

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **10.04.2001**
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **04.05.2000**
(31) Číslo prioritní přihlášky: **2000/00109495**
(33) Země priority: **EP**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **14.05.2003**
(Věstník č. 5/2003)
(86) PCT číslo: **PCT/EP01/04076**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO01/082760**

(21) Číslo dokumentu:

2002 - 3965

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

A 47 J 31/46

(71) Přihlašovatel:

**SOCIETE DES PRODUITS NESTLE S. A., Vevey,
CH;**

(72) Původce:

**Kollep Alexandre, Lutry, CH;
Fischer Daniel, Romanshorn, CH;
Stieger Mischa, St.-Gallen, CH;**

(74) Zástupce:

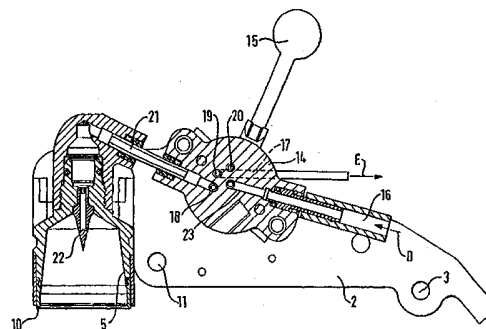
Korejzová Zdeňka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Zařízení pro extrakci substance pro přípravu
nápoje**

(57) Anotace:

Zařízení pro extrakci substance pro přípravu nápoje zahrnuje pevný komponent (1), druhý komponent (2) pohyblivý vzhledem k prvnímu komponentu (1) podél osy (3) otáčení uspořádané na zadním konci těchto dvou komponentů, přičemž přední konec každého komponentu (1, 2) tvoří pouzdro (4, 5) pro extrahovanou substanci, a dále zahrnuje prostředek pro uzavírání a otevírání dvou komponentů (1, 2), přičemž tento prostředek je integrální s pevným komponentem (1) a s pohyblivým komponentem (2). Zařízení dále zahrnuje ovladač (15) a ventil (14) sdružený s tímto ovladačem (15), které jsou umístěny na horní části pohyblivého druhého komponentu (2), přičemž uvedený ovladač (15) a ventil (14) jsou v blízkosti pouzdra (5) pro extrahovanou substanci.



Předkládaný vynález se týká zařízení pro extrakci substance pro přípravu nápoje, které zahrnuje

- komponentu podél osy otáčení uspořádané na zadním konci těchto dvou komponentů, přičemž přední konec každého komponentu tvoří pouzdro pro extrahovanou substanci, a

Dosavadní stav techniky

Existuje zde tudíž nebezpečí, že teplota vody klesne. Naproti tomu v zařízení s pohyblivým komponentem, jako je například zařízení podle patentové přihlášky WO 94/02059 a patentové přihlášky EP 99117107.5 z 31. srpna 1999, topné těleso

zařízení není v blízkosti pouzdra pro substanci, která má být extrahována. Výsledkem toho je, že, pokud ovladač pro spuštění zařízení a ventil, integrovaný v zařízení, jsou uloženy v nějaké vzdálenosti od pouzdra pro extrahovanou substanci, je zde určité množství stojící vody. Ve skutečnosti ventil umožňuje topnému tělesu, aby se vyprázdnilo až k ventilu, ale ne za něj. Spojovací trubička

mezi pouzdrém pro extrahovanou substanci a ventilem zůstává
plná vody, přičemž tato voda během doby vychladne. Čím více
času uplyne mezi dvěma po sobě následujícími přípravami kávy,
tím více teplota vody klesne a tím větší bude vliv na teplotu
5 kávy připravené později.

Cílem předkládaného vynálezu je tudíž omezit množství
stojící vody tak, že od okamžiku, kdy je zařízení uvedeno v
činnost, bude docházet pouze k nepatrnému vlivu na teplotu
připravované kávy.

10 Podstata vynálezu

Předkládaný vynález se týká zařízení pro extrakci
substance pro přípravu nápoje, které je definováno v úvodu
patentového nároku 1, přičemž toto zařízení zahrnuje ovladač
15 a ventil, sdružený s tímto ovladačem, které jsou uloženy na
horní části pohyblivého druhého komponentu tak, že uvedený
ovladač a uvedený ventil jsou v blízkosti pouzdra pro
extrahovanou substanci.

Tím je podstatně omezeno množství stojící vody.
20 Například bez uspořádání podle předkládaného vynálezu je
objem stojící vody řádově 10 až 15 ml, zatímco podle
předkládaného vynálezu je objem stojící vody zmenšen na 1 až
3 ml. To znamená, že pro objem kávy řádově 40 až 100 ml,
dokonce i po relativně dlouhé přestávce, první káva po
25 uvedené přestávce má stejnou teplotu jako ostatní, když jsou
vyrobeny prostřednictvím zařízení podle předkládaného
vynálezu. To určitě není případ běžného systému, který může
vytvořit kávu mající teplotu o 5°C nižší v důsledku velkého
objemu stojící vody.

Prostředek, použitý pro uzavírání a otevírání dvou komponentů, může být jakéhokoliv typu, zejména takových typů jako jsou popsány ve shora zmiňované evropské patentové přihlášce číslo 99117107.5.

5 Ovladač systému působí přímo na směr zaujímaný vodou, to znamená na ventil pro distribuování vody. V zařízení podle předkládaného vynálezu mají ovladač a přidružený ventil polohu v klidu, polohu pro přípravu nápoje a polohu pro vytváření páry. V poloze v klidu je zbytková voda vytlačena:
10 je přitom samozřejmé, že toto vytlačení probíhá pouze v tom okamžiku, když je ovladač přepnut do polohy v klidu, to jest na konci extrakce, například zásobníku s kávou. V poloze pro přípravu nápoje voda, přicházející z topného tělesa, prochází přímo do pouzdra pro extrahovanou substanci, na dobu
15 potřebnou pro extrakci zásobníku. Jak bylo zmiňováno výše, na konci extrakce dochází k návratu do polohy v klidu. Poslední polohou je poloha pro vytváření páry, například za účelem ohřátí mléka během výroby kávy typu kapučíno.

20 Typ ventilu, který může být použit podle předkládaného vynálezu, není kritický pro vynález. Výhodně je použit keramický ventil.

Zařízení podle předkládaného vynálezu je obvykle spouštěno ručně. Je rovněž možné, aby použitý ventil byl
25 solenoidovým ventilem ovládaným prostřednictvím elektroniky, což potom umožňuje zastavit výrobu kávy na předem naprogramovaném objemu.

30 Další popis je podrobnějším rozбором příkladných provedení předkládaného vynálezu ve spojení s odkazy na připojené výkresy.

Přehled obrázků na výkresech

Obr.1 znázorňuje perspektivní pohled na zařízení pro přípravu nápoje, které má pohyblivý komponent;

5

Obr.2 znázorňuje schematickou ilustraci zařízení podle předkládaného vynálezu v poloze v klidu; a

10

Obr.3 znázorňuje schematickou ilustraci zařízení podle předkládaného vynálezu v poloze pro přípravu kávy.

Příklady provedení vynálezu

Zařízení pro přípravu nápoje zahrnuje:

15

- pevný první komponent 1,

- druhý komponent 2, pohyblivý vzhledem k prvnímu

komponentu 1 podél osy 3 otáčení uspořádané na zadním konci těchto dvou komponentů, přičemž přední konec každého komponentu 1, 2 tvoří pouzdro 4 respektive 5 pro extrahovanou

20

substanci,

- toto zařízení dále zahrnuje prostředek pro uzavírání a otevírání dvou komponentů, přičemž tento prostředek zahrnuje dvouramennou uzavírací páku 6 a dvě táhla 7.

25

Toto zařízení a rovněž jeho fungování jsou již popsány ve shora zmiňované evropské patentové přihlášce.

Uzavírací páka 6 zahrnuje uchopovací část 8 a vlastní pákovou část, která má v podstatě 90° ohyb. Táhllo může být přímé nebo, jako je znázorněno na obrázku, může mít zakřivené

30

konce. Pouzdro 4 zahrnuje obvodový okraj 9 a pouzdro 5 zahrnuje obvodový okraj 10.

Dvě ramena uzavírací páky 6 jsou upevněna otočně kolem první osy 11 na každé straně druhého komponentu 2 a táhla 7 jsou upevněna otočně kolem druhé osy 12 na každé straně prvního komponentu 1. Ty dva konce dvou ramen uzavírací páky, které jsou naproti uchopovací části 8, a dva konce táhel 7 jsou vzájemně spolu integrální kolem třetí pohyblivé osy 13 tak, že uzavírací páka spolupracuje s táhly tak, aby se zajistilo uzavírání a otevírání zařízení podle vynálezu.

Spotřebitel uspořádá do pouzdra 4 kapsli nebo zásobníků se substancí určenou k extrakci (není ilustrováno). Potom zatáhne za uchopovací část 8 uzavírací páky 6 dopředu ve směru šipky A tak, aby se uvedená páka otočila kolem její osy 11, což potom zatáhne táhlo 7 nahoru kolem osy 13 a způsobí, že pohyblivý komponent 2 klesne (ve směru šipky B) k pevnému komponentu 1. Uzavřená poloha je zaujata, když je uzavírací páka v podstatě v horizontální poloze a táhla jsou ve vertikální poloze. V tomto okamžiku k sobě vzájemně přiléhají obvodové okraje 9, 10 pouzder 4, 5 a musí zajistit, že zařízení má vysoký stupeň nepropustnosti.

Obr. 2 a obr. 3 znázorňují ovládací zařízení, které není ilustrováno na obr. 1: toto zařízení je umístěno v oblasti C na obr. 1 na pohyblivém komponentu 2. Stejným prvkům byly připojeny stejné vztahové značky jako na obr. 1. Pohyblivý komponent 2 zahrnuje pouzdro 5 pro zásobník s extrahovanou substancí a obvodový okraj 10. Ventil 14 umožňuje vést horkou vodu, přicházející skrz trubičku 16 buď pro vypuštění skrz trubičku 17 nebo k zásobníku skrz trubičku

5

10

15

20

25

30

Zastupuje :

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Zařízení pro extrakci substance pro přípravu nápoje,
které zahrnuje:

- pevný první komponent,
- druhý komponent, pohyblivý vzhledem k prvnímu

komponentu podél osy otáčení uspořádané na zadním konci
těchto dvou komponentů, přičemž přední konec každého
komponentu tvoří pouzdro pro extrahovanou substanci, a

- prostředek pro uzavírání a otevírání dvou
komponentů, přičemž tento prostředek je integrální s pevným
komponentem a s pohyblivým komponentem,

vyznačující se tím, že zahrnuje ovladač a ventil
sdružený s tímto ovladačem, které jsou umístěny na horní
části pohyblivého druhého komponentu, přičemž uvedený ovladač
a ventil jsou v blízkosti pouzdra pro extrahovanou substanci.

2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** ovladač
a přidružený ventil mají polohu v klidu, polohu pro přípravu
nápoje a polohu pro vytváření páry.

3. Zařízení podle jednoho z nároků 1 a 2, **vyznačující se
tím, že** ventilem je keramický ventil.

Zastupuje :

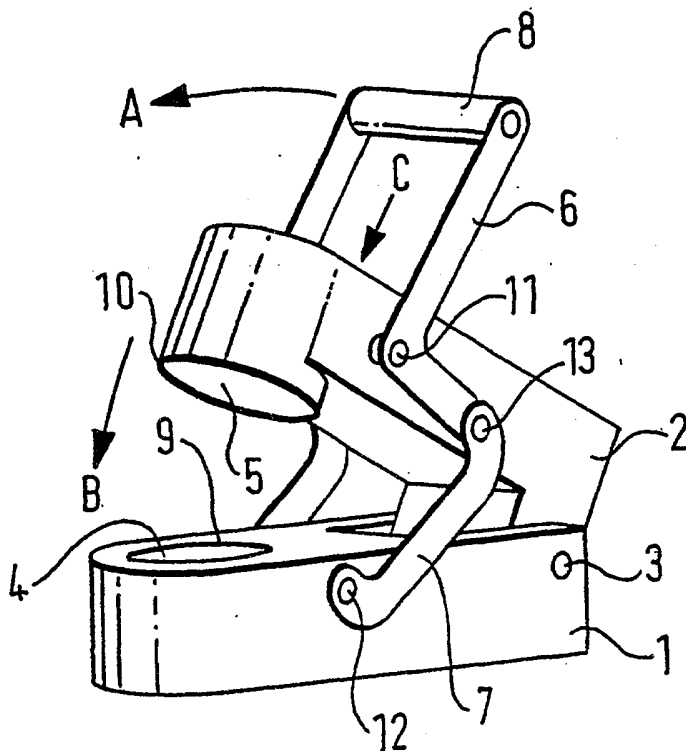


FIG. 1

FIG. 2

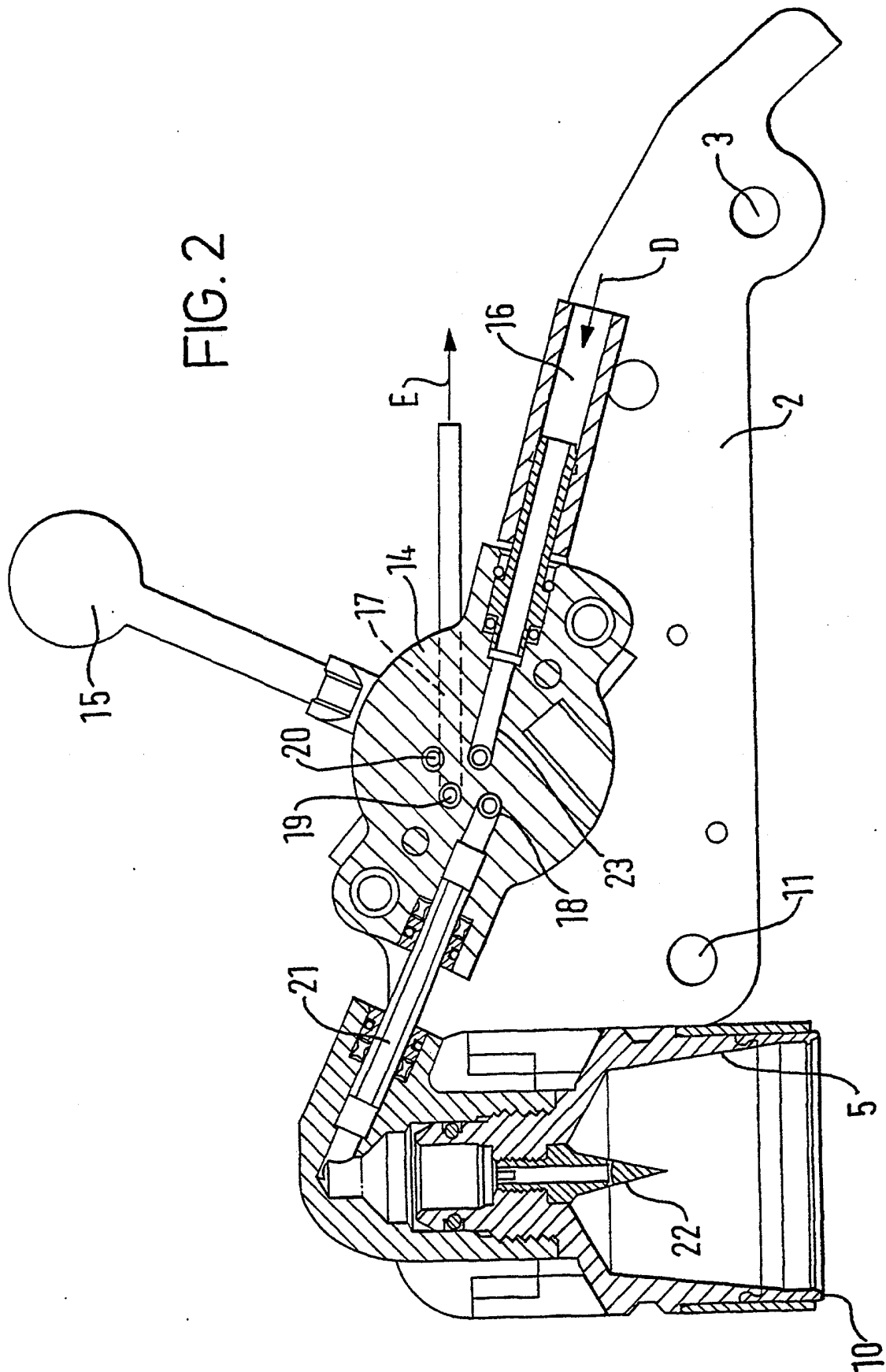


FIG. 3

