



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204136619 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420172028. 9

(22) 申请日 2014. 04. 10

(73) 专利权人 重庆硕奥教学设备有限公司

地址 401121 重庆市渝北区重庆市北郊新区
金开大道金科东方王榭 18 幢 3 单元
102 室

(72) 发明人 谢立华

(74) 专利代理机构 北京中伟智信专利商标代理
事务所 11325

代理人 张岱

(51) Int. Cl.

B43K 8/04 (2006. 01)

B43K 3/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

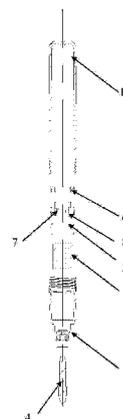
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

直液式教学书写笔

(57) 摘要

本实用新型公开一种直液式教学书写笔,为解决现有技术结构复杂的问题而发明。包括一笔杆,所述的笔杆由开口朝下的墨水筒、开口朝下的海绵固定筒和两端开口的笔头固定筒组成。本实用新型直液式教学书写笔,通过螺纹接口的密封结构设计,使书写笔可以反复使用,并且仅有几个零件组成,结构简单、配件简化,大大提高人工组装速度、节约生产成本和人工成本、实现高效节能。



1. 一种直液式教学书写笔,其特征在于,所述的书写笔包括一笔杆,所述的笔杆由开口朝下的墨水筒、开口朝下的海绵固定筒和两端开口的笔头固定筒组成;其中,

所述的笔头固定筒下段为锥形,在所述的笔头固定筒下端固定有吸墨笔头;所述的吸墨笔头前端位于笔头固定筒外部,吸墨笔头后端位于笔头固定筒内,

所述的海绵固定筒从笔头固定筒上端插入至笔头固定筒内;海绵固定筒内设有筒形吸墨海绵,所述的筒形吸墨海绵套设在吸墨笔头后端;

所述墨水筒下端与笔头固定筒上端螺接,螺接后的墨水筒通过一密封圈与海绵固定筒底的上端面气密封;

在所述的海绵固定筒的筒底中部设有两个或三个的通墨水孔,海绵固定筒的筒底内侧对应每个通墨水孔设有环形凸台,通墨水孔与环形凸台的中空部形成一出墨水通道;

所述的吸墨海绵靠近海绵固定筒的筒底的一端与所述环形凸台的出水口相抵;

所述环形凸台为 0.8-2.5 毫米;在所述的笔头固定筒上设有透气孔。

2. 根据权利要求 1 所述的直液式教学书写笔,其特征在于:所述环形凸台的厚度为 1-3 毫米。

3. 根据权利要求 1 所述的直液式教学书写笔,其特征在于:所述出墨水通道的直径为 1.5-1.9 毫米。

直液式教学书写笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种直液式教学书写笔。

背景技术

[0002] 现有常用的书写笔如荧光笔、记号笔、黑板笔等一系列的白板笔都是一次性的，笔筒内的一个吸附墨水棉芯，笔头设置在笔筒的部分接触棉芯，棉芯上储存的墨水渗透笔头进行书写。其不足之处在于，棉芯的吸附的墨水量少，随着白板笔的使用，棉芯内的墨水量会逐渐减少，墨水渗出的速度也会变慢，影响书写效果。

[0003] 另一方面，这种白板笔结构大多结构复杂，生产制造成本较高，难以被大范围的推广和使用。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题，本实用新型提供一种可反复使用的方便书写的直液式教学书写笔。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型一种直液式教学书写笔，包括一笔杆，所述的笔杆由开口朝下的墨水筒、开口朝下的海绵固定筒和两端开口的笔头固定筒组成；其中，

[0006] 所述的笔头固定筒下段为锥形，在所述的笔头固定筒下端固定有吸墨笔头；所述的吸墨笔头前端位于笔头固定筒外部，吸墨笔头后端位于笔头固定筒内，

[0007] 所述的海绵固定筒从笔头固定筒上端插入至笔头固定筒内；海绵固定筒内设有筒形吸墨海绵，所述的筒形吸墨海绵套设在吸墨笔头后端；

[0008] 所述墨水筒下端与笔头固定筒上端螺接，螺接后的墨水筒通过一密封圈与海绵固定筒底的上端面气密封；

[0009] 在所述的海绵固定筒的筒底中部设有两个或三个的通墨水孔，海绵固定筒的筒底内侧对应每个通墨水孔设有环形凸台，通墨水孔与环形凸台的中空部形成一出墨水通道；

[0010] 所述的吸墨海绵靠近海绵固定筒的筒底的一端与所述环形凸台的出水口相抵；

[0011] 所述环形凸台为 0.8-2.5 毫米；在所述的笔头固定筒上设有透气孔。

[0012] 优选的，所述环形凸台的厚度为 1-3 毫米。

[0013] 优选的，所述出墨水通道的直径为 1.5-1.9 毫米。

[0014] 本实用新型直液式教学书写笔，通过螺纹接口的密封结构设计，使书写笔可以反复使用，并且仅有几个零件组成，结构简单、配件简化，大大提高人工组装速度、节约生产成本和人工成本、实现高效节能。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型直液式教学书写笔的实施例的结构示意图；

具体实施方式

[0016] 下面结合说明书附图对本实用新型做进一步的描述。

[0017] 如图 1 所示,本实用新型直液式教学书写笔包括:

[0018] 所述的书写笔包括一笔杆,所述的笔杆由开口朝下的墨水筒 1、开口朝下的海绵固定筒 2 和两端开口的笔头固定筒 3 组成;其中,

[0019] 所述的笔头固定筒 3 下段为锥形,在所述的笔头固定筒下端固定有吸墨笔头 4;所述的吸墨笔头前端位于笔头固定筒外部,吸墨笔头后端位于笔头固定筒内,

[0020] 所述的海绵固定筒 2 从笔头固定筒上端插入至笔头固定筒内;海绵固定筒内设有筒形吸墨海绵 5,所述的筒形吸墨海绵套设在吸墨笔头后端;

[0021] 所述墨水筒下端与笔头固定筒上端螺接,螺接后的墨水筒通过一密封圈 6 与海绵固定筒底的上端面气密封;

[0022] 在所述的海绵固定筒的筒底中部设有两个或三个的通墨水孔,海绵固定筒的筒底内侧对应每个通墨水孔设有环形凸台 8,通墨水孔与环形凸台的中空部形成一出墨水通道 7;

[0023] 所述的吸墨海绵靠近海绵固定筒的筒底的一端与所述环形凸台的出水口相抵;

[0024] 所述环形凸台为 0.8-2.5 毫米;在所述的笔头固定筒上设有透气孔。

[0025] 使用时,由于笔头固定筒上设有透气孔,所以海绵固定筒内会有空气;当筒形吸墨海绵没有墨水时,空气会通过出墨水通道 7 进入墨水筒 1 中,这时墨水通过出墨水通道 7 渗透至筒形吸墨海绵,再由筒形吸墨海绵将墨水传递至吸墨笔头,即可书写,书写完毕后为了预防油墨挥发应将笔帽盖到笔筒上,另外设置笔帽和密封盖不同的颜色代表笔筒内的墨水颜色。

[0026] 实施例 1

[0027] 本实施例的书写笔包括一笔杆,所述的笔杆由开口朝下的墨水筒 1、开口朝下的海绵固定筒 2 和两端开口的笔头固定筒 3 组成;其中,

[0028] 所述的笔头固定筒 3 下段为锥形,在所述的笔头固定筒下端固定有吸墨笔头 4;所述的吸墨笔头前端位于笔头固定筒外部,吸墨笔头后端位于笔头固定筒内,

[0029] 所述的海绵固定筒 2 从笔头固定筒上端插入至笔头固定筒内;海绵固定筒内设有筒形吸墨海绵 5,所述的筒形吸墨海绵套设在吸墨笔头后端;

[0030] 所述墨水筒下端与笔头固定筒上端螺接,螺接后的墨水筒通过一密封圈 6 与海绵固定筒底的上端面气密封;

[0031] 在所述的海绵固定筒的筒底中部设有两个或三个的通墨水孔,海绵固定筒的筒底内侧对应每个通墨水孔设有环形凸台 8,通墨水孔与环形凸台的中空部形成一出墨水通道 7;

[0032] 所述的吸墨海绵靠近海绵固定筒的筒底的一端与所述环形凸台的出水口相抵;

[0033] 所述环形凸台为 2 毫米;在所述的笔头固定筒上设有透气孔。

[0034] 其中,所述环形凸台的厚度为 1.5 毫米;所述出墨水通道的直径为 1.7 毫米。

[0035] 以上,仅为本实用新型的较佳实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求所界定的保护范围为准。

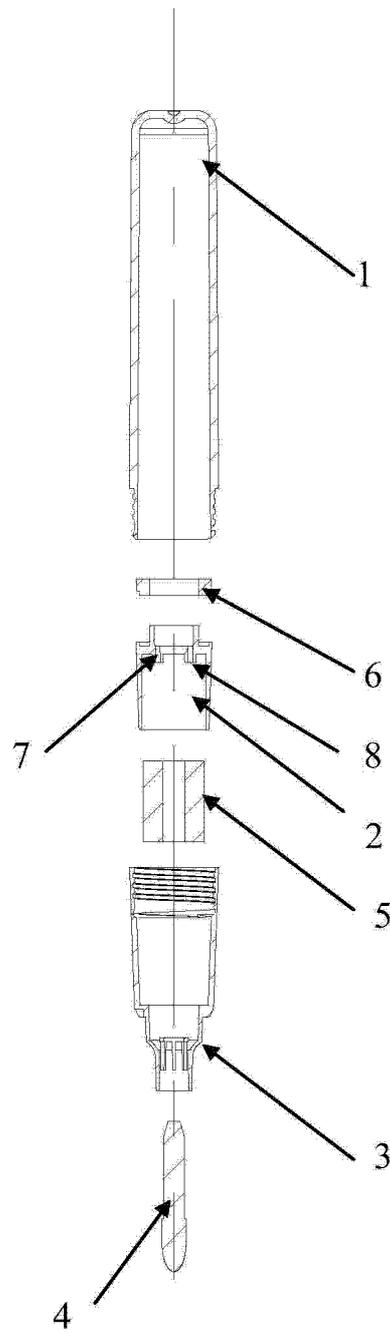


图 1