# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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


(21) Číslo dokumentu:
**2002 -3836**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.[7]:
**C 11 D 17/00**
**C 11 D 17/04**
**E 03 D 9/02**
**C 11 D 1/94**
**C 11 D 1/37**
**C 11 D 10/04**

(19) ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **17.05.2001**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **19.05.2000**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **2000/00830362**

(33) Země priority: **EP**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16.04.2003**
**(Věstník č. 4/2003)**

(86) PCT číslo: **PCT/IT01/00245**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO01/088078**



(71) Přihlašovatel:
DEOFLOR S.P.A., Confienza, IT;

(72) Původce:
Gazzaniga Giancarlo, Salice Terme, IT;
Perazzo Livia, Villanova Monferrato, IT;
Guenzi Gian Luca, Robbio Lomellina, IT;

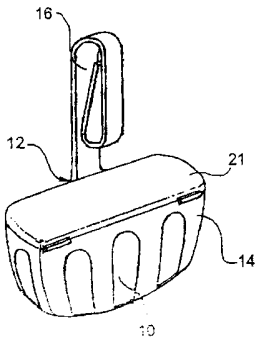
(74) Zástupce:
Korejzová Zdeňka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000;


(54) Název přihlášky vynálezu:

## Zařízení pro čištění WC mís a způsob jeho výroby


(57) Anotace:

Zařízení pro čištění WC mís zahrnuje transparentní, tuhou tyčinku (10) a nosný prvek (12), mající spodní část (14) pro nesení tyčinky (10) a horní výstupek (16) pro záběr s hranou mísy pro umožnění zavěšení nosného prvku (12). Tyčinka (10) je tvořena směsí, jenž obsahuje dibenzylidensorbit, polární rozpouštědlo a povrchově aktivní činidlo. Dalším řešením je způsob výroby tohoto zařízení.



CZ 2002 - 3836 A3

# Zařízení pro čištění WC mís a způsob jeho výroby

## Oblast techniky

Předkládaný vynález se týká zařízení pro čištění WC mís a způsobu jeho výroby.

## Dosavadní stav techniky

Takováto zařízení jsou obvykle zavěšena na hraně mísy tak, aby uvolňovala čisticí činidla, pěnicí činidla, parfémové substance a podobně do mísy při každém spuštění splachovacího systému.

První známý typ čisticího zařízení zahrnuje tuhou, obarvenou tyčinku uloženou v pouzdru nebo košíku, který může být zavěšen na hraně mísy. Košík je vytvořen tak, že tyčinka uložená uvnitř je stěží viditelná, což zakrývá její spíše nepříjemný vzhled. Malá viditelnost tyčinky ale způsobuje, že je obtížné detekovat vhodný okamžik, ve kterém již byla v podstatě spotřebována a tudíž by měla být nahrazena.

Druhý známý typ čisticího zařízení zahrnuje transparentní nádržku obsahující čisticí substanci v tekutém stavu, přičemž stupeň viskozity substance se může měnit (například od kapalného stavu po gelový stav). Nádržka má prostředek pro vypouštění odměřeného množství substance při každém spuštění splachovacího systému. Tato zařízení druhého typu jsou z estetického hlediska příjemnější než zařízení prvně uvedeného typu, přičemž jsou viditelné tekutiny, které jsou výhodně obarveny zářivými barvami. Viditelnost čisticí substance rovněž umožňuje spotřebiteli, aby byl upozorněn na její postupující spotřebu a aby tak zajistil její obnovení ve vhodném okamžiku. Tato zařízení druhého typu ale mají tu

30.01.03

nevýhodu, že jsou poměrně složitá z konstrukčního hlediska a jsou tudíž rozhodně dražší než zařízení prvně uvedeného typu.

Cílem předkládaného vynálezu je vytvořit čisticí zařízení, které je vylepšeno ve srovnání se zařízeními podle dosavadního stavu techniky, přičemž cílem je zejména vytvořit zařízení, které nemá výše zmiňované nevýhody.

Podstata vynálezu

Podle předkládaného vynálezu je uvedeného cíle dosaženo prostřednictvím Zařízení pro čištění WC mís, které zahrnuje transparentní tuhou tyčinku, přičemž tento termín v sobě zahrnuje jakoukoliv tyčinku, která přinejmenším umožňuje vnímat podobu předmětu, dokonce i bez rozlišení jejích obrysů, pozorovatelem umístěným na opačné straně tyčinky vzhledem k předmětu. Výhodně je s tyčinkou sdružen nosný prvek, který má spodní část pro nesení tyčinky tak, aby bylo možné tyčinku vidět alespoň částečně z vnějšku, a horní výstupek pro záběr s hranou mísy pro umožnění zavěšení nosného prvku. Spodní část nosného prvku může být, například, vytvořena jako košík pro držení tyčinky nebo jako kostra pro nesení tyčinky, která alespoň částečně kryje tuto kostru.

Ve výhodném provedení vynálezu je tyčinka tvořena směsí zahrnující alespoň:

- dibenzylidensorbit v procentním množství od 0,5 do 10 %,
- polární rozpouštědlo, mající schopnost rozpouštět dibenzylidensorbit, v procentním množství od 5 do 90 %, a
- povrchově aktivní činidlo v procentním množství od 1 do 60 %.

Tato procentní množství - a, pokud není uvedeno jinak, rovněž procentní množství uváděná v následujících částech předkládaného popisu - uvádějí procenta hmotností vzhledem ke směsi tyčinky jako celku.

V druhém výhodném provedení předkládaného vynálezu je tyčinka vytvořena ze směsi zahrnující alespoň:

- sůl mastné kyseliny v procentním množství od 2 do 20 %,
- polární rozpouštědlo, mající schopnost rozpouštět soli mastných kyselin, v procentním množství od 5 do 40 %, a
- povrchově aktivní činidlo v procentním množství od 1 do 60 %.

V důsledku skutečnosti, že tyčinka je zcela transparentní, je zařízení podle předkládaného vynálezu příjemné z estetického hlediska. Současně skutečnost, že tyčinka je v podobě tuhého bloku, umožňuje ji provozovat stejným způsobem jako běžnou tuhou tyčinku. Ve skutečnosti tyčinka podle vynálezu uvolňuje svoje aktivní komponenty, které tudíž mohou provádět jejich funkci při čištění mísy, jednoduše v důsledku vystavení tyčinky vodě uvolněné splachovacím systémem, aniž by byla vyžadována přítomnost složitých vydávacích či vypouštěcích prvků.

Výhodně je dibenzylidensorbit přítomen v procentním množství od 1 do 5 % a polární rozpouštědlo, které je aktivní vzhledem k dibenzylidensorbitu, je přítomno v procentním množství od 10 do 60 %.

Polární rozpouštědlo je výhodně zvoleno ze skupiny sestávající z glykolů s délkou řetězce atomů uhlíku 3 až 5, polyalkenglykolů, propylenuhličitanu, alkoholů s délkou

řetězce atomů uhlíku 2 až 4 a jejich směsí. Polyalkylenglykoly jsou výhodě tvořeny od 200 do 600 opakujících se jednotek.

Výhodně je povrchově aktivní činidlo, sdružené s dibenzylidensorbitem, přítomno v procentním množství od 5 do 45 % a je zvoleno ze skupiny sestávající z aniontových, neiontových a amfoterních povrchově aktivních činidel a zejména ze skupiny sestávající z alkylsulfátů s délkou řetězce atomů uhlíku od 8 do 18, alkylbenzensulfonátů sodíku, sulfatovaných a etoxylovaných mastných alkoholů, alkylamido-trialkyl oxidů a jejich směsí.

Směs podle prvního provedení vynálezu může rovněž zahrnovat modifikovanou celulózu, zejména hydroxypropylcelulózu, výhodně v procentním množství od 0,2 do 1 %. Tato příměs zlepšuje pružnost a odolnost proti rozbití tyčinky.

Pokud se týká druhého výše zmiňovaného provedení vynálezu, je mastnou kyselinou, například, kyselina stearová a/nebo kyselina olejová a tato mastná kyselina je přítomna výhodně ve formě sodné soli.

Výhodně je tato sůl přítomna v procentním množství od 5 do 15 % a rozpouštědlo, aktivní vzhledem k této soli, je přítomno v procentním množství od 10 do 30 %. Rozpouštědlo je výhodně zvoleno ze skupiny sestávající z glykolů s délkou řetězce atomů uhlíku 3 až 5, polyalkylenglykolů, polyalkoholů, polysacharidů, propylenuhličitanu, 2-metyl-1,3-propandiolu, alkoholů s délkou řetězce atomů uhlíku 2 až 4 a jejich směsí.

Výhodně je povrchově aktivní činidlo přítomno v koncentraci od 5 do 55 % a je zvoleno ze skupiny sestávající z aniontových, neiontových a amfoterních povrchově aktivních činidel a zejména ze skupiny sestávající z alkylsulfátů s délkou řetězce atomů uhlíku 8 až 18 alkalických kovů a/nebo kovů alkalických zemin, alkylsulfátů s délkou řetězce atomů uhlíku 8 až 18 monoizopropanolaminu (MIPA), alkylsulfátů s délkou řetězce atomů uhlíku 8 až 18 trietanolaminu, sulfatovaných a etoxylovaných mastných alkoholů, kokomonoetanolamidu a kokodietanolamidu, alkylbetainu s délkou řetězce atomů uhlíku 10 až 18, alkylamidobetainu s délkou řetězce atomů uhlíku 10 až 18, alkylamido-trialkyl oxidů, derivátů kyseliny laurylaminové, alkansulfonátů s délkou řetězce atomů uhlíku 8 až 18, alfaolefínsulfonátů s délkou řetězce atomů uhlíku 8 až 18 a jejich směsí.

Směs se sodnou solí mastné kyseliny, zejména se sodnou solí kyseliny stearové, může rovněž dále obsahovat alkoholy s délkou řetězce atomů uhlíku 14 až 18 a jejich směsi v procentním množství od 0,2 do 5 %. Tyto příměsi umožní nastavení dob tuhnutí tyčinky během výroby, vzhledu a transparentnosti tyčinky.

Směsi podle druhého provedení byly shledány obzvláště vhodnými pro dosažení odpovídajícího vytváření pěny a rovněž úplného rozpuštění tyčinky, dokonce i za působení relativně jemného mechanického působení, jako je vyvíjeno vodou tekoucí přes její vnější povrch.

Různá provedení tyčinky v zařízení podle vynálezu mohou rovněž zahrnovat všechny ingredience obvykle používané v oblasti sanitárních a čisticích produktů. Například tak její směs může zahrnovat parfémovací a/nebo zápach

neutralizující substance v procentním množství až 10 % a výhodně v procentním množství od 0,1 do 8 %.

Směs může rovněž zahrnovat barvivo. Obecně má barvivo funkci učinit tyčinku snadno viditelnou a je voleno tak, aby se vytvořila logická spojitost mezi barvou a vůní (parfémem). S použitím výhodně ve vodě rozpustného barviva je toto barvivo postupně odstraňováno vodou uvolňovanou občas splachovacím systémem. Pokud je množství barviva zvoleno takovým způsobem, že jeho spotřebování splývá se spotřebováním aktivních substancí tyčinky, odbarvení tyčinky pak působí jako indikátor pro spotřebitele o skutečnosti, že zařízení je vyčerpáno, dokonce i když tyčinka není úplně rozpuštěna.

Další výhody a charakteristické znaky předkládaného vynálezu budou zřejmé z následujícího podrobného popisu prostřednictvím neomezujícího příkladu ve spojení s odkazy na připojené výkresy.

Přehled obrázků na výkresech

Obr.1 znázorňuje perspektivní pohled na zařízení podle vynálezu;

Obr.2 znázorňuje pohled v bokorysu na zařízení podle obr. 1;

Obr.3 znázorňuje pohled zpředu (v nárysu) na zařízení podle obr. 1;

Obr.4 znázorňuje pohled v půdorysu na zařízení podle obr. 1;

30.01.03

Obr.5 znázorňuje schematickou ilustraci kroku způsoby výroby zařízení zobrazeného na předcházejících obrázcích;

Obr.6 znázorňuje pohled zpředu (v nárysu) na další provedení zařízení podle vynálezu;

Obr.7 znázorňuje pohled v bokorysu na zařízení podle obr. 6;

Obr.8 znázorňuje pohled v půdorysu na zařízení podle obr. 6 a obr. 7;

Obr.9 znázorňuje pohled zpředu (v nárysu) na ještě další provedení zařízení podle vynálezu; a

Obr.10 znázorňuje pohled v bokorysu na zařízení podle obr. 9.

Příklady provedení vynálezu

Čisticí zařízení pro WC mísy zahrnuje (viz obr. 1 až obr. 4) zcela transparentní, tuhou tyčinku 10 a nosný prvek vytvořený v podobě košíku 12. Košík má spodní dutou část 14 pro držení tyčinky 10 a horní výstupek 16 pro pružný záběr s hranou mísy pro umožnění zavěšení košíku podobným způsobem, jako je tomu u běžných zařízení obsahujících tuhé, zbarvené tyčinky.

Výhodný způsob výroby právě popsaného zařízení zahrnuje (viz obr. 5) především vložení spodní části 14 košíku 12 do dutiny 18 formy 20, zatímco je víčko 21 upevněno k výstupku 16 a tím udržováno v otevřené poloze. Potom je roztavená hmota 22, jejíž čtyři příklady složení jsou uvedeny níže, nalita do dutiny 18 skrz trysku 24.

30.01.03

**Příklad 1**

| | |
|---|---|
| - propylenglykol | 40 % |
| - polyetylenglykol 400 | 20 % |
| - hydroxypropylcelulóza | 1 % |
| - voda | 7 % |
| - sodný sulfatovaný a etoxylovaný mastný alkohol | 18 % |
| - kyselina dodecylbenzensulfonová | 7 % |
| - uhličitan sodný (30% roztok) | 3 % |
| - dibenzylidensorbit | 2 % |
| - parfém | 2 % |
| - barvivo | doplněk do 100 % |

**Příklad 2**

| | |
|---|---|
| - propylenglykol | 50 % |
| - hydroxypropylcelulóza | 1 % |
| - voda | 18 % |
| - sodný sulfatovaný a etoxylovaný mastný alkohol | 20 % |
| - alkylsulfát s délkou řetězce atomů uhlíku 10 až 18 | 7 % |
| - dibenzylidensorbit | 2 % |
| - parfém | 2 % |
| - barvivo | doplněk do 100 % |

**Příklad 3**

| | |
|---|---|
| - propylenglykol | 11 % |
| - 2-metyl-1,3-propandiol | 11 % |
| - stearát sodný | 10 % |
| - alkohol s délkou řetězce atomů uhlíku 14 | 1 % |
| - alkyletersulfát sodíku a MIPA | 37 % |
| - propylamidobetain s délkou řetězce at. uhlíku 10 až 14 | 10 % |

| | |
|---|---|
| - parfém | 5 % |
| - kokodietanolamid | 10 % |
| - voda | 5 % |
| - barvivo | doplněk do 100 % |

**Příklad 4**

| | |
|---|---|
| - propylenglykol | 10 % |
| - 2-metyl-1,3-propandiol | 10 % |
| - stearát sodný | 9 % |
| - alkohol s délkou řetězce atomů uhlíku 14 | 0,5 % |
| - alkyletersulfát sodíku a MIPA | 15,5 % |
| - propylamidobetain s délkou řetězce at. uhlíku 10 až 14 | 10 % |
| - parfém | 5 % |
| - kokodietanolamid | 8 % |
| - alkylamido-trialkyl oxidy | 20 % |
| - alkylsulfát sodný | 4 % |
| - voda | 8 % |
| - barvivo | doplněk do 100 % |

Jakmile hmota 22 zchladne a ztuhne , vytvoří tyčinku 10. Tyčinka a nosný prvek ve formě košíku 12 tudíž tvoří jeden předmět, kterým může být manipulováno a který může být skladován jako jednotka a který má rovněž příjemný vzhled, když je vystaven na prodejních místech v obchodě.

Právě popsaný výrobní způsob rovněž zajišťuje, že části tyčinky 10, které budou vystaveny oplachovacímu působení vody při použití, jsou přesně definovány. Tyto vystavené části ve skutečnosti odpovídají částem tyčinky 10, které nejsou zakryty prvky košíku 12 a které tudíž mohou být

uspořádány v souladu s předem stanoveným optimálním uspořádáním.

Je ale rovněž možné vytvořit zařízení podle vynálezu prostřednictvím alternativních způsobů, které zajistí nalití roztavené hmoty do formy s vhodným tvarem pro vytvoření tyčinky jako nezávislého výrobku. Ta je potom vsazena do samostatně vytvořeného košíku.

Obr. 6 až obr. 8 znázorňují alternativní provedení vynálezu se vztahovými značkami shodnými se vztahovými značkami použitými při popisu ve spojení s odkazy na předcházející výkresy pro označení stejných nebo ekvivalentních prvků.

V tomto provedení nosný prvek 12 zahrnuje spodní část 14 vytvořenou jako vnitřní kostru pro tyčinku 10. Část 14 zahrnuje množství přívěsků 26 rozmístěných vertikálně a spojených vzájemně prostřednictvím spojovacích prvků 28 tak, aby byly schopny nést tyčinku 10. Tyčinka a rovněž horní pružný výstupek 16 nosného prvku 12 mají znaky a vlastnosti odpovídající těm, které byly popsány pro provedení popisované výše.

Přívěsky 26 mají horizontálně zvlněný tvar tak, že společně s tyčinkou 10, která je zakrývá, dodávají zařízení příjemný vzhled.

Způsob výroby zařízení, znázorněného na obr. 6 až obr. 8, zahrnuje nalití roztavené hmoty, mající složení, které po ochlazení a ztuhnutí je vhodné pro vytvoření tyčinky 10, do formy, do které již předtím byla umístěna spodní část 14 nosného prvku 12. Jak je patrné z pohledu na obr. 6, lití probíhá ze shora v rovině nákresu. Po dokončení ochlazovacího

30.01.03

procesu může být celé zařízení, tvořené tyčinkou 10 a nosným prvkem 12 vzájemně pevně spojenými dohromady, vyjmuto z formy. Alternativně může být roztavená hmota nalita do formy jako první a spodní část 14 nosného prvku 12 může být potom vložena do hmoty předtím, než ztuhne, tak, aby byla začleněna v tyčince 10.

Obr. 9 a obr. 10 znázorňují další alternativní provedení vynálezu, ve kterém vztahové značky, shodné se vztahovými značkami použitými ve spojení s odkazy na předcházející výkresy, označují stejné nebo ekvivalentní prvky.

V tomto provedení rovněž nosný prvek 12 zahrnuje spodní část 14 v podobě vnitřní kostry pro tyčinku 10. Část 14 má centrální tělo 30 vytvořené v podobě destičky, která nutně nemusí být plochá, je výhodně děrovaná v souladu s předem stanoveným vzorem, a spojuje dohromady příčné koncové stěny 32. Centrální tělo 30 jako celek je tvarováno jako oblouková výseč kruhového prstence. Tyčinka 10 a rovněž horní výstupek 16 nosného prvku 12 mají charakteristické znaky odpovídající znakům popisovaným výše.

Způsob výroby zařízení, znázorněného na obr. 9 a obr. 10, zahrnuje nalití roztavené hmoty mající složení, které, jakmile je hmota ochlazena a ztuhlá, je vhodné pro vytvoření tyčinky 10, do formy, do které již předtím byla umístěna spodní část 14 nosného prvku 12. Po dokončení ochlazovacího procesu může být celé zařízení, tvořené tyčinkou 10 a nosným prvkem 12 spojenými pevně vzájemně dohromady, vyjmuto z formy.

Jak je patrné na obr. 9, lití probíhá ve směru kolmém k rovině náčrtku a umožňuje značnou tvarovou variabilitu. Zejména hrana, která je při použití určena k tomu, aby byla horní hranou 34 jednotky tvořené spodní částí 14 a tyčinkou 10, může mít zakřivený profil. Tento způsob lití rovněž umožňuje, aby byla zmenšena tloušťka tyčinky 10, což dále také zkracuje čas požadovaný pro ochlazení tyčinky a tím rovněž zkracuje trvání výrobního procesu.

Přirozeně, že principy vynálezu zůstávají stejné, přičemž detaily konstrukce a podob provedení se mohou široce měnit vzhledem k těm, které byly výše popsány pouze jako příklady, aniž by přitom byl překročen rozsah vynálezu. Zejména termín "tyčinka" by neměl být chápán v jakkoliv omezujícím smyslu, jako například pro označení výhradně prvku s plochým čtvercovým tvarem, ale je míněn tak, aby zahrnoval jakýkoliv tuhý, třírozměrný prvek bez ohledu na jeho specifický tvar. Nosný prvek dále může mít v podstatě jakýkoliv tvar při zajištění, že umožňuje, aby tyčinka byla viditelná z vnějšku a současně ji při použití nese a brání jakýmkoliv úlomkům, aby byly rozptylovány do mísy. Nosný prvek může mít také vytvořeny dekorace jakéhokoliv typu. Je rovněž možné změnit výše popisované výrobní způsoby, například, provedením dvojitého lití roztavených hmot s různým složením a tudíž vytvořením tyčinky sestavené, například, z částí s různými barvami.

**Zastupuje :**

30.01.03 PV 2002 - 3836

# P A T E N T O V É  N Á R O K Y

1. Zařízení pro čištění WC mís, **vyznačující se tím, že** zahrnuje transparentní tuhou tyčinku (10) a nosný prvek (12) mající spodní dutou část (14) pro držení tyčinky (10) a horní výstupek (16) pro záběr s hranou mísy pro umožnění zavěšení nosného košíku (12), tyčinka (10) je průhledná a obsahuje účinné čisticí složky, které se uvolní v důsledku působení vody ze splachovacího systému WC mísy.

2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** tyčinka (10) je tvořena směsí zahrnující alespoň:

- dibenzylidensorbit v procentním množství od 1 do 10 %,
- polární rozpouštědlo, mající schopnost rozpouštět dibenzylidensorbit, v procentním množství od 5 do 90 %, a
- povrchově aktivní činidlo v procentním množství od 1 do 60 %.

3. Zařízení podle nároku 2, **vyznačující se tím, že** dibenzylidensorbit je přítomen v procentním množství od 1 do 5 %.

4. Zařízení podle kteréhokoliv z předcházejících nároků 2 a 3, **vyznačující se tím, že** polární rozpouštědlo je přítomno v procentním množství od 10 do 60 %.

5. Zařízení podle kteréhokoliv z předcházejících nároků 2 až 4, **vyznačující se tím, že** polární rozpouštědlo je zvoleno ze skupiny sestávající z glykolů s délkou řetězce atomů uhlíku 3 až 5, polyalkenglykolů, propylenuhličitanu, alkoholů s délkou řetězce atomů uhlíku 2 až 4 a jejich směsí.

30.01.03 PV 2002 - 336

6. Zařízení podle kteréhokoliv z předcházejících nároků 2 až 5, **vyznačující se tím, že** povrchově aktivní činidlo je přítomno v procentním množství od 5 do 45 % a je zvoleno ze skupiny sestávající z aniontových, neiontových a amfoterních povrchově aktivních činidel.

7. Zařízení podle kteréhokoliv z předcházejících nároků 2 až 6, **vyznačující se tím, že** povrchově aktivní činidlo je zvoleno ze skupiny sestávající z aniontových povrchově aktivních činidel alkylsulfátů s délkou řetězce atomů uhlíku od 8 do 18, alkylbenzensulfonátů sodíku, sulfatovaných a etoxylovaných mastných alkoholů, alkylamido-trialkyl oxidů a jejich směsí.

8. Zařízení podle kteréhokoliv z předcházejících nároků 2 až 7, **vyznačující se tím, že** směs rovněž zahrnuje modifikovanou celulózu, zejména hydroxypropylcelulózu, výhodně v procentním množství od 0,2 do 1 %.

9. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** tyčinka (10) je tvořena směsí zahrnující alespoň:

- sůl mastné kyseliny v procentním množství od 2 do 20 %,
- polární rozpouštědlo, mající schopnost rozpouštět soli mastných kyselin, v procentním množství od 5 do 40 %, a
- povrchově aktivní činidlo v procentním množství od 1 do 60 %.

10. Zařízení podle nároku 9, **vyznačující se tím, že** mastnou kyselinou je kyselina stearová a/nebo kyselina olejová a je přítomna ve formě sodné soli.

30.01.03

PV 2002-3836

11. Zařízení podle kteréhokoliv z nároků 9 a 10, **vyznačující se tím, že** sůl je přítomna v procentním množství od 5 do 15 % a polární rozpouštědlo, aktivní vzhledem k této soli, je přítomno v procentním množství od 10 do 30 %.

12. Zařízení podle kteréhokoliv z nároků 9 až 11, **vyznačující se tím, že** rozpouštědlo je zvoleno ze skupiny sestávající z glykolů s délkou řetězce atomů uhlíku 3 až 5, polyalkylenglykolů, polyalkoholů, polysacharidů, propylenuhličitanu, 2-metyl-1,3-propandiolu, alkoholů s délkou řetězce atomů uhlíku 2 až 4 a jejich směsí.

13. Zařízení podle kteréhokoliv z nároků 9 až 12, **vyznačující se tím, že** povrchově aktivní činidlo je přítomno v koncentraci od 5 do 55 % a je zvoleno ze skupiny sestávající z aniontových, neiontových a amfoterních povrchově aktivních činidel a zejména ze skupiny sestávající z alkylsulfátů s délkou řetězce atomů uhlíku 8 až 18 alkalických kovů a/nebo kovů alkalických zemin, alkylsulfátů s délkou řetězce atomů uhlíku 8 až 18 monoizopropanolaminu (MIPA), alkylsulfátů s délkou řetězce atomů uhlíku 8 až 18 trietanolaminu, sulfatovaných a etoxylovaných mastných alkoholů, kokomonoetanolamidu a kokodietanolamidu, alkylbetainu s délkou řetězce atomů uhlíku 10 až 18, alkylamidobetainu s délkou řetězce atomů uhlíku 10 až 18, alkylamido-trialkyl oxidů, derivátů kyseliny laurylaminové, alkansulfonátů s délkou řetězce atomů uhlíku 8 až 18, alfaolefinsulfonátů s délkou řetězce atomů uhlíku 8 až 18 a jejich směsí.

14. Zařízení podle kteréhokoliv z nároků 9 až 13, **vyznačující se tím, že** směs rovněž obsahuje alkoholy s délkou

řetězce atomů uhlíku 14 až 18 a jejich směsi v procentním množství od 0,2 do 5 %.

15. Zařízení podle kteréhokoliv z předcházejících nároků 2 až 14, **vyznačující se tím, že** směs rovněž zahrnuje parfémovací a/nebo zápach neutralizující substance v procentním množství až 10 % a výhodně v procentním množství od 0,1 do 8 %.

16. Zařízení podle kteréhokoliv z předcházejících nároků 2 až 15, **vyznačující se tím, že** směs rovněž zahrnuje barvivo.

17. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** nosný prvek je vytvořen jako košík (12) mající spodní dutou část (14) pro držení tyčinky (10) a horní výstupek (16) pro záběr s hranou mísy pro umožnění zavěšení nosného košíku (12).

18. Zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** nosný prvek (12) má spodní část (14) vytvořenou jako kostru pro nesení tyčinky (10), která alespoň částečně kryje tuto kostru.

19. Zařízení podle nároku 18, **vyznačující se tím, že** spodní část (14) prvku (12) zahrnuje množství přívěsků (26) procházejících v podstatě horizontálně, vertikálně rozmístěných a spojených vzájemně spolu prostřednictvím spojovacích prvků (28) pro umožnění nesení tyčinky (10).

20. Zařízení podle nároku 18, **vyznačující se tím, že** spodní část (14) prvku (12) má centrální tělo (30) vytvořené jako destička, která spojuje dohromady příčné koncové stěny (32).

21. Zařízení podle nároku 20, **vyznačující se tím, že** centrální tělo (30) je tvarováno jako oblouková výseč kruhového prstence.

22. Zařízení podle nároku 20 nebo 21, **vyznačující se tím, že** centrální tělo (30) je tvarováno jako destička s děrováním v souladu s předem stanoveným vzorem.

23. Způsob výroby zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** zahrnuje zavedení do dutiny (18) formy (20) nejprve alespoň spodní části (14) nosného prvku (12) a potom roztavené hmoty (22), která se ponechá ztuhnout tak, aby se vytvořila tyčinka (10) obsahující své tvořící ingredience.

24. Způsob výroby zařízení podle nároku 17, **vyznačující se tím, že** zahrnuje zavedení do dutiny (18) formy (20) roztavené hmoty (22), která se ponechá ztuhnout tak, aby se vytvořila tyčinka (10) obsahující své tvořící ingredience, a následně se zavede tyčinka (10) do spodní části (14) košíku (12).

**Zastupuje :**

30.01.03 PV 2002-3836





Fig.5

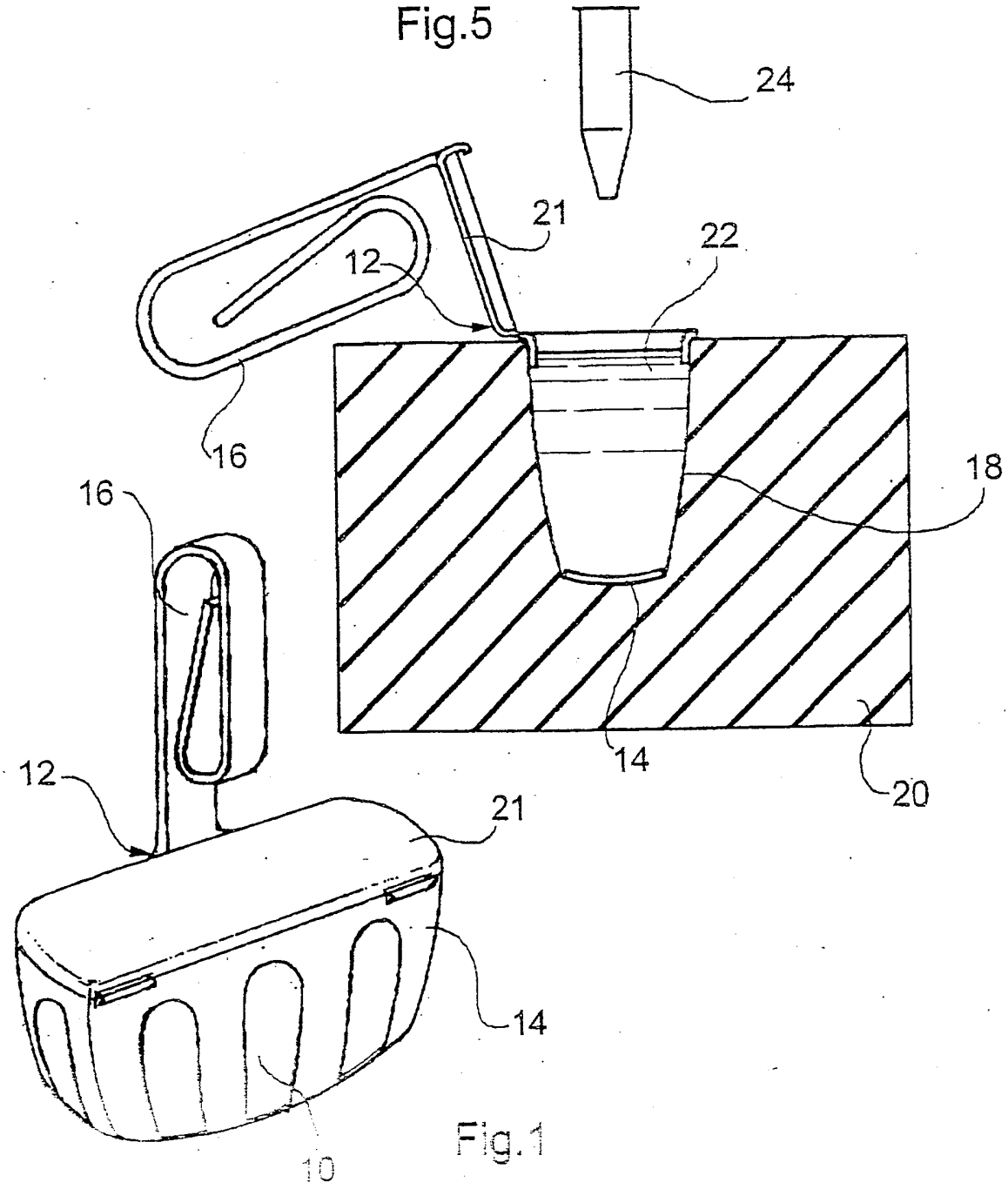



Fig.1

30-01-03
PV 2002-3836



Fig.3

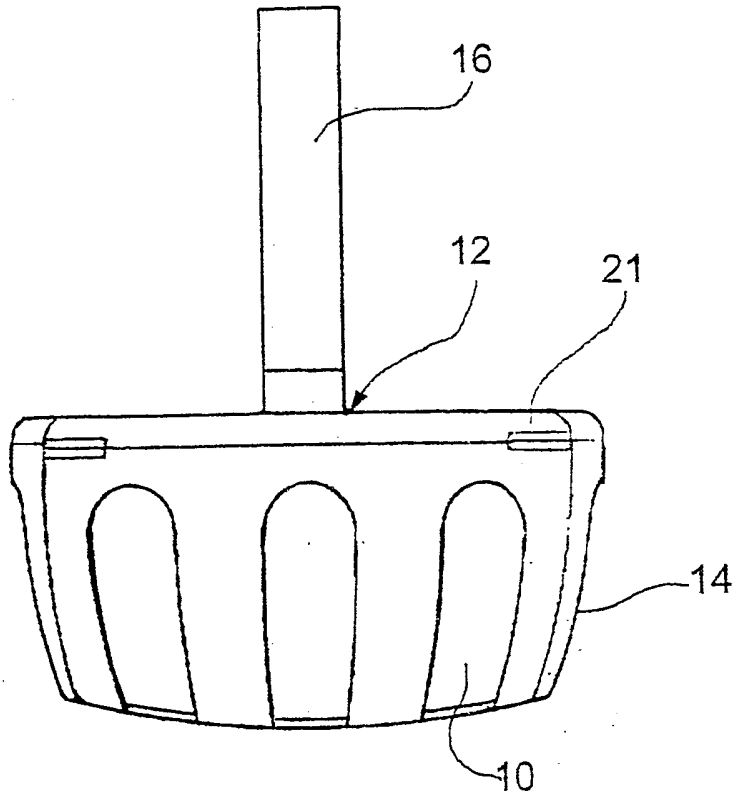



Fig.2

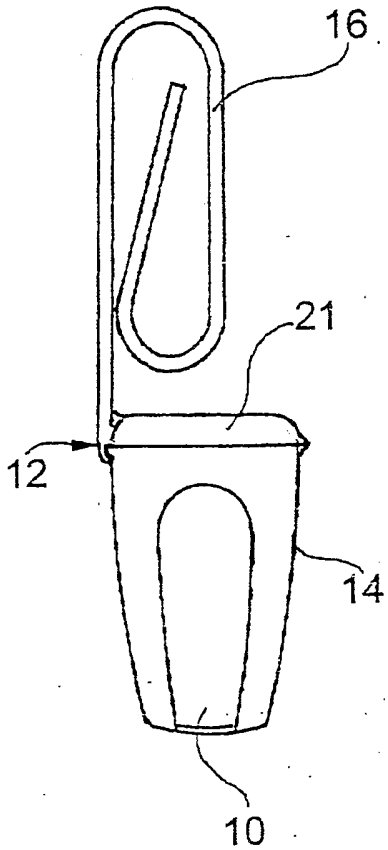
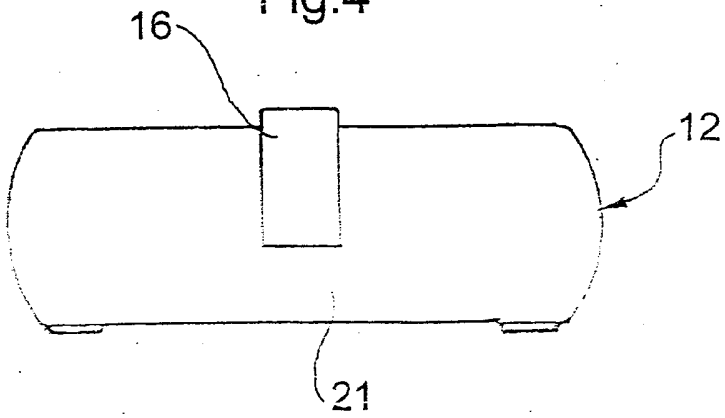



Fig.4



30.01.03 PV 2002-3836



Fig.6

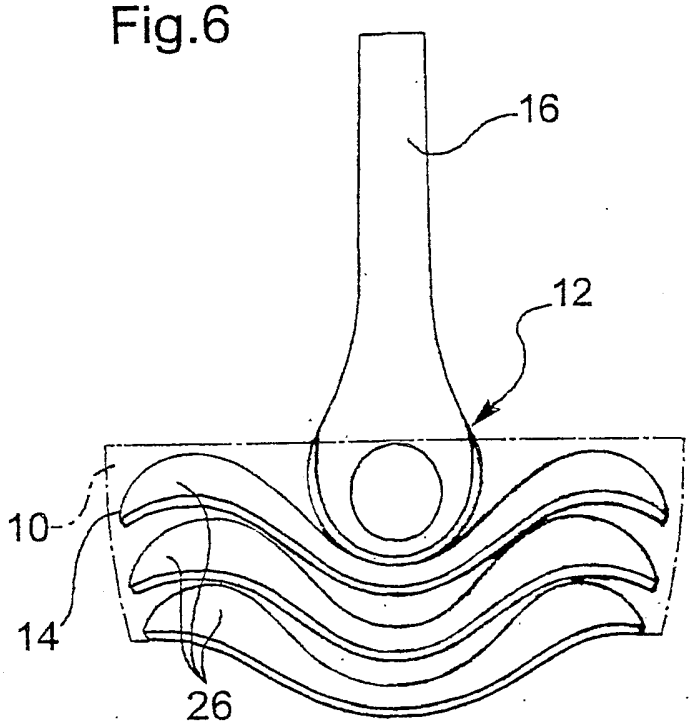



Fig.7

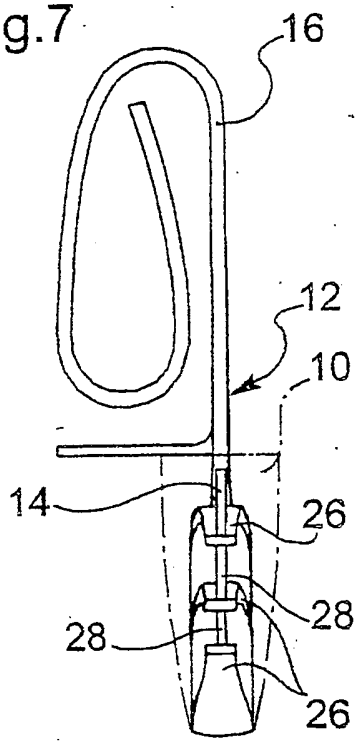



Fig.8

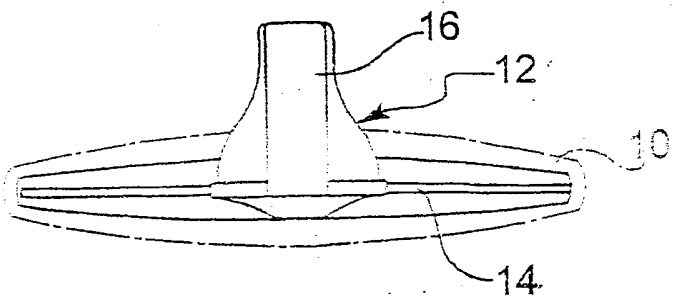


Fig.9

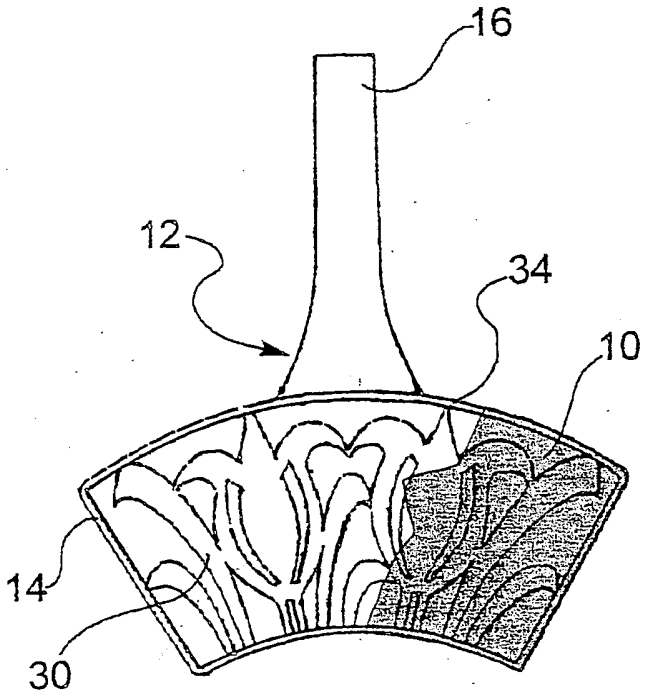



Fig.10

