

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

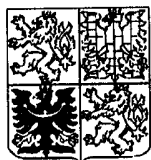
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

1175-99

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **03. 10. 97**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **08.10.96**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **96/96810674**

(33) Země priority: **EP**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **15. 09. 99**
(Věstník č. 9/99)

(86) PCT číslo: **PCT/CH97/00374**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 98/15405**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁶:

B 31 B	1/14
B 31 B	1/10
B 31 B	1/74
B 26 F	1/22
B 26 D	7/26

(71) Přihlášovatel:

FABRIQUES DE TABAC REUNIES S. A.,
Neuchatel, CH;

(72) Původce:

Copin Maurice, Cortaillod, CH;

(74) Zástupce:

PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1,
Praha 4, 14000;

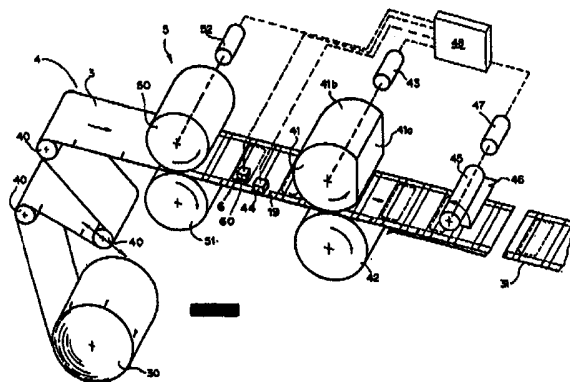
(54) Název přihlášky vynálezu:

Zařízení a způsob výroby výseku pro obal
a obal cigaretových krabiček

(57) Anotace:

Při způsobu vytvoření perforace /20/ na výseku /31/ pro obal se upraví umístění perforace /20/ v podélném směru pásu /3/ použitím čidla /44/, které snímá polohu značky /19/, natištěné na pásu /3/, a prostřednictvím řídicí jednotky /48/ ovlivňuje úhlové nastavení hnacích prostředků /52/ výsekového prostředku, tedy válce /50/ nebo výsekové vaznice /59a/. Zařízení pro vytvoření perforace /20/ na alespoň části plochy /21, 22, 23, 23/ na alespoň jedné stěně /10, 11, 12/ výseku /31/ pro obal je opatřeno vysekávacím prostředkem /5/ pro sekvenční stlačení pásu /3/ materiálu pro výsek /31/, který je sdružen s tažným válcem /41/ pro tažení pásu /3/ v podélném směru. Zařízení je dále opatřeno čidly /44/ pro snímání polohy procházející značky /19/ na páse /3/ a vysílání signálu do řídicí jednotky /48/ pro sekvenční řízení hnacích prostředků /52/ a vysekávacích prostředků /5/. Hranolovitý obal /1/ pro několik předem zabalených předmětů /16/, zejména cigaretových krabiček, je proveden z jednovrstvého výseku /31/ z poddajného materiálu a tvoří jej šest stěn /10, 11, 12, 13, 14,

15/, z nichž dvě jsou boční kratší stěny /14, 15/. Hranolovitý obal /1/ je opatřen prostředkem /2/ pro otevření, kterým je plocha /21, 22, 23, 24/ alespoň na jedné stěně ze souboru stěn, který tvoří stěna /10/, delší boční stěna /12/ a dolní stěna /11/, která je po celém obvodu nebo na jeho části vymezena perforací /20/, přičemž obě kratší stěny /14, 15/ zůstanou po otevření obalu /1/ neporušeny.



CZ 1175-99 A3

Zařízení a způsob výroby výseku pro obal a obal cigaretových krabiček

Oblast techniky

Vynález se týká obalů, zejména obalů cigaretových krabiček, zařízení a způsobu jejich výroby.

Zabalené cigaretové krabičky obsahují zpravidla dvacet cigaret a jsou obvykle uloženy v obalech ve dvou vrstvách po pěti krabičkách. Nezávisle na tom, zda krabička byla vyrobena z měkkého nebo tvrdého materiálu, může se pro jejich obalení použít měkký nebo tvrdý materiál. Pro výrobu obalu podle vynálezu se předpokládá pouze měkký materiál.

Dosavadní stav techniky

Obaly měkkého typu známé z dosavadní techniky jsou zhotoveny z neprůhledného a poddajného materiálu, např. z papíru, metalizovaného papíru nebo z kompozitu. Odtrhovací jazýček, ke kterému je připojena odtrhovací nit' nebo páska, je zpravidla umístěn na jedné ze stěn nebo na hraně obalu. Nit' nebo páska jsou vedeny po stěnách obalu a při jejich odtržení se obal rozdělí na dvě části. Spotřebitel, který chce vyjmout z obalu jednu krabičku, se při otevření obalu nachází v situaci, kdy v jedné ruce drží jednu část obalu se šesti krabičkami a ve druhé ruce druhou část obalu se čtyřmi krabičkami. Podle umístění odtrhovací pásky se může obal rozdělit na jednu část s osmi krabičkami a druhou část se dvěma krabičkami.

Spotřebiteli se prakticky nikdy nepodaří přímo vyjmout pouze jednu požadovanou krabičku. Nakonec se mu podaří vyjmout jednu krabičku cigaret tak, že roztrhne jednu ze dvou částí obalu, přičemž mu zůstanou v ruce obě části, jedna z nich však bude poškozena.

Nevýhoda dosavadních obalů cigaretových krabiček také spočívá v tom, že odtrhovací nit' nebo páska jsou provedeny z jiného materiálu než obal a výroba obalu tudíž vyžaduje doplňující krok.

Podstata vynálezu

Podstatou vynálezu je způsob výroby obalu, zejména obalu cigaretových krabiček, jehož systém otevření umožní spotřebiteli přímo vyjmout jednu krabičku, přičemž obal, resp. obal cigaretových krabiček, se nerozpadne na více částí.

Podstatou vynálezu je také zařízení umožňující provádět tento způsob.

Podstatou vynálezu je rovněž jednovrstvý ekologický obal, zejména obal cigaretových krabiček, který je opatřen prostředky pro otevření umožňující spotřebiteli vyjmout snadno a přímo jedinou krabičku, přičemž obal se nerozdělí na více částí a zůstane jednodílný.

Podstatou vynálezu je také prostředek pro snadné održení perforace obalu, který nevyžaduje doplňující komponenty obalu.

V patentovém nároku 1 je vyznačen způsob prováděný na zařízení podle patentového nároku 10 pro výrobu obalu nebo obalu cigaretových krabiček, který je vyznačen v patentovém nároku 20. Varianty provádění způsobu, uspořádání zařízení a obalu jsou popsány v závislých patentových nárocích.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže osvětlen popisem s odkazem na výkres, na kterém znázorňují :

- obr. 1A, 1B, 1C a 1D čtyři příklady provedení perforací na obalu podle vynálezu,
- obr. 2A, 2B, 2C a 2D čtyři příklady prostředků pro otevření obalu podle vynálezu,
- obr. 3 část pásu materiálu pro výrobu obalů se čtyřmi příklady perforací z obr. 1,
- obr. 4 schéma části prvního provedení zařízení pro výrobu obalů podle vynálezu,
- obr. 5 první provedení válce pro rotační výsek v zařízení podle obr. 4,
- obr. 6 jiné provedení válce pro rotační výsek v zařízení podle obr. 4,
- obr. 7 jiné provedení zařízení pro výrobu obalů podle vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Obal cigaretových krabiček 1 znázorněný na obr. 1A, 1B, 1C a 1D je měkkého typu a je vyroben z pásu poddajného materiálu, např. z papíru, z celofánu, metalizovaného papíru, kompozitu nebo ze syntetického materiálu, např. z polypropylenu. Obal 1 může být neprůhledný nebo transparentní. Vzhledem k úspoře materiálu a snadné manipulaci je obal jednovrstvý.

Obal 1 je uspořádán z horní stěny 10, dolní stěny 11, dvou delších bočních stěn 12 a 13 a dvou kratších bočních stěn 14 a 15 tvořících pravoúhlý rovnoběžnostěn. Obal 1 obsahuje deset cigaretových krabiček 16 uložených ve dvou vrstvách po pěti krabičkách.

Obal 1 podle vynálezu je opatřen prostředky pro otevření 2 provedenými na části alespoň jedné z jeho stěn. Tyto prostředky lze z příslušné stěny odtrnout, neboť je vymezuje perforace 20.

V provedení znázorněném na obr. 1A má perforace 20 v podstatě obdélníkový tvar se zaoblenými rohy. Délka i šířka odtrhovací plochy 21 je o málo menší než délka a šířka horní stěny 10. Odtržení části plochy 21 umožní snadno a přímo vyjmout jednu cigaretovou krabičku. Po odtržení celé plochy 21 jsou přímo dostupné všechny cigaretové krabičky umístěné pod horní stěnou 10. V případě částečného nebo úplného odtržení plochy 21 zůstanou krabičky uvnitř obalu lehce zachyceny za okraje horní stěny 10 obalu.

Jiné provedení prostředků pro otevření 2 je znázorněno na obr. 1B. Odtrhovací plocha 22 je v tomto příkladu provedena na části jedné z delších bočních stěn 12.

Na obr. 1C je znázorněno třetí provedení, ve kterém dvě části odtrhovací plochy 23 zasahují do části horní stěny 10 a delší boční stěny 12.

Ve čtvrtém provedení, které je znázorněno na obr. 1D, má odtrhovací plocha 24 tři části a zasahuje do části horní stěny 10, delší boční stěny 12 a dolní stěny 11. Při tomto čtvrtém provedení je třeba, aby pouze část dolní stěny 11 byla dvouvrstvá a vnější vrstva byla opatřena perforací.

Výše popsaná čtyři provedení jsou možnými příklady a odtrhovací plochy 21, 22, 23 a 24 mohou být jinak umístěny, mít jiný tvar nebo rozměry. Není nutné, aby některý úsek perforace 20 byl proveden do oblouku, a uvedené plochy mohou být provedeny ve tvaru mnohoúhelníku, nejlépe však čtyřúhelníku. Alespoň horní nebo dolní část perforace 20 může být vedena v oblouku nebo jinak zakřivena.

Ve výše uvedených provedeních jsou odtrhovací plochy 21, 22, 23, 24 vymezeny nepřetržitou perforací 20, resp. perforace tvoří jejich obvod. Je rovněž možné provést odtrhovací plochu tak, že pouze část jeho obvodu bude vymezena perforací.

Takový příklad lze ilustrovat na provedení znázorněném na obr. 1A. Perforace 20 bude provedena tak, jak je znázorněno na tomto obrázku, s výjimkou obou úseků vedených v oblouku a přímého úseku souběžného s kratší boční stěnou 15. Tato varianta může být provedena na všech výše popsáných příkladech.

Otevření obalu usnadňují prostředky pro odtržení. Na obr. 2A je znázorněn odtrhovací jazýček 25, který je vyseknut podél přímého úseku perforace 20, ale může stejně tak být vyseknut v oblouku perforace 20. Takto provedený odtrhovací jazýček může být použit pro každý z výše uvedených příkladů odtrhovací plochy. Na obr. 2B je znázorněno jiné provedení, které je vhodné pro odtrhovací plochu přesahující hranu dvou stěn obalu. Prostředek pro odtržení je zde naznačen jedním nebo dvěma piktogramy 26, např. šipkami, které jsou natištěny na jednom z rohů obalu. Šipky označují místo, ve kterém je třeba uchopit a stisknout obě části povrchu obalu a jejich vytržením obal otevřít. Takové provedení prostředků pro odtržení je vhodné pouze pro obaly znázorněné obr. 1C a 1D. Na obr. 2C je rovněž znázorněn natištěný piktogram 26, který označuje místo delší vyseknuté části 21a v přímém nebo zakřiveném úseku perforace 20. Piktogram označuje místo pro prolomení této části a vytvoření vstupu do odtrhovací plochy obalu. Na obr. 2D je znázorněn příklad umístění prostředku pro odtržení v rohu perforace 20. Piktogram 26 označuje místo pro protlačení nebo vytržení úseku perforace. Piktogramy, které jsou zde znázorněny ve tvaru šipek, jsou možnými příklady a je zřejmé, že může být použit jiný typ značky, obrazu nebo jiné spotřebiteli srozumitelné označení. Piktogramy mohou být natištěny přímo na příslušná místa na pásu 3, který bude popsán níže, nebo jsou natištěny při provádění výseku. Z výše uvedeného je zřejmé, že oproti prostředkům pro odtržení na dosud užívaných obalech, jsou tyto prostředky podle vynálezu výhodné tím, že není nutné do obalu přidávat odtrhovací nit' nebo pásku.

Obal 1 na cigaretové krabičky je zpravidla zhotoven z pásu z poddajného materiálu. Na obr. 3 je znázorněn pás 3 z papíru, celofánu, metalizovaného papíru, ze syntetického materiálu nebo z kompozitu. Materiál je transparentní nebo neprůhledný. Podle použitého

materiálu může být na lici straně pásu předtištěno logo značky cigaret a/nebo jakékoli jiné potřebné označení, nápis nebo obrázek.

Z tohoto dlouhého pásu 3 vznikne odstrižením podle čerchovaně vyznačené linie řezu 17 výsek, ze kterého bude složen obal na cigaretové krabičky. Tenké plné čáry znázorňují fiktivní linie vymezující stěny 10, 11, 12 a 13 a kratšíboční stěny obalu. Linie řezu 17 oddělující každý výsek je vedena nejvhodněji ve středním pásmu dolní stěny 11 a tuto stěnu rozděluje na dvě části 11a a 11b. Okraj jedné z těchto částí bude později nalepen na okraj druhé části. Vzhledem k tomu je nutné, aby součet délek částí 11a a 11b v podélném směru pásu 3 byl o málo větší než podélný rozměr horní stěny 10. Na pásu 3 jsou provedeny náseky 18, které usnadní složení krátkých bočních stěn.

Na pásu 3 jsou zakresleny čtyři výše uvedená provedení prostředků pro otevření obalu. Na výseku zcela vlevo překrývá odtrhovací plocha 21 téměř celou o horní stěnu 10. Na vedlejším výseku je odtrhovací plocha 22 provedena na delší boční stěně 12. Na dalším výseku je odtrhovací plocha 23 provedena na horní stěně 10 a delší boční stěně 12 a konečně na výseku znázorněném zcela vpravo je odtrhovací plocha 24 provedena na delší boční stěně 12, horní stěně 10 a na části 11a dolní stěny, která nebude překryta částí 11b. Na pásu 3 jsou zde pro ilustraci znázorněny čtyři popsání provedení prostředků pro otevření obalu, ale je zřejmé, že při výrobě bude z pásu vysekáváno pouze jedno z těchto provedení. Je výhodné, aby perforace 20, která tvoří obvod každé odtrhovací plochy v popsáních provedení, byla umístěna v blízkosti jedné nebo druhé linie ohybu, aniž by ji překrývala. To zabrání nežádoucímu roztržení prostředku pro otevření a v některých provedeních přispěje k udržení zbývajících cigaretových krabiček uvnitř obalu. Výhodná vzdálenost perforace od linie ohybu je 1 mm a větší než 1 mm.

Na obr. 3 jsou rovněž znázorněny předtištěné značky 19, které jsou provedeny na každém výseku a jsou přesně umístěny na určeném místě nejlépe tak, aby po složení obalu byly zakryty. Tyto značky 19 slouží k nastavení prostředků výrobní linky.

Na obr. 4 je schématicky znázorněno prvé provedení části zařízení 4 na výrobu výseků obalů cigaretových krabiček. Pás 3 se odvíjí z cívky 30 uložené na ose otáčení, poté prochází soustavou kladek 40, z nichž alespoň jedna je napínací. Posuv pásu je řízen válci 41, 42, které zabírají nejlépe celou šířku pásu 3, přičemž jeden válec se dotýká horní plochy pásu a druhý spodní plochy pásu. Válec 41 je tažný a je poháněn hnacími prostředky 43 a válec 42

je podpěrný. Tažný válec 41 je na vnějším obvodu opatřen plochou částí 41a. To umožní, aby pás 3 byl tažen sekvenčně a to tehdy, jakmile je válcovitá část 41b obvodu válce 41 v kontaktu s pásem 3. Posuv pásu se zastaví, jakmile se plochá část 41a nachází proti horní ploše pásu. K usnadnění posuvu pásu 3 je část 41b válce 41 pogumována.

Vysekávací úsek 5 zařízení 4 je v tomto provedení uspořádán nejlépe ze dvou válců 50 a 51, přičemž válec 50 pro rotační výsek je poháněn hnacími prostředky 52 a válec 51 je opěrný. Vnější povrch opěrného válce 51 je nejlépe kovový. Na obr. 4 je vysekávací úsek 5 zařízení opatřený válci 50 a 51 umístěn před hnacími válci 41 a 42. Je ovšem možné umístit válce 50 a 51 za válce 41 a 42.

Na obr. 5 a 6 jsou znázorněny dvě provedení válce 50 pro rotační výsek.

Válec 50 na obr. 5 je na vnější válcovité ploše 53 opatřen vystupující zaostřenou výsekávací hranou 54, jejíž obvod odpovídá obvodu jednoho z výše uvedených provedení odtrhovacích ploch 21, 22, 23 nebo 24. Výsekovou hranu 54 tvoří střídavě vysekávací úseky a mezery tak, aby vvytvořily perforaci 20, ve které se v jedné řadě střídají proseknuté a neproseknuté úseky. Délka těchto úseků perforace 20, resp. vysekávacích úseků a mezer na výsekávací hraně 54, je určena podle potřeb a odolnosti materiálu, ze kterého je výsek prováděn. Výška výsekové hrany 54 může také být menší než tloušťka materiálu pásu 3. V takovém případě nebude materiál proseknut úplně a vyseknutá linie nahrazující perforaci bude mechanicky výrazně zeslabena. Zároveň se také zachová určitá nepropustnost obalu. Na obr. 5 je také znázorněn vysekávací úsek 55 přiléhající k výsekávací hraně 54, který je určen k vytvoření odtrhovacího jazýčku 25.

Na obr. 6 je znázorněno jiné provedení válce 50 pro rotační výsek. Jeho základnou je nosný válec 56, který má menší rozměry než výše popsany válec. Válec 56 je opatřen rovnými výsekávacími lamelami 57 a zakřivenými výsekávacími lamelami 58, které jsou uspořádány v požadovaném tvaru perforace 20 výseku. Lamely 57 a 58 jsou k válci 56 připevněny známými spojovacími prostředky (nejsou znázorněny), např. šrouby nebo klínky, a jsou tedy snadno vyměnitelné. Výhoda takového uspořádání válce spočívá v tom, že výměnou jedné nebo několika lamel lze změnit tvar a/nebo rozměry perforace 20. V tomto případě je také snadné opravit válec při předčasném opotřebení lamely nebo při poškození některé z lamel. Mezi lamely lze včlenit lamelu pro provedení odtrhovacího jazýčku. Stejně tak je možné upravit lamely tak, aby nepronikly pásem 3, ale značně jeho tloušťku zeslabily.

Délka vnějšího obvodu válce 50 na úrovni vysekávacích hran odpovídá rozvité délce pásu 3 mezi dvěma liniemi řezu 17 (viz obr. 3).

Na obr. 7 je znázorněno jiné provedení vysekávacího úseku zařízení 4 na výrobu výseků pro obaly cigaretových krabiček. Odvinovací prostředky pásu 3 jsou stejné jako na obr. 4. Stejně jako v předcházejícím provedení je posuv pásu 3 v sekvenčně řízen soustavou válců 41, 51, které pracují tak, jak bylo popsáno výše, a v tomto provedení jsou umístěny před vysekávacími prostředky 5 zařízení. Vysekávacím prostředkem je v tomto provedení plochá výseková raznice 59a, která je kolmo směrem k pásu 3 posuvná a je poháněna mechanismem 59b, např. hydraulickým nebo pneumatickým válcem, zařízením s táhly nebo jakýmkoli jiným prostředkem umožňujícím zvednutí a spuštění výsekové raznice 59a na pás 3, který se opírá o odpěrnou desku 59c. Výseková raznice 59a je na spodní stěně opatřena vysekávacími lamelami (na obr. nejsou znázorněny), které provádí perforaci stejným způsobem, jak bylo popsáno výše v souvislosti s válcem pro rotační výsek. Výseková raznice 59a může být stejně jako v předcházejícím provedení opatřena nosnou deskou, na které jsou připevněny vysekávací lamely. Rovněž i v tomto provedení tvoří perforaci střídavě provedené vyseknuté úseky a vázací úseky, přičemž vyseknuté úseky mohou úplně nebo částečně pronikat stěnou pásu 3 materiálu.

Na obr. 4 a 7 je znázorněno optické čidlo 44, které snímá polohu předtištěných značek 19 na pásu 3. Čidlo 44 zachytí probíhající značku 19 a vyšle signál do řídicí jednotky 48. Tato řídicí jednotka provádí zejména úhlové nastavení každého motoru 43, 52 (na obr. 4) nebo 43, 59b (na obr. 7) tak, aby tažení a vysekávání pásu 3 bylo prováděno pravidelně a sekvenčně. Například u prvního provedení znázorněného na obr. 4 je pás 3 tažen částí 41b válce 41, délka rozvinuté plochy této části 41b odpovídá délce čistého výseku mezi liniemi řezu 17, přičemž válec pro rotační výsek provede perforaci podle kteréhokoli z výše uvedených příkladů. Naopak v provedení znázorněném na obr. 7 může být perforace provedena jen tehdy, jakmile se pás 3 zastaví. Aby se při zastavení pásu 3 aktivovala výseková raznice 59a musí v tomto provedení rozměr plochy části 41a kolmý k ose otáčení válce 41 odpovídat délce pásu mezi dvěma liniemi řezu 17.

K provedení perforace mohou být použity i jiné prostředky, např. laser nebo vodní tryska (Water Jet).

Zařízení (obr. 4 a 7) může být také opatřeno prostředky pro tisk 6, které jsou zde znázorněny tiskárnou 60. Může se jednat např. o inkoustovou tiskárnu, která je řízena v sekvenčním režimu k vytištění jakéhokoli motivu, např. výše uvedeného piktogramu 26 na určené místo na jedné straně pásu 3. Prostředky pro tisk 6 jsou ovládány řídicí jednotkou 48.

Na obr. 4 a 7 jsou prostředky pro tisk umístěny za válcem 50 pro rotační výsek, resp. za výsekovou raznicí 59a, avšak mohou být umístěny na kterémkoli jiném vhodném místě zařízení.

Prostředky pro tisk 6 je možné nahradit nebo doplnit etiketovacím prostředkem, který umístí samolepící etiketu na určené místo na pásu 3. Tato etiketa může být např. opatřena piktogramem 26 nebo jakýmkoli jiným předtištěným motivem, a tímto prostředkem přiložena a přilepena na pás 3.

Na obr. 4 a 7 je také znázorněn řezací válec 45 opatřený nožem 46. Řezací válec je poháněn hnací jednotkou 47 a je řízen v sekvenčním režimu řídicí jednotkou 48. Nůž 46 se při odřezávání výseku opírá o opěrný stůl. Opěrný stůl může být nahrazen opěrným válcem. Chod řezacího válce 45 je v průběhu dopředného posuvu pásu 3 řízen tak, aby podél linie řezu 17 odřezal každý jednotlivý výsek 31 pro obal cigaretové krabičky. Po odřezání je výsek 31 přesunut příslušnými podávacími prostředky (nejsou znázorněny) na balicí úsek výrobní linky. Zařízení pro přisun cigaretových krabiček, skládání a lepení obalu není na výkresu znázorněn.

Jestliže budou vysekávací prostředky 5, tzn. válec 50 pro rotační výsek nebo výseková raznice 59a, umístěny v obou provedeních výrobní linky za hnacími válci 41, 42, nemusí být linka opatřena řezacím válcem 45 a nůž 46 může být umístěn přímo na válec 50, resp. na raznici 59a.

Rovněž tak prostředky pro provedení náseků 18 pro snadnější složení obalu mohou být v obou popsáních provedeních linky umístěny na válec 50 pro rotační výsek nebo na výsekovou raznici 59a, případně mohou být začleněny do zařízení jako samostatné prostředky.

Na obr. 4 a 7 jsou zakresleny linie ohybu výseků na pásu 3, které již prošly mezi válci 50 a 51, resp. pod raznicí 59a. Tyto pomyslné linie zde byly zakresleny z důvodu návaznosti na obr. 3 a k ilustraci umístění perforací na pásu. Naopak značky 19 jsou již výhodně natištěny na pásu uloženém na odvíjecím bubnu.

V případě, že pás 3 bude proveden z transparentního materiálu, např. z celofánové nebo polypropylenové fólie, nebudou linie ohybu na zhotoveném obalu zřetelně znatelné. Z toho důvodu mohou být prostředky pro tisk 6 doplněny vhodnými prostředky, které perforaci 20 zvýrazní.

Zároveň také může být tento úsek doplněn o prostředek k vytištění loga, značky nebo jakéhokoli jiného označení, případně k umístění předtištěné samolepící etikety na pás 3.

Stabilizace a vedení pásu 3 při jeho posuvu v zařízení může být zajištěno prostředky známými z dosavadní techniky, které na výkrese nejsou zakresleny.

Výseky 31 nemusí být prováděny z pásu, ale mohou být v příslušných rozměrech zhotoveny předem a jednotlivě stohovány ve vstupní části zařízení, kde budou známými uchopovacím prostředky postupně odebírány a podávány k dalšímu opracování do zařízení opatřeného válcem 50 pro rotační výsek, opěrným válcem 51 nebo výsekovou raznicí 59a a opěrnou deskou 59c, které provedou výše popsané kroky.

Na každé z výše uvedených provedení zařízení může navazovat balicí stroj pro dohotovení obalů cigaterových krabiček, což zvýší efektivnost tohoto výrobního postupu. Jestliže bude obal proveden z transparentního materiálu, může být součástí balicího stroje doplňkový prostředek, který přidá do obalu před jeho uzavřením reklamní nebo jiný leták.

Předcházející popis se týkal obalu pro 10 krabiček cigaret uložených ve dvou řadách po pěti kusech. Je zřejmé, že se popis může týkat i obalů pro jiný počet a/nebo jiný způsob uložení krabiček. Obecně se týká obalů pro určitý počet samostatně zabalených předmětů, které lze postupně z takového obalu odebírat. Vzhledem k tomu, že předměty lze z obalu jednotlivě odebírat, může takový obal sloužit také jako zásobník.

UPRAVENÉ PATENTOVÉ NÁROKY

1. Způsob vytvoření perforace (20) kolem alespoň části plochy (21, 22, 23, 24) na alespoň jedné stěně (10, 11, 12) výseku (31) pro obal, který je prováděn sekvenčně na zařízení (4) na výrobu výseků obalů uspořádaném z odvinovacích prostředků (30, 40) a prostředků (41, 42) pro sekvenční tažení pásu (2) nebo podávání stohovaného materiálu ze kterého se výsek provádí, v y z n a č u j í c í s e t í m, že umístění perforace (20) v podélném směru pásu (3) je upraveno užitím čidla (44), které snímá polohu značky (19) natištěné na uvedeném pásu a prostřednictvím řídicí jednotky (48) ovlivňuje úhlové nastavení hnacích prostředků (52, 59b) výsekového prostředku (50, 59a).
2. Způsob podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že krok vytvoření perforace je prováděn výsekovým prostředkem, kterým je válec (50) pro rotační výsek opírající se o pás (3) materiálu pro výsek při tažení tohoto pásu v podélném směru.
3. Způsob podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že krok vytvoření perforace je prováděn výsekovým prostředkem, kterým je plochá výseková raznice (59a) přitlačená na pás (3) materiálu pro výsek jakmile se pás zastaví.
4. Způsob podle kteréhokoli z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že krok vytvoření perforace je prováděn vysekáváním, přičemž vyseknuté úseky procházejí celou tloušťkou pásu (3) materiálu.
5. Způsob podle kteréhokoli z nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že krok vytvoření perforace je prováděn tak, aby byla proseknuta pouze část tloušťky pásu (3) materiálu.
6. Způsob podle kteréhokoli z předcházejících nároků, v y z n a č u j í c í s e t í m, že obsahuje krok vytištění piktogramu (26) a/nebo loga a/nebo jakéhokoli označení a/nebo vyznačení linky na alespoň části perforace (20).



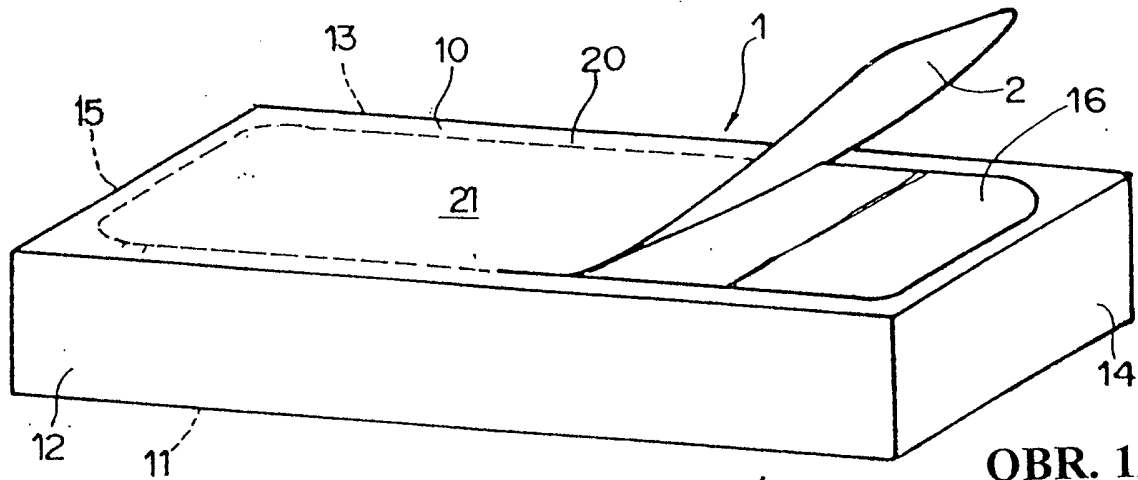
7. Způsob podle kteréhokoli z předcházejících nároků, vyznačující se tím, že obsahuje krok vložení samolepící předtištěné etikety.
8. Zařízení pro vytvoření perforace (20) na alespoň části plochy (21, 22, 23, 24) na alespoň jedné stěně (10, 11, 12) výseku (31) pro obal, opatřené vysekávacím prostředkem (5), který sekvenčně stlačuje pás (3) materiálu pro výsek (31) a je sdružen s tažným válcem (41) přizpůsobeným k tažení pásu (3) v podélném směru, vyznačující se tím, že je opatřeno čidly (44), které snímají polohu procházející značky (19) vytištěné na pásu (3) a vyšlou signál do řídicí jednotky (48), přičemž tato řídicí jednotka řídí sekvenčně hnací prostředky (43, 52; 59b) tažného válce (41) a vysekávacích prostředků (5).
9. Zařízení podle nároku 8, vyznačující se tím, že vysekávacím prostředkem (5) je válec (50) pro rotační výsek a že tento válec je řízen k vysekávání na pásu (3) v průběhu posuvu tohoto pásu (3).
10. Zařízení podle nároku 8, vyznačující se tím, že vysekávacím prostředkem (5) je plochá raznice (59a), která je sekvenčně přitlačována na pás (3), a že tato raznice je řízena k vysekávání na pásu (3) při zastavení tohoto pásu.
11. Zařízení podle nároku 9 nebo 10, vyznačující se tím, že vnější přitlačná válcovitá plocha (53) vysekávacího prostředku (5) je k vytvoření perforace (20) na výseku (31) opatřena hranou (54), kterou tvoří střídavě vysekávací úseky a mezery.
12. Zařízení podle nároku 9 nebo 10, vyznačující se tím, že vysekávací prostředek (5) je opatřen držákem, na kterém jsou k vytvoření perforace (20) na výseku (31) připevněny vysekávací lamely (57, 58) jejichž hrany (57) tvoří střídavě vysekávací úseky a mezery.



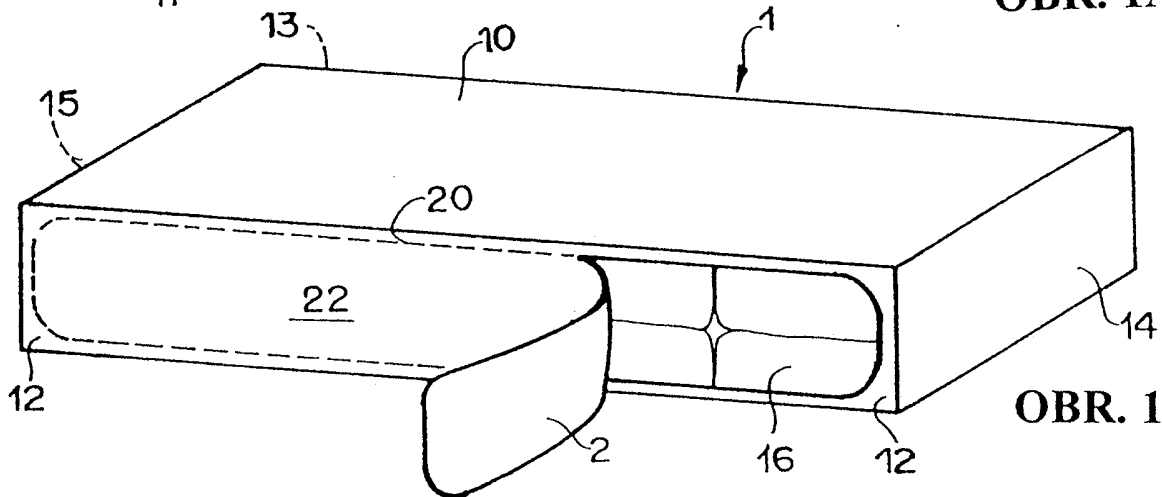
13. Zařízení podle nároku 12, vyznačující se tím, že vysekávací lamely (57, 58) jsou vyměnitelné.
14. Zařízení podle kteréhokoli z nároků 8 až 13, vyznačující se tím, že obvodový povrch tažného válce (41) tvoří válcovitá část (41b) a plochá část (41a), přičemž uvedený tažný válec táhne pás (3) v podélném směru v průběhu kontaktu jeho válcovité části (41b) s pásem a netáhne pás v podélném směru jakmile se proti pásu natočí plochá část (41a) tohoto válce.
15. Zařízení podle kteréhokoli z nároků 8 až 14, vyznačující se tím, že je opatřeno prostředky pro vytištění (6, 60) piktogramu (26) a/nebo pro vyznačení linie perforace (20) a/nebo loga nebo jakéhokoli jiného označení, přičemž tyto prostředky jsou sekvenčně řízeny řídicí jednotkou (48).
16. Zařízení podle kteréhokoli z nároků 8 až 15, vyznačující se tím, že je opatřeno etiketovacími prostředky (6) pro umístění předtištěné samolepící etikety.
17. Zařízení podle kteréhokoli z nároků 8 až 16, vyznačující se tím, že je umístěno ve vstupní části linky na výrobu obalů.
18. Hranolovitý obal (1) pro několik předem zabalených předmětů (16) provedený z jednovrstvého výseku (31) z poddajného materiálu a tvoří jej šest stěn, z nichž dvě jsou kratší boční stěny (14, 15), vyznačující se tím, že je opatřen prostředkem pro otevření (2), který umožní snadný přístup k jednomu z předmětů (16) umístěných v tomto obalu, když tímto prostředkem pro otevření je plocha (21, 22, 23, 24) alespoň na jedné stěně (10, 11, 12) tohoto obalu, která je po celém obvodu nebo na jeho části vymezena perforací (20), přičemž obě kratší stěny (14, 15) zůstanou po otevření obalu neporušeny.
- 

19. Obal podle nároku 18, vyznačující se tím, že plocha (21, 22, 23, 24) je uzavřená.
20. Obal podle nároku 20, vyznačující se tím, že plocha (21, 22, 23, 24) je otevřená.
21. Obal podle nároku 19 nebo 20, vyznačující se tím, že prostředky pro otevření (2) jsou opatřeny prostředky pro odtržení (25, 20a, 26).
22. Obal podle nároku 21, vyznačující se tím, že prostředem pro odtržení je odtrhovací jazýček (25) přiléhající k perforaci (20).
23. Obal podle nároku 23, vyznačující se tím, že prostředkem pro odtržení je alespoň jeden piktogram (26) vytištěný na obalu nebo předtištěný na samolepící etiketě přilepené na tomto obalu.

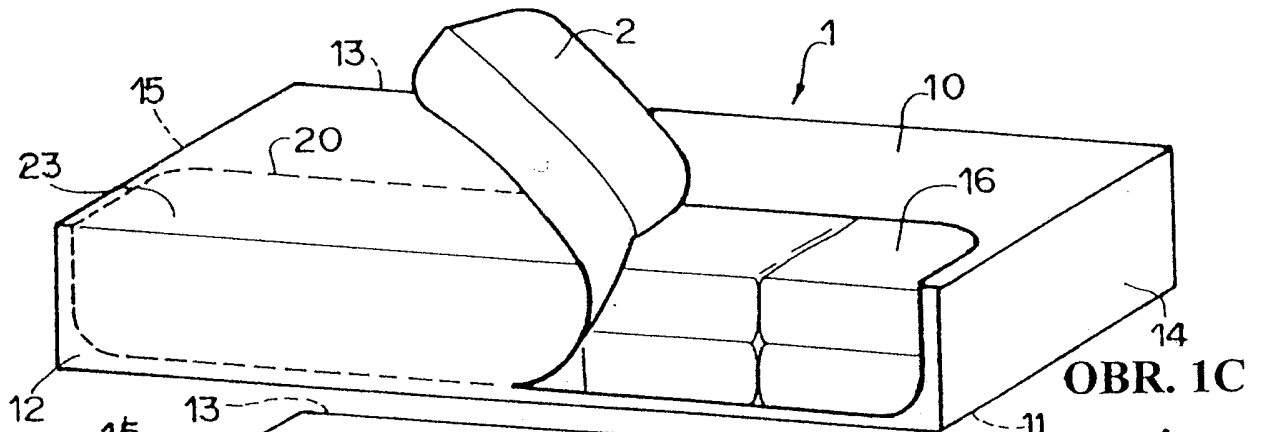




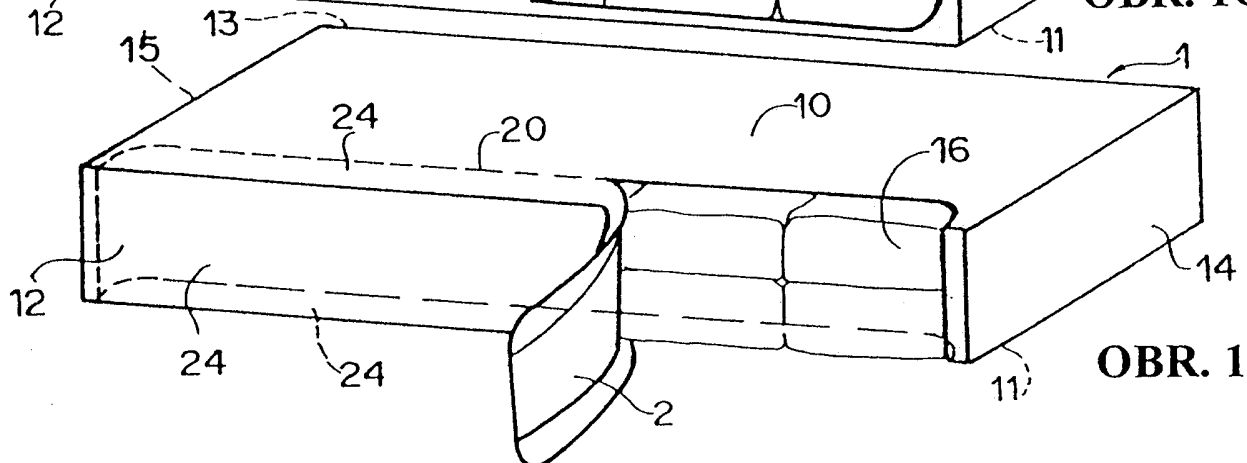
OBR. 1A



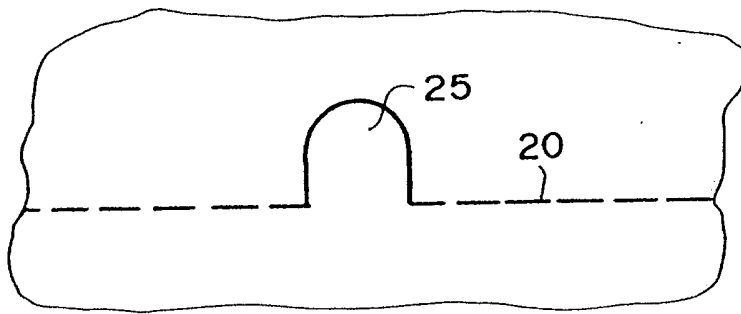
OBR. 1B



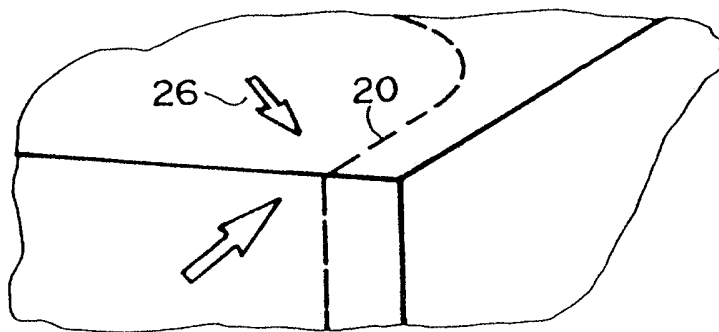
OBR. 1C



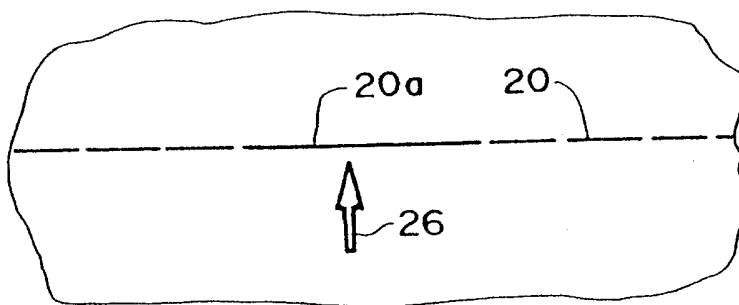
OBR. 1D



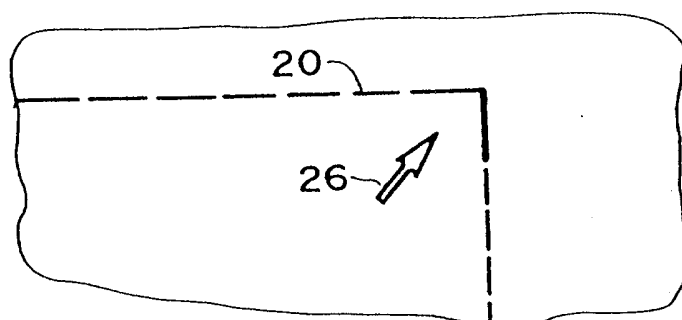
OBR. 2A



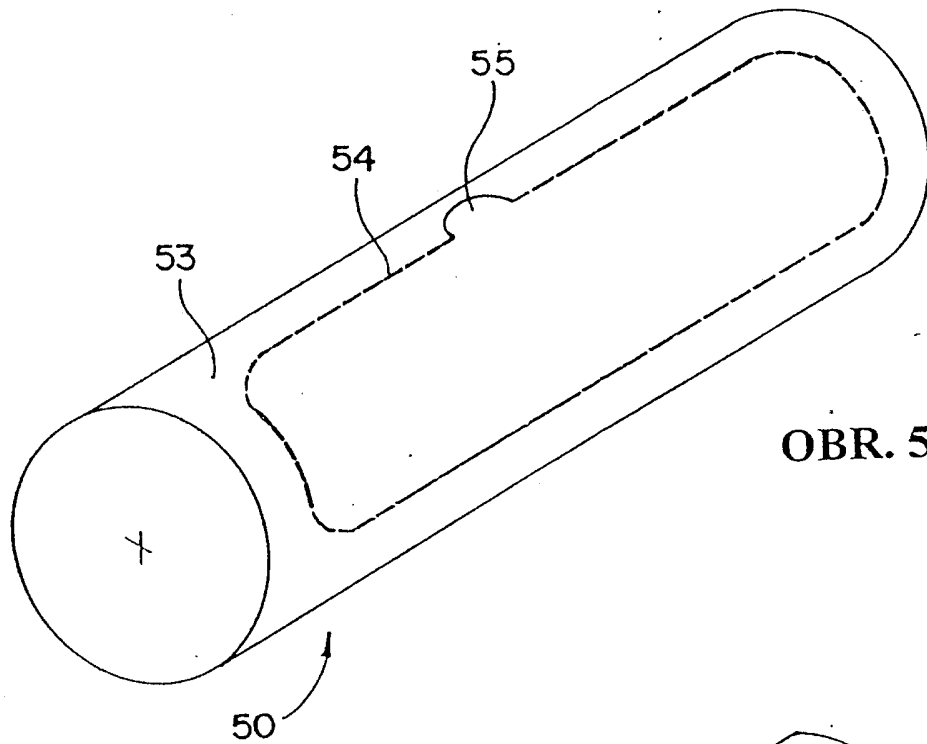
OBR. 2B



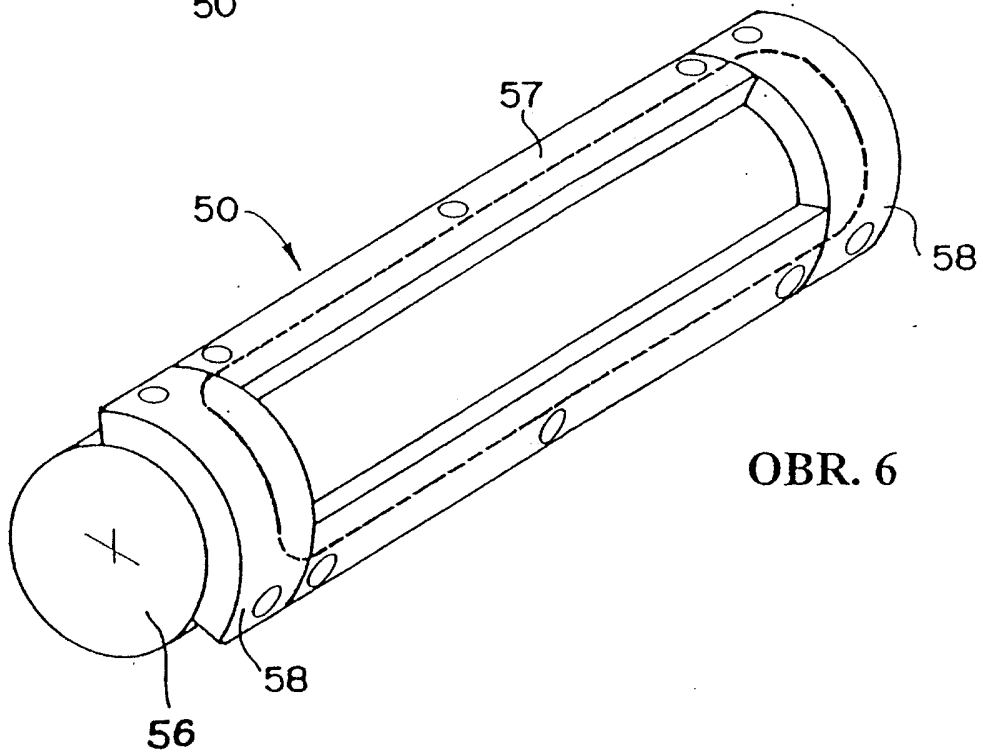
OBR. 2C



OBR. 2D



OBR. 5



OBR. 6

02-05-99

