(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208877567 U
(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201721645351.3

(22)申请日 2017.12.01

(73)专利权人 湛江市晋盛牧业科技有限公司
地址 524013 广东省湛江市霞山区解放西路38号33幢一门402号

(72)发明人 杜炳旺 王光琴 王知彬

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 刘瑶云 陈伟斌

(51)Int.Cl.
A61M 5/178(2006.01)
A61M 5/31(2006.01)
A61M 5/315(2006.01)

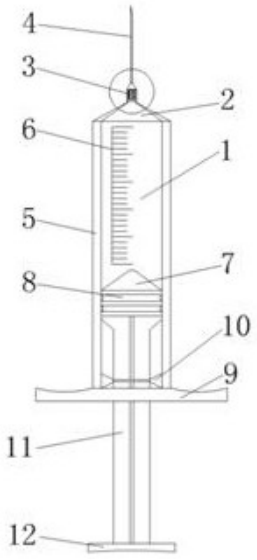
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双层安全注射器

(57)摘要

本实用新型公开了一种双层安全注射器，包括注射器内管、针座、注射器外管和手柄，所述注射器内管的顶端设置有针筒底管，所述针座位于针筒底管的顶端外侧，且针座的上端安装有针头，所述注射器外管位于注射器内管的外侧，且注射器内管的外侧设置有刻度，所述活塞头位于活塞的顶端，且活塞位于注射器内管的内部，所述手柄位于注射器内管的底部，且注射器内管的内部底端设置有橡胶圈，所述活塞的下方连接有推杆，且推杆的下方设置有按压面。该双层安全注射器，采用双层注射针筒，针头与针座为可拆卸连接，注射器用完过后，可将针头拔出，确保不会造成针头伤人的情况，手柄为凹槽型，增大手指的握住面积，更加确保了按压推杆的安全性。



CN 208877567 U

1.一种双层安全注射器，包括注射器内管(1)、针座(3)、注射器外管(5)、活塞头(7)和手柄(9)，其特征在于：所述注射器内管(1)的顶端设置有针筒底管(2)，所述针座(3)位于针筒底管(2)的顶端外侧，且针座(3)的上端安装有针头(4)，所述注射器外管(5)位于注射器内管(1)的外侧，且注射器内管(1)的外侧设置有刻度(6)，所述活塞头(7)位于活塞(8)的顶端，且活塞(8)位于注射器内管(1)的内部，所述手柄(9)位于注射器内管(1)的底部，且注射器内管(1)的内部底端设置有橡胶圈(10)，所述活塞(8)的下方连接有推杆(11)，且推杆(11)的下方设置有按压面(12)。

2.根据权利要求1所述的一种双层安全注射器，其特征在于：所述针座(3)的内部设置有锯齿(31)，且锯齿(31)与针座(3)镶嵌连接。

3.根据权利要求1所述的一种双层安全注射器，其特征在于：所述针座(3)与针托(32)为可拆卸连接结构，且针托(32)呈三角形结构。

4.根据权利要求1所述的一种双层安全注射器，其特征在于：所述活塞头(7)的外表面积与针筒底管(2)的内壁面积相等，且活塞头(7)与针筒底管(2)的倾斜度相等。

5.根据权利要求1所述的一种双层安全注射器，其特征在于：所述手柄(9)的侧面设置有四个相等大小凹槽(91)。

6.根据权利要求1所述的一种双层安全注射器，其特征在于：所述按压面(12)为圆形凹槽结构。

一种双层安全注射器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域，具体为一种双层安全注射器。

背景技术

[0002] 注射器是一种常见的医疗用具。早在15世纪，意大利人卡蒂内尔就提出注射器的原理，主要用针头抽取或者注入气体或者液体，注射器也可以用于医疗设备、容器、如有些色谱法中的科学仪器穿过橡胶隔膜注射。但是现有的注射器在冬天较冷时，将冰冷的药剂注射入患者体内，容易产生患者的不适，在使用上，由于手柄过小，会出现拿不稳的情况，且在注射器使用完毕后，针头安装在针筒上，易伤到人，造成他人感染，推杆与针筒间没任何物体阻隔，很容易拔出，造成危险。针对上述问题，在原有注射器的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双层安全注射器，以解决上述背景技术中提出没有保温性，手柄过小拿不稳，针头易伤人，推杆易拔出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种双层安全注射器，包括注射器内管、针座、注射器外管、活塞头和手柄，注射器内管的顶端设置有针筒底管，针座位于针筒底管的顶端外侧，且针座的上端安装有针头，注射器外管位于注射器内管的外侧，且注射器内管的外侧设置有刻度，活塞头位于活塞的顶端，且活塞位于注射器内管的内部，手柄位于注射器内管的底部，且注射器内管的内部底端设置有橡胶圈，活塞的下方连接有推杆，且推杆的下方设置有按压面。

[0005] 优选的，所述锯齿位于针座的内部，且锯齿与针座镶嵌连接。

[0006] 优选的，所述针托呈三角形结构，且其与针座为可拆卸连接结构。

[0007] 优选的，所述活塞头的外表面积与针筒底管的内壁面积相等，且活塞头与针筒底管的倾斜度相等。

[0008] 优选的，所述手柄的侧面设置有四个相等大小凹槽。

[0009] 优选的，所述按压面为圆形凹槽结构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该双层安全注射器，采用双层注射针筒，双层针筒可起到保温作用，不会在较冷的天气下，患者因注射冰冷的药剂而产生不适，针筒中的活塞头与针筒底管吻合，有效减少留在针管中的药剂，避免药剂的浪费，有效的避免药剂数量的错误，针座与针管之间有锯齿连接，增加了针头的稳固性，针头与针座为可拆卸连接，注射器用完过后，可将针头拔出，确保不会造成针头伤人的情况，手柄为凹槽型，增大手指的握住面积，将手指固定在凹槽中，避免了因手柄面积过小而造成的拿不稳现象，手柄的内部设有橡胶圈，注射器内管的内部底端有橡胶圈，有效的防止推杆被拉出针筒而造成危险，推杆上方的按压面为凹槽型，与拇指吻合，增大受力面积，更加确保了按压推杆的安全性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正面结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型针头安装结构示意图。

[0014] 图中：1、注射器内管，2、针筒底管，3、针座，31、锯齿，32、针托， 4、针头，5、注射器外管，6、刻度，7、活塞头，8、活塞，9、手柄，91、凹槽，10、橡胶圈，11、推杆，12、按压面。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种双层安全注射器，包括注射器内管1、针座3、注射器外管5、活塞头7和手柄9，注射器内管1 的顶端设置有针筒底管2，针座3位于针筒底管2的顶端外侧，且针座3的上端安装有针头4，锯齿31位于针座3的内部，且锯齿31与针座3镶嵌连接，针托32呈三角形结构，且其与针座3为可拆卸连接结构，针座3与针管之间有锯齿镶嵌连接，增加了针头4的稳固性，针头4与针座3为可拆卸连接，注射器用完过后，可将针头4拔出，确保不会造成针头4伤人的情况，注射器外管5位于注射器内管1的外侧，且注射器内管1的外侧设置有刻度6，双层针筒可起到些许保温作用，不会在较冷的天气下，患者因注射冰冷的药剂而产生不适，活塞头7位于活塞8的顶端，且活塞8位于注射器内管1的内部，活塞头7的外表面积与针筒底管2的内壁面积相等，且活塞头7与针筒底管2的倾斜度相等，针筒中的活塞头7与针筒底管2吻合，有效减少留在针管中的药剂，避免药剂的浪费，手柄9位于注射器内管1的底部，手柄9 的侧面设置有四个相等大小凹槽91，手柄9为凹槽型，增大手指的握住面积，将手指固定在凹槽91中，避免了因手柄9面积过小而造成的拿不稳现象，注射器内管1的内部底端有橡胶圈10，有效的防止推杆11被拉出针筒而造成危险，活塞8的下方连接有推杆11，且推杆11的下方设置有按压面12，按压面12为圆形凹槽结构，推杆11上方的按压面12为凹槽型，与拇指吻合，增大受力面积，更加确保了按压推杆11的安全性。

[0017] 工作原理：首先，将针座3安装至针筒底管2上，针筒底管2上的锯齿 31将针座3卡在注射器内管1上，不易造成针头4的晃动，推动按压面12，活塞头7与针筒底管2内侧相吻合，挤压出多余的空气，使药剂充分利用，有效减少留在针管中的药剂，避免药剂的浪费，抽拉推杆11，将药剂吸入注射器内管1中，握住手柄9上的凹槽91，避免了因手柄9面积过小而造成的拿不稳现象，注射器内管1的内部底端有橡胶圈10，有效的防止推杆11被拉出针筒而造成危险，推动按压面12，将药剂注入，注射器用完后，将针头4 与针托32分离，使用过的针头4扔掉，避免造成伤害他人或不必要的感染出现，这就是该双层安全注射器的工作原理。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

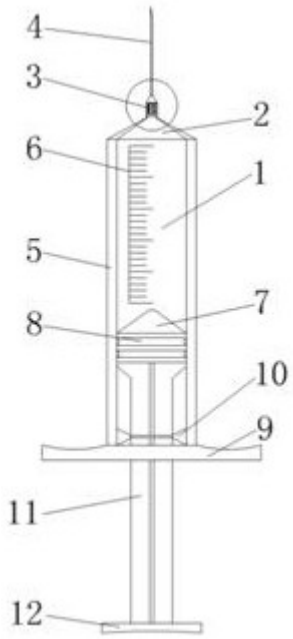


图1

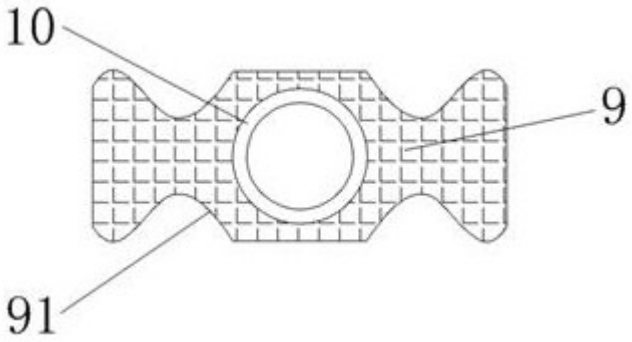


图2

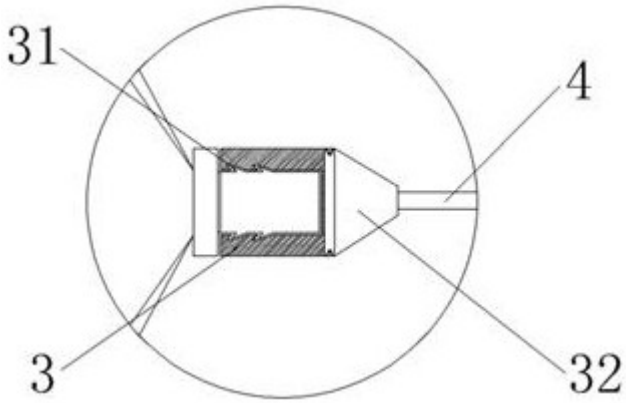


图3