

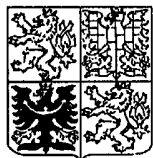
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

8379

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **8879-99**

(22) Přihlášeno: **12. 01. 99**

(47) Zapsáno: **08. 03. 99**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

B 65 D 27/38

(73) Majitel:

BÝMA Miroslav Ing., Brno, CZ;
CVETLER Jaroslav, Brno, CZ;

(72) Původce:

Cvetler Jaroslav, Brno, CZ;
Býma Miroslav Ing., Brno, CZ;

(74) Zástupce:

Markes Líbor Ing., Grohova 54, Brno, 60200;

(54) Název užitého vzoru:

**Zařízení ke vkládání otevíracího prvku do
obálky**

CZ 8379 U1

Zařízení ke vkládání otevíracího prvku do obálky

Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení určeného ke vkládání podélného prvku, např. plastového pásu, do dopisní obálky, který pak slouží k otevření obálky jejím protržením.

5 Dosavadní stav techniky

Dopisní obálky jsou slepeny nejčastěji z papírového výřezu, jehož jedna chlopeč s nanesenou vrstvou suchého lepidla nebo samolepicí vrstvou zůstává neslepena a slouží k vložení zásilky do obálky a jejímu zalepení. Při otevírání obálky je nutno obálku rozříznout nebo roztrhnout, aby bylo možno vyjmout její obsah. Na pracovištích, kde otevírají velké množství dopisů, to 10 představuje náročnou práci, při níž hrozí nebezpečí poškození obsahu obálky. V CZ užitném vzoru č. 6936 se proto navrhuje obálka, která má v některé hraně nebo přehybu zevnitř vložen podélný ohebný prvek, který se při otevírání obálky uchopí a tahem se jím obálka prořízne.

Obdobný systém otevírání je použit u některých vícerozměrných obalů, např. u cigaretových krabiček. Otevírací páska je u známých obalů tohoto druhu součástí obalové fólie ještě před tím, 15 než je do ní ve známém balicím stroji zabalen příslušný výrobek.

Při výrobě obálek podle užitného vzoru č. 6936 lze samozřejmě postupovat i tak, že se známý papírenský stroj pro výrobu obálek doplní o zařízení ke vlepení otevíracího pásu ještě před slepením obálky. To by však znamenalo náročnou rekonstrukci existujícího zařízení a vedlo by to ke snížení jeho výkonu. Výchozí materiál - archy nebo roly papíru - jehož součástí by již byly 20 nalepené pásy a který by tak bylo možno zpracovat na známých zařízeních bez jejich rekonstrukce, není na trhu k dispozici.

Technické řešení si klade za úkol navrhnout zařízení, které by umožnilo vkládání otevíracího pásu do hotových obálek.

Podstata technického řešení

25 Uvedený úkol řeší zařízení ke vkládání otevíracího prvku do obálky, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno alespoň jedním nekonečným pásem pro dopravu obálek, zařízením k otevírání chlopní, zařízením k zavedení otevíracího prvku na vnitřní stranu obálky, zařízením k uzavírání chlopní a zařízením k ustřížení otevíracího prvku.

30 Ve výhodném provedení, kde je otevíracím prvkem samolepicí plastový pásek, je zařízení opatřeno zařízením k zalisování pásu. Zařízení může být dále opatřeno zařízením k vytvoření čárové perforace v rohu obálky. Toto opatření umožňuje provést na obálce snadno oddělitelný roh, ve kterém je vlepen konec pásu. Zařízení může být s výhodou opatřeno vstupním zásobníkem obálek s automatickým podávacím zařízením a výstupním zásobníkem. Podávací 35 zařízení přitom může být opatřeno vakuovou komorou řízenou ventilem ovládaným pohybem podávacího zařízení. Ve výhodném provedení jsou nekonečný pás a hnaná zařízení poháněny válečkovým řetězem nebo ozubeným pryžovým řemenem.

Přehled obrázků na výkresech

40 Technické řešení bude dále objasněno pomocí výkresu, na němž obrázek schematicky znázorňuje jedno provedení zařízení ke vkládání otevíracího prvku do obálky v bočním pohledu a v částečném řezu.

Příklady provedení technického řešení

Zařízení ke vkládání otevíracího prvku je tvořeno rámem 1, který nese dvojici rovnoběžných nekonečných pásů 2 obepínajících válce 3 a poháněných elektropřevodovkou 4 s měničem otáček prostřednictvím válečkového řetězu 5. Nad pásy 2 se nachází zařízení 6 k otevírání chlopně obálky, zařízení 7 k zavádění otevíracího prvku 8, v konkrétním případě samolepicího pásu, na vnitřní stranu obálky, zařízení 9 k uzavírání chlopni, zařízení 10 k zalisování samolepicího pásu, zařízení 11 k vytvoření čárové perforace v rohu obálky a konečně zařízení 12 k ustřížení otevíracího prvku 8.

Součástí zařízení je vstupní zásobník 13 se stohem obálek 14, který má vespod podávací zařízení 15. Součástí podávacího zařízení 15 je vakuová komora 16, ve které je podtlak vyvíjený vývěvou 17 řízen ventilem 18. Pohyb podávacího zařízení a ovládání ventilu 18 se vyvozuje od první vačky 19 na válci 3. Součástí zařízení je též výstupní zásobník 20.

Jak zařízení 6 k otevírání chlopni obálek, tak i zařízení 9 k uzavírání chlopni je v podstatě tvořeno prstem z tvarovaného drátu, který chlopeň odklopí, resp. vrátí do původní polohy. Zařízení 7 k zavádění otevíracího prvku 8 je tvořeno cívkou nekonečného samolepicího plastového pásu a zaváděcí kladkou 21. Zařízení 10 k zalisování samolepicího pásu je tvořeno dvojicí přítlačných kladek 22. Zařízení 11 k vytvoření čárové perforace v rohu obálky je tvořeno dvojicí válců 23, 24, z nichž spodní ocelový je opatřen šikmou řadou perforovacích nožů a horní je proveden z pryže. Zařízení 12 k ustřížení otevíracího prvku 8 je tvořeno nožem 25 vedeným ve svislém směru a poháněným druhou vačkou 26 prostřednictvím vahadla 27.

Podávací zařízení 15 odebírá obálky 14 ze spodní strany stohu obálek 14 a podává je na nekonečné pásy 2. Uchopení obálek 14 je podporováno okamžitým podtlakem ve vakuové komoře 16, který je řízen ventilem 18 ovládaným podávacím zařízením. Obálky 14 pak leží na nekonečných pásech 2 chlopněmi vzhůru a delšími stranami rovnoběžně s pásy 2. Jsou na nich přidržovány několika páry přidržovacích kladek rozmístěných v pravidelných rozestupech po délce pásů 2. Tyto přidržovací kladky nejsou na obrázku znázorněny. Zařízení 6 k otevírání chlopni vždy odklopí volnou chlopeň obálky 14 za stálého pohybu obálek 14 na pásech 2, poté obálka 14 projede pod zařízením 7 k zavádění otevíracího prvku, které přiloží na její odkrytou vnitřní stěnu samolepicí pásek. V tom okamžiku se již další obálka 14 nachází pod zařízením 6 k otevírání chlopni. Zařízení 9 k uzavírání chlopni, situované ve směru pohybu pásů 2 za zařízením 7 k zavádění otevíracího prvku 8, pak vrátí volnou chlopeň do původní uzavřené polohy. Obálka 14 poté projede zařízením 10 k zalisování pásu, jehož přítlačné kladky 22 přitisknou pásek lepicí vrstvou k vnitřní straně obálky 14. Následuje zařízení 11 k vytvoření čárové perforace, ve kterém perforovací nože umístěné na spodním válci 23 vytvoří perforaci šikmo přes jeden z horních rohů obálky 14 proti hornímu válci 24 z pryže. Poslední operací je odříznutí pásu vyčnívajícího z obálky 14, a to najednou u obou sousedních obálek 14 na pásech 2. To provede zařízení 12 k ustřížení otevíracího prvku 8, resp. jeho nůž 25 pohybující se ve svislém vedení a poháněný druhou vačkou 26. Na konci pásu 2 vypadne hotová obálka 14 do koncového zásobníku 20.

40

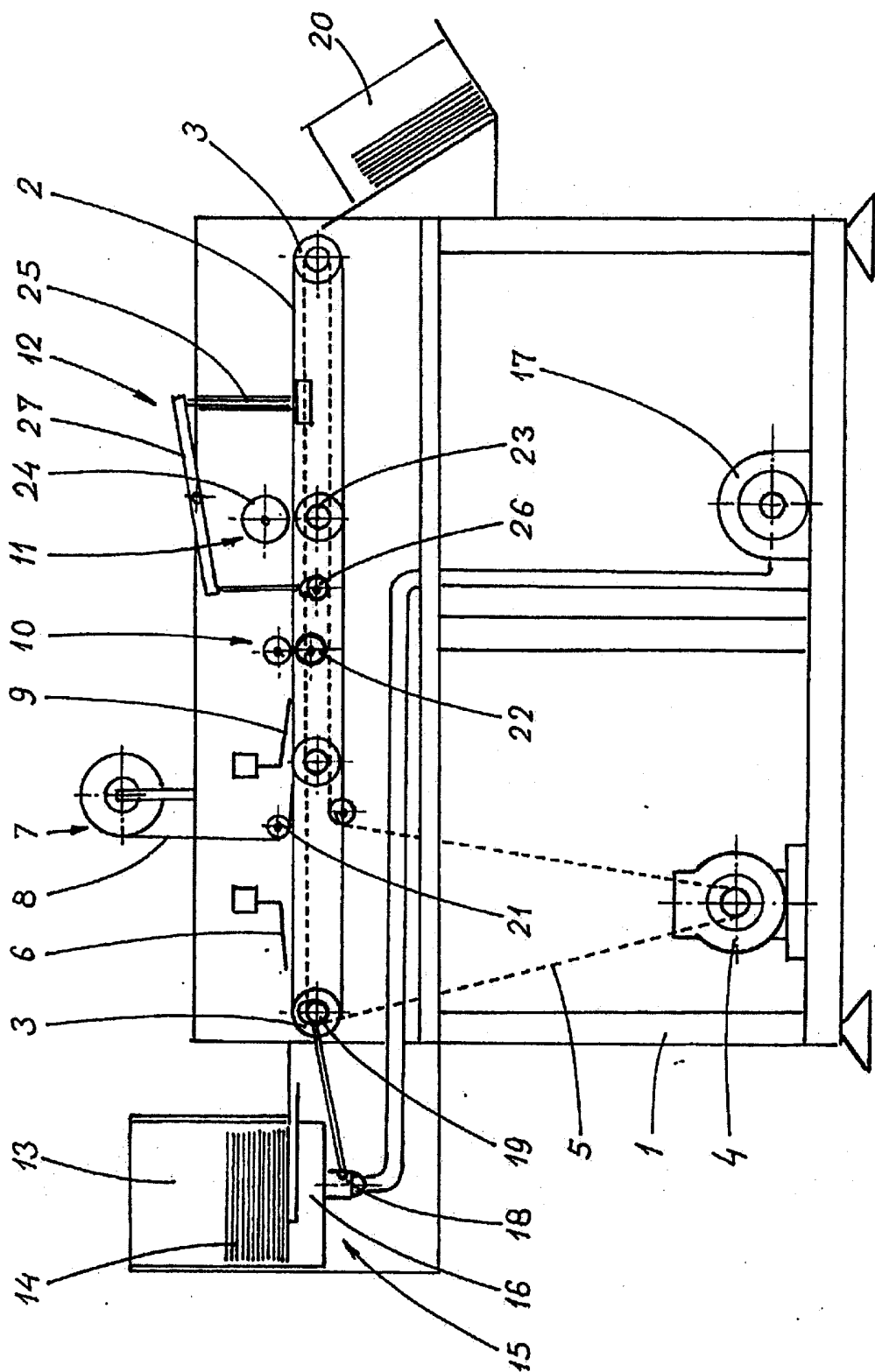
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Zařízení ke vkládání otevíracího prvku do obálky, vyznačující se tím, že je tvořeno alespoň jedním nekonečným pásem (2) pro dopravu obálek (14), zařízením (6) k otevírání chlopni, zařízením (7) k zavedení otevíracího prvku (8) na vnitřní stranu obálky (14), zařízením (9) k uzavírání chlopni a zařízením (12) k ustřížení otevíracího prvku (8).

2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že otevíracím prvkem (8) je samolepicí plastový pásek, přičemž zařízení je opatřeno zařízením (10) k zalisování pásu.
3. Zařízení podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že je opatřeno zařízením (11) k vytvoření čárové perforace v rohu obálky (14).
- 5 4. Zařízení podle nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že je opatřeno vstupním zásobníkem (13) obálek (14) s automatickým podávacím zařízením (15) a dále výstupním zásobníkem (20).
- 10 5. Zařízení podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že podávací zařízení (15) je opatřeno vakuovou komorou (16) řízenou ventilem (18) ovládaným pohybem podávacího zařízení (15).
6. Zařízení podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že nekonečný pás (2) a hnaná zařízení (11, 12, 15) jsou poháněny válečkovým řetězem (5) nebo ozubeným pryžovým řemenem.

15

1 výkres



Konec dokumentu