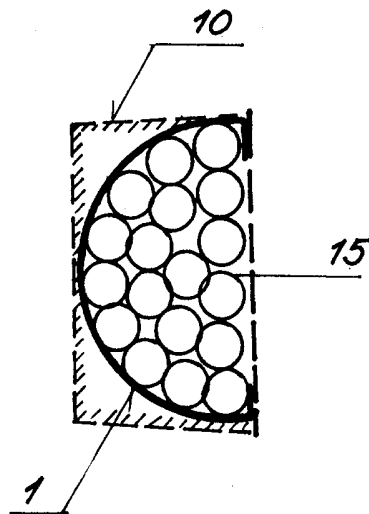
obr. 4a



obr. 4b



obr. 4c



obr. 4d