

## [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98117204.0

[45] 授权公告日 2002 年 2 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 1079357C

[22] 申请日 1998.7.22 [24] 颁证日 2002.2.20

[21] 申请号 98117204.0

[30] 优先权

[32] 1997.7.23 [33] DE [31] 19731518.6

[73] 专利权人 普罗特克纳有限公司

地址 瑞士弗里堡

[72] 发明人 U·许茨

[56] 参考文献

US5634561 1997.6.3 B65D19/06

审查员 田军锋

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

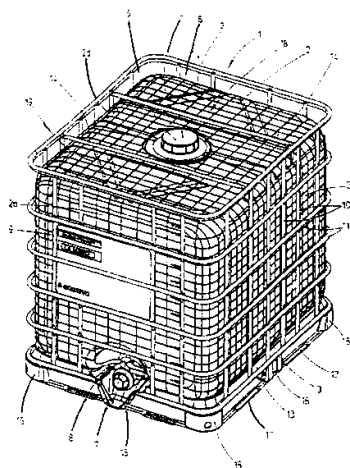
代理人 林道棠

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54] 发明名称 液体储运容器

[57] 摘要

一种液体储运容器,具有一作为主体部而可更换的且有排液底面的下底部、一具有由螺帽盖封闭的注液管及带取样槽的输液管的上底部的四方体形聚乙烯内容器、一由纵横金属格条制成的外壳、一具有刚性支承内容器的底盘及保护内容器的金属护条的托盘形底架。在内容器上放置了一由导电金属细丝构成的格笼或格罩的外罩。在填充和排空液体储运容器且在其内搅动液体时出现在内容器表面的电荷可通过外套、外壳、底盘、角支腿和中心支腿、底架导入地面。



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

1. 一种液体储运容器，它具有一个托盘形底架、一个可更换的带有四壁、一个上底部和一个下底部、一个可封闭的上注液口和一个带排液装置下输液口的塑料内容器以及一个环绕内容器的且由纵、横金属格条制成的外壳，其特征  
5 在于，设有一个放置在塑料内容器上的且由导电材料制成的织物状、网状或栅栏形外罩(18)，它完全或部分地环绕所述内容器(2)。
2. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在於，该塑料内容器(2)的外罩(18)是由金属或导电塑料制成的。
- 10 3. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在於，设有一个放置在该塑料内容器(2)上的由金属细丝制成的外罩(18)。
4. 如权利要求 2 所述的容器，其特征在於，设有一个放置在该塑料内容器(2)上的由金属细丝制成的外罩(18)。
- 15 5. 如权利要求 1 所述的容器，其特征在於，用一张导电的网或织物环绕或系统所述塑料内容器(2)。
6. 如权利要求 2 所述的容器，其特征在於，用一张导电的网或织物环绕或系统所述塑料内容器(2)。
7. 如权利要求 1—6 之一所述的容器，其特征在於，该塑料内容器(2)的外罩(18)的网目少于  $100 \times 100\text{mm}$ 。

## 说明书

## 液体储运容器

5 本发明涉及一种液体储运容器，它具有一个托盘式底架和一个可更换的带有四壁、一个上底部和一个下底部、一个可封闭的上注液口和一个带排液装置的下输液口的塑料内容器以及一个环绕内容器的且由纵、横金属格条制成的外壳。

当填充和排空由 DE19511723C1 公开的这类液体容器时且如为了混合而  
10 在这种容器内搅动液体时，可能因液体摩擦而在内容器表面出现电荷。静电充电的主要危险在于：在气体和蒸汽可爆炸地混合的同时出现了点火源。

由于塑料内容器的静电充电性，这类储运容器不可能用于易爆炸的空间且不可能充入爆炸性液体。

一种在 DE-Z 《塑料》(Bd59, 1969, 第 12 期, P838-P842)中公开的可行  
15 方案即一种避免了玻璃纤维-塑料容器静电充电的方案规定了，将导电格条嵌入容器壁中。

DE8519765.3U1 公开了用于运输松散材料的且由织物构成的柔性运输容器。为避免静电充电，容器壁的柔性材料具有由金属层和含导电成分的粘结剂构成的涂层。

20 DE7341620U1 描述了用于储存可分离液体的玻璃纤维-塑料储存罐，它具有一个与圆柱形壁和底部成一体的导电格条以断绝静电充电现象。

DE3214940A1 公开了具有耐静电充电性能的箔片。这样的箔片适用于包装电子开关元器件，它使这样的元件免受静电充电的损害。箔片通常具有较高的表面电阻，

25 本发明的储运容器的特征未被所指出的现有技术公开。

本发明的目的在于，进一步改善这类液体储运容器，从而可以在填充和排空液体时避免内容器的静电充电。

根据本发明，此目的是通过以下液体储运容器实现的，即一种液体储运容器，它具有一个托盘形底架、一个可更换的带有四壁、一个上底部和一个下底部、一个可封闭的上注液口和一个带排液装置下输液口的塑料内容器以及一个  
30 环绕内容器的且由纵、横金属格条制成的外壳，其特征在于，设有一个放置在

塑料内容容器上的且由导电材料制成的织物状、网状或栅栏形外罩，它完全或部分地环绕所述内容容器。

本发明的改进结构也在于：该塑料内容容器的外罩是由金属或导电塑料制成的；设有一个放置在该塑料内容容器上的由金属细丝制成的外罩；用一张导电的网或织物环绕或系统所述塑料内容容器；该塑料内容容器的外罩的网目少于  $100 \times 100\text{mm}$ 。

本发明基于以下特征：在一个配有一个塑料内容容器、一个由纵横金属格条构成的外壳以及一个托盘形底架的液体储运容器中，在塑料内容容器上放置了一个由导电材料构成的且优选地是由金属构成的织物状、网状或栅栏形外套，此外套完全或部分地环绕内容容器，从而有可能在填充和排空液体储运容器时且如为了混合而在此容器内搅动液体时因液体摩擦而出现在内容容器表面上的电荷可以通过外套、外壳和同样由导电材料制成的底架导入地面。将塑料内容容器的电荷通入大地使得将储运容器用作储存易燃液体和乳化液如闪点低于  $35^\circ\text{C}$  的溶剂、染料、漆的危险品储存容器成为可能以及可以将容器用于这样的工作空间，即可能通过气体、蒸汽或烟雾在此空间内形成爆炸性气氛。

以下将根据一张储运容器的透视图来描述本发明。

作为专用容器和多用途容器使用的液体储运容器 1 具有一个作为主体部件而可更换的且具有四个侧壁 2a-2d、一个设计成排流底面的下底部 3、一个具有一个可由螺帽盖 6 封闭的注液管 5 以及一个带取样槽 8 的输液管 7 的上底部 3 的四方体形聚乙烯内容容器 2、一个由自交叉的纵、横金属格条 10、12 构成的外壳 9、一个具有用于刚性支承塑料内容容器 2 的底盘 13 以及用于保护内容容器 2 的金属护条 13 的托盘形底架 12。

底盘 13 以一定的离地间距支承在角支腿和中心支腿 15、16 和底部框架 17 或滑架上，从而为了运送储运容器 1，一个运输机械如叉车的机械手可以从四侧托起底盘 13。支腿 15、16、17 或滑架是由金属或含导电碳黑成分在内的导电塑料如聚乙烯制成的。储运容器 1 的托盘形底架 12 具有欧洲标准化的长度和宽度。

在塑料内容容器 1 上放置了一个由导电材料制成的、成由金属细丝构成的且网目少于  $100 \times 100\text{mm}$  的格笼或格罩形的外罩 18。

储运容器 1 的塑料内容容器 2 的其它外罩 18 可以通过由金属或导电塑料制成的网或织物构成，它环绕或系统在内容容器上。

# 说明书附图

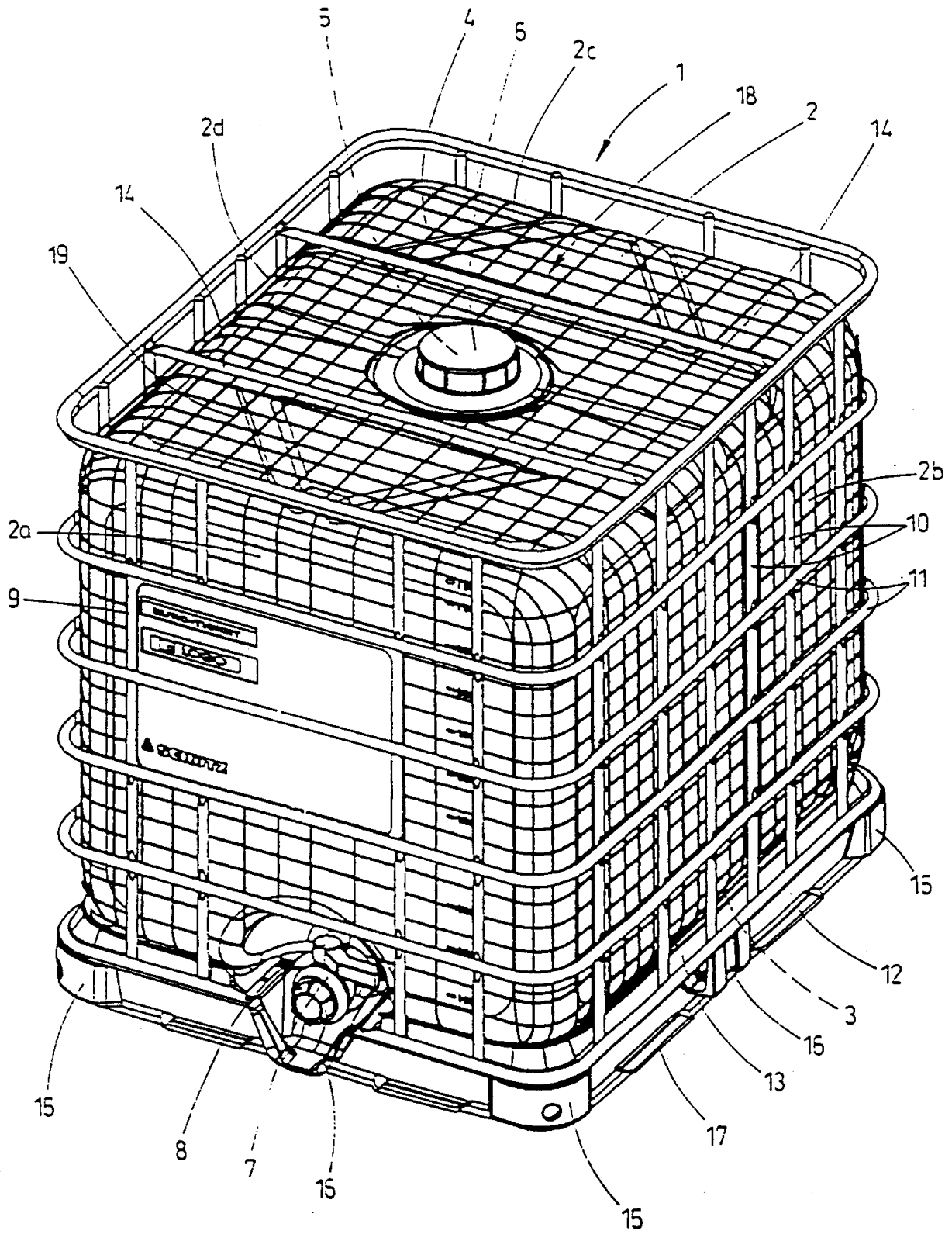


图 1