

# UŽITNÝ VZOR

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2006 - 17566**  
(22) Přihlášeno: **28.03.2006**  
(47) Zapsáno: **11.05.2006**

(11) Číslo dokumentu:

## 16499

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

**B65D 1/02** (2006.01)  
**B65D 81/18** (2006.01)

(73) Majitel:

Ječmenka Jindřich, Paskov, CZ

(72) Původce:

Ječmenka Jindřich, Paskov, CZ

(74) Zástupce:

Ing. Iva Rylková, Polská 1525, Ostrava - Poruba, 70800

(54) Název užitého vzoru:

**Nápojová láhev umožňující chlazení a chladicí prostředek pro ni**

**CZ 16499 U1**

## Nápojová láhev umožňující chlazení a chladicí prostředek pro ni

### Oblast techniky

Řešení se týká nápojové láhve, upravené tvarově pro možnost chlazení a vybavené specifickým tělískem, vytvořeným jako její chladicí prostředek.

### 5 Dosavadní stav techniky

V současné době se nápojové láhve s jejich obsahem chladí obvykle pouze uložením v chladném prostředí, jako je lednička, sklep apod. Pro efektivní a rychlé chlazení nápojových lahví s obsahem se používají také nádoby s kusovým ledem, kam se chlazená láhev libovolného tvaru na čas vloží.

- 10 Pro transport a distribuci vychlazených lahví s nápoji také neexistuje nic specifického, používají se přenosné ledničky, izolační tašky apod., nebo velkokapacitní chladničky a chladicí vozy.

Nevýhodou tohoto řešení je prostorová a manipulační náročnost na přítomnost chladicích zařízení a nemožnost jednoduchého transportu vychlazeného nápoje.

- 15 Pro osvěžení nebo k rychlému vychlazení se běžně používají kostky ledu, které se vhadzují přímo do nápoje. Nevýhodou je nutnost otevření nápojového obalu, další nevýhodou je, že kostky ledu zpravidla neprojdou hrdlem, a také se zpravidla nevejdou do samotné láhve. Bývá nutno chlazený obsah vylít do jiné nádoby. Tím je ztěženo nebo znemožněno přenášení chlazeného nápoje, přelitím může docházet ke zvětrávání a ztrátě žádoucích bublinek v sycených nápojích. Přídavkem kostek ledu dochází ke zředění nápoje, se snížením, nebo ztrátou dobrých chuťových vlastností
- 20 nápoje. Může docházet i k nežádoucímu znečištění nápoje, zvláště v teplých klimatických oblastech a nehygienických podmínkách.

- Pro ochlazení plné nápojové láhve v terénu pak nejsou jiné možnosti, než uložení v nádobě se studenou vodou, položení do potoka, apod. Tyto možnosti závisí na možnostech v prostředí, vedou k namočení a odlepování etiket a působí provizorně. Nejsou použitelné pro reprezentativní
- 25 akce.

- Z výše uvedeného je zřejmé, že dosud chybí taková úprava nápojové láhve, která by umožňovala poskytovat láhve v chlazené podobě pro osvěžení, která vydrží ještě určitou dobu po prodeji, například na koupališti. Také chybí možnost bez prostorově náročných doplňků nabízet, nebo přenášet chlazené nápoje po určitou dobu bez rizika zteplání, nebo případně si je jednoduchými
- 30 prostředky ochlazovat bez vložení do chladicího prostředí.

### Podstata technického řešení

- Nevýhody dosavadního stavu ve značné míře odstraňuje navržené technické řešení. Je vyřešena nová nápojová láhev, která umožňuje chlazení. Podstata nového řešení spočívá v tom, že dno
- 35 láhve je opatřeno alespoň jedním vybraním vytvořeným pro vložení alespoň jednoho tělesa chladicího prostředku. Láhev a chladicí prostředek tvoří účelovou soustavu dvou jednotek, z nichž jedna je vyrobena za účelem použití druhé a naopak.

- Možnosti vložení chladicího prostředku do vybraní dna láhve je dosaženo tím, že vybraní pro chladicí prostředek je vytvořeno jako důlek, jehož rozměry a tvar jsou vytvořeny adekvátně vůči
- 40 rozměrům a tvaru chladicího prostředku tak, že stěny a konec vybraní pokud možno zapadají na povrchové plochy chladicího prostředku.

S výhodou je vybraní pro chladicí prostředek opatřeno alespoň jedním upevňovacím prvkem, zvoleným tak, aby umožňoval vyjímatelné upevnění chladicího prostředku ve vybraní.

Vybraní pro chladicí prostředek s výhodou zaujímá 4 až 7 % objemu láhve.

- 45 Další výhodou je situování vybraní pro chladicí prostředek souose s osou láhve a jeho průřez má kruhový obvod.

Optimální vybrání má průměr o velikosti v rámci 25 až 40% průměru láhve.

Pro dobu provádění chlazení je vybrání opatřeno v něm uloženým chladicím prostředkem ve výhodné podobě uzavřeného pouzdra, naplněného ledem.

5 Chladicí prostředek pro láhev podle užitého vzoru je s výhodou vytvořen jako uzavřené pouzdro, které obsahuje chladicí médium a které tvarem a velikostí zapadá do vybrání dna láhve.

S výhodou má pouzdro povrch opatřen alespoň jedním upevňovacím prvkem. Ten je zvolen záměrně tak, aby umožňoval vyjímatelné upevnění pouzdra ve stabilní poloze v vybrání dna láhve, například může být vytvořen jako závit, otočná západka nebo bajonetový uzávěr. Tím je dosaženo možnosti transportu a manipulace s chlazenou lahví, aniž by vypadával chladicí prostředek. 10 Současně je dosaženo možnosti chladicí prostředek před použitím zvlášť vychladit použít dočasně pouze pro účelnou dobu.

Pouzdro má výhodnou délku nejvýše stejnou, jako je výška vybrání láhve, měřeno od podložky při postavení láhve na rovnou podložku. Tím je dosaženo možnosti postavení chlazené láhve na podložku bez rizika kácení láhve, což může umožnit například pultový prodej chlazených láhví a jejich atraktivní ustavení na tácky nebo jiné zajímavé podložky, například při reklamních akcích, a také se umožní chlazení i během pití z těchto lahví a postavení chlazených lahví na podložku v přestávkách mezi pitím. 15

Pouzdro je s výhodou vytvořeno tak, že má uvnitř vytvořenu dutinu, jež je naplněna z 80 až 90 % obj. chladicím médiem na bázi vody, uvažováno v rozmrzlém stavu vody. Tím se rozumí možnost použít jako chladicí médium do pouzdra chladicího prostředku kupříkladu běžnou vodovodní vodu s přísadkou konzervační látky, barviva apod. 20

Optimálně má pouzdro pravidelný tvar, nejlépe má tvar podlouhlého tělíska s kruhovým obvodem.

Pouzdro má s výhodou podobu uzavřené jednotky bez možnosti otevření a je zhotoveno z vodě odolného, mrazuvzdorného materiálu na bázi umělé hmoty. Může mít tedy s výhodou podobu kapsle z plastu, která je naplněna vodou, resp. ledem a zatavena. 25

Navržené řešení představuje vytvoření dvou jednotek, vytvořených pro sebe navzájem a určených pro společné použití. Tyto jednotky představuje tvarově specifická láhev a chladicí prostředek pro její chlazení. Každá z těchto jednotek však může být vyráběna a distribuována zvlášť a může sestávat z jiného materiálu. Kupříkladu chladicí prostředek může být vyráběn jako patrony, naplněné od výroby vodou a uživatel si je může opatřovat ve větším počtu najednou a chladit sám v domácí mrazničce, kupříkladu před výletem, piknikem apod. Výhodou láhví navržených podle tohoto užitého vzoru je nezávislost chlazení nápoje na přítomnosti chladničky nebo chladicích prostor, malé rozměry chladicího prostředku a možnost transportovat a manipulovat podle potřeby jak se samotnými láhvemi, tak i se samotnými chladicími prostředky, tak i s jejich celkem. 30 Chladicí prostředek umožňuje chlazení nápoje v láhvi zvenku, přes stěnu dna láhve, takže neohrožuje hygienu ani kvalitativní a chuťové vlastnosti nápoje. Chladicí prostředek je vyřešen tak, že neohrožuje prostředím při rozmrazení jeho obsahu vylitím, nebo namočením a je použitelný opakovaně. Navržené řešení láhve je určeno zejména pro PET nápojové láhve. Možnost využití je zejména pro reklamní účely a pro praktické použití při krátkých cestách za teplého počasí, jako kupříkladu na koupališti v létě, na výletech, apod. Chlazená láhev podle užitého vzoru může za 35 teplého počasí představovat příjemné osvěžení a zabránit nežádoucímu přehřátí organismu.

#### Přehled obrázků na výkresech

45 Technické řešení je blíže objasněno pomocí výkresů, kde znázorňují obr. 1 pohled na příkladnou láhev s vloženým chladicím prostředkem, v řezu a obr. 2 pohled, kde se stejná láhev a její chladicí prostředek nacházejí zvlášť, rovněž v řezu.

Příklad provedení technického řešení

Příkladem provedení technického řešení je chlazená nápojová PET láhev podle obr. 1 a 2.

Láhev 1 podle užitého vzoru vypadá zvenku, pokud je postavena na podložce, stejně jako jakákoliv jiná nápojová láhev. Pokud však láhev 1 obrátíme jejím dnem 2 vzhůru, nebo provedeme přes ni řez, je patrné, že její dno 2 je opatřeno vybráním 3 pro uložení chladicího prostředku 4.

Vybrání 3 má podobu důlku, uzpůsobeného rozměry a tvarem rozměrům a tvaru chladicího prostředku 4 tak, že stěny 5 a konec 6 vybrání 3 zapadají na povrchové plochy 7 chladicího prostředku 4. Na stěně 5 vybrání 3 je z PET materiálu láhve 1 vytvořen upevňovací prvek 8, v tomto případě v podobě závitů. Vybrání 3 zaujímá objem rámci rozmezí 4 až 7 % objemu láhve 1, uvažováno vůči objemu kapaliny, jakým je možno naplnit láhev 1. Vybrání 3 má osu totožnou s osou láhve 1 a jeho průřez, a také průřez chladicího prostředku 4, má kruhový obvod.

Průměr vybrání 3 je zvolen v rozmezí 25 až 40 % průměru láhve 1.

Chladicí prostředek 4 je vytvořen jako uzavřené pouzdro 9, které obsahuje dutinu 10 vyplněnou chladicím médiem na bázi vody. Tvar a velikost pouzdra 9 jsou vytvořeny adekvátně vůči vybrání 3 tak, že povrchové plochy 7 do vybrání 3 zapadají. Také pouzdro 9 má povrchovou plochu 7 opatřenu upevňovacím prvkem 8, v tomto případě jako protizávit k závitům vybrání 3. Pouzdro 9 má délku menší, než je výška vybrání 3 láhve 1. Dutina 10 v pouzdře 9 chladicího prostředku 4 je naplněna z 80 až 90 % obj. chladicím médiem, sestávajícím z vody s příměsí 0,1 % hmotn. barviva a 0,02 % hmotn. konzervační látky. Objem obsaženého vodného roztoku je uvažován při rozmrzlém stavu vody. Pro funkci chlazení se chladicí prostředek 4 uloží dočasně v mrazničce, kde voda zmrzne na led. Pouzdro 9 má podobu uzavřené jednotky bez možnosti otevření a je zhotoveno z vodě odolného, mrazuvzdorného materiálu na bázi měkčených syntetických polymerů. Proto nehrozí prasknutí nebo nežádoucí vytékání jeho obsahu ani při zmrazování, ani poté, kdy je chladicí prostředek 4 uložen ve vybrání 3 láhve 1.

25

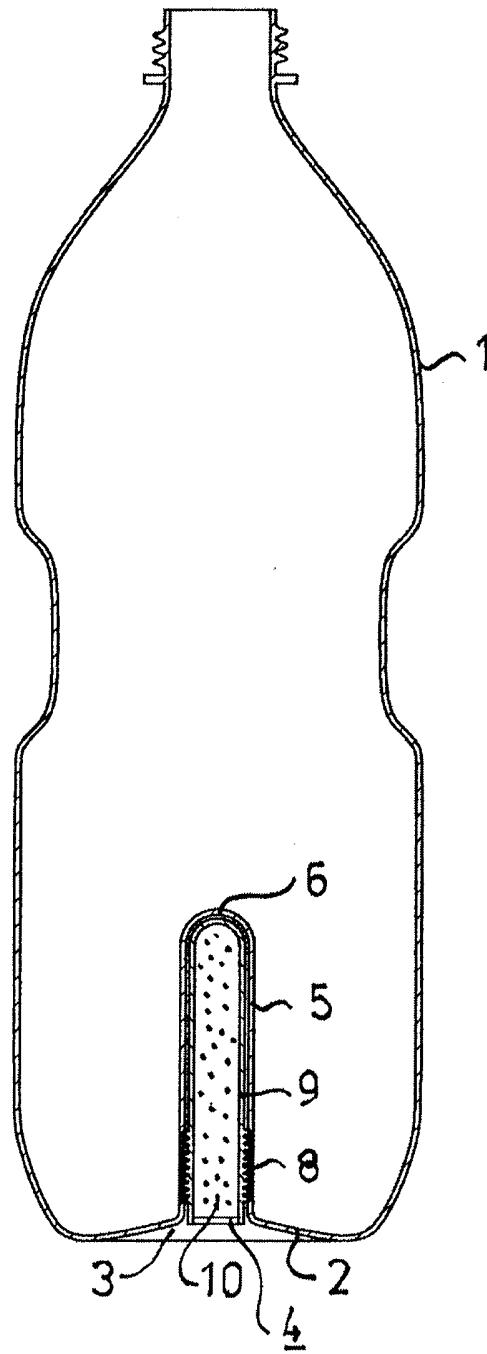
**NÁROKY NA OCHRANU**

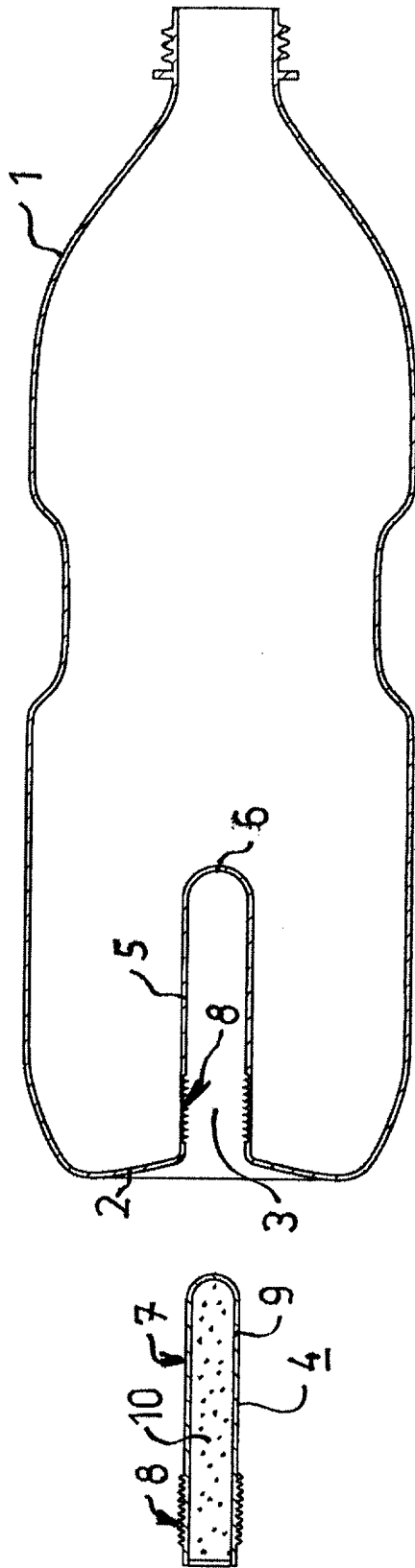
1. Nápojová láhev umožňující chlazení, **vyznačující se tím**, že dno (2) láhve (1) je opatřeno alespoň jedním vybráním (3) pro vložení alespoň jednoho chladicího prostředku (4).
2. Nápojová láhev umožňující chlazení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že vybrání (3) pro chladicí prostředek (4) má podobu důlku, uzpůsobeného rozměry a tvarem rozměrům a tvaru chladicího prostředku (4) tak, že stěny (5) a konec (6) vybrání (3) zapadají na povrchové plochy (7) chladicího prostředku (4).
3. Nápojová láhev umožňující chlazení podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že vybrání (3) pro chladicí prostředek (4) je opatřeno alespoň jedním upevňovacím prvkem (8) pro vyjímatelné upevnění chladicího prostředku (4).
- 35 4. Nápojová láhev umožňující chlazení podle nároků 2 a 3, **vyznačující se tím**, že vybrání (3) pro chladicí prostředek (4) zaujímá 4 až 7 % objemu láhve (1).
5. Nápojová láhev umožňující chlazení podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že vybrání (3) pro chladicí prostředek (4) je situováno v ose láhve (1) a jeho průřez má kruhový obvod.
- 40 6. Nápojová láhev umožňující chlazení podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že vybrání (3) pro chladicí prostředek (4) má průměr o velikosti 25 až 40 % průměru láhve (1).

7. Nápojová láhev umožňující chlazení podle nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že vybrání (3) je opatřeno v něm uloženým chladicím prostředkem (4) ve formě uzavřeného pouzdra (9), naplněného ledem.
- 5 8. Chladicí prostředek pro láhev podle některého z nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že je vytvořen jako uzavřené pouzdro (9), které obsahuje chladicí médium a tvarem a velikostí zapadá do vybrání (3) dna (2) láhve (1).
9. Chladicí prostředek podle nároku 8, **vyznačující se tím**, že pouzdro (9) má povrch opatřen alespoň jedním upevňovacím prvkem (8) pro vyjímatelné upevnění chladicího prostředku (4) ve stabilní poloze ve vybrání (3) dna (2) láhve (1).
- 10 10. Chladicí prostředek podle nároků 8 a 9, **vyznačující se tím**, že pouzdro (9) má délku nejvýše stejnou, jako je výška vybrání (3), měřeno od podložky při postavení láhve (1) na rovnou podložku.
- 15 11. Chladicí prostředek podle nároků 8 až 10, **vyznačující se tím**, že pouzdro (9) má uvnitř dutinu (10), naplněnou z 80 až 90 % obj. chladicím médiem na bázi vody, uvažováno v rozmrzlém stavu vody.
12. Chladicí prostředek podle nároků 8 až 11, **vyznačující se tím**, že pouzdro (9) má tvar podlouhlého tělíska s kruhovým obvodem.
- 20 13. Chladicí prostředek podle nároků 8 až 12, **vyznačující se tím**, že pouzdro (9) má podobu uzavřené jednotky bez možnosti otevření a je zhotoveno z vodě odolného, mrazuvzdorného materiálu na bázi umělé hmoty.

2 výkresy

# OBR. 1





OBR. 2

Konec dokumentu