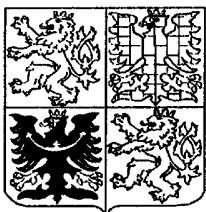


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 850-94

(13) A3

6(51)

B 65 D 83/14

(22) 12.04.94

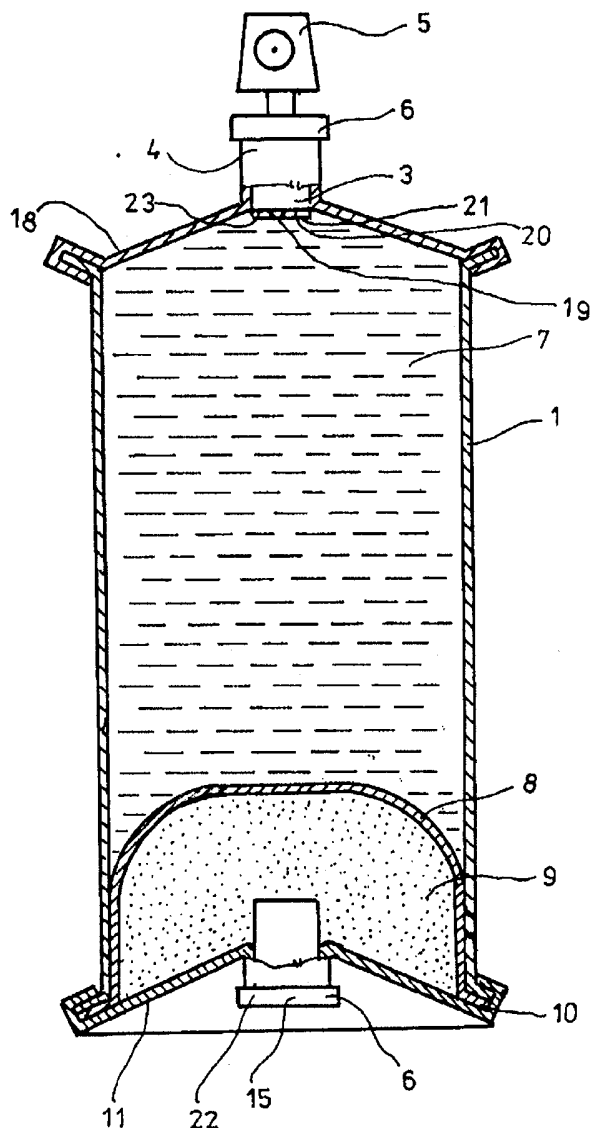
(40) 15.11.95

(71) Krejčř Oldřich prof. ing. DrSc., Liberec XV, CZ;

(72) Krejčř Oldřich prof. ing. DrSc., Liberec XV, CZ;

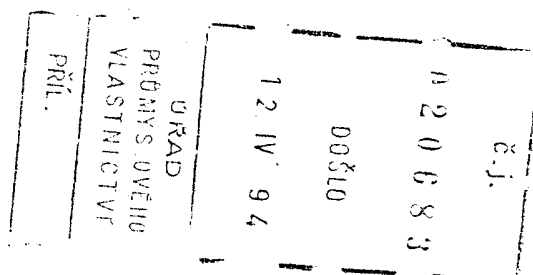
(54) Tlakový obal

(57) Tlakový obal, obsahující ochrannou nádobu s výpustným ventilem (4), tekuté nebo polotekuté či kašovitě nebo pastovité užité látky a vak (8) s výtlačným médiem (9), je řešen tak, že vak (8) s výtlačným médiem (9) má uzavření (10) a plnění (15) vytvořeno na dně (11) ochranné nádoby (1) s výpustným ventilem (4), který má před výtokovým otvorem (19) pro užitnou látku (7) vytvořenou alespoň jednu odváděcí drážku (20).



Tlakový obal

Oblast techniky



Vynález se týká tlakového obalu, který obsahuje ochrannou nádobu s výpustným ventilem tekuté nebo polotekuté či kašovitě nebo pastovité užité látky a vak s výtlačným médiem.

Dosavadní stav techniky

Dosud známé tlakové obaly mají v ochranné nádobě s výpustným ventilem společně užitou látku a výtlačnou plynovou, nejčastěji freonovou náplň, která při vyprazdňování uniká do ovzduší a vážně poškozuje zemskou ozonovou vrstvu. U tlakových obalů s předepjatým pružným výtlačným vakem, obsahujícím užitou látku a utěsněným mezi hrdlem a výpustným ventilem ochranné nádoby, dochází při delším skladování vlivem relaxace ke snížení předpětí, a tím k částečné nebo úplné ztrátě schopnosti vytlačovat výpustným ventilem užitou látku. Také v případě, kdy je tento předepjatý pružný vak s užitou látkou obklopen ještě tlakovým médiem uzavřeným v ochranné nádobě nebo v pomocném vaku utěsněném rovněž mezi hrdlem a výpustným ventilem ochranné nádoby, zapříčiňuje relaxace ztrátu předpětí a trvalou deformaci pružného výtlačného vaku, čímž vzniká při vyprazdňování velký zbytkový zůstatek užité látky v tlakovém obalu.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky odstraňuje tlakový obal, obsahující ochrannou nádobu s výpustným ventilem tekuté nebo polotekuté či kašovitě nebo pastovité užité látky a vak s výtlačným médiem, jehož podstata spočívá v tom, že vak s výtlačným médiem má uzavření a plnění vytvořené na dně ochranné nádoby s výpustným ventilem, který má před výtokovým otvorem pro užitou látku vytvořenou alespoň jednu odváděcí drážku. Vak s výtlačným médiem může mít uzavření vytvořené svěrným obvodovým zalemováním dna ochranné nádoby. Vak s výtlačným médiem může mít uzavření vytvořené nastavcem dna ochranné nádoby. Plnění vaku výtlačným médiem může

mít podobu plnicího ventilu. Plnění vaku výtlačným médiem může také mít podobu zatavitelného plnicího otvoru. Plnění vaku výtlačným médiem rovněž může mít podobu plnicího otvoru s uzavíracím tělískem, příkladně s kuličkou nebo s čípkem. Odváděcí drážka před výtokovým otvorem může být na čelní ploše výpustného ventilu. Odváděcí drážka před výtokovým otvorem výpustného ventilu také může být na čele ochranné nádoby. Odváděcí drážka před výtokovým otvorem výpustného ventilu může být vytvořena mezi výstupky. Vak může být z poddajného materiálu, příkladně z pryže nebo z polyetylenu.

Hlavní výhodou tlakového obalu podle vynálezu je, že odstraňuje používání freonu jako výtlačné náplně. Při zcela shodné uživatelské manipulaci zajišťuje zcela shodné účinky a prakticky bezzbytkové vyprázdnění jak při rozprašování, tak při zpěňování nebo při pouhém vypouštění užité látky z tlakového obalu.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže osvětlen pomocí přiložených výkresů, na nichž obr. 1 znázorňuje v podélném řezu plastový tlakový obal podle vynálezu, obr. 2 též tlakový obal v příčném řezu s pohledem na odváděcí drážky vytvořené na čele ochranného pláště před výtokovým otvorem výpustného ventilu, obr. 3 znázorňuje v podélném řezu plechový tlakový obal podle vynálezu a na obr. 4 je též tlakový obal v příčném řezu s pohledem na odváděcí drážky vytvořené mezi výstupky na čelní ploše výpustného ventilu před výtokovým otvorem.

Příklady provedení

Tlakový obal podle obr. 1 má plastovou válcovitou ochrannou nádobu 1 s hrdlem 2, v němž je zasunuto těleso 3 výpustného ventilu 4 běžného provedení s tryskou 5. Plechový kryt 6 je na hrdle 2 upevněn a utěsněn zalemováním. V ochranné nádobě 1 je užité látky 7 a vak 8 z poddajného materiálu jakým je pryž, který obsahuje výtlačné médium 9, v tomto případě stlačený vzduch. Vak 8 má uzavření 10 vytvořené na dně 11 ochranné nádoby 1 zesíleným okrajem 12 navlečeným s předpětím na zúžení 13 nástavce 14. Na dně 11

je vytvořeno plnění 15, které zde má podobu plnicího otvoru 16 s uzavíracím tělískem 17, které zde tvoří kulička. Plnicí otvor 16 by mohl mít také uzavírací tělísko 17 v podobě čípku nebo by mohl být řešen jako plnicí otvor zatavitelný. Na čele 18 ochranné nádoby 1 jsou před výtokovým otvorem 19 výpustného ventilu 4 vytvořeny radiální odváděcí drážky 20, což je patrné z obr. 2, kde je v příčném řezu s pohledem na čelo 18 též tlakový obal.

Tlakový obal podle obr. 3 má plechovou válcovitou ochrannou nádobu 1 s čelem 18 připojeným zalemováním. Čelo 18 přechází v kryt 6, v němž je upevněno těleso 3 výpustného ventilu 4 běžného provedení s tryskou 5. V ochranné nádobě 1 je užitná látka 7 a vak 8, který je z poddajného materiálu, zde z podajné pryžové fólie. Vak 8 obsahuje výtlačné médium 9 a má uzavření 10, které je vytvořeno svěrným obvodovým zalemováním dna 11 ochranné nádoby 1. Dno 11 přechází v plechový kryt 6 plnění 15 tvořeného zde plnicím ventilem 22 běžného typu. Na čelní ploše 23 výpustného ventilu 4 jsou před výtokovým otvorem 19 mezi výstupky 21 vytvořeny pro užitnou látku 7 odváděcí drážky 20. Jsou dobře patrné v osovém pohledu na výpustný ventil 4 téhož tlakového obalu znázorněného v částečném příčném řezu na obr. 4.

Naplnění tlakového obalu zvolenou dávkou užitné látky 7, například čisticím nebo desinfekčním prostředkem, parfémem, olejem, lakem, pěnou na holení, tekutým mýdlem, pastou na zuby, mazadlem, mastí, majonézou, kečupem nebo hořčicí se po sejmutí trysky 5 spolu s odvzdušněním provádí obvyklým způsobem přes výpustný ventil 4. Dále se plněním 15 v podobě plnicího otvoru 16 s uzavíracím tělískem 17, v tomto případě s kuličkou, nebo v podobě plnicího ventilu 22 naplní volný prostor ve vaku 8 výtlačným médiem 9. Tím může být nejen stlačený plyn, příkladně vzduch, dusík, oxid uhličitý, ale také výtlačné médium 9 z části v kapalně a z části v plynné fázi, příkladně propan-butan. Zvolený přetlak výtlačného média je závislý na konzistenci užitné látky. Po nasazení a stlačení trysky 5, svým provedením odpovídající charakteru užitné látky 7, kterou je potřeba rozprašovat, zpěňovat nebo pouze vypouštět, se otevře výpustný ventil 4 a výtlačné médium 9 začne prostřednictvím vaku 8 vytlačovat užitnou látku 7 z ochranné nádoby 1 tlakového obalu. V závěru vyprazdňování vak 8 dosadne na čelo 18 ochranné nádoby 1, popřípadě na čelní plochu 23 výpustného ventilu 4. Odváděcí drážky 20 před výtokovým otvorem 19 výpustného ventilu 4 zůstanou

vakem 6 neuzavřeny a umožní téměř prakticky bezezbytkové vyprázdnění tlakového obalu.

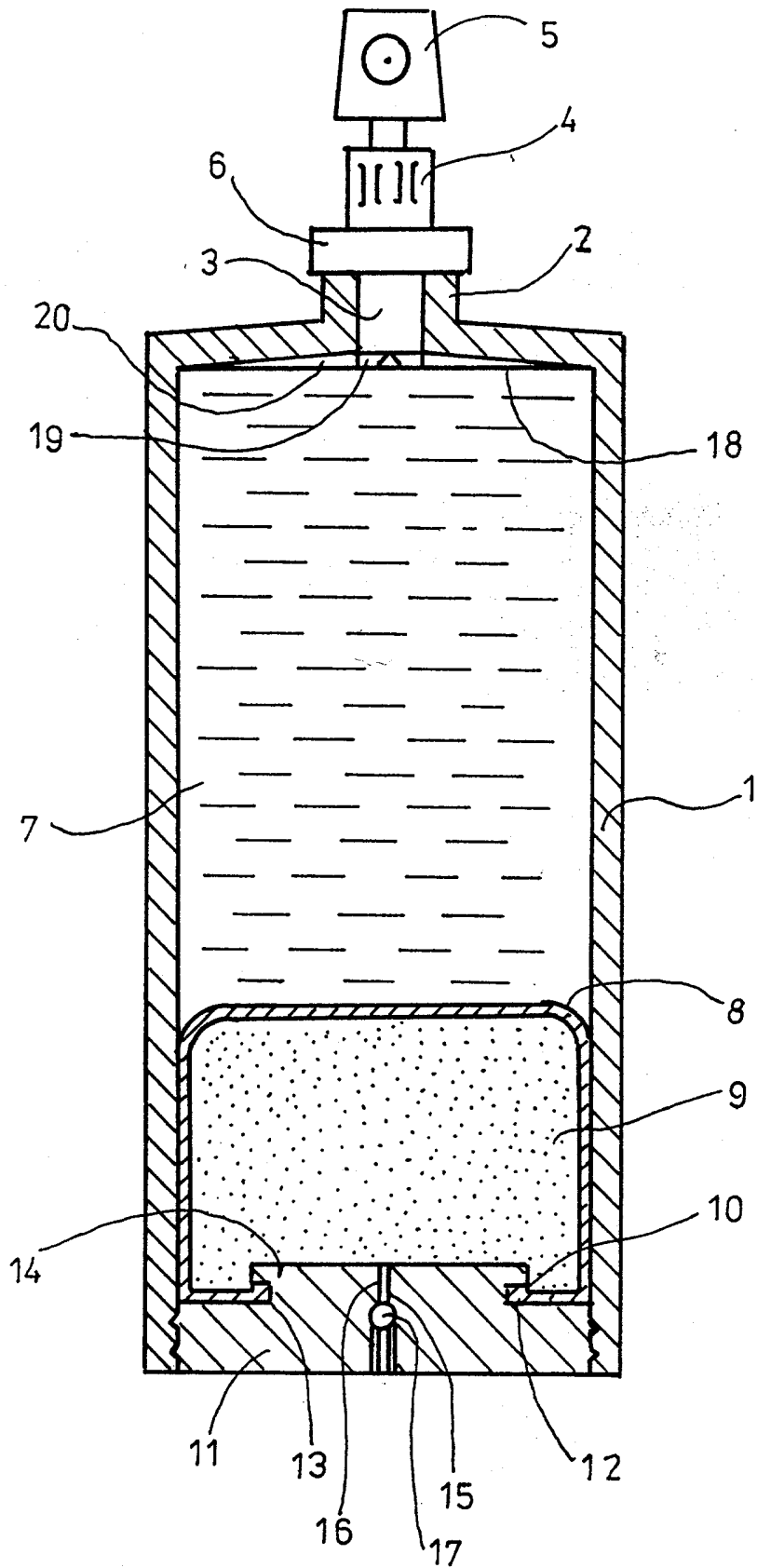
Průmyslová využitelnost

Tlakový obal podle vynálezu může být použit jako rovnocenná náhrada tlakového obalu s freonovou výtlačnou náplní bez průvodních škodlivých vlivů na zemskou ozonovou vrstvu. Je použitelný pro tekuté nebo polotekuté, popřípadě pro kašovitě nebo pastovité užité látky, kterými jsou například čisticí a desinfekční prostředky, parfémy, oleje, laky, pěny na holení, tekutá mýdla, pasty na zuby, mazadla, masti, majonézy, kečupy nebo hořčice. Tlakový obal podle vynálezu může být použit jednorázově nebo po opětovném naplnění stejnou užitečnou látkou též opakovaně.

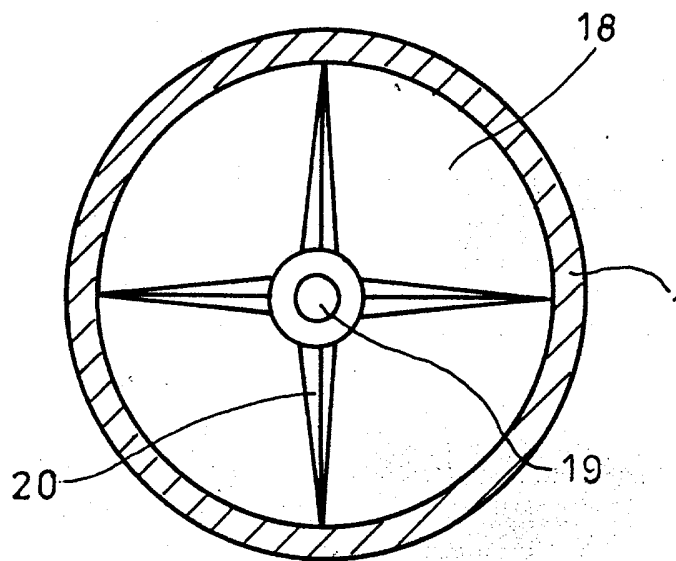
P A T E N T O V Ě N Ā R O K Y

1. Tlakový obal, obsahující ochrannou nádobu s výpustným ventilem tekuté nebo polotekuté či kašovitě nebo pastovité užité látky a vak s výtlačným médiem, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vak / 8 / s výtlačným médiem / 9 / má uzavření / 10 / a plnění / 15 / vytvořené na dně / 11 / ochranné nádoby / 1 / s výpustným ventilem / 4 /, který má před výtokovým otvorem / 19 / pro užitou látku / 7 / vytvořenou alespoň jednu odváděcí drážku / 20 /.
2. Tlakový obal podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vak / 8 / s výtlačným médiem / 9 / má uzavření / 10 / vytvořené svěrným obvodovým zalemováním dna / 11 / ochranné nádoby / 1 /.
3. Tlakový obal podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vak / 8 / s výtlačným médiem / 9 / má uzavření / 10 / vytvořené nástavcem / 14 / dna / 11 / ochranné nádoby / 1 /.
4. Tlakový obal podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že plnění / 15 / vaku / 8 / výtlačným médiem / 9 / má podobu plnicího ventilu / 22 /.
5. Tlakový obal podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že plnění / 15 / vaku / 8 / výtlačným médiem / 9 / má podobu zatavitelného plnicího otvoru / 16 /.
6. Tlakový obal podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že plnění / 15 / vaku / 8 / výtlačným médiem / 9 / má podobu plnicího otvoru / 16 / s uzavíracím tělískem / 17 /, příkladně s kuličkou nebo s čípkem.
7. Tlakový obal podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že odváděcí drážka / 20 / před výtokovým otvorem / 19 / je na čelní ploše / 23 / výpustného ventilu / 4 /.

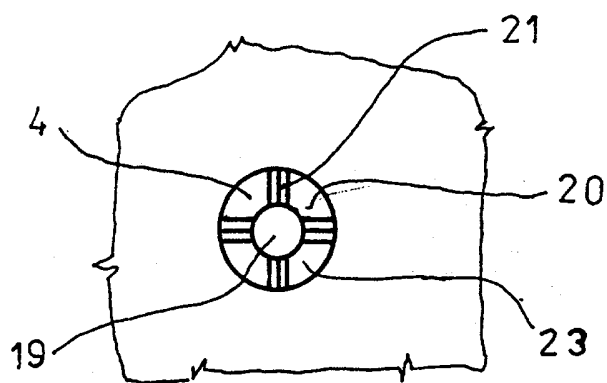
8. Tlakový obal podle nároku 1 , v y z n a č u j í c í s e t í m , že odváděcí drážka / 20 / před výtokovým otvorem / 19 / výpustného ventilu / 4 / je na čele / 18 / ochranné nádoby / 1 /.
9. Tlakový obal podle nároku 1 , v y z n a č u j í c í s e t í m , že odváděcí drážka / 20 / před výtokovým otvorem / 19 / výpustného ventilu / 4 / je vytvořena mezi výstupky / 21 /.
10. Tlakový obal podle nároku 1 , v y z n a č u j í c í s e t í m , že vak / 8 / je z poddajného materiálu, příkladně z pryže nebo z polyethylenu.



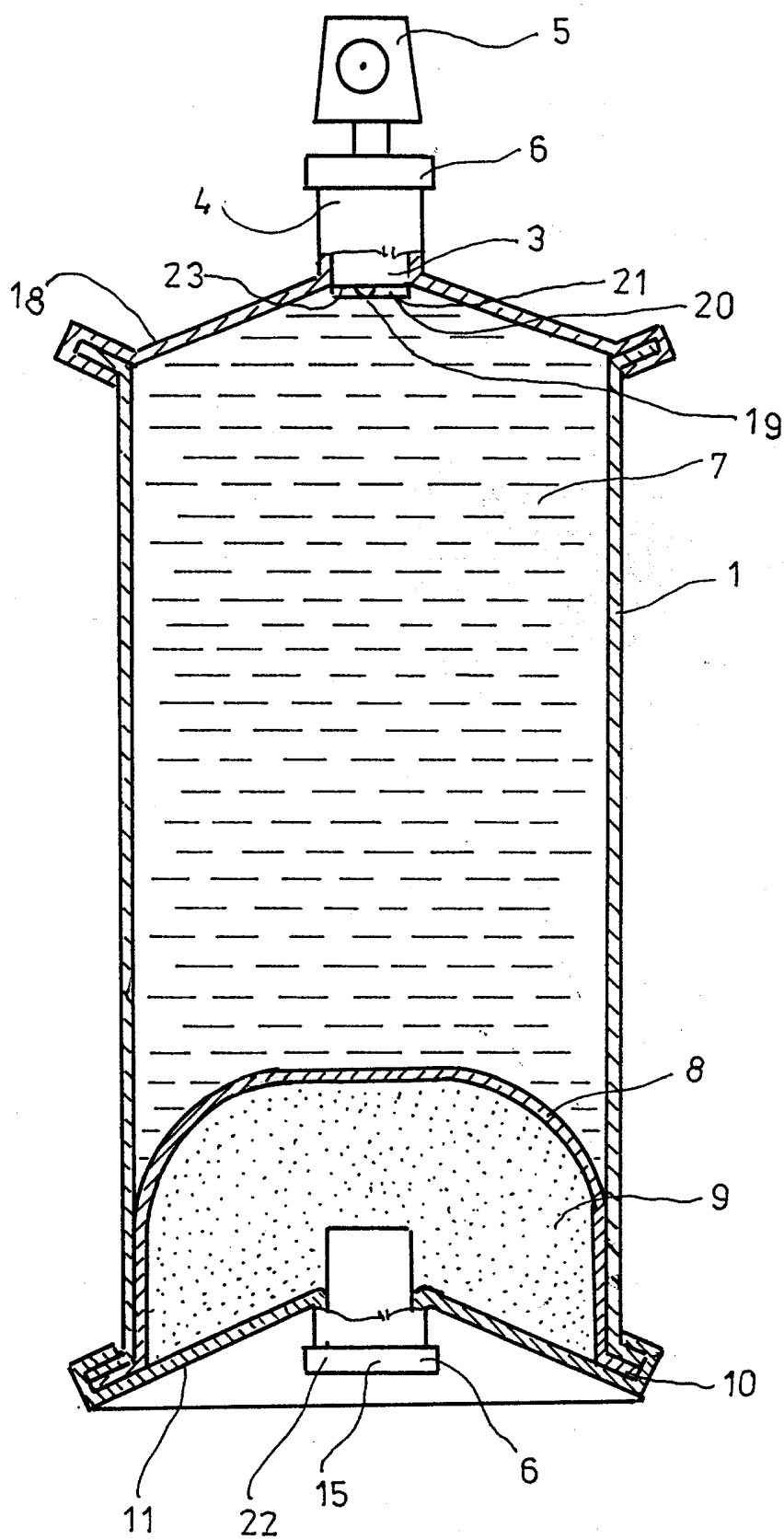
OBR. 1



OBR.2



OBR.4



OBR. 3