

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

23820

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
A23B 7/148 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2012 - 25730**
(22) Přihlášeno: **09.03.2012**
(47) Zapsáno: **17.05.2012**

(73) Majitel:
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Zlín, CZ

(72) Původce:
Kozák Vratislav doc. Ing. Ph.D., Spytihněv, CZ

(74) Zástupce:
UTB ve Zlíně, Univerzitní institut, Ing. Dana Kreizlová, nám. T.G. Masaryka 5555,
Zlín, 76001

(54) Název užitého vzoru:
**Zařízení k prodloužení skladovatelnosti nakrájené zeleniny a/nebo ovoce
v čerstvém nebo konzervovaném stavu**

CZ 23820 U1

Zařízení k prodloužení skladovatelnosti nakrájené zeleniny a/nebo ovoce v čerstvém nebo konzervovaném stavu

Oblast techniky

5 Technické řešení se týká zařízení určeného k prodloužení skladovatelnosti nakrájené zeleniny a/nebo ovoce v čerstvém nebo konzervovaném stavu.

Dosavadní stav techniky

10 Nakrájená zelenina i ovoce rychle podléhá oxidačním změnám. To znemožňuje v gastronomických zařízeních připravovat směs porcované zeleniny a ovoce na oblohy, švédské stoly, saláty v předstihu, tedy s využitím doby, kdy například kuchyň má méně zakázek. Neuplatněné zeleninové a ovocné suroviny, i když jsou uloženy v chladicím zařízení, ztrácí po určité krátké době - řádově v hodinách - původní svěží vzhled a dochází samozřejmě i k výraznému snížení jejich nutriční hodnoty. Velká část hodnotných zeleninových a ovocných surovin tak končí po nakrájení nevyužita v odpadu.

15 Ve snaze zužitkovat alespoň do určité míry takové suroviny je někdy uplatňována snaha mísit starší dávku s čerstvou směsí. Tyto pokusy však obecně končí fiaskem a jediným jejich důsledkem je znehodnocení přidané čerstvě nakrájené směsi.

Obdobný proces stárnutí probíhá také u konzervovaného ovoce nebo zeleniny - ani tyto suroviny nejsou po nakrájení a vystavení oxidačním vlivům dostatečně stabilní a jejich použitelnost je poměrně krátká.

20 Starosti o efektivní hospodaření s těmito surovinami nejsou jen doménou restaurací, ale podobně je tomu i v domácnostech u větších rodinných oslav, jako jsou například svatby či zahradní party. V horkém počasí dochází ke změnám vzhledu i nutriční hodnoty ovoce a zeleniny. Hostitel je pro dodržení kvality nabídky salátů či obložených mís nucen neustále čerstvě připravovat a upravovat další zeleninu či ovoce.

25 Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody a nedostatky do značné míry odstraňuje zařízení k prodloužení skladovatelnosti nakrájené zeleniny a/nebo ovoce. Podstata technického řešení spočívá v tom, že zařízení obsahuje zásobník alespoň jednoho konzervačního plynu, opatřený ventilem, připojeným na trysku, která ústí do konzervačního prostoru nad skladovacím prostorem obsahujícím zeleninu a/nebo ovoce a odděleným od okolního prostředí.

Zařízení podle technického řešení má s výhodou konzervační plyn tvořený směsí dusíku a oxidu uhličitého v hmotnostním poměru 30:70 až 80:20, přičemž jeho obsah v konzervačním prostoru a skladovacím prostoru činí 94 až 98,5 % hmotn., s výhodou 96,5 až 97,5 % hmotn. z celkové hmotnosti plynů nacházejících se v konzervačním prostoru a skladovacím prostoru.

35 Zařízení podle technického řešení má s výhodou konzervační prostor oddělen od okolního prostředí potravinářskou fólií nebo poklopem.

Výhodou zařízení podle technického řešení je především jeho jednoduchost a snadná použitelnost v gastronomických zařízeních i v domácnostech. Výhodou ve srovnání s dosud používanými prostředky pro konzervaci je také skutečnost, že nakrájená zelenina a ovoce se nemusí uchovávat v chladničce, stačí pouze chladnější místnost.

40 Uvedená směs plynů neovlivňuje chuťové a senzorické vlastnosti, které jsou významné především u čerstvé zeleniny a ovoce připravované pro slavnostní příležitosti. Oddělení od vzdušného kyslíku od nakrájené potraviny zásadním způsobem snižuje ztráty obsahu vitamínů a antioxidantů obsažených v zelenině a ovoci způsobené oxidačními vlivy.

Přehled obrázků na výkresech

Příklad konkrétního provedení zařízení podle technického řešení je znázorněn na přiloženém výkrese, kde značí obr. 1 schéma zařízení s jednotlivými funkčními částmi.

Příklad provedení technického řešení

5 Zařízení znázorněné na obr. 1 přiložených výkresů má zásobník 1 obdobného tvaru jako zásobník na doplňování plynu do zapalovačů, zásobník 1 je vybaven ventilem 2 a tryskou 3 obdobného provedení, jaká je použita například u šlehačky ve spreji nebo oleje ve spreji. Na tuto trysku je nasazena tenká pryžová hadička odpovídajícího průměru, která ústí do konzervačního prostoru 4 umístěného nad skladovacím prostorem 5. Zásobník 1 obsahuje jako konzervační plyn směs dusíku a oxidu uhličitého v hmotnostním poměru 55:45.

Toto zařízení pracuje tak, že do skladovacího prostoru 5 se umístí nakrájená zelenina (ovoce), zbývající volný konzervační prostor 4 se od okolního prostředí oddělí a propojí se hadičkou s tryskou 3. Ze zásobníku 1 je výše uvedeným konzervačním plynem skrze ventil 2 a trysku 3 syčen konzervační prostor 4 a následně i skladovací prostor 5 až do koncentrace 97 % hmotn.

15 U uložené potraviny čerstvého ovoce a zeleniny se prodlužuje trvanlivost skladovaného výrobku při určité chladírenské teplotě nejméně na pětinasobek původní doby, aniž by bylo nutno dále snižovat teplotu. Výjimečné není ani desetinásobné prodloužení trvanlivosti. U konzervovaného ovoce či zeleniny se při aseptickém skladování prodlužuje trvanlivost nejméně o měsíc.

20 Jiné provedení zásobníku 1 vhodné pro střední a větší provozy (neznázorněno) představuje tlaková láhev s inertním plynem (bomba), opatřená ventilem 2, ke kterému je uchycena kovová nebo pancéřovaná hadička odpovídajícího průměru. Hadička může být pro lepší manipulaci opatřena koncovým ručně ovládaným ventilem (neznázorněno).

Zařízení podle technického řešení může mít v zásobníku 1 jako alternativu konzervačního plynu umístěn inertní plyn, například argon.

25 Průmyslová využitelnost

Zařízení podle technického řešení je vhodné jak pro restaurace a jídelny, tak i pro domácnosti, například při přípravě větších rodinných akcí - svateb, promoci, oslav narozenin, zahradních párty, společenských setkáních.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

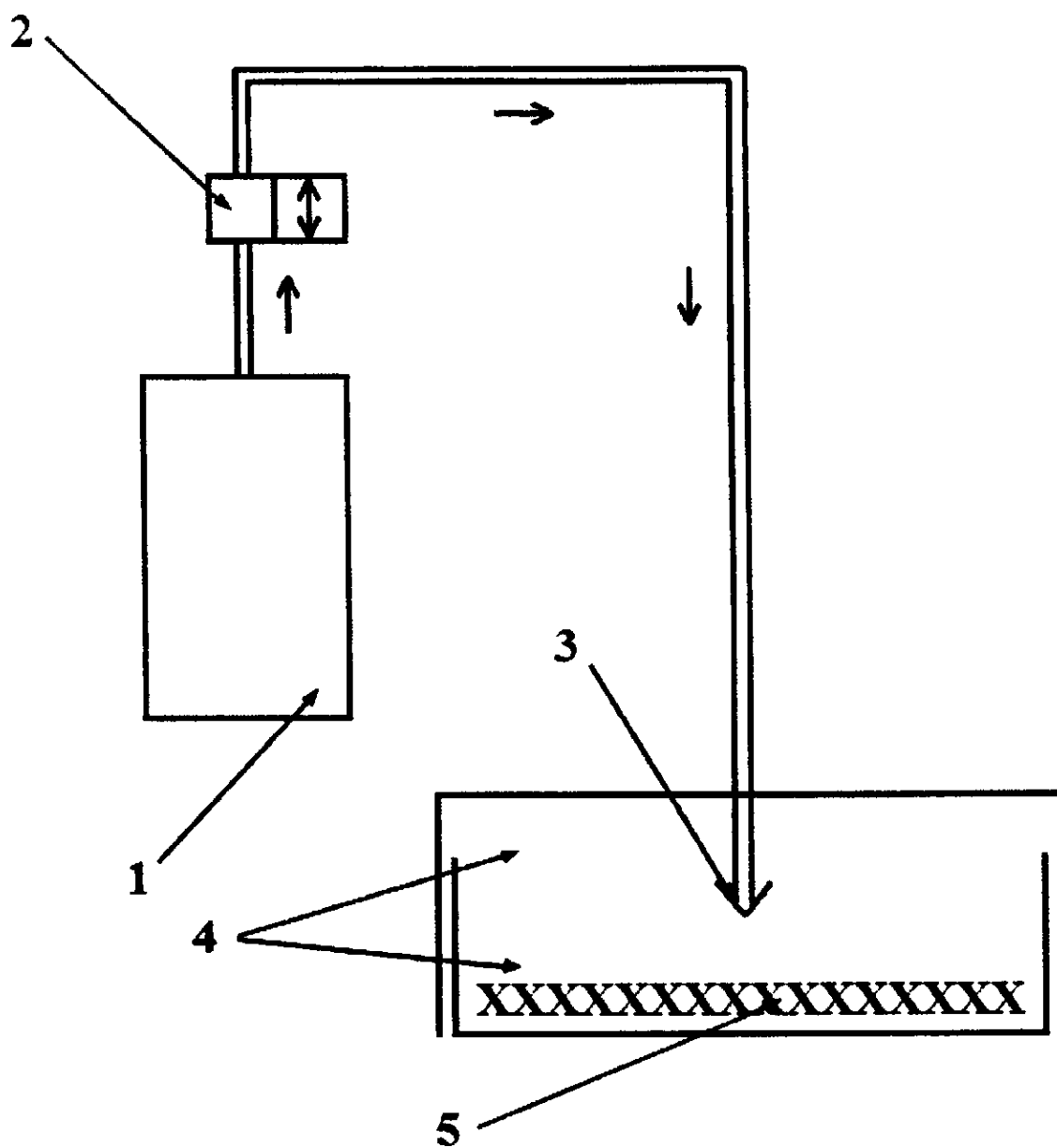
30 1. Zařízení k prodloužení skladovatelnosti nakrájené zeleniny a/nebo ovoce v čerstvém nebo konzervovaném stavu, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že obsahuje zásobník (1) alespoň jednoho konzervačního plynu, opatřený ventilem (2), připojeným na trysku (3), která ústí do konzervačního prostoru (4) umístěného nad skladovacím prostorem (5) obsahujícím zeleninu a/nebo ovoce a odděleným od okolního prostředí.

35 2. Zařízení k prodloužení skladovatelnosti nakrájené zeleniny a/nebo ovoce podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že konzervační plyn je tvořen směsí dusíku a oxidu uhličitého v hmotnostním poměru 30:70 až 80:20, přičemž jeho obsah v konzervačním prostoru (4) a skladovacím prostoru (5) činí 94 až 98,5 % hmotn., s výhodou 96,5 až 97,5 % hmotn. z celkové hmotnosti plynů nacházejících se v konzervačním prostoru (4) a skladovacím prostoru (5).

3. Zařízení k prodloužení skladovatelnosti nakrájené zeleniny a/nebo ovoce podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že konzervační prostor (4) je oddělen od okolního prostředí potravinářskou fólií nebo poklopem.

5

1 výkres



Obr. 1

Konec dokumentu