

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

# 14534

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**B 32 B 33/00**  
**B 32 B 27/20**

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2004 - 15265**  
(22) Přihlášeno: **07.05.1997**  
(30) Právo přednosti: **17.12.1996 AT 1996/2200**  
(47) Zapsáno: **15.07.2004**  
(86) PCT číslo: **PCT/AT1997/000091**  
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 1998/026931**

(73) Majitel:  
TEICH AKTIENGESELLSCHAFT, Obergrafendorf, AT

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

(74) Zástupce:  
Chlustina Jiří Ing., Jana Masaryka 43-47, Praha 2, 12000

(54) Název užitého vzoru:  
**Kelímkové víčko**

**CZ 14534 U1**

## **Kelímkové víčko**

### Oblast techniky

5 Technické řešení se týká kelímkového víčka, které sestává z nosného materiálu, který je na své od baleného zboží odvrácené straně opatřen vrstvou s potiskem a na své k balenému zboží  
 5 přivrácené straně je opatřen povrstvením s hrubým povrchem s hloubkou zdrsnění v rozsahu 1 až 100  $\mu\text{m}$ .

### Dosavadní stav techniky

10 Kelímková víčka uvedeného druhu se používají například jako víčka pro kelímky s jogurtem nebo jako etikety na krky lahví. K označení zboží se na kelímkových víčkách na straně odvrácené od baleného zboží vytváří potisk. Dále je známo, že na stranu přivrácenou k balenému zboží, například při výrobě víček pro kelímky s jogurtem, se nanáší povrstvení z teplem tavitelného laku. Použitím tohoto teplem tavitelného laku se dosáhne vzduchotěsného a současně odloupnutelného spoje mezi kelímkem s jogurtem a víčkem.

15 K výrobě těchto kelímkových víček se používá nosný materiál, například hliníková fólie, ve formě rolí. Tento nosný materiál se na straně přivrácené k balenému zboží průběžně opatřuje vrstvou za tepla tavitelného laku a na straně odvrácené od baleného zboží se opatřuje vrstvou s potiskem. K přizpůsobení tvaru kelímkových víček tvaru baleného zboží se používají odpovídajícím způsobem tvarované razicí nástroje. Po vyražení se získá sloupec kelímkových víček, například kelímkových víček pro kelímky s jogurtem. Protože tato kelímková víčka mají hladké obě strany, 20 mohou nastat problémy při odebírání jednotlivých kelímkových víček z tohoto sloupce. Kelímková víčka lpějí totiž na sobě navzájem tak silně, že často se současně odeberou dvě nebo více kelímkových víček.

25 Aby se tomuto nežádoucímu jevu předešlo, provádí se před ražením potištěné vrstvené fólie zdrsnění povrchu tlačným zprofilováním. Takto vzniknou fólie s hrubým povrchem, které lze snadnou odebrat ze stohu nebo ze sloupce, protože zásluhou vzduchu uzavřeného mezi výstupky zdrsnění se zabrání vzájemnému ulpění fólií. Takové zdrsnění však má nevýhodu spočívající v tom, že dochází k porušení nebo dokonce ke zničení potisku.

30 Podle dokumentu EP 089 746 (A2) se plastový materiál pro výrobu tub pro zubní pastu přivádí bezprostředně po jeho vyrobění k chladicímu válci, který současně působí jako razicí válec. Takto docíleným ražením povrchu plastového materiálu se podstatně usnadní následné odebírání přířezů plastového materiálu ze stohu. Místo ražením lze zdrsnění povrchu dosáhnout také přísadou antiblokačních prostředků, jak je toto popsáno v R.Gächter a H.Müller, Taschenbuch der Kunststoff-Additive, 2.vydání, Carl Hauser Verlag, München - Wien, 1983, str. 346.

35 Úkolem technického řešení je tudíž odstranění tohoto nedostatku a současně nalezení konstrukce kelímkových víček, se kterými se bude snadno manipulovat.

### Podstata technického řešení

40 Uvedený úkol řeší a popsany nedostatek známých kelímkových víček tohoto druhu do značné míry odstraňuje kelímkové víčko, které sestává z nosného materiálu, který je na své od baleného zboží odvrácené straně opatřen vrstvou s potiskem a na své k balenému zboží přivrácené straně je opatřen povrstvením s hrubým povrchem s hloubkou zdrsnění v rozsahu 1 až 100  $\mu\text{m}$ , podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že povrstvení s hrubým povrchem na nosném materiálu je tvořeno geometricky uspořádanými distančními prvky, které jsou tavitelné za zvýšené teploty.

45 Geometricky uspořádané distanční prvky mohou být vytvořeny také na straně odvrácené od baleného zboží.

Zmíněné distanční prvky mají výšku s výhodou v rozsahu 4 až 15  $\mu\text{m}$ .

Je také možné, že povrstvení s hrubým povrchem přidavně obsahuje zrnité plnivo.

Nosný materiál předmětného kelímkového víčka může být tvořen hliníkem, papírem nebo plastem.

- 5 Plast nosného materiálu je s výhodou na bázi polypropylenu, polyethylenu, polyamidu nebo polyethylentereftalátu.

Nosný materiál předmětného kelímkového víčka může být také tvořen vrstvenými fóliemi s následující kombinací materiálů směrem od baleného zboží: hliník/hliník, hliník/plast, plast/hliník, plast/plast, hliník/papír, papír/hliník, papír/papír.

- 10 Kromě toho může být výhodné, jestliže mezi nosným materiálem a povrstvením s hrubým, za zvýšené teploty tavitelným povrchem je uspořádána přidavná, za zvýšené teploty tavitelná pomocná vrstva.

#### Přehled obrázků na výkresech

- 15 Podstata technického řešení je dále objasněna na základě příkladů jeho provedení, které jsou popsány na základě připojených výkresů, které znázorňují:

- na obr. 1 řez kelímkovým víčkem s povrstvením, jehož hrubého povrchu je dosaženo přísadou zrnitého plniva,
- na obr. 2 řez kelímkovým víčkem s povrstvením, jehož hrubého povrchu je dosaženo pomocnou vrstvou s distančními prvky,
- 20 - na obr. 3 řez kelímkovým víčkem s povrstvením, jehož hrubého povrchu je dosaženo distančními prvky vytvořenými v tomto povrstvení.

#### Příklady provedení technického řešení

- 25 Podstata technického řešení je dále objasněna na základě obr. 1 až 3, přičemž obr. 2 a 3 znázorňují kelímková víčka 1 podle tohoto technického řešení, zatímco na obr. 1 je pro srovnání znázorněno kelímkové víčko 1 známé ze stavu techniky. Na obr. 1 až 3 je znázorněno kelímkové víčko 1, které v podstatě sestává z nosného materiálu 5, na kterém je na jeho od baleného zboží odvrácené straně 2 uspořádána vrstva 4, která je opatřena potiskem. Na k balenému zboží přivrácené straně 3 kelímkového víčka 1 je nanese povrstvení 6 s hrubým povrchem.

- 30 Tloušťka vrstvy 4 s potiskem činí maximálně 30  $\mu\text{m}$ , zatímco tloušťka povrstvení 6 s hrubým povrchem na straně 3 kelímkového víčka 1 přivrácené k balenému zboží činí maximálně 120  $\mu\text{m}$ .

Tloušťka nosného materiálu 5 činí 5 až 200  $\mu\text{m}$ , v případě hliníku jako nosného materiálu 5 je jeho tloušťka v rozsahu 10 až 70  $\mu\text{m}$ , v případě papíru v rozsahu 20 až 150  $\mu\text{m}$  a v případě plastu v rozsahu 7 až 150  $\mu\text{m}$ .

- 35 Jestliže se kelímkové víčko 1 podle tohoto technického řešení použije například jako víčko pro kelímek s jogurtem, je nosný materiál 5 s výhodou z hliníku s pevností v tahu 60 až 250  $\text{N}/\text{mm}^2$ .

- 40 Vrstva 4 s potiskem se vyrobí tak, že na nosný materiál 5 se o sobě známým způsobem nanese neznázorněný podkladový lak pro tisk, aby byla zajištěna dostatečná přilnavost mezi potiskem a nosným materiálem 5. Na nosný materiál 5, který je takto opatřen vrstvou podkladového laku pro tisk, se nyní například hlubotiskem nebo flexotiskem nanese potisk. Aby byl tento potisk chráněn, opatří se následně hladkou vrstvou krycího laku.

Nosný materiál 5 se nyní na k balenému zboží přivrácené straně 3 opatří povrstvením 6 s hrubým povrchem.

Podle obr. 1 se zdrsňení povrstvení 6 s hrubým povrchem dosáhne použitím zrnitého plniva 7. Protože se toto zrnité plnivo 7 ukládá mimo jiné na straně 3 kelímkového víčka 1 přivrácené k balenému zboží, dosáhne se takto zdrsňení povrchu nejméně řádu 1 µm. I tyto relativně malé hodnoty drsnosti povrchu mohou usnadnit proces odeírání ze sloupce při postupu, který je popsán v úvodu.

Kelímkové víčko 1 podle tohoto technického řešení, které je znázorněno na obr. 2, je na své straně 3, která je přivrácena k balenému zboží, opatřeno povrstvením 6 s hrubým povrchem, které je tvořeno pomocnou vrstvou 9 s nulovou nebo téměř nulovou hrubostí povrchu. Na této pomocné vrstvě 9 je pomocí vhodně tvarovaného tiskového válce nanesena další vrstva tak, že na straně 3 kelímkového víčka 1, která je přivrácena k balenému zboží, vznikne geometrická soustava distančních prvků 8. V povrchu tiskového válce jsou přitom například vytvořeny prohlubně, které odpovídají geometrickému uspořádání a tvaru distančních prvků 8. Materiál, který se použije pro získání distančních prvků 8, může přídavně obsahovat zrnité plnivo 7.

Na obr. 3 je rovněž znázorněno povrstvení 6 s hrubým povrchem, které obsahuje geometrickou soustavu distančních prvků 10. Kelímkové víčko 1 podle obr. 3 lze vyrobit mimořádně snadno proveditelným způsobem, protože povrstvení 6 s hrubým povrchem se pomocí vhodně tvarovaného tiskového válce nanese přímo na nosný materiál 5 a distanční prvky 10 vzniknou již při tomto procesu. Tiskový válec je tvarován tak, že lze dosáhnout tloušťky povrstvení 6 v rozsahu 1 až 30 µm a v geometrické soustavě distančních prvků 10 se pomocí odpovídajících prohlubní v povrchu tiskového válce dosáhne tloušťky povrstvení 6 v rozsahu 4 až 100 µm.

#### Průmyslová využitelnost

Kelímkové víčko 1 podle tohoto technického řešení je zvláště vhodné pro kelímky s jogurtem. Při této aplikaci je zapotřebí povrstvení 6 s hrubým povrchem přídavně provést jako teplem tavitelnou vrstvou, takže vznikne vzduchotěsný, avšak současně odloupnutelný spoj mezi kelímkovým víčkem 1 a kelímkem.

## N Á R O K Y   N A   O C H R A N U

1. Kelímkové víčko (1), které sestává z nosného materiálu (5), který je na své od baleného zboží odvrácené straně (2) opatřen vrstvou (4) s potiskem a na své k balenému zboží přivrácené straně (3) je opatřen povrstvením (6) s hrubým povrchem s hloubkou zdrsňení v rozsahu 1 až 100 µm, **vyznačující se tím**, že povrstvení (6) s hrubým povrchem je tvořeno geometricky uspořádanými distančními prvky (8, 10), které jsou tavitelné za zvýšené teploty.

2. Kelímkové víčko podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že geometricky uspořádané distanční prvky (8, 10) jsou vytvořeny také na straně (2) odvrácené od baleného zboží.

3. Kelímkové víčko podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že distanční prvky (8, 10) mají výšku v rozsahu 4 až 15 µm.

4. Kelímkové víčko podle některého z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že povrstvení (6) s hrubým povrchem přídavně obsahuje zrnité plnivo (7).

5. Kelímkové víčko podle některého z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že nosný materiál (5) kelímkového víčka (1) je tvořen hliníkem, papírem nebo plastem.

6. Kelímkové víčko podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že plast nosného materiálu (5) je na bázi polypropylenu, polyethylenu, polyamidu nebo polyethylentereftalátu.

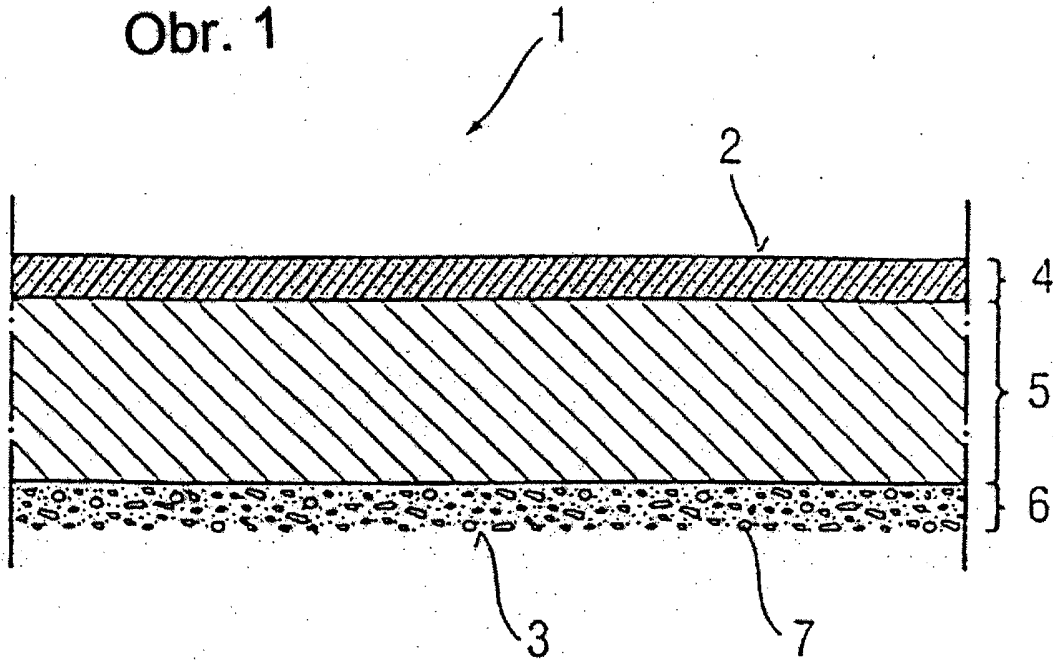
7. Kelímkové víčko podle některého z nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že nosný materiál (5) kelímkového víčka (1) je tvořen vrstvenými foliemi s následující kombinací materiálů směrem od baleného zboží: hliník/hliník, hliník/plast, plast/hliník, plast/plast, hliník/papír, papír/hliník, papír/papír.

5 8. Kelímkové víčko podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že mezi nosným materiálem (5) a povrstvením (6) s hrubým, za zvýšené teploty tavitelným povrchem je uspořádána přídatná, za zvýšené teploty tavitelná pomocná vrstva (9).

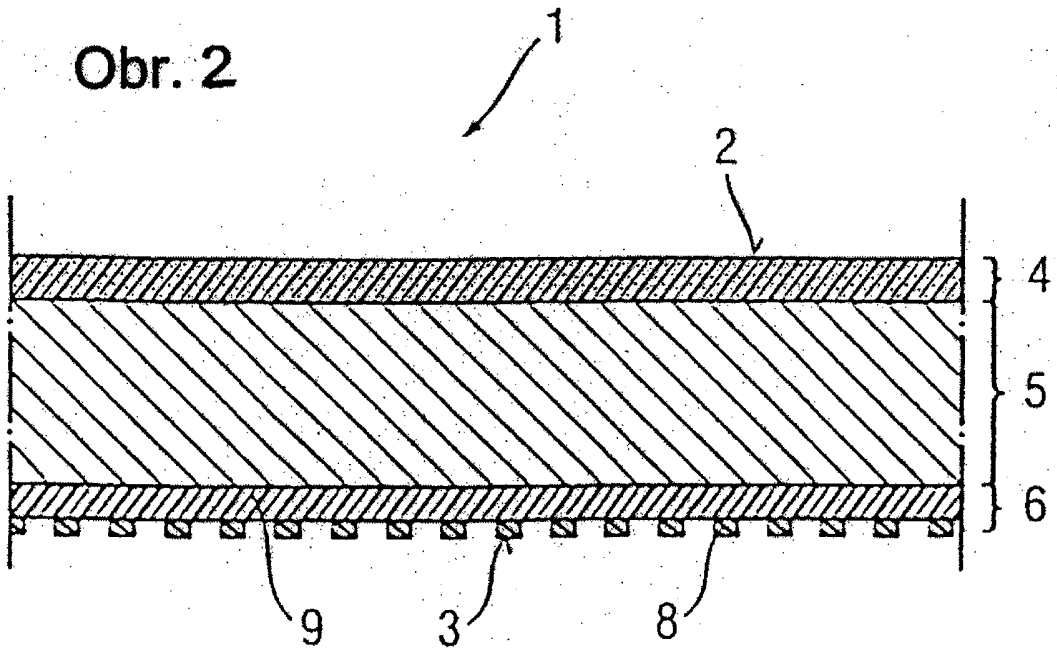
10

2 výkresy

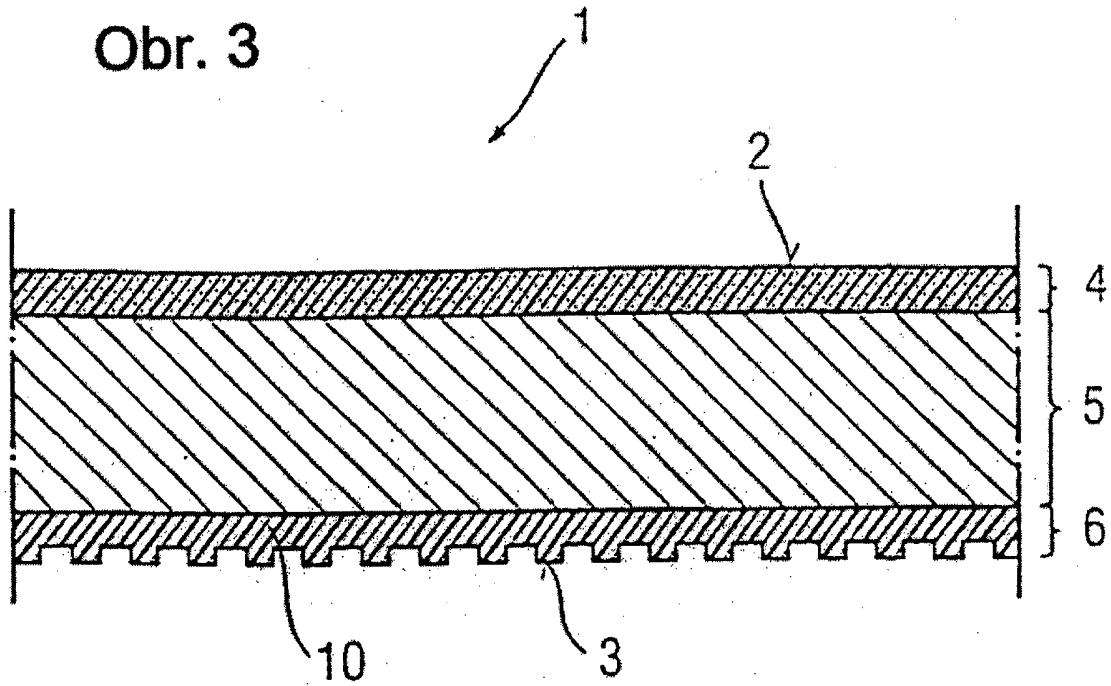
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Konec dokumentu