



(19) **HU**

MAGYAR KÖZTÁRSASÁG
Magyar Szabadalmi Hivatal

(11) Lajstromszám: **224 877**

(13) **B1**

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés ügyszáma: **P 99 01934**

(22) A bejelentés napja: **1997. 05. 07.**

(51) Int. Cl.: **B32B 33/00** (2006.01)

B32B 27/20 (2006.01)

(40) A közzététel napja: **1999. 10. 28.**

(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlöny és Védjegyértesítőben: **2006. 03. 28.**

(86) A nemzetközi (PCT) bejelentési szám:

PCT/AT 97/00091

(87) A nemzetközi közzétételi szám: **WO 9826931**

(30) Elsőbbségi adatok:

A 2200/96 **1996. 12. 17.** **AT**

(73) Jogosult:

TEICH AG, Obergrafendorf (AT)

(72) Feltalálók:

Zuser, Wilhelm, St. Pölten (AT);
Nekula, Lambert, Hofstetten (AT);
Reiterer, Franz, Neustift-Innermanzing (AT)

(74) Képviselő:

Sikos Róbert, DANUBIA Szabadalmi és Védjegy
Iroda Kft., Budapest

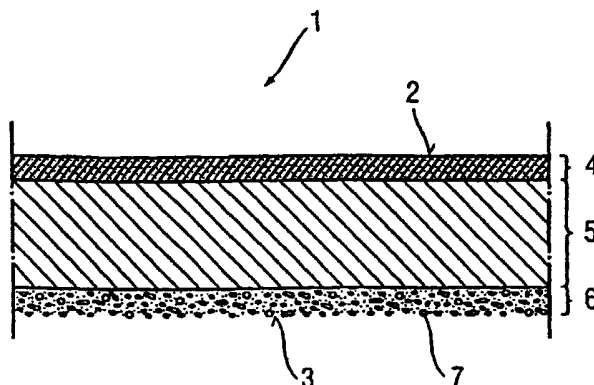
(54)

Érdes felületű, bevonattal ellátott pohárzáró lemez

(57) Kivonat

A találmány tárgya pohárzáró lemez egy hordozóanyagból kialakítva, amely a csomagolandó áruval ellentétes oldalán egy nyomtatott információval, úgymint ábrával és/vagy szöveggel rendelkező réteggel és a csomagolandó áru felé eső oldalán egy 1–100 µm felületi érdes-

séggel rendelkező bevonattal van ellátva, ahol az érdes felületű bevonat érdes felületű nyomatként geometriai-
lag elrendezett távolságtartók (8, 10) alakjában van kialakítva, amely a csomagolandó áru felé eső oldalán járulékosan tömítően záró réteggel van kiképezve.



1. ábra

HU 224 877 B1

A találmány tárgya pohárzáró lemez egy hordozóanyagból kialakítva, amely a csomagolandó áruval ellentétes oldalán egy nyomtatott információval, úgymint ábrával és/vagy szöveggel rendelkező réteggel és a csomagolandó áru felé eső oldalán egy 1–100 µm felületi érdességgel rendelkező bevonattal van ellátva.

A bevezetőben említett fajtájú csomagolóelemeket például zárólemezek formájában joghurtospoharak vagy üvegnyakcímkék céljára alkalmazzák. Az áru megjelölésére a csomagolóelemnek a becsomagolandó áruval ellentétes oldalára nyomtatott feliratokat visznek fel. Ismert továbbá, hogy a becsomagolandó áru felé eső oldalon, például joghurtzáró lemezek előállításánál egy bevonatot visznek fel hőhatásra lágyuló lezárólemez formájában. Ennek a melegen záró lakknak a segítségével légmentes, de egyidejűleg bontható kötést alakítanak ki a joghurtospohár és a zárólemez között.

Ennek a csomagolóelemnek az előállítására a hordozóanyagot, például alumíniumot tekercselt áru formájában használják fel, amelyet a becsomagolandó áru felé eső oldalán egy melegen záró lakkréteggel és a becsomagolandó áruval ellentétes oldalán egy nyomtatott ábrát tartalmazó réteggel látnak el folyamatosan. A csomagolóelemnek a becsomagolandó áruhoz való illesztéséhez megfelelően kialakított sajtolószerszámot alkalmaznak. A sajtolási művelet után egy csomagolóelem-halom áll rendelkezésre joghurtzáró lemez formájában. Mivel ezek mindkét oldalukon sima felületűek, problémák támadhatnak a zárólemezhalom szétbontásánál. A joghurtzáró lemezek ugyanis olyan erősen tapadnak egymáshoz, hogy esetenként két vagy több zárólemez kerül egyidejűleg felemelésre.

Ennek a kedvezőtlen jelenségnek a kiküszöbölésére a sajtoló két- vagy többretegű fóliát a sajtolási eljárás előtt dombornyomási eljárásnak vetik alá. Így érdes felületű fóliákat nyernek, amelyek könnyen szétbonthatók, mivel a dombornyomási bordák közé bezárt levegő megakadályozza a fóliák összetapadását.

A dombornyomási eljárás hátránya, hogy a nyomtatott ábra eltorzul, sőt tönkremegy.

A találmány feladata ennek az ismert hátrálynak kiküszöbölése és egyidejűleg könnyen kezelhető csomagolóelemek előállítása.

Az EP-A2-089 746 szerint fogpasztatubusok gyártásához alkalmazott műanyagot, annak előállítását követően egy dombornyomó henger funkcióját betöltő hűtőhengerhez vezetik. A műanyagfelületen kialakított dombornyomással a leszabott csomagolóanyag-darabok egymásról való leemelése lényegesen könnyebbé válik.

Dombornyomás helyett a felületi érdesség megfelelő adalék anyagok hozzáadásával is elérhető (lásd: GÄCHTER-MÜLLER, „Műanyagadalékok Zsebkönyve” 327. oldal; Műszaki Könyvkiadó 1989).

A francia 2500019A számú közzétételi irat egy többretegű csomagolóanyagot ismertet, amelybe élelmiszereket, különösképpen lágysajtokat csomagolnak. Minthogy a sajtermékek, különösen a lágysajtok gyakran tapadósak, az idézett irat szerinti csomagolóanyagnak meg kell akadályoznia, hogy az az élelmiszere, így például a lágysajtra feltapadjon.

Ezért, amint ez az idézett irat 1. ábrájából kitűnik, a csomagolóanyagban az élelmiszer felé eső oldala egy felületén durva réteggel van ellátva. Ez a réteg egy viaszból képzett ragasztóból áll, amelyben részecskék, úgymint cellulózzészecskék vannak integrálva. Ezeknek a cellulózzészecskéknek segítségével a lágysajt feltapadása megakadályozható.

Az idézett francia közzétételi irat szerinti kitanítás abban különbözik a jelen találmány szerinti megoldástól, hogy annak tárgya a francia irat szerinti csomagolófólia ellenében egy pohárzáró lemez. A pohárzáró lemezek a szokásos csomagolófóliákkal szemben a csomagolandó áru felé eső oldalukon tömítően záró réteggel rendelkeznek.

Találmányunk szerint ez a tömítően záró réteg érdes felületű nyomatként geometriailag elrendezett távolságtartók alakjában van kiképezve, amelyek a közbülső terekben levegőt zárnak közre úgy, hogy a pohárzáró lemezek, amelyek szokásos módon rakatban vannak tárolva, a rakat szétbontásával egyszerűen, összetapadás nélkül további felhasználásra igénybevehetők.

Ez a szétválasztó hatás járulékosan azzal fokozható, hogy a zárórétegbe járulékosan szemcsés töltőanyagok kerülnek bevitelre. Mindazonáltal, ez a megoldás (csupán részecskék bevitelére a zárórétegbe) önmagában nem elegendő a megkívánt szétválaszthatóság kialakulásához. Így ezt a megoldást (lásd 1. ábrát) a technika állásához tartozónak tekintjük, szemben pohárzáró lemezek esetében alkalmazott, találmány szerinti megoldással (lásd 2. és 3. ábrát).

A feladat találmány szerinti megoldása pohárzáró lemez egy hordozóanyagból kialakítva, amely a csomagolandó áruval ellentétes oldalán egy nyomtatott információval, úgymint ábrával és/vagy szöveggel rendelkező réteggel és a csomagolandó áru felé eső oldalán egy 1–100 µm felületi érdességgel rendelkező bevonattal van ellátva, ahol az érdes felületű bevonat érdes felületű nyomatként geometriailag elrendezett távolságtartók alakjában van kialakítva, amely a csomagolandó áru felé eső oldalán járulékosan tömítően záró réteggel van kiképezve.

A geometriailag elrendezett távolságtartók a becsomagolandó áruval ellentétes oldalon is kialakíthatók, ahol ezek magassága 1–100 µm, előnyösen 4–15 µm.

A találmány szerinti csomagolóelem hordozóanyaga előnyösen alumíniumból, papírból, valamint műanyagból áll, ahol is műanyagként előnyösen polipropilén, polietilén, poliamid vagy polietilén-tereftalát műanyagokat alkalmazunk. Továbbá hordozóanyagként előnyösen alkalmazhatunk két- vagy többretegű fóliákat az alábbi anyagkombinációkkal a becsomagolandó árunak megfelelően: alumínium/alumínium, alumínium/műanyag, műanyag/alumínium, műanyag/műanyag, alumínium/papír, papír/alumínium, papír/papír.

A találmány szerinti pohárzáró lemezek rendelkezhetnek a hordozóanyag és az érdes felületű, tömítően záró bevonat között egy további tömítően záró bevonattal, amelynek felületi érdessége nulla, vagy közel nulla értékű.

A találmányt kiviteli példa kapcsán, a mellékelt rajzok alapján ismertetjük közelebről, ahol a 2. és 3. ábra a találmány szerinti csomagolóelemet, az 1. ábra pedig egy technika állása szerinti, közel fekvő összehasonlításra szolgáló megoldást szemléltet.

Az ábrák bemutatják az 1 csomagolóelemet, amely lényegileg az 5 hordozóanyagból áll, amelyen a becsomagolandó áruval ellentétes 2 oldalán egy nyomtatott információt (ábrát, szöveget) tartalmazó 4 réteg helyezkedik el. A becsomagolandó áru felé eső 3 oldalon van az érdes felületű 6 bevonat.

A rétegvastagság a nyomtatott ábrát tartalmazó 4 réteg esetében maximálisan 30 μm -t és az érdes felületű bevonat esetében, amely a becsomagolandó áru felé eső oldalon helyezkedik el, maximálisan 120 μm -t tesz ki.

Az 5 hordozóanyag rétegvastagsága 5–200 μm ; alumínium hordozóanyag esetében a rétegvastagság a 10–70 μm , papír esetében a 20–150 μm , műanyag esetében a 7–150 μm intervallumban fekszik.

Amennyiben a találmány szerinti csomagolóelemet joghurtospohár fedőlemezeként használjuk, a hordozóanyag előnyösen 60–250 N/mm² szakítószilárdságú alumínium.

A nyomtatott információt tartalmazó 4 réteget úgy állítjuk elő, hogy önmagában ismert módon az 5 hordozóanyagra egy nyomás előtti lakkréteget viszünk fel (nincs ábrázolva), hogy biztosítsuk a kielégítő tapadást a nyomtatott és a hordozóanyag között. A nyomás előtti lakkréteggel bevont hordozóanyagra ezután egy nyomtatott információt (ábrát, szöveget) viszünk fel például mélynyomási vagy flexnyomási eljárással. A nyomtatott információ megvédésére ezután az előzőleg felvitt lakkréteget egy csúszós bevonólakkréteggel látjuk el. Ezután az 5 hordozóanyagának a becsomagolandó áru felé eső oldalán kialakítjuk az érdes felületű 6 bevonatot.

Az 1. ábra szerint a 6 bevonat felületi érdességét azáltal alakítják ki, hogy 7 szemcsés töltőanyagot adagolnak hozzá. Mivel ez a szemcsés töltőanyag többek között a csomagolandó áru felé eső 3 oldalba is beágyazódik, legkevesebb 1 μm -es felületi érdesség érhető el. A felületi érdességnek ezzel a viszonylag alacsony értékével is megkönnyíthető a szétbontási folyamat a bevezetőben említett eljárás során.

A 2. ábrán bemutatott találmány szerinti 1 csomagolóelem a becsomagolandó áru felé eső 3 oldalán egy érdes felületű 6 bevonattal rendelkezik, ahol a 9 bevonat nulla vagy közel nulla értékű felületi érdességgel rendelkezik. Erre a 9 bevonatra egy megfelelően kialakított nyomóhenger segítségével egy további bevonatot viszünk fel, úgy hogy geometriai elrendezésben 8 távolságtartók képződnek ki a becsomagolandó áru felé eső 3 oldalon. A nyomóhenger felülete példaképpen mélyedésekkel van kialakítva, amelyek megfelelnek a távolságtartók geometriai elrendezésének és alakjának. A bevonat, amelyet a 8 távolságtartók előállítására használunk, kiegészítésként tartalmazhat szemcsés töltőanyagot is.

A 3. ábra hasonlóképpen egy érdes felületű 6 bevonatot mutat be, amely geometriai elrendezésben 10 távolságtartókkal rendelkezik. Ezt a 3. ábra szerinti cso-

magolóelemet egy különösen könnyen megvalósítható eljárással lehet előállítani, mivel közvetlenül az 5 hordozóanyagra egy megfelelően kialakított nyomóhenger segítségével egy bevonatot viszünk fel, és ily módon alakítjuk ki a 10 távolságtartókat.

A nyomóhenger úgy van kialakítva, hogy lehetséges 1–30 μm bevonatvastagságok és geometriailag meghatározott helyeken – a nyomóhenger felületén kialakított megfelelő mélyedések révén – 4–100 μm bevonatvastagságok megvalósítása.

A találmány szerinti csomagolóelem különösen joghurtospoharak fedőlemezeként alkalmazható. Ennél az alkalmazásnál szükséges az érdes felületű bevonatot kiegészítésként egy záróréteggel előállítani, miáltal légzáró, egyidejűleg mégis szétbontható kötés jön létre a fedél és a joghurtospohár között.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Pohárzáró lemez egy hordozóanyagból kialakítva, amely a csomagolandó áruval ellentétes oldalán egy nyomtatott információval, úgymint ábrával és/vagy szöveggel rendelkező réteggel és a csomagolandó áru felé eső oldalán egy 1–100 μm felületi érdességgel rendelkező bevonattal van ellátva, *azzal jellemezve*, hogy az érdes felületű bevonat érdes felületű nyomatként geometriailag elrendezett távolságtartók (8, 10) alakjában van kialakítva, amely a csomagolandó áru felé eső oldalán járulékosan tömítően záró réteggel van kiképezve.

2. Az 1. igénypont szerinti pohárzáró lemez, *azzal jellemezve*, hogy a geometriailag elrendezett távolságtartók a csomagolandó áruval ellentétes oldalon is ki vannak képezve.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti pohárzáró lemez, *azzal jellemezve*, hogy a távolságtartók előnyösen 4–15 μm magassággal rendelkeznek.

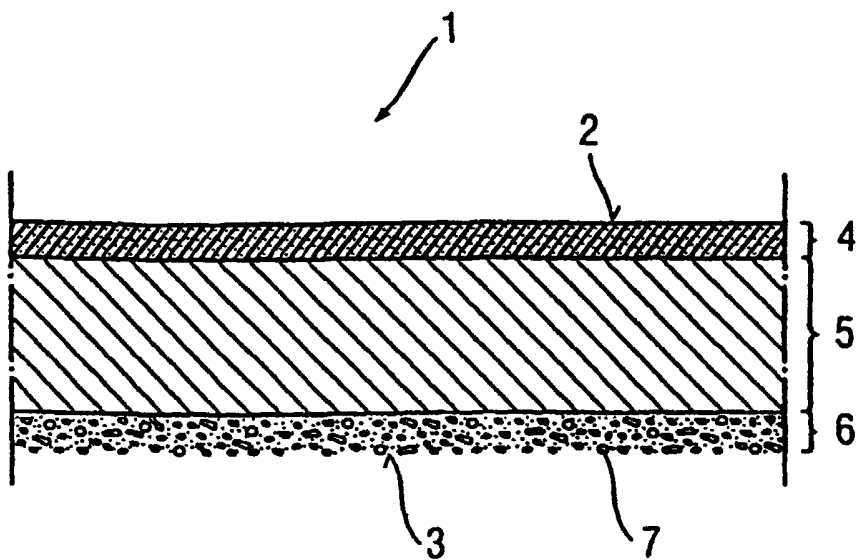
4. Az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti pohárzáró lemez, *azzal jellemezve*, hogy a bevonat a távolságtartók előállításához járulékosan szemcsés töltőanyaggal rendelkezik.

5. Az 1–4. igénypontok bármelyike szerinti pohárzáró lemez, *azzal jellemezve*, hogy a pohárzáró lemez hordozóanyaga alumíniumból, papírból vagy műanyagból áll.

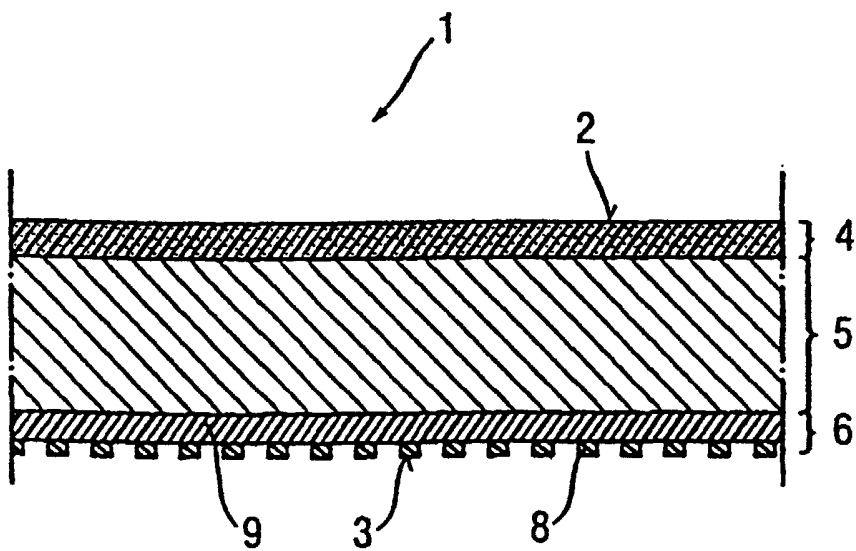
6. Az 5. igénypont szerinti pohárzáró lemez, *azzal jellemezve*, hogy a műanyag hordozóanyag előnyösen polipropilén-, polietilén-, poliamid- vagy polietilén-tereftalát-bázisú műanyagokból van kialakítva.

7. Az 1–6. igénypontok bármelyike szerinti pohárzáró lemez, *azzal jellemezve*, hogy a hordozóanyag a becsomagolandó árutól függően a következő anyagkombinációkból álló két- vagy többretegű fóliákból van kialakítva: alumínium/alumínium, alumínium/műanyag, műanyag/alumínium, műanyag/műanyag, alumínium/papír, papír/alumínium, papír/papír.

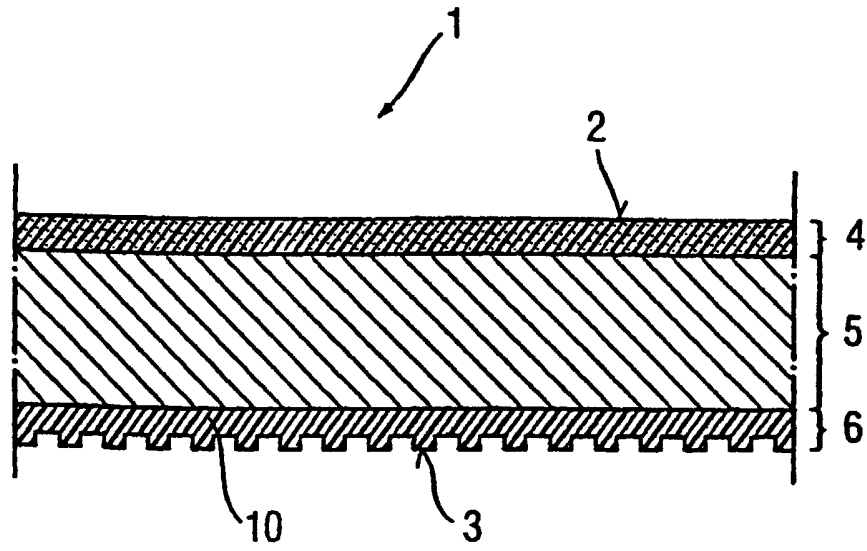
8. Az 1. igénypont szerinti pohárzáró lemez, *azzal jellemezve*, hogy a hordozóanyag és az érdes felületű, tömítően záró bevonat között egy további tömítően záró bevonat van, amelynek felületi érdessége nulla vagy közel nulla értékű.



1. ábra



2. ábra



3. ábra