

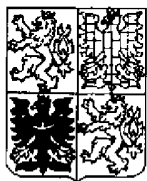
PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2000 - 3138

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSL OVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **23.12.1998**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **27.02.1998 12.06.1998**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1998/98103404 1998/19826278**

(33) Země priority: **EP DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **15.08.2001**
(Věstník č. 8/2001)

(86) PCT číslo: **PCT/EP98/08461**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO99/44019**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

G 01 F 11/26

(71) Přihlašovatel:

COMPO GMBH & CO. KG, Münster, DE;

(72) Původce:

Pasbrig Matthias, Rheine, DE;
Fockenbrock Gisela, Münster, DE;
Langlois Oliver, Vernouillet, FR;
Fani Gerard, Etuz, FR;
Hins Johannes, Sundern-Hagen, DE;

(74) Zástupce:

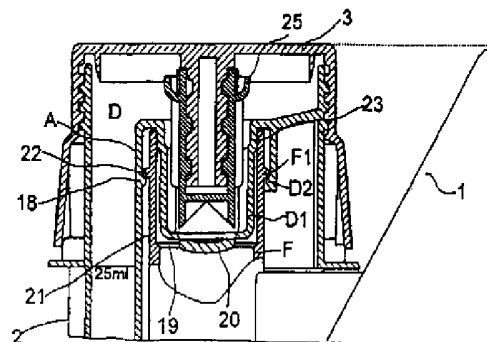
Všetečka Miloš JUDr., Hálkova 2, Praha 2, 12000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Dávkovací zařízení pro ukládací zásobník

(57) Anotace:

Ukládací zásobník (1) je na svém výtokovém otvoru opatřený spojovacím členem (21), na kterém je uloženo a zajištěno dávkovací zařízení (2). Dávkovací zařízení (2) je opatřené uzavíracím členem (4), který může uvádět do činnosti prostřednictvím uzávěru (3) a který je uspořádaný ve funkčním spřažení s uzávěrem (3) takovým způsobem, že v případě, kdy se uzávěr (3) nachází v otevřené poloze, blokuje uzavírací člen (4) neprodyšně výtokový otvor ukládacího zásobníku (1), zatímco v případě, kdy se uzávěr (3) nachází v uzavřené poloze, uzavírací člen (4) výtokový otvor ukládacího zásobníku (1) uvolňuje s tím, že dávkovací zařízení (2) je, před jeho prvním použitím, opatřené integrálně s ním spřaženým těsnícím uzavíracím prvkem (20), uspořádaným v oblasti výtokového otvoru ukládacího zásobníku (1). Uzavírací člen (4) je opatřený prostředky (24) pro zajištění vytvoření průtokového spojení mezi ukládacím zásobníkem (1) a dávkovacím zařízením (2).



DÁVKOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO UKLÁDACÍ ZÁSOBNÍK

Oblast techniky

Předložené řešení se týká dávkovacího zařízení pro ukládací zásobník, používaného pro odměřování kapalných produktů, přecházejících ze zásobníku před jejich vyprazdňováním v požadovaném množství přes dávkovací zařízení.

Dosavadní stav techniky

Dávkovací nádoby se stoupací trubicí, kde tato nádoba sestává ze dvou komor, a to z ukládacího zásobníku a z dávkovacího zařízení, jsou ze stavu techniky známé. Stlačením ukládacího zásobníku dochází k převádění kapalného produktu skrze stoupací trubicí do dávkovacího zařízení. Vlastní dávkovací zařízení je opatřené odměřovací stupnicí tak, aby bylo možné provádět odměřování různých množství produktu. V případě přeplnění dávkovacího zařízení přes maximální odměřované množství proudí nadbytek kapalného produktu skrze stoupací trubicí zpátky do ukládacího zásobníku. Nevýhodou tohoto uspořádání je, že se odměřování může provádět pouze při otevřeném dávkovacím zařízení.

V případě, kdy je úmyslem provádět odměřování menšího než maximálního odměřovaného množství, může být z důvodu zaručení nepřekročení požadovaného odměřovaného množství produktu na zásobník uplatňovaný pouze mírný tlak.

V případě, kdy se na zásobník uplatňuje příliš velký tlak, neexistuje žádná možnost navracení nadměrného množství produktu zpátky do ukládacího zásobníku. Vzhledem k tomu může být z nádoby přesně odebíráno pouze jedno jediné odměřované množství.

V dokumentu US-A-4 079 859 se popisuje dávkovací nádoba, která rovněž tak sestává ze dvou komor, a to z ukládacího zásobníku a z dávkovacího zařízení. Naklápěním této nádoby v rozsahu 90° se kapalný produkt převádí z ukládacího zásobníku do dávkovacího zařízení. Pro účely určování výšky hladiny produktu v dávkovacím zařízení se pak nádoba navrácí zpátky do své vertikální polohy. Přesného odměření požadovaného množství se dociluje prostřednictvím několikerého naklápění a navracení nádoby do vertikální polohy po sobě, v důsledku čehož je možné provádět odměřování různých množství produktu.

Přestože je v tomto případě uživatel během vlastního odměřování požadovaného množství produktu chráněný před přímým stykem s tímto produktem, může během provádění odebrání produktu nebo během přepravy docházet k nežádoucímu plnění dávkovacího zařízení produktem. V závislosti na hustotě a barvě produktu může uvedená skutečnost způsobovat omezení při přejímání tohoto produktu. Podstatnou nevýhodou tohoto uspořádání je to, že přesné odměřování produktu při přelévání odměřovaného množství do dalšího zásobní není v případě, kdy je stupeň naklonění nádoby přibližně 90° , již dále možné a to zejména proto, že v tomto případě produkt vytéká zároveň i z ukládacího zásobníku.

Podle skutečností uváděných v dokumentu DE-U-297 04 099

je tato nevýhoda odstraněna prostřednictvím dávkovacího zařízení, které je připevněné na ukládacím zásobníku, a které je opatřené uzavíracím prvkem uveditelným do činnosti pomocí uzávěru. Vzájemné uspořádání uzavíracího prvku a uzávěru je takové, že v případě odstranění uzávěru uzavírací prvek blokuje průchod vedoucí do komory dávkovacího zařízení, a že v případě našroubování uzávěru tento uzavírací prvek uvolňuje průtokové spojení mezi zásobníkem a komorou dávkovacího zařízení. Toto uspořádání spolehlivě zabráňuje, aby při odstranění uzávěru nedocházelo k natékání většího než požadovaného množství produktu do dávkovacího zařízení. Nicméně, stejně jako v případě předcházejícího provedení, se může během provádění odebírání produktu nebo během přepravy docházet k nežádoucím plnění dávkovacího zařízení.

Podstata vynálezu

Cílem předloženého vynálezu je proto zajistit odměřování různých množství kapalného produktu aniž by uživatel přicházel do přímého styku s produktem a aniž by zároveň docházelo k natékání většího množství produktu než nezbytného tak, aby dávkovací zařízení zůstávalo během přepravy před prvním použitím prosté jakéhokoliv obsahu tohoto produktu.

Uvedeného cíle se dosahuje prostřednictvím dávkovacího zařízení pro ukládací zásobník, přičemž ukládací zásobník je na svém výtokovém otvoru opatřený spojovacím členem, na kterém je uloženo a zajištěno dávkovací zařízení, a dávkovací zařízení je opatřené uzavíracím členem, který se může uvádět do činnosti prostřednictvím uzávěru a který je

uspořádaný ve funkčním spřažení s uzávěrem takovým způsobem, že v případě, kdy se uzávěr nachází v otevřené poloze, blokuje uzavírací člen neprodyšně výtokový otvor ukládacího zásobníku, zatímco v případě, kdy se uzávěr nachází v uzavřené poloze, tento uzavírací člen výtokový otvor ukládacího zásobníku uvolňuje. Podle předloženého vynálezu je dávkovací zařízení, před jeho prvním použitím, opatřené integrálně s ním spřaženým těsnícím uzavíracím prvkem, uspořádaným v oblasti výtokového otvoru ukládacího zásobníku, a uzavírací člen je opatřený prostředky pro zajištění vytvoření průtokového spojení mezi ukládacím zásobníkem a dávkovacím zařízením.

Výhoda dávkovacího zařízení podle předloženého vynálezu spočívá v tom, že během plnění tohoto dávkovacího zařízení je uživatel chráněn proti styku s produktem v důsledku uvedení uzávěru do uzavírací polohy, přičemž uzavírací člen, nacházející se v otevřené poloze umožňuje převádění kapalného produktu z ukládacího zásobníku do dávkovacího zařízení. Po odměření požadovaného množství kapalného produktu nemůže během následného vyprazdňování dávkovacího zařízení po otevření uzávěru již žádné další množství tohoto produktu vytékat z ukládacího zásobníku a to proto, že výtokový otvor ukládacího zásobníku neprodyšně blokuje uzavírací člen.

Použitím těsnícího uzavíracího prvku, který je integrálně spřažený s dávkovacím zařízením, je před prvním použitím zajištěno zdvojené uzavření, čehož výsledkem je spolehlivé zabránění natékání produktu do dávkovacího zařízení i během přepravy. Při prvním použití dávkovacího zařízení dojde k porušení a destrukci tohoto těsnícího uzavíracího prvku a za tohoto stavu je možné provádět

požadované odměřování. Za tímto účelem je uzavírací člen opatřený prostředky pro zajištění vytvoření průtokového spojení mezi ukládacím zásobníkem a dávkovacím zařízením.

Vzájemné spolupůsobení mezi uzávěrem a uzavíracím členem je s výhodou docilované prostřednictvím závitů probíhajících v navzájem opačných směrech. Za tímto účelem je uzávěr opatřený prvním závitem pro připojení k dávkovacímu zařízení, a druhým závitem, probíhajícím v opačném směru vzhledem k prvnímu závitu a používaným pro uvádění uzavíracího členu do činnosti. Závitem probíhajícím v opačném směru se v této souvislosti rozumí závit konfigurovaný takovým způsobem, že při vyšroubovávání uzávěru se uzavírací člen přemísťuje pryč od uzávěru a směrem k výtokovému otvoru ukládacího zásobníku. Tohoto může být docíleno prostřednictvím druhého závitu, který je konfigurovaný ve stejném smyslu jako první závit a který vykazuje větší stoupání než první závit.

Z důvodu naprosté eliminace nahodilého uvolňování uzávěru mohou být na tomto uzávěru opatřené prostředky pro jeho zajištění proti otáčení.

Neprodyšné utěsnění mezi uzavíracím členem a dávkovacím zařízením je s výhodou zajištěno prostřednictvím těsnicích břitů. Pro tento účel je uzavírací člen opatřený takovým těsnicím břitem.

Uzávěr může být dále opatřený těsnicemi prostředky pro neprodyšné uzavírání dávkovacího zařízení.

Přehled obrázků na výkresech



Předložený vynález bude blíže vysvětlen prostřednictvím konkrétních příkladů provedení znázorněných v připojené výkresové dokumentaci, ve které představuje:

- obr. 1 ukládací zásobník s dávkovacím zařízením a uzávěrem;
- obr. 2 dávkovací zařízení podle předloženého vynálezu a k němu přiřčený uzávěr s uzavíracím členem, znázorněné v pohledu v příčném řezu;
- obr. 2a dávkovací zařízení z obr. 2 ve specifickém provedení opatřeném vracecími prostředky, znázorněné v půdorysném pohledu;
- obr. 3 dávkovací zařízení opatřené uzávěrem s uzavíracím členem, uspořádanými na ukládacím zásobníku, znázorněné ve stavu pro přepravování před jeho prvním použitím; a
- obr. 4 dávkovací zařízení, znázorněné ve stavu po prvním použití.

Příklady provedení vynálezu

Nádoba znázorněná na obr. 1 sestává především z ukládacího zásobníku 1 a dávkovacího zařízení 2. Dávkovací zařízení 2 je vybavené uzávěrem 3, který je opatřený bezpečnostní dětskou pojistkou. Tyto dílčí komponenty jsou vyrobené odděleně, nezávisle na sobě, a jsou do jediného celku zkompletované v samostatné pracovní operaci. Tvarová

konfigurace a objem ukládacího zásobníku 1 se může měnit, s výjimkou rozměrových dimenzí příslušenství pro připevňování dávkovacího zařízení 2.

Dávkovací zařízení 2 je zhotovené z termoplastického materiálu, který může být, v závislosti na agresivitě působení ukládaného produktu, zušlechťený fluoridem, a který je kromě toho, z důvodu umožňování vizuálního určování množství produktu, transparentní. Požadavek na transparentnost termoplastického materiálu může být v případě uzávěru 3 pominut.

Ukládací zásobník 1 sestává ze tvarováním vyfukováním vytvořeného dutého tělesa, které je, podobně jako dávkovací zásobník, zhotovené z termoplastického materiálu). Po naplnění ukládacího zásobníku 1 příslušným kapalným produktem se k tomuto ukládacímu zásobníku 1 připojí předem zkompletované dávkovací zařízení 2.

Obr. 2 znázorňuje dávkovací zařízení 2 a uzávěr 3, společně s uzavíracím členem 4, který je uspořádaný v uzávěru 3. Tento uzavírací člen 4 je našroubováním upevněný na trnu 5, který je uspořádaný centrálně, ve vyrovnaní se středovou osou, v uzávěru 3, a který je opatřený vnějším závitěm 6, přičemž uzavírací člen vykazuje korespondující vnitřní závit 7. Kromě toho je uzavírací člen dále opatřený podélně vedenými žebry 8, která vzájemně spolupracují s korespondujícími vodicími drážkami 9 vytvořenými v tělese dávkovacího zařízení 2 takovým způsobem, že uzavírací člen 4 je zajištěný proti otáčení, a současně je schopný přemísťování v axiálním směru.

Uzávěr 3 je v horní oblasti své vnitřní povrchové

plochy opatřený vnitřním závitem 10, kterýžto vnitřní závit 10 probíhá v opačném směru vzhledem k závitům 6, 7, neboli vykazuje opačné stoupání. K tomuto vnitřnímu závitu 10 uzávěru 3 je přičleněný korespondující spolupracující prostředek, kterým je vnější závit 11, opatřený na horním konci dávkovacího zařízení 2. Kromě toho jsou na uzávěru 3, v dolní oblasti jeho vnitřní povrchové plochy, opatřené vystupující prvky 12, určené pro vzájemnou spolupráci s korespondujícími vystupujícími prvky 13, opatřenými na dávkovacím zařízení 2, kteréžto vystupující prvky poskytují ve vzájemné kombinaci bezpečnostní dětskou pojistku.

Dávkovací zařízení 2 vykazuje odměřovací zónu 14, která se rozkládá v podstatě paralelně vzhledem ke středové ose 15 dávkovacího zařízení 2, a která indikuje, prostřednictvím značky 16, alespoň jednu plnicí úroveň. Plocha příčného průřezu odměřovací zóny 14 vedeného kolmo ke středové ose 15 je podstatně menší než plocha příčného průřezu vedeného ve směru středové osy 15, čehož výsledkem je, že kapalný produkt, natékající do odměřovací zóny 14, okamžitě produkuje viditelnou změnu výšky plnění odměřovací zóny 14.

Dávkovací zařízení 2 je dále opatřené spojovacím členem 17, jehož střed leží na středové ose 15. Tento spojovací člen 17 je na své vnitřní povrchové ploše opatřený kolem dokola probíhajícím prstencovitým nákrůžkem 18, ačkoli posledně zmiňovaný prvek může být rovněž tak vytvořený jako přerušovaný, neboli rozdělený na jednotlivé segmenty.

Uvnitř spojovacího členu 17, avšak v radiálním odstupu vzhledem ke středové ose 15 od posledně zmiňovaného prvku, je uspořádaný naváděcí kus 19, který je, v oblasti jeho

čelního konce kompletně uzavřený prostřednictvím těsnícího uzavíracího prvku, například membrány 20. Na vnitřní povrchové ploše naváděcího kusu 19 jsou uspořádané vodící drážky 9 nebo jiné vodící prostředky, například věnce, excentry, nebo výběžky, které vzájemně spolupracují s podélnými žebry 8 uzavíracího členu 4.

A za poslední vykazuje dávkovací zařízení 2 plochu 2.1, která je uspořádaná šikmo vzhledem k naváděcímu kusu 19, a která slouží k obrácení proudu a navracení nadměrného množství kapalného produktu. Pro další napomáhání navracení a obrácení proudu tohoto produktu může být rovněž tak použita více zešikmená plocha 2.1a, a kromě toho mohou být na obou stranách upravené vracecí prostředky 2.2.

Umístění vracecích prostředků 2.2 je patrné z obr. 2a, ze kterého může být kromě toho seznatelné uspořádání vystupujících prvků 13. Vraccí prostředky 2.2 slouží k provádění následující funkce:

V případě, kdy je do odměřovací zóny neúmyslně přivedeno příliš velké množství kapalného produktu, může být tento produkt prostřednictvím vhodného naklonění dávkovacího zařízení 2 převeden do oblasti zešikmené plochy 2.1. Vraccí prostředky 2.2, které jsou vytvořené jako ploché lamely, pak zabraňují zpětnému proudění kapalného produktu proudění do odměřovací zóny 14. Za tohoto stavu pak nadměrné množství kapalného produktu proudí po zešikmené ploše a odtud do ukládacího zásobníku 1.

Při kompletovací montáži, se nejprve uzavírací člen 4 našroubuje do uzávěru 3. Poté se uzávěr 3 nasune a zatlačí na horní konec dávkovacího zařízení přes odpor, který



představují závity 10, 11. Závity 10, 11 jsou pro tento účel vytvořené se zkosenými boky, které napomáhají při a usnadňují kompletovací montáž, zatímco uvolňování po zkompletování je eliminováno prostřednictvím strmých boků těchto závitů.

Na obr. 3 je dávkovací zařízení znázorněné ve stavu po kompletovací montáži na ukládací zásobník 1. Naváděcí kus 19 je za tohoto stavu uložený do spojovacího členu 21, který je vytvořený v integrálním celku s ukládacím zásobníkem 1. Dávkovací zařízení 2 se pak nasouvá na spojovací člen 21, dokud nedojde k nucenému přetlačení prstencovitého nákrůžku 18, upraveného na spojovacím členu 17, přes a za vnější osazení 22, upravené na spojovacím členu 21. Prostřednictvím prstencovitého nákrůžku 18 spojovacího členu 17 dávkovacího zařízení 2 a vnějšího osazení 22 spojovacího členu 21 je dávkovací zařízení 2 spřažené dohromady s ukládacím zásobníkem 1 a pojištěné takovým způsobem, že oddělení těchto součástí od sebe je možné provést pouze v případě uplatnění značně veliké síly.

Kromě toho vnější povrchová plocha naváděcího kusu 19 natěsno zabírá s vnitřní povrchovou plochou spojovacího členu 21 nacházející se v jeho horní oblasti. Tato těsnicí plocha 23 se rozkládá paralelně s podélnou osou a poskytuje bezpečné a spolehlivé neprodyšné utěsnění.

Nádoba, respektive ukládací zásobník s dávkovacím zařízením, se přepravuje v tomto stavu. Výsledkem tohoto neprodyšného utěsnění mezi dávkovacím zařízením 2 a ukládacím zásobníkem 1 v oblasti těsnicí plochy 23 je skutečnost, že kapalný produkt nemůže za tohoto stavu unikat z ukládacího zásobníku 1. Navíc, vzhledem k tomu, že

membrána 20 neprodyšně uzavírá a odděluje dávkovací zařízení 2 od ukládacího zásobníku 1, nemůže kapalný produkt do dávkovacího zařízení 2 ani protékat.

Na obr. 4 je dávkovací zařízení 2, uspořádané na ukládacím zásobníku 1, znázorněné ve stavu, ve kterém je uzavírací člen 4 prostřednictvím otáčení uzávěru 3 ve vnitřním prostoru naváděcího kusu 19 přemístěný směrem dolů tak, že způsobuje porušení a odstranění membrány 20. Pro tento účel je uzavírací člen 4 opatřený hrotem 24 s řeznými okrajovými hranami. Podélné přemísťování uzavíracího členu 4 v opačném směru se provádí prostřednictvím odšroubovávání uzávěru 3 a s uvolněnou bezpečnostní dětskou pojistkou. Při tomto přemísťování je hrot 24 prostřednictvím závitů uzavíracího členu probíhajícího vzhledem k závitům uzávěru 3 v opačném směru, neboli ve stejném smyslu a s větším stoupáním, dotlačovaný proti membráně 20. Při tomto dotlačování proniká hrot prostřednictvím svých ostrých okrajových hran skrze membránu 20 dávkovacího zařízení 2.

V této poloze, ve které není nezbytně nutné uzávěr úplně odšroubovat, blokuje uzavírací člen 4 průtokové spojení s dávkovacím zařízením 2 prostřednictvím vnějšího, uzavírací člen obklopujícího těsnicího břitu 25. Těsnicí břit 25 se za tohoto stavu nachází zhruba v oblasti těsnicí plochy 23 uspořádané mezi spojovacím členem 21 a naváděcím kusem 19. Tato poloha opět zajišťuje, aby nedocházelo k unikání žádného kapalného produktu vně z ukládacího zásobníku, a to dokonce i přesto, že již došlo k odstranění uzavírací membrány 20.

Za účelem prvního plnění dávkovacího zařízení 2 je nyní nezbytné zpátky našroubovat uzávěr 3 na konec dávkovacího

zařízení, prostřednictvím čehož se, v důsledku probíhání jeho závitu v opačném směru, uzavírací člen 4 přemísťuje směrem nahoru a těsnicí břit 25 již není schopený zajišťovat neprodyšné těsnicí spojení. Po úplném našroubování uzávěru 3 a uvedení uzavíracího členu 4 do úplně otevřené polohy je znovu dosažen stav znázorněný na obr. 3, avšak s tím, že za tohoto stavu je membrána 20 již odstraněna. Dávkovací zařízení se plní naklápěním nádoby tak, aby kapalný produkt mohl protékat z ukládacího zásobníku 1 po stěnách uzavíracího členu 4 a dále do odměřovací zóny 14. Nadbytek kapalného produktu může být z dávkovacího zařízení navracený do ukládacího zásobníku 1 prostřednictvím naklápění v opačném směru. Toto navracení je podporované zešíkmenou plochou 21.

Za účelem umožnění přístupu k a používání obsahu dávkovacího zařízení 2 se odšroubuje uzávěr 3. Prostřednictvím otáčení uzávěru 3 dochází k zatlačování uzavíracího členu 4 do naváděcího kusu 19 dávkovacího zařízení 2. Při tomto otáčení může být uzavírací člen 4 prostřednictvím na něm uspořádaného a tento uzavírací člen obklopujícího těsnicího břitu také uváděný do vzájemného záběru s korespondujícím hrdlem naváděcího kusu 19. Nicméně, v tomto stavu je neprodyšné těsnicí spojení důležité. V důsledku tohoto neprodyšného těsnicího spojení je nyní, během vyprazdňování kapalného produktu z dávkovacího zařízení, který se v něm nachází, naklápěním, zcela vyloučeno jakékoliv další přetékání kapalného produktu z ukládacího zásobníku 1 do dávkovacího zařízení 2.

Pro účely uložení dávkovacího zařízení 2 na ukládací zásobník 1 je tento ukládací zásobník 1 opatřený ramenem 26, které vystupuje ze stěny zásobníku směrem ke spojovacímu



členu 21 a je opatřené dosedací plochou 27. Na této dosedací ploše je prostřednictvím opěrné plochy 28 uložené dávkovací zařízení 2.

Mimoto, viz obr. 4, je uzávěr 3 opatřený těsnicím břitem 29, kterýžto těsnicí břit 29 vzájemně spolupracuje s dávkovacím zařízením 2. Tato vzájemná spolupráce je podrobněji znázorněná na obr. 3. Za tohoto stavu leží těsnicí břit 29 těsně na vnitřní povrchové ploše dávkovacího zařízení 2 a slouží k zabraňování unikání produktu nacházejícího se v dávkovacím zařízení zatímco se uskutečňuje jeho plnění.

Vzájemné rozměrové dimenze jednotlivých dílčích komponent jsou volené tak, aby, na jedné straně, byla zajištěna nezbytná neprodyšná těsnost, a, naproti tomu, aby byla zároveň zaručena možnost jejich kompletování. Kromě toho musí ukotvení dávkovacího zařízení 2 na ukládacím zásobníku 1 vykazovat takovou pevnost, aby bylo zabráněno uvolňování dávkovacího zařízení ze vzájemného spřažení s ukládacím zásobníkem dokonce i v případě působení nadměrného zatížení.

Stručně řečeno, dávkovací zařízení umožňuje provádění přesného odměřování různých množství a současně zaručuje, aby uživatel během příslušného odměřování nepřicházel do přímého styku s tímto produktem. Mimoto se dávkovací zařízení, uspořádané na ukládacím zásobníku, nemůže tímto produktem plnit ani během vyprazdňování, a ani během přepravy.

Zastupuje:

Dr. Miloš Všetečka v.r.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Dávkovací zařízení pro ukládací zásobník (1), přičemž ukládací zásobník (1) je na svém výtokovém otvoru opatřený spojovacím členem (21), na kterém je uloženo a zajištěno dávkovací zařízení (2), a dávkovací zařízení (2) je opatřené uzavíracím členem (4), který se může uvádět do činnosti prostřednictvím uzávěru (3) a který je uspořádaný ve funkčním spřažení s uzávěrem (3) takovým způsobem, že v případě, kdy se uzávěr (3) nachází v otevřené poloze, blokuje uzavírací člen (4) neprodyšně výtokový otvor ukládacího zásobníku (1), zatímco v případě, kdy se uzávěr (3) nachází v uzavřené poloze, uzavírací člen (4) výtokový otvor ukládacího zásobníku (1) uvolňuje, **vyznačující se tím**, že dávkovací zařízení (2) je, před jeho prvním použitím, opatřené integrálně s ním spřaženým těsnícím uzavíracím prvkem (20), uspořádaným v oblasti výtokového otvoru ukládacího zásobníku (1), a že uzavírací člen (4) je opatřený prostředky (24) pro zajištění vytvoření průtokového spojení mezi ukládacím zásobníkem (1) a dávkovacím zařízením (2).

2. Dávkovací zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že uzávěr (3) je opatřený prvním závitěm (10) pro připojení k dávkovaci zařízení, a druhým závitěm (6), probíhajícím opačným směrem vzhledem k prvnímu závitu a používaným pro uvádění uzavíracího členu (4) do činnosti.

3. Dávkovací zařízení podle kteréhokoliv z nároků 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že uzavírací člen (4) je

opatřený prostředky (8) pro jeho zajištění proti otáčení.

4. Dávkovací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že uzavírací člen (4) je opatřený těsnicím břítem (25).

5. Dávkovací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že uzávěr (3) je opatřený těsnicími prostředky (29) pro uzavírání dávkovacího zařízení (2).

Zastupuje:

Dr. Miloš Všetečka v.r.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Dávkovací zařízení pro ukládací zásobník (1), přičemž ukládací zásobník (1) je na svém výtokovém otvoru opatřený spojovacím členem (21), na kterém je uloženo a zajištěno dávkovací zařízení (2), a dávkovací zařízení (2) je opatřené uzavíracím členem (4), který se může uvádět do činnosti prostřednictvím uzávěru (3) a který je uspořádaný ve funkčním spřažení s uzávěrem (3) takovým způsobem, že v případě, kdy se uzávěr (3) nachází v otevřené poloze, blokuje uzavírací člen (4) neprodyšně výtokový otvor ukládacího zásobníku (1), zatímco v případě, kdy se uzávěr (3) nachází v uzavřené poloze, uvolňuje uzavírací člen (4) uvolňuje výtokový otvor ukládacího zásobníku (1), *vyznačující se tím*, že dávkovací zařízení (2) je, před jeho prvním použitím, opatřené integrálně s ním spřaženým těsnícím uzavíracím prvkem (20), uspořádaným v oblasti výtokového otvoru ukládacího zásobníku (1), a že uzavírací člen (4) je opatřený prostředky (24) pro odstraňování těsnícího uzavíracího prvku (20) a vytváření průtokového spojení mezi ukládacím zásobníkem (1) a dávkovacím zařízením (2).

2. Dávkovací zařízení podle nároku 1, *vyznačující se tím*, že uzávěr (3) je opatřený prvním závitem (10) pro připojení k dávkovacímu zařízení, a druhým závitem (6), probíhajícím opačným směrem vzhledem k prvnímu závitu a používaným pro uvádění uzavíracího členu (4) do činnosti.

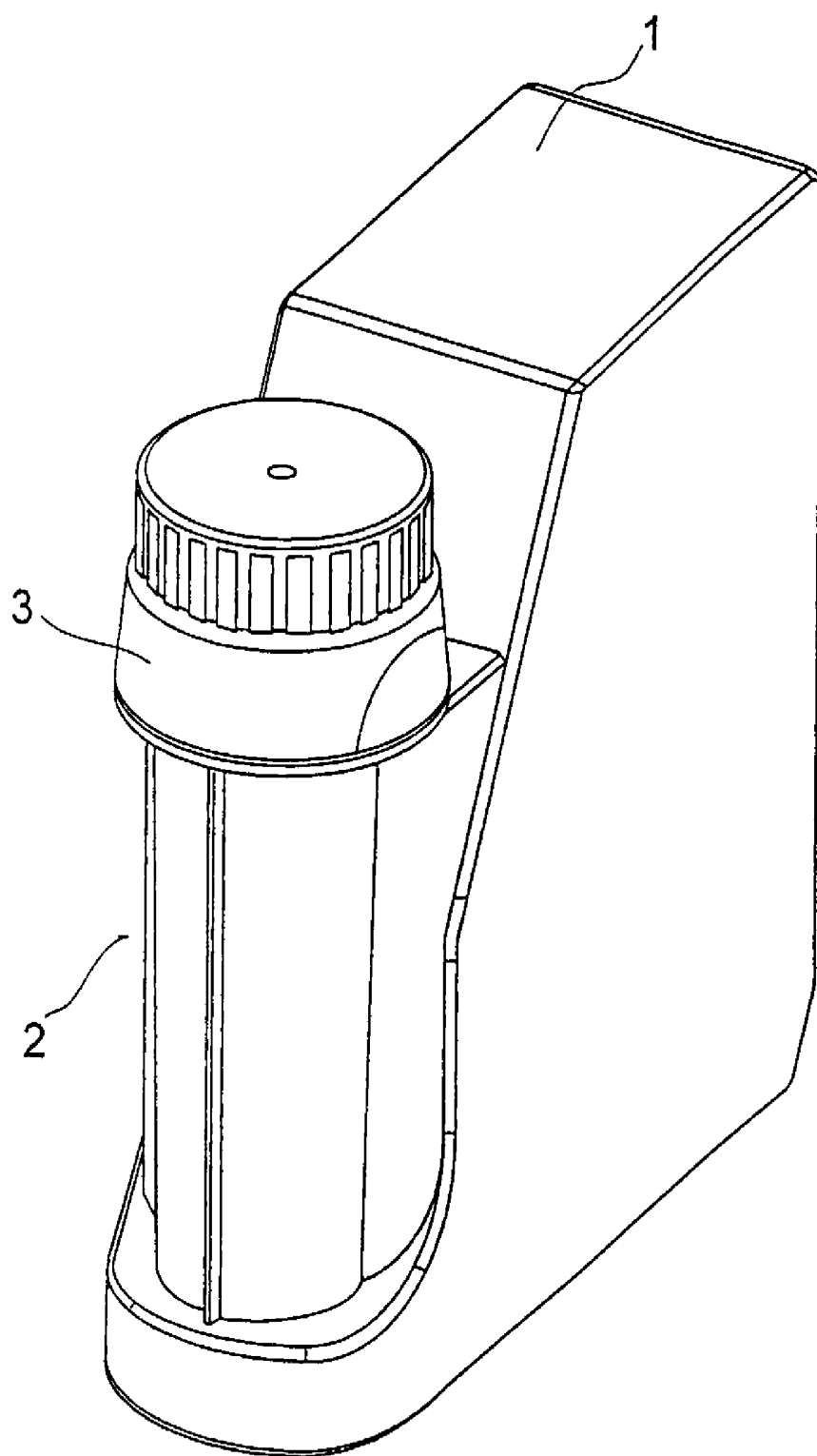
3. Dávkovací zařízení podle kteréhokoliv z nároků 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že uzavírací člen (4) je opatřený prostředky (8) pro jeho zajištění proti otáčení.

4. Dávkovací zařízení podle některého z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že uzavírací člen (4) je opatřený těsnicím břítem (25).

5. Dávkovací zařízení podle některého z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že uzávěr (3) je opatřený těsnicími prostředky (29) pro uzavírání dávkovacího zařízení (2).

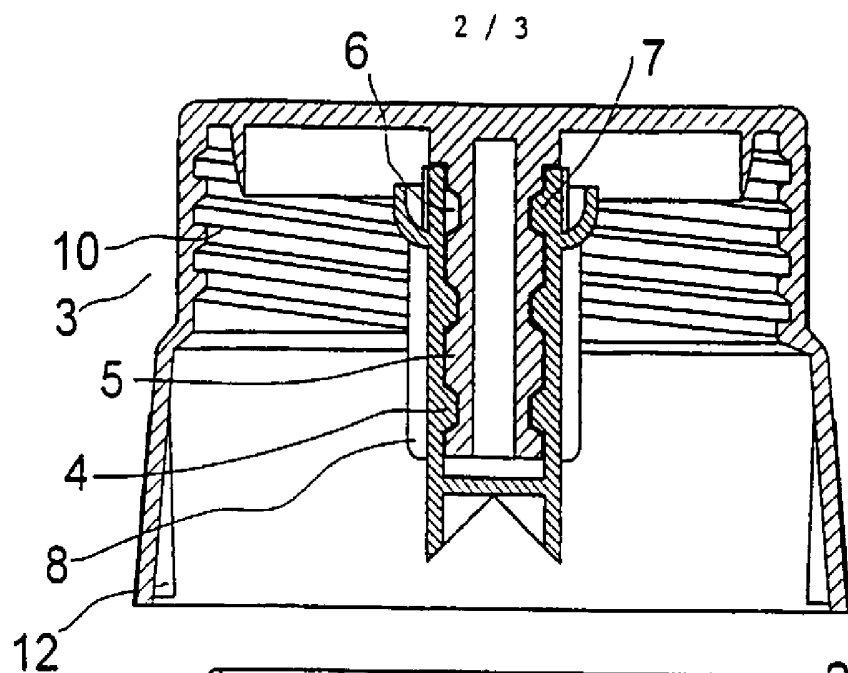
Zastupuje:

Dr. Miloš Všetečka v.r.

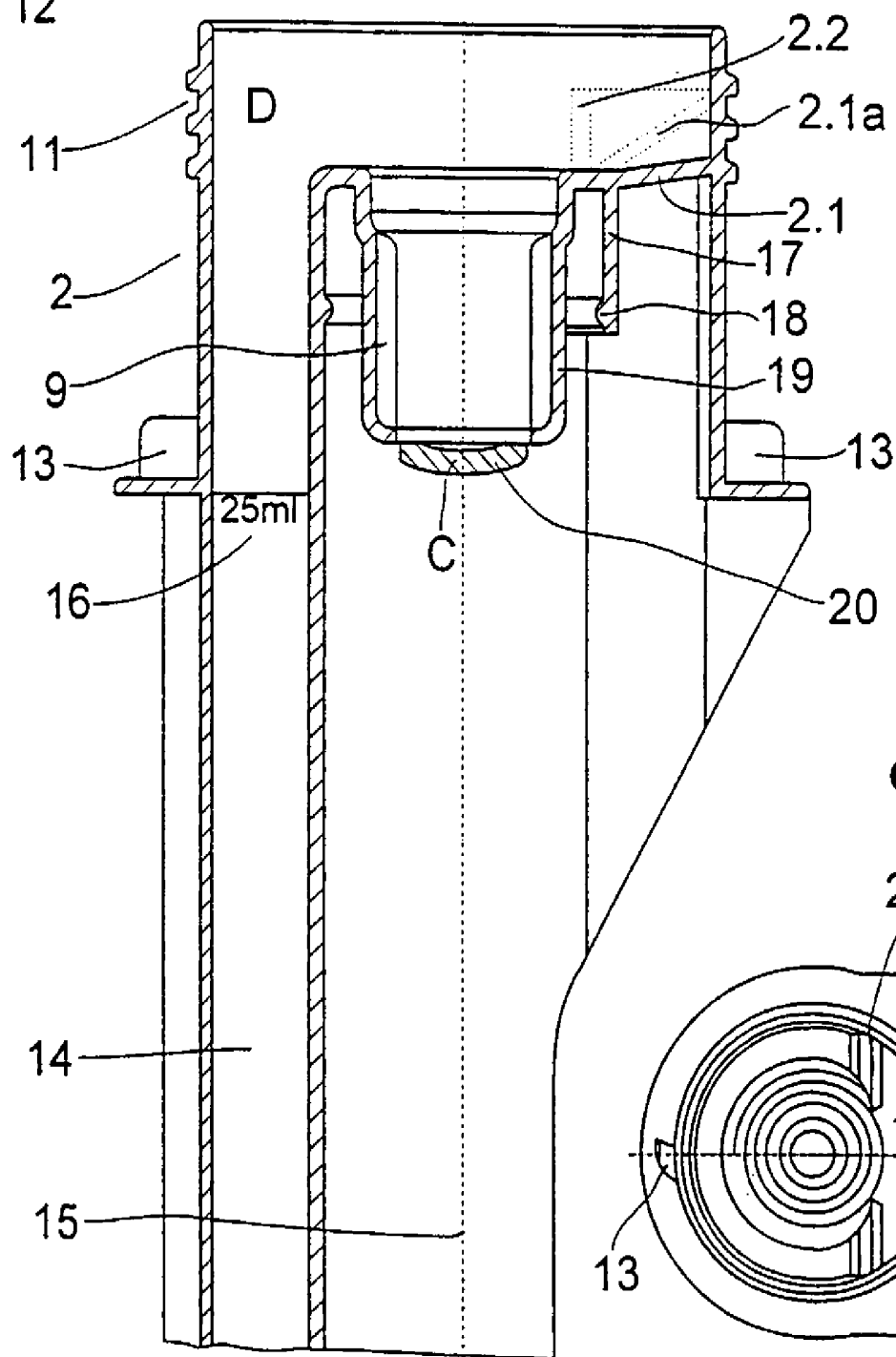


obr. 1

2 / 3



obr. 2



obr. 2a

