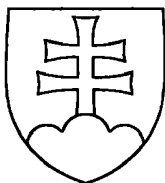


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19)

SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA VYNÁLEZU

- (22) Dátum podania: 15.05.2000
(31) Číslo prioritnej prihlášky: 199 24 428.6-27
(32) Dátum priority: 28.05.1999
(33) Krajina priority: DE
(40) Dátum zverejnenia: 11.12.2000
(86) Číslo PCT:

(21) Číslo dokumentu:

718-2000

(13) Druh dokumentu: A3

(51) Int Cl.7 :

B 65D 75/58

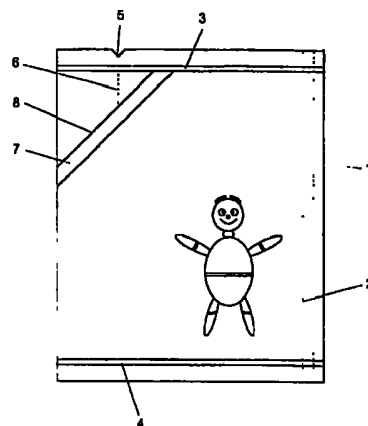
(71) Prihlasovateľ: 4P Verpackungen Ronsberg GmbH, Ronsberg, DE;

(72) Pôvodca vynálezu: Ganz Peter, Untrasried, DE;
Baier Daniel, Kempten, DE;
Braunmiller Jürgen, Attenhausen, DE;

(74) Zástupca: Bušová Eva, JUDr., Bratislava, SK;

(54) Názov prihlášky vynálezu: **Spôsob výroby obalu**

- (57) Anotácia:
Spôsob výroby obalu (1) s usmerneným otváraním, zhotoveného z pružného a roztrhateľného materiálu, ako napríklad z plastovej fólie, papiera, hliníkovej fólie a pod., pričom pružný materiál je urobený tak, že ho je možné ľahko trhať vo všetkých smeroch a je vybavený presne ohraničeným otváracím prostriedkom (7) v tvare prúžka, podľa ktorého vonkajšej hrany (8) prebieha trhanie materiálu.



Spôsob výroby obalu

Oblasť techniky

Vynález sa týka spôsobu výroby obalu zhotoveného z pružného materiálu, napríklad umelohmotnej fólie, papiera, hliníkovej fólie a pod., ktorý sa môže otvárať roztrhnutím.

Doterajší stav techniky

Na otváranie takých obalov sú zvyčajne potrebné nákladné pomocné prostriedky, umožňujúce roztrhnutie obalu, ktorých nanášanie je ale pri výrobe obalu veľmi ťažké.

Podstata vynálezu

Cieľom vynálezu je vytvoriť taký spôsob výroby obalu úvodom uvedeného typu, aby ako výroba, tak otváranie tohto obalu boli podstatne uľahčené.

Tento cieľ je podľa vynálezu riešený tým, že pružný materiál je urobený tak, aby sa dal trhať vo všetkých smeroch, pričom materiál je opatrený presne ohraničeným otváracím prostriedkom v tvare pružka, a podľa jeho vonkajšej hrany je vedená linka, označujúca miesto, kde dochádza k odtrhnutiu materiálu.

Lahké odtrhnutie obalu je umožnené dodatočným nanosom otváracieho prostriedku v tvare pružka, vedeného v požadovanom smere otvárania.

Tento spôsob výroby obalu je pritom vhodný pre rôzne materiály, ako napríklad umelohmotné fólie, fóliolamináty, papier, pergamen, celofán, hliníkovú fóliu, lamináty alebo podobné materiály.

Ďalší výhodný spôsob výroby podľa vynálezu sa vyznačuje tým, že umelohmotná fólia je predlžiteľná v dvoch osách a je opatrená presne ohraničeným nánosom, najmä nánosom laku.

Umelohmotné fólie, predlžiteľné v dvoch osách, je možno ľahko trhať vo všetkých smeroch, pričom presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka nasmeruje roztrhnutie do požadovaného smeru.

Ako mimoriadne výhodný sa javí ďalší spôsob výroby obalu podľa vynálezu, podľa ktorého je pružný materiál na okraji obalu opatrený pomocným prostriedkom v tvare zárezu alebo trhliny na ľahšie natrhnutie, pričom roztrhnutie pružného materiálu obalu, začaté pomocným prostriedkom, prebieha ďalej pozdĺž vonkajšej hrany otváracieho prostriedku v tvare prúžka.

Linka, naznačujúca roztrhnutie pružného materiálu obalu, tak vychádza z vopred určeného miesta, pričom vonkajšia hrana otváracieho prostriedku v tvare prúžka splýva s touto linkou a vedie ju požadovaným smerom.

Ďalší výhodný spôsob výroby obalu podľa vynálezu spočíva v tom, že presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka je nanesený na tú stranu pružného materiálu obalu, ktorá neskôr tvorí vonkajšiu stranu obalu. Tým je zaistené presné vedenie trhaného materiálu.

Podľa ďalšieho spôsobu výroby obalu podľa vynálezu môže byť presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka nanesený na tú stranu umelohmotnej fólie, ktorá neskôršie tvorí vnútornú stranu obalu.

Toto vyhotovenie je výhodné najmä vtedy, ak by tento presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka negatívne ovplyvnil vzhľad obrázka, ktorý má byť vytlačený na vonkajšej strane obalu.

Ďalšie výhodné vyhotovenie vynálezu spočíva v tom, že keď je obal zhotovený z laminátu, je presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka urobený medzi jeho jednotlivými vrstvami.

Ako veľmi výhodný sa ďalej osvedčil taký spôsob výroby obalu podľa vynálezu, u ktorého je presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka urobený tak, že roztrhnutie materiálu, vychádzajúce od vonkajšej hrany obalu, tvoreného pružným materiálom, zvierá ostrý uhol s vonkajšou stranou otváracieho prostriedku v tvare prúžka.

Takto je dosiahnutá zmena smeru začatého trhania a jeho ďalšieho bezpečného vedenia.

Podľa jedného z výhodných spôsobov výroby obalu podľa vynálezu smeruje hrana otváracieho prostriedku v tvare prúžka priamočiare.

Je ale takisto možné, aby podľa ďalšieho vyhotovenia vynálezu bola hrana otváracieho prostriedku v tvare prúžka zakrivená.

Tvar hrany otváracieho prostriedku v tvare prúžka pritom môže byť určený v závislosti na tom, akým spôsobom má byť obal otvorený.

Výhodný je najmä spôsob výroby obalu podľa vynálezu, ktorý sa vyznačuje tým, že presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka je na pružný materiál nanášaný počas procesu tlače.

Podľa ďalšieho výhodného spôsobu výroby obalu podľa vynálezu môže byť presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka nanášaný na pružný materiál pomocou tlaku, napríklad spôsobom tlakovej tlače.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Spôsob výroby obalu podľa vynálezu je ďalej objasnený pomocou obalov, znázornených na priložených výkresoch, vyrobených týmto spôsobom. Tu znázorňuje:

- Obr. 1 pohľad na obal z pružného materiálu s otváracím prostriedkom v tvare prúžka, naneseným dodatečne vedľa vytlačeného obrázka, ktorého vonkajšia hrana prebieha priamočiare.
- Obr. 2 pohľad na ďalší obal s otváracím prostriedkom v tvare prúžka so zakrivenou vonkajšou hranou otváracieho prostriedku.
- Obr. 3 prírez obalu, na ktorého jednej strane, t.j. na jeho budúcej prednej strane, je vyznačený priebeh linky trhania obalového materiálu a na ktorého druhej strane, t.j. budúcej zadnej strane obalu, je nanesený presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka.

Príklady vyhotovenia vynálezu

Na obr. 1 je znázornený obal 1, na ktorého zadnej strane je vytvorený pozdĺžny spoj 2 a hore a dole takisto priečný spoj 3 a 4. Tieto spoje môžu byť urobené ľubovoľným spôsobom. V oblasti priečného spoja 3 je v oboch vrstvách obalu 1 vyrezaný zárez 5, ktorý slúži na ľahšie natrhnutie materiálu. Pri natrhnutí obalu 1 v záreze 5 dochádza k roztrhnutiu prednej a zadnej strany a trhanie prebieha približne pozdĺž čiarkovane znázornenej linky 6. Roztrhnutie prebieha až k otváraciemu prostriedku v tvare prúžka 7, ktorý je urobený na prednej strane obalu. Pozdĺž hrany 8 otváracieho prostredku v tvare prúžka 7 pokračuje trhanie ďalej proti vonkajšej hrane obalu 1, a tak sa odstráni časť obalu, ležiaca medzi zárezom 5, hranou 8 a vonkajšou hranou obalu, a dochádza tak k úplnému otvoreniu

obalu, ktoré je nevyhnutné na to, aby sa vybral tovar.

Ako je znázornené na obr. 2, namiesto priamočiare prebiehajúceho otváracieho prostriedku v tvare prúžka Z môže byť predná strana obalu 21 opatrená takisto zakrivené prebiehajúcim otváracím prostriedkom v tvare prúžka 27. Aj tu zasahuje linka naznačujúca roztrhnutie 6, ktorá vychádza zo zárezu 5, až k hrane 28 otváracieho prostriedku v tvare prúžka 27 a je potom vedena k vonkajšej hrane obalu 21.

V prípade, keby presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka Z, príp. 27, narušoval tlač prednej strany obalu, mohol by byť otvárací prostriedok urobený aj na vnútornej strane obalu.

Presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka môže byť urobený aj na zadnej strane obalu.

Pri použití laminátu ako obalového materiálu môže byť presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka uložený medzi jednotlivými vrstvami laminátu.

Na obr. 3 je zobrazené príkladné vyhotovenie vynálezu pomocou plošného obalového prírezu 31 z pružného materiálu, ktorý je neskôr zložený do tvaru obalu pozdĺž čiarkovanej linky 32. Predná strana 33 je opatrená tlačou, zatiaľ čo na zadnej strane 34 je urobený presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka 37 s hranou 38. Na prednej strane 33 môže byť vytlačená dodatočne ešte linka 36, naznačujúca smer trhania materiálu.

Ako materiál otváracieho prostriedku v tvare prúžka prichádzajú do úvahy najmä laky, ktoré vytvárajú presne ohraničené hrany, ktoré umožňujú nasmerovať začaté trhanie. Ako otvárací prostriedok v tvare prúžka však prichádzajú do úvahy aj farby, lepidlá, lepidlo tvrdnúce za studena, a to buď samostatne alebo v kombinácii s inou látkou.

Je účelné, keď je nanášanie otváracieho prostriedku v tvare prúžka urobené počas tlače, a to najmä pomocou toho istého stroja, ktorý nanáša aj zvyšnú tlač.

Na nanášanie otváracieho prostriedku v tvare prúžka prichádza do úvahy aj použitie tlaku, napríklad tlakovej tlače, a tak sa môžu docieľiť uspokojivé hodnoty.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Spôsob výroby obalu s usmerneným otváraním, zhotoveného z pružného materiálu a roztrhnuteľného materiálu, ako napríklad z umelohmotnej fólie, papiera, hliníkovej fólie a pod., v y z n a - č u j ú c i s a t ý m, že pružný materiál je ľahko roztrhnuteľný vo všetkých smeroch, pričom pružný materiál je opatrený presne ohraničeným otváracím prostriedkom v tvare prúžka, podľa ktorého vonkajšej hrany prebieha trhanie materiálu.

2. Spôsob podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že umelohmotná fólia je predlžiteľná v dvoch osách a je opatrená presne ohraničeným nánosom, najmä nánosom laku.

3. Spôsob podľa nároku 1 alebo 2, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že obal z pružného materiálu je na okraji opatrený pomocnými prostriedkami v tvare zárezu alebo trhliny na ľahšie natrhnutie obalu a že roztrhnutie materiálu, začaté týmito pomocnými prostriedkami, prebieha pozdĺž vonkajšej hrany otváracieho prostriedku v tvare prúžka.

4. Spôsob podľa niektorého z predchádzajúcich nárokov, v y z n a - č u j ú c i s a t ý m, že presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka je nanosený na tú stranu pružného materiálu, ktorá neskôr tvorí vonkajšiu stranu obalu.

5. Spôsob podľa niektorého z nárokov 1 až 3, v y z n a č u j ú - c i s a t ý m, že presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka je nanosený na tú stranu pružného materiálu, ktorá neskôr tvorí vnútornú stranu obalu.

6. Spôsob podľa niektorého z nárokov 1 až 3, v y z n a č u j ú - c i s a t ý m, že pri použití laminátu ako obalového materiálu je presne ohraničený otvárací prostriedok v tvare prúžka umiestený medzi jednotlivými vrstvami.

7. Spôsob podľa niektorého z predchádzajúcich nárokov, v y z n a -
č u j ú c i s a t ý m, že presne ohraničený otvárací
prostriedok v tvare prúžka je nanesený tak, že linka roztrhnutia
materiálu, vychádzajúca od vonkajšej hrany obalu z pružného
materiálu, zvierá s vonkajšou hranou otváracieho prostriedku v
tvare prúžka ostrý uhol.

8. Spôsob podľa niektorého z predchádzajúcich nárokov, v y z n a -
č u j ú c i s a t ý m, že hrana otváracieho prostriedku v
tvare prúžka je priamočiara.

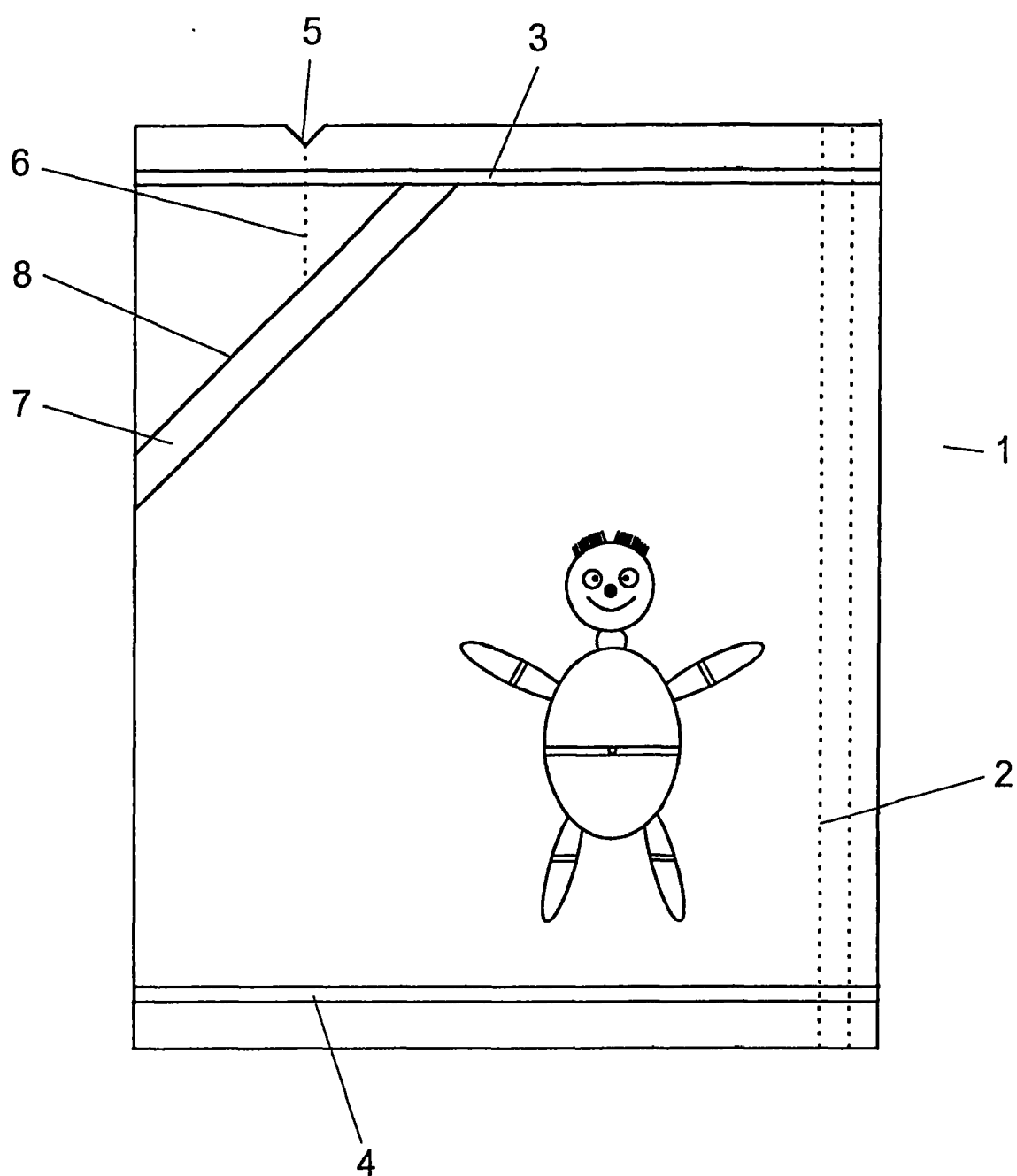
9. Spôsob podľa niektorého z nárokov 1 až 7 , v y z n a č u j ú -
c i s a t ý m, že hrana otváracieho prostriedku v tvare prúžka
je zakrivená.

10. Spôsob podľa niektorého z predchádzajúcich nárokov, v y -
z n a č u j ú c i s a t ý m, že presne ohraničený otvárací
prostriedok v tvare prúžka je na pružný materiál nanášaný počas
procesu tlače.

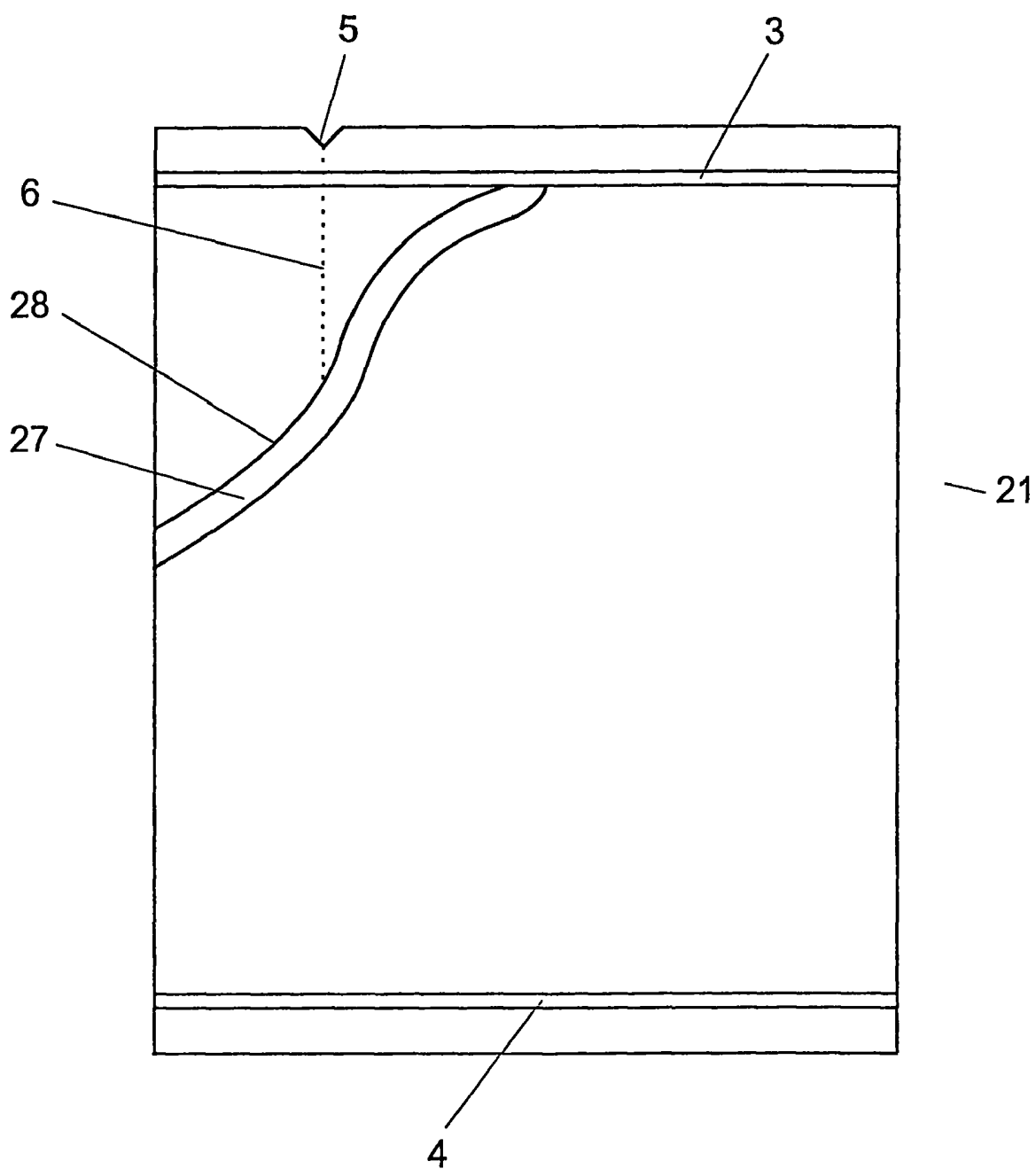
11. Spôsob podľa niektorého z nárokov 1 až 9 , v y z n a č u j ú -
c i s a t ý m, že presne ohraničený otvárací prostriedok v
tvare prúžka je na pružný materiál nanášaný pomocou tlaku,
napríklad pri transferovej tlači.

Zoznam vzťahových značiek

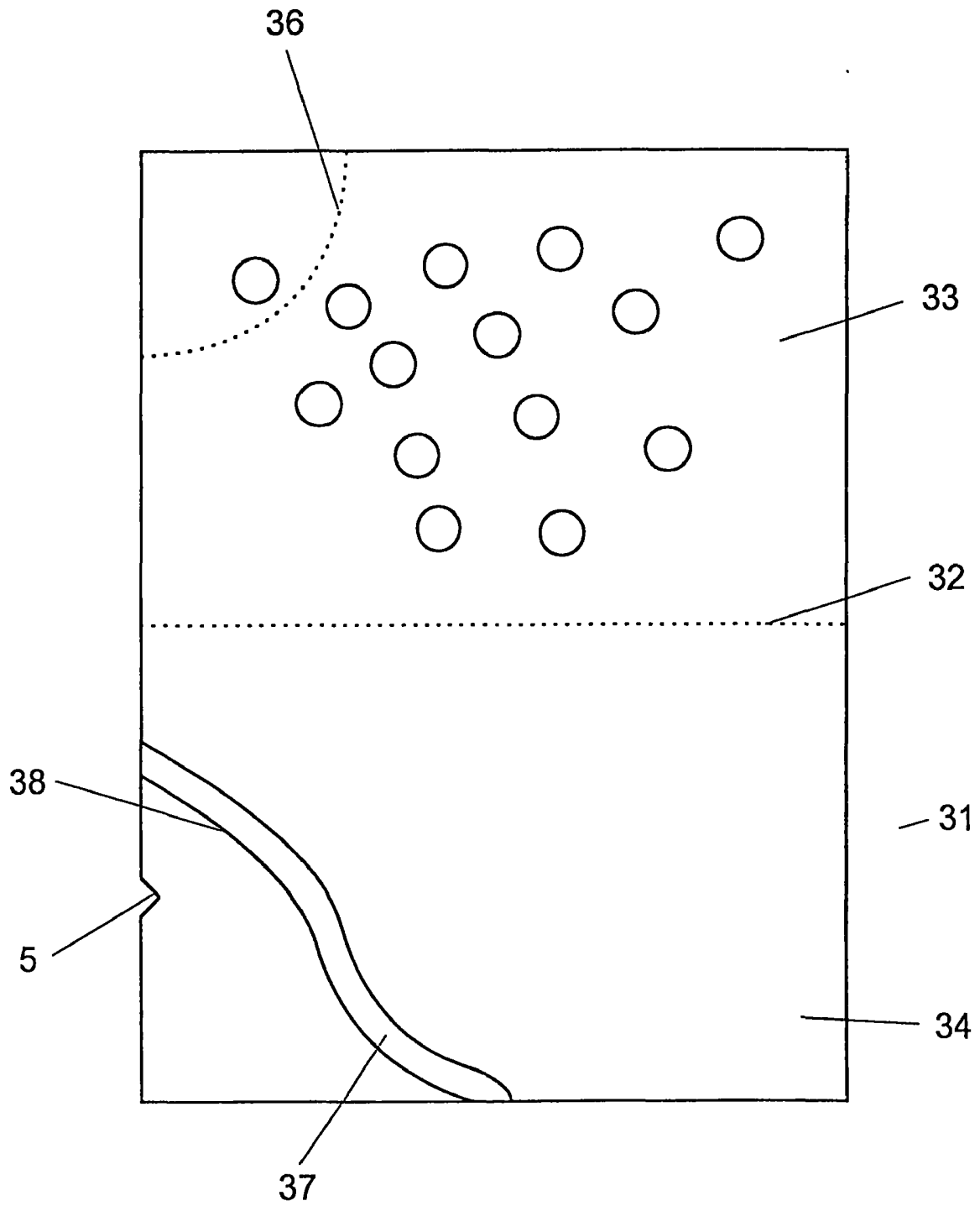
- 1 - obal
- 2 - pozdĺžny spoj
- 3 - priečny spoj
- 4 - priečny spoj
- 5 - zárez
- 6 - linka
- 7 - otvárací prostriedok
- 8 - hrana
- 21 - predná strana
- 27 - otvárací prostriedok
- 28 - hrana
- 31 - prírez
- 32 - linka
- 33 - predná strana
- 34 - zadná strana
- 36 - linka
- 37 - otvárací prostriedok
- 38 - hrana



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3