



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217863470 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221670078.0

(22) 申请日 2022.06.29

(73) 专利权人 桐庐正升制笔有限公司

地址 311519 浙江省杭州市桐庐县分水镇
城西村工业功能区

(72) 发明人 吴舜 吴晓旺

(74) 专利代理机构 杭州新源专利事务所(普通
合伙) 33234

专利代理师 赵陶杰

(51) Int.Cl.

B43K 8/03 (2006.01)

B43K 8/10 (2006.01)

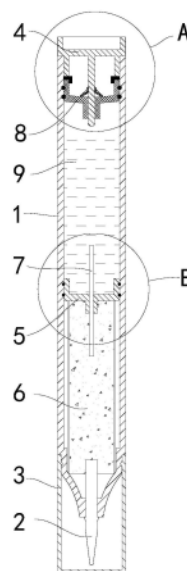
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可加墨的柔绘笔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可加墨的柔绘笔,包括管状的笔杆(1),笔杆(1)的前端设有柔性的笔头(2),笔杆(1)的前端设有盖住笔头(2)的笔帽(3),笔杆(1)的后端设有堵头(4),笔杆(1)内设第一隔板(5),第一隔板(5)的下方设有棉芯管(6),棉芯管(6)的下端连接笔头(2),棉芯管(6)的上端设有吸液杆(7),第一隔板(5)的上方设有第二隔板(8),第一隔板(5)和第二隔板(8)之间形成墨仓(9),第二隔板(8)上设有加注孔(10),加注孔(10)内设有堵杆(11),堵杆(11)上设有第一密封垫(12)。本实用新型具有可加墨的优点,使用寿命较长,还具有能提高绘画质量和不会漏墨的优点。



1. 一种可加墨的柔绘笔,包括管状的笔杆(1),笔杆(1)的前端设有柔性的笔头(2),笔杆(1)的前端设有盖住笔头(2)的笔帽(3),笔杆(1)的后端设有堵头(4),其特征在于:笔杆(1)内设有第一隔板(5),第一隔板(5)的下方设有棉芯管(6),棉芯管(6)的下端连接笔头(2),棉芯管(6)的上端设有穿过第一隔板(5)的吸液杆(7),第一隔板(5)的上方设有第二隔板(8),第一隔板(5)和第二隔板(8)之间形成墨仓(9),墨仓(9)内设有墨水,第二隔板(8)上设有加注孔(10),加注孔(10)内设有与堵头(4)连接的堵杆(11),堵杆(11)上设有喇叭形的第一密封垫(12),堵杆(11)从第一密封垫(12)的轴线穿过,第一密封垫(12)与第二隔板(8)的顶面抵接。

2. 根据权利要求1所述的可加墨的柔绘笔,其特征在于:所述第一隔板(5)的外缘处设有向上延伸的第一围板(13),第一围板(13)与笔杆(1)之间设有至少两个第一密封圈(14),第一围板(13)的外周面上以及笔杆(1)的内周面上均设有与第一密封圈(14)配合的第一环形卡槽(15)。

3. 根据权利要求1所述的可加墨的柔绘笔,其特征在于:所述第二隔板(8)的外缘处设有向上延伸的第二围板(16),第二围板(16)与笔杆(1)之间设有至少两个第二密封圈(17),第二围板(16)的外周面上以及笔杆(1)的内周面上均设有与第二密封圈(17)配合的第二环形卡槽(18)。

4. 根据权利要求1所述的可加墨的柔绘笔,其特征在于:所述棉芯管(6)包括塑料薄膜套,塑料薄膜套中填充吸水性的棉芯。

5. 根据权利要求1所述的可加墨的柔绘笔,其特征在于:所述堵头(4)与笔杆(1)螺纹连接,堵头(4)的外缘处设有向上延伸的第三围板(19),第三围板(19)的外周上设有多个竖向的防滑棱(20)。

6. 根据权利要求3所述的可加墨的柔绘笔,其特征在于:第二围板(16)与堵头(4)之间设有环形的第二密封垫(21)。

7. 根据权利要求1所述的可加墨的柔绘笔,其特征在于:所述第一密封垫(12)的上端设有固定套(22),第一密封垫(12)与固定套(22)之间设有加强筋(23),固定套(22)与堵杆(11)卡接。

8. 根据权利要求1所述的可加墨的柔绘笔,其特征在于:所述第二隔板(8)的顶面为圆锥面。

一种可加墨的柔绘笔

技术领域

[0001] 本实用新型属于柔绘笔领域,尤其涉及一种可加墨的柔绘笔。

背景技术

[0002] 柔绘笔的结构,与马克笔的结构相似,主要的区别是柔绘笔的笔头为柔性的,在绘画时时,通过改变下压力度可改变笔迹粗细程度。现有柔绘笔的结构,包括中空的笔杆,笔杆的前端设有柔性的笔头,笔杆的前端还设有盖住笔头的笔帽,笔杆的后端设有固定且不可拆卸的堵头,笔杆内设有带某种颜色的墨水,在绘画时,笔头的毛细效果作用下,墨水从笔头渗出到达纸张。出于密封考虑,为避免漏墨,笔杆上并没有设置加墨口,当笔杆内的墨水用完的时候,柔绘笔只能报废,而柔绘笔的使用寿命并不长,特别是用于高强度的绘画训练时,可能一天就能报废数根柔绘笔,造成了资源的浪费,增加了用户的负担。因此,现有柔绘笔存在不可加墨的缺陷,使用寿命短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种可加墨的柔绘笔。本实用新型具有可加墨的优点,使用寿命较长,还具有能提高绘画质量和不会漏墨的优点。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种可加墨的柔绘笔,包括管状的笔杆,笔杆的前端设有柔性的笔头,笔杆的前端设有盖住笔头的笔帽,笔杆的后端设有堵头,笔杆内设有第一隔板,第一隔板的下方设有棉芯管,棉芯管的下端连接笔头,棉芯管的上端设有穿过第一隔板的吸液杆,第一隔板的上方设有第二隔板,第一隔板和第二隔板之间形成墨仓,墨仓内设有墨水,第二隔板上设有加注孔,加注孔内设有与堵头连接的堵杆,堵杆上设有喇叭形的第一密封垫,堵杆从第一密封垫的轴线穿过,第一密封垫与第二隔板的顶面抵接。

[0005] 前述的可加墨的柔绘笔中,所述第一隔板的外缘处设有向上延伸的第一围板,第一围板与笔杆之间设有至少两个第一密封圈,第一围板的外周面上以及笔杆的内周面上均设有与第一密封圈配合的第一环形卡槽。

[0006] 前述的可加墨的柔绘笔中,所述第二隔板的外缘处设有向上延伸的第二围板,第二围板与笔杆之间设有至少两个第二密封圈,第二围板的外周面上以及笔杆的内周面上均设有与第二密封圈配合的第二环形卡槽。

[0007] 前述的可加墨的柔绘笔中,所述棉芯管包括塑料薄膜套,塑料薄膜套中填充吸水性的棉芯。

[0008] 前述的可加墨的柔绘笔中,所述堵头与笔杆螺纹连接,堵头的外缘处设有向上延伸的第三围板,第三围板的外周上设有多个竖向的防滑棱。

[0009] 前述的可加墨的柔绘笔中,所述第二围板与堵头之间设有环形的第二密封垫。

[0010] 前述的可加墨的柔绘笔中,所述第一密封垫的上端设有固定套,第一密封垫与固定套之间设有加强筋,固定套与堵杆卡接。

[0011] 前述的可加墨的柔绘笔中,所述第二隔板的顶面为圆锥面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型在现有柔绘笔的基础上做了如下改进,第一、在笔杆内设置了两个隔板,两个隔板之间形成密闭的墨仓,墨仓中的墨水通过吸液杆向棉芯管补充墨水,使棉芯管中维持比较恒定的湿度,不但可以避免闲置时墨水从笔头渗漏,还可以使使用时笔头能够向纸张稳定的输出墨水,提高绘画质量。第二、设置了加注孔,当墨仓内的墨水消耗完毕的时候,可以通过加注孔进行补充,延长了柔绘笔的使用寿命,使柔绘笔可以继续使用而不用报废,减少了资源浪费,降低了用户负担。第三、通过结构上的优化改进,在满足方便制造、组装的基础上,使柔绘笔的密封性较好,不会漏墨。因此,本实用新型具有可加墨的优点,使用寿命较长,还具有能提高绘画质量和不会漏墨的优点。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是图1在A处的放大图。

[0015] 图3是图2在B处的放大图。

[0016] 附图中的标记为:1-笔杆,2-笔头,3-笔帽,4-堵头,5-第一隔板,6-棉芯管,7-吸液杆,8-第二隔板,9-墨仓,10-加注孔,11-堵杆,12-第一密封垫,13-第一围板,14-第一密封圈,15-第一环形卡槽,16-第二围板,17-第二密封圈,18-第二环形卡槽,19-第三围板,20-防滑棱,21-第二密封垫,22-固定套。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明,但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0018] 实施例。一种可加墨的柔绘笔,如图1所示,包括管状的笔杆1,笔杆1的前端设有柔性的笔头2,笔杆1的前端设有盖住笔头2的笔帽3,笔杆1的后端设有堵头4,笔杆1内设有第一隔板5,第一隔板5的下方设有棉芯管6,棉芯管6的下端连接笔头2,棉芯管6的上端设有穿过第一隔板5的吸液杆7,所述吸液杆7是材质疏松的木棒,第一隔板5的上方设有第二隔板8,第一隔板5和第二隔板8之间形成墨仓9,墨仓9内设有墨水,第二隔板8上设有加注孔10,加注孔10内设有与堵头4连接的堵杆11,堵杆11上设有喇叭形的第一密封垫12,堵杆11从第一密封垫12的轴线穿过,第一密封垫12与第二隔板8的顶面抵接。笔杆1、笔帽3、第一隔板5、第二隔板8均为注塑件。

[0019] 所述第一隔板5的外缘处设有向上延伸的第一围板13,第一围板13与笔杆1之间设有两个第一密封圈14,第一围板13的外周面上以及笔杆1的内周面上均设有与第一密封圈14配合的第一环形卡槽15。第一围板13的作用是提高第一隔板5与笔杆1之间的结合面积,便于安装下两个第一密封圈14。第一环形卡槽15的作用是便于将第一密封圈14和第一隔板5组装到笔杆1中,并实现定位。

[0020] 所述第二隔板8的外缘处设有向上延伸的第二围板16,第二围板16与笔杆1之间设有至少两个第二密封圈17,第二围板16的外周面上以及笔杆1的内周面上均设有与第二密封圈17配合的第二环形卡槽18。第二围板16的作用是提高第二隔板8与笔杆1之间的结合面积,便于安装下两个第二密封圈17。第二环形卡槽18的作用是便于将第二密封圈17和第二隔板8组装到笔杆1中,并实现定位。

[0021] 所述棉芯管6包括塑料薄膜套,塑料薄膜套中填充吸水性的棉芯。

[0022] 所述堵头4与笔杆1螺纹连接,堵头4的外缘处设有向上延伸的第三围板19,第三围板19的外周上设有多个竖向的防滑棱20。第三围板19的作用是增加堵头4的外周面面积,使堵头4容易打开。

[0023] 所述第二围板16与堵头4之间设有环形的第二密封垫21。在打开堵头4进行加墨的时候,可能存在少量墨水残留在第二隔板8的外侧而没有进入墨仓9中,通过第二密封垫21避免没有进入墨仓9的墨水从堵头4与笔杆1之间的缝隙渗漏出来。

[0024] 所述第一密封垫12的上端设有固定套22,第一密封垫12与固定套22之间设有多个周向分布的加强筋23,固定套22与堵杆11卡接,即堵杆11上设有卡住固定套11的环形槽。为了便于堵杆11插入到加注孔10,堵杆11与加注孔10最好是松配,但因墨水本身就有一定的张力,当堵杆11插入到加注孔10的时候,墨水还是比较难从加注孔10流出,第一密封垫12起到彻底密封的作用。

[0025] 所述第二隔板8的顶面为圆锥面,便于加墨时,墨水更加彻底的进入到墨仓9中。

[0026] 所述笔杆1的材质为透明塑料,出于美观考虑,笔杆1的外侧可设置涂层,通过涂层形成图案,但所述涂层不得覆盖墨仓9的位置,便于用户观察到墨仓9中的墨水余量,便于及时加墨,以及便于过量加墨。

[0027] 工作原理:墨仓9中的墨水经吸液杆7作用而进入到棉芯管6中,使棉芯管6维持湿润。吸液杆7的材质选用需满足书写的消耗速度与墨水进入到棉芯管6的速度平衡,当不能达到平衡的时候,可在吸液杆7的外周面上开设细小的通槽。绘画时,棉芯管6中的墨水经笔头2带出。

[0028] 当墨仓9中的墨水消耗完毕的时候,旋转第三围板19,堵头4打开,堵头4移开后,堵杆11从加注孔10拔出。墨水经加注孔10进入到墨仓9中,再次装回堵头4即可。

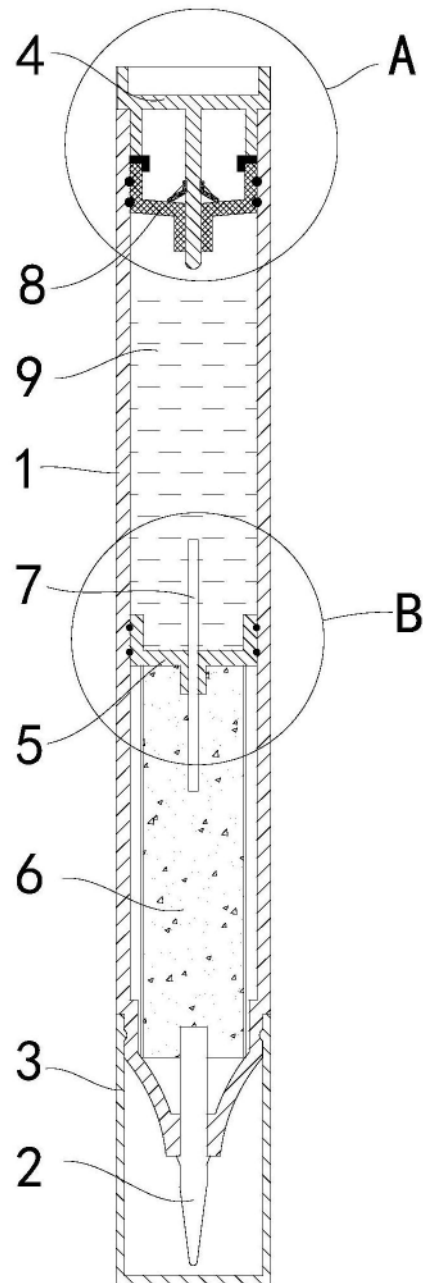


图1

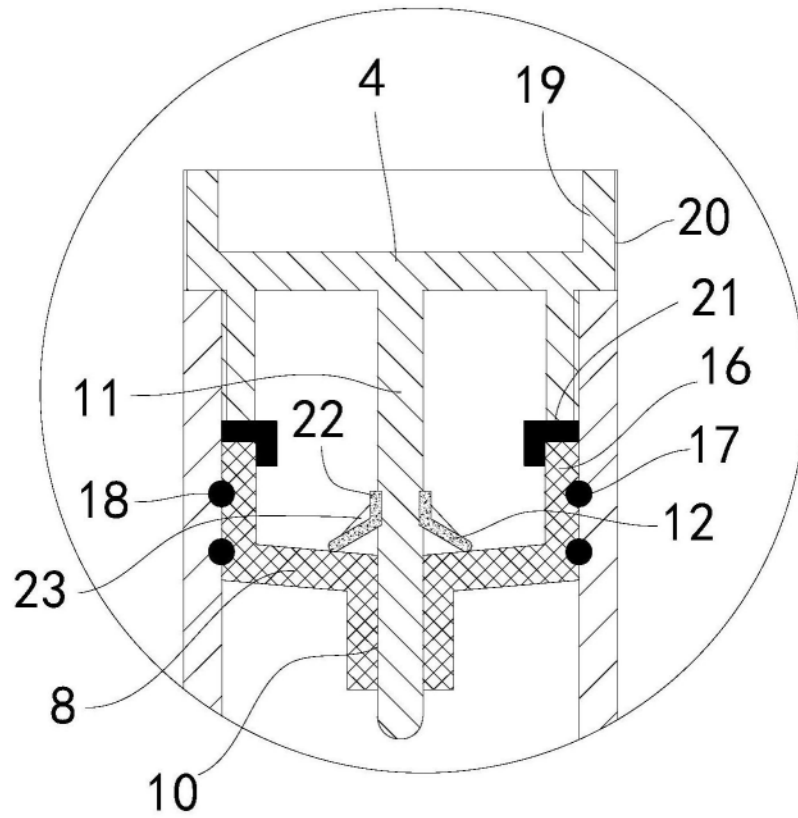


图2

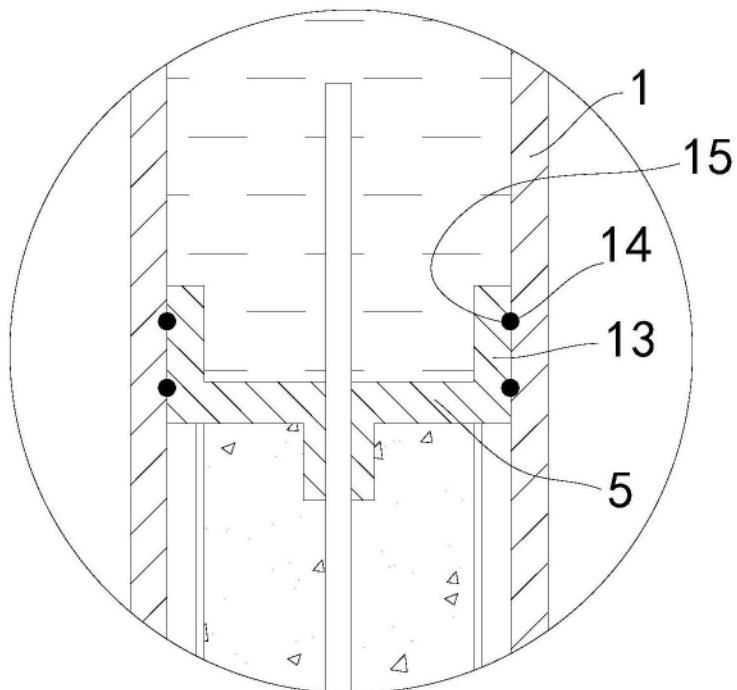


图3