

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

# 19637

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

*C12H 1/00* (2006.01)

*C12H 1/12* (2006.01)

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2009 - 21073**

(22) Přihlášeno: **06.04.2009**

(47) Zapsáno: **18.05.2009**

(73) Majitel:

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Zlín, CZ

(72) Původce:

Kozák Vratislav doc. Ing. Ph.D., Spytihněv, CZ

(54) Název užitného vzoru:

**Zařízení k prodloužení skladovatelnosti nápojů, zejména vína**

**CZ 19637 U1**

## Zařízení k prodloužení skladovatelnosti nápojů, zejména vína

### Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení, které umožňuje zvýšit trvanlivost nápojů, zejména vína, v jedné otevřených a přechodně uzavřených lahvích. Jde o zařízení sloužící k dlouhodobému přechovávání takových nápojů v prakticky nezměněné kvalitě.

### Dosavadní stav techniky

Z patentové literatury je známá řada technologií směřujících ke zvýšení trvanlivosti a stability nápojů, jako je pivo, víno a ovocné nápoje. Tyto technologie se zaměřují buď na odstranění problematických složek, které způsobují nebo mohou způsobovat nestabilitu nápoje, nebo se naopak počítá s dodáním složek, které by měly stabilitu a trvanlivost zvyšovat. Protože však uvedené nápoje jsou vyráběny v podstatě ze surovin na přírodní bázi, není jednoduché odebrat či dokonce přidávat složky, neboť vždy vzniká určité nebezpečí narušení chuťových a obecně senzoric-  
 10 kých vlastností výsledného nápoje. Přesto byla vytvořena celá řada receptur, které mají sloužit například ke zvýšení stabilizace vína proti bílkovinným zákalům a k uchování jeho chuťových a  
 15 senzoric- kých vlastností. Šlechtěné druhy vybraných vín jsou však velmi citlivé i na malá množství dodávaných přísad a proto možnosti zvýšení trvanlivosti takového vína přidáním speciální přísady jsou velmi omezené.

Navíc taková stabilizace nebývá dostatečně účinná při otevření lahve vína, odlití malé dávky a opětovném uzavření lahve. Tyto situace často nastávají ve vybraných vinárnách, kde jsou hostům  
 20 nabízena archivní a drahá značková vína i v malém množství. Zde je žádoucí vzhledem k ceně nápoje prodloužit jeho životnost i po odlití části obsahu a uzavřít načatou láhev zátkou z nerez oceli nebo ze skla s těsnicími kroužky. Vybrané vinárny, bary a restaurace jsou vybavovány vit-  
 25 rínami pro uložení vína, ve kterých se udržuje optimální teplota pro konzumaci bílého a odděleně pro červeného, případně i růžového vína. Uzavření lahve těsnicí zátkou a uložení v takovém kli-  
 matizovaném prostoru je vedeno snahou zabránit nežádoucí oxidaci, a tím i znehodnocení vína v lahvi po otevření. Nejsou však dosud k dispozici technické prostředky, dodávající do lahve obsa-  
 hující víno namísto vzdušného kyslíku prostředí, které negativně neovlivňuje senzoric- ká, fyzi-  
 kální nebo chemické vlastnosti vína.

### Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody či nedostatky dosud známých řešení stabilizace nápojů na přírodní bázi do značné míry odstraňuje zařízení k prodloužení skladovatelnosti nápojů, zejména vína, podle technického řešení. Podstata technického řešení spočívá v tom, že zařízení obsahuje zásobník inertního plynu, opatřený redukčním ventilem, propojeným přes tlakoměr na tlačítkový ventil, z něhož vystupuje tryska inertního plynu do konzervačního prostoru lahve nad skladovaný nápoj.

Výhodné provedení zařízení podle technického řešení má zásobník inertního plynu, redukční ventil a tlakoměr konstrukčně umístěn společně do uzavřeného celku, na jehož výstupu se nachází tlačítkový ventil.

Výhodou zařízení podle technického řešení z hlediska jeho aplikace ve srovnání s dosud známými cestami stabilizace vína pomocí stabilizačních přísad je především skutečnost, že zde není třeba zasahovat jakýmkoliv způsobem do složení samotného vína a je tedy možno se vyhnout veškerému ovlivnění chuťových a senzoric- kých vlastností, které jsou zvláště u luxusního sorti-  
 40 mentu vín velmi citlivou záležitostí. Ve srovnání s prostým uzavřením lahve těsnicí zátkou a umístěním v optimálně klimatizovaném prostoru je výhoda zařízení podle technického řešení rovněž zřejmá - umožní se odstranění velké části vzdušného kyslíku a jeho nahrazení inertní  
 45 atmosférou, čímž se minimalizuje proces poškozování kvality vína oxidačními vlivy.

Přehled obrázku na výkrese

Příklad provedení technického řešení je znázorněn na přiloženém výkrese na obr. 1, který představuje vnitřní schéma zařízení - zapojení jednotlivých funkčních částí.

Příklad provedení technického řešení

- 5 Zařízení k prodloužení skladovatelnosti vína v lahvi, znázorněné na přiloženém výkrese, obsahuje zásobník 1 inertního plynu, opatřený redukčním ventilem 2, propojeným přes tlakoměr 3 na tlačítkový ventil 4, z něhož vystupuje tryska 5 inertního plynu do konzervačního prostoru 6 lahve nad skladovaný nápoj 7 - víno. Zásobník 1 inertního plynu, redukční ventil 2 a tlakoměr 3 jsou přitom spojeny do uzavřeného celku, na jehož výstupu se nachází tlačítkový ventil 4.
- 10 Tryska 5 inertního plynu se vloží do konzervačního prostoru 6 lahve, z níž byla odlita část objemu vína, stlačením tlačítkového ventilu 4 se nad skladovaný nápoj 7 přivede ze zásobníku 1 přes redukční ventil 2 a tlakoměr 3 dávka inertního plynu, který vytlačí vzduch, a bezprostředně poté je konzervační prostor 6 lahve nahore uzavřen těsnicí zátkou a láhev je uložena do speciálně klimatizovaného prostoru až do dalšího použití.
- 15 Redukční ventil 2 i tlačítkový ventil 4 jsou zcela běžné typy komerčně dostupných ventilů, tryska 5 inertního plynu je tvořena nerezovou trubkou. Může však být vytvořena i z plastu nebo z jiného materiálu vhodného pro potravinářský průmysl. Jako inertního plynu je zde použito směsi dusíku a oxidu uhličitého (obchodní název BIOGEN), což je možno považovat za řešení uživatelsky
- 20 přátelské: bomby s tímto inertním plynem jsou na trhu běžně dostupné i s hmotností náplně 1,5 kg. Jednotlivé uvedené plyny je možno použít i samostatně, může to být oxid dusný nebo další inertní plyny, které negativně neovlivňují sensorické, fyzikální nebo chemické vlastnosti vína. Inertní plyn vytlačí vzduch z konzervačního prostoru 6 lahve a setrvá následně v lahvi díky své poněkud vyšší hmotnosti do uzavření těsnicí zátkou z nerez oceli s těsnicími kroužky, které se provede bezprostředně poté. Tím dojde k výraznému snížení obsahu vzdušného kyslíku v konzervačním prostoru 6 lahve nad hladinou skladovaného nápoje 7 a tedy ke značnému zvýšení
- 25 trvanlivosti skladovaného nápoje 7 v lahvi, protože se zabrání nežádoucí oxidaci a tím i znehodnocení vína nebo jiného skladovaného nápoje 7.

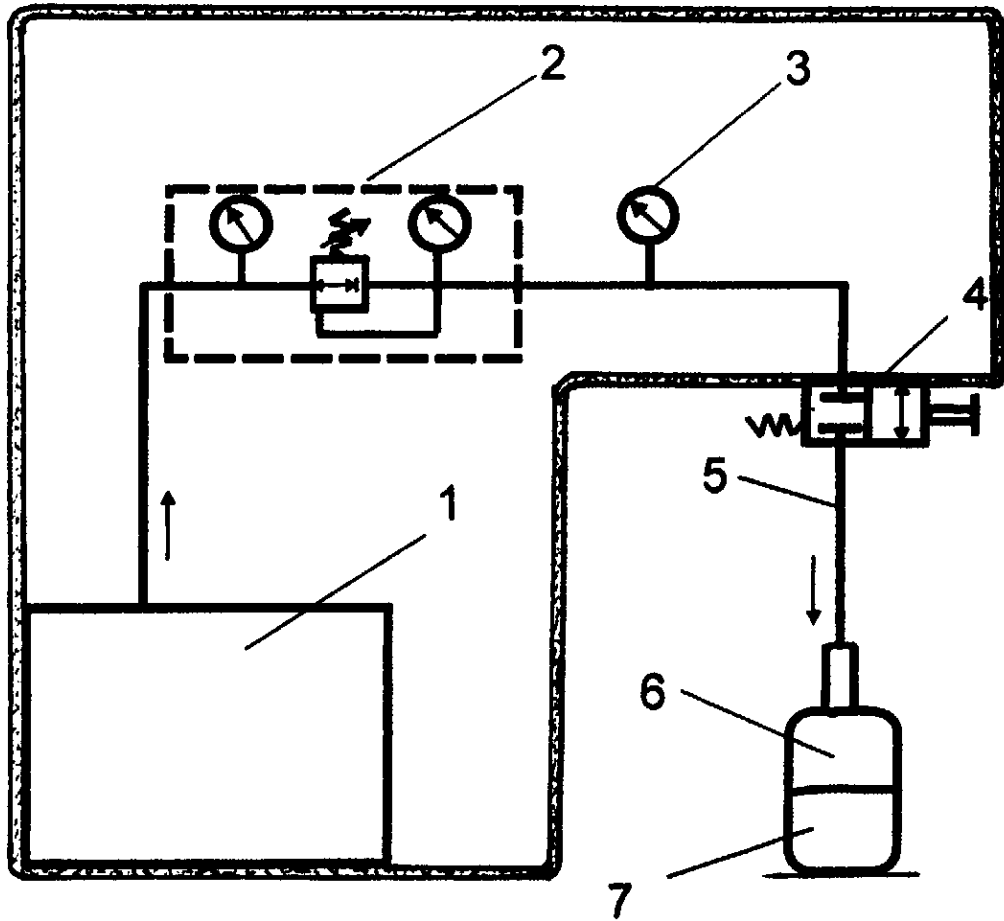
Průmyslová využitelnost

- 30 Zařízení k prodloužení skladovatelnosti nápojů, zejména vína, podle technického řešení je využité pro segmenty trhu, vyhledávající nebo upřednostňující luxusní archivní vína, jejichž cenová hladina předpokládá přiměřené nakládání i s malými objemy těchto nápojů. Jedná se především o podniky orientované na mimořádný sortiment a vybavené proto vitrínami, ve kterých se udržuje optimální teplota pro uložení jak bílých, tak i červených, případně růžových vín.

**N Á R O K Y   N A   O C H R A N U**

- 35 1. Zařízení k prodloužení skladovatelnosti nápojů, zejména vína, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že obsahuje zásobník (1) inertního plynu, opatřený redukčním ventilem (2) propojeným přes tlakoměr (3) na tlačítkový ventil (4), z něhož vystupuje tryska (5) inertního plynu do konzervačního prostoru (6) lahve nad skladovaný nápoj (7).
- 40 2. Zařízení k prodloužení skladovatelnosti nápojů podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že zásobník (1) inertního plynu, redukční ventil (2) a tlakoměr (3) jsou spojeny do uzavřeného celku, na jehož výstupu se nachází tlačítkový ventil (4).

1 výkres



**Obr. 1**

Konec dokumentu