[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
*B01L 3/02* (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620095520.6

[45] 授权公告日 2007 年 5 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 2902450Y

[22] 申请日 2006.3.9

[21] 申请号 200620095520.6

[73] 专利权人 武汉理工大学

地址 430070 湖北省武汉市武昌珞狮路 122 号

[72] 设计人 严 畅 赵晓鹏 刘 勇 彭善堂 雷家珩

[74] 专利代理机构 武汉开元专利代理有限责任公司

代理人 胡镇西

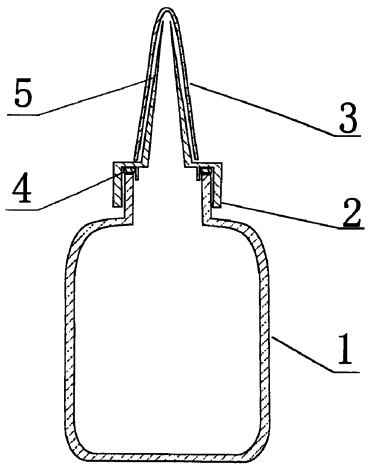
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

便捷挤压式塑料滴瓶

[57] 摘要

本实用新型公开了一种便捷挤压式塑料滴瓶，它具有一个塑料瓶体以及一个与塑料瓶体的瓶颈螺纹紧密连接的塑料外盖，所述塑料瓶体为软塑料瓶体，所述塑料外盖的上面设置有一个与其一体化制造而成的圆锥形塑料滴管，所述圆锥形塑料滴管的锥底部分与软塑料瓶体直接相通，所述圆锥形塑料滴管的锥顶部分为尖嘴滴液口，所述圆锥形塑料滴管的外面设置有一个与其形状相匹配的圆锥形塑料滴管帽。 该塑料滴瓶操作简便容易，试剂取量精确，能有效避免试剂污染和浪费，并能延长滴瓶和试剂的使用寿命，降低实验成本。 适合于各种实验机构进行化学、医药等实验。



1. 一种便捷挤压式塑料滴瓶，包括塑料瓶体（1）以及与塑料瓶体（1）的瓶颈螺纹紧密连接的塑料外盖（2），其特征在于：所述塑料瓶体（1）为软塑料瓶体（1），所述塑料外盖（2）的上面设置有一个与其一体化制造而成的圆锥形塑料滴管（5），所述圆锥形塑料滴管（5）的锥底部分与软塑料瓶体（1）直接相通，所述圆锥形塑料滴管（5）的锥顶部分为尖嘴滴液口，所述圆锥形塑料滴管（5）的外面设置有一个与其形状相匹配的圆锥形塑料滴管帽（3）。

2. 根据权利要求 1 所述的便捷挤压式塑料滴瓶，其特征在于：所说的软塑料瓶体（1）的瓶口上面与塑料外盖（2）的内侧之间设置有一个压紧密封垫圈（4）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的便捷挤压式塑料滴瓶，其特征在于：所说的软塑料瓶体（1）为半透明软塑料瓶体（1），其上设置有表示液位的刻度标识。

# 便捷挤压式塑料滴瓶

## 技术领域

本实用新型涉及化学实验室中使用的试剂滴瓶，具体地指一种便捷挤压式塑料滴瓶。

## 背景技术

目前，化学实验室中常用的试剂滴瓶绝大多数还是玻璃制品，主要由玻璃磨口瓶体、玻璃滴管和橡胶头三部分组成。这种玻璃结构的试剂滴瓶普遍存在瓶体与滴管之间不密封、溶剂或试剂容易挥发的不足，致使化学试剂与空气中的氧气发生化学作用而污染或变质。更有甚者，存放在试剂柜中滴瓶内的各种试剂常常因密封不严而通过环境进行气相反应，从而造成环境污染并引起实验室仪器设备的腐蚀。另外，这种玻璃滴管下部细小部分易被折断，橡胶头也易被化学试剂腐蚀变形，实际操作必须十分小心谨慎，因而存在试剂取用不便、试剂用量不易准确掌握、滴瓶的使用寿命偏短的缺陷。

## 发明内容

本实用新型的目的就是要解决现有技术所存在的不足，提供一种操作简便容易、试剂取量精确、能有效避免试剂污染和浪费、且使用寿命相对较长的便捷挤压式塑料滴瓶。

为实现上述目的，本实用新型所设计的便捷挤压式塑料滴瓶，具有一个塑料瓶体以及一个与塑料瓶体的瓶颈螺纹紧密连接的塑料外盖，所述塑料瓶体为软塑料瓶体，所述塑料外盖的上面设置有一个与其一体化制造而成的圆锥形塑料滴管，所述圆锥形塑料滴管的锥底部分与软塑料瓶体直接相通，所述圆锥形塑料滴管的锥顶部分为尖嘴滴液口，所述圆锥形塑料滴管的外面设置有一个与其形状相匹配的圆锥形塑料滴管帽。

本实用新型的优点在于，所设计滴瓶主要由软塑料瓶体和带圆锥形塑料滴管的塑料外盖螺纹紧密连接组合而成，除尖嘴滴液口外，整个滴瓶构成一封闭系统，而尖嘴滴液口的外部又设计有起防尘作用的圆锥形塑料滴管帽，一方面这种外盖螺纹封紧构造、远端细小尖嘴滴液口结构和圆锥形滴管帽能有效地防止试剂外漏、避免试剂与外界接触而被污染；另一方面整个滴瓶采用耐碱抗氧化的塑料材料制成，具有很长的使用寿命，除浓硫酸和硝酸两种强氧化试剂不能使用外，其他试剂均可盛装，且便于取用、

保存和运输；同时，只需要轻轻挤压软塑料瓶体，就可方便地取用滴瓶中的试剂，且直径细小的尖嘴滴液口易于精确控制试剂用量，非常适合于各种实验机构进行化学、医药等实验。

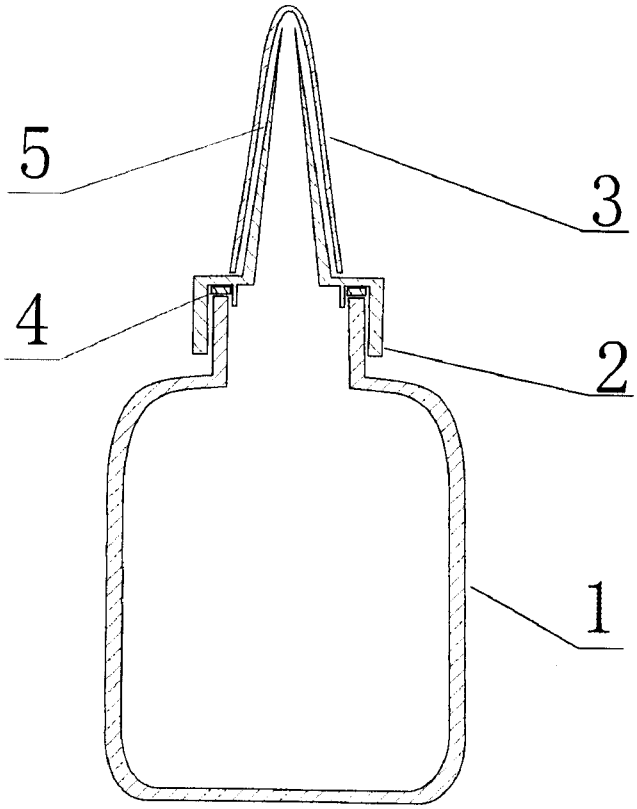
## 附图说明

附图为一种便捷挤压式塑料滴瓶的主剖视结构示意图。

## 具体实施方式

以下结合附图和实例对本实用新型的便捷挤压式塑料滴瓶作进一步的详细描述：

图中所示的便捷挤压式塑料滴瓶，由一个软塑料瓶体 1、一个带圆锥形塑料滴管 5 的塑料外盖 2、和一个圆锥形塑料滴管帽 3 组成。塑料外盖 2 与软塑料瓶体 1 的瓶颈通过螺纹紧密密封连接，可防止试剂外漏。塑料外盖 2 的上面是与其一体化挤压成型的圆锥形塑料滴管 5，圆锥形塑料滴管 5 的锥底部分衔接在塑料外盖 2 上，其与软塑料瓶体 1 内腔直接相通；圆锥形塑料滴管 5 的锥顶部分为尖嘴滴液口，可根据需要滴出的每滴试剂量设定该滴液口的直径大小。圆锥形塑料滴管 5 的外面配套设置有一个圆锥形塑料滴管帽 3，在不取用试剂时可将其套上，防止试液被尘埃污染。软塑料瓶体 1 的瓶口上面与塑料外盖 2 的内侧之间设置有一个聚四氟乙烯材料制成的压紧密封垫圈 4，以进一步确保试剂不会通过两部件的结合处泄露。软塑料瓶体 1 最好为半透明软塑料瓶体 1，其瓶身上设置表示试剂液位的刻度标识，这样滴瓶既具有耐碱抗氧化的长寿命，又便于直接观察和操作。本实用新型在使用时，只需稍稍挤压软塑料瓶体 1，其中的试剂即可通过圆锥形塑料滴管 5 滴出，试剂的用量易于控制，操作方便快捷。


5
3
4
2
1