(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 213217877 U
(45)授权公告日 2021.05.18

(21)申请号 202020590837.7

(22)申请日 2020.04.20

(73)专利权人 于伟
地址 266400 山东省青岛市西海岸新区泊里动物卫生与产品质量工作站

(72)发明人 于伟 范懿娜 王光芳 刘高翰

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
代理人 谷孝东

(51)Int.Cl.
A61D 7/00(2006.01)
A61M 5/178(2006.01)
A61M 5/31(2006.01)

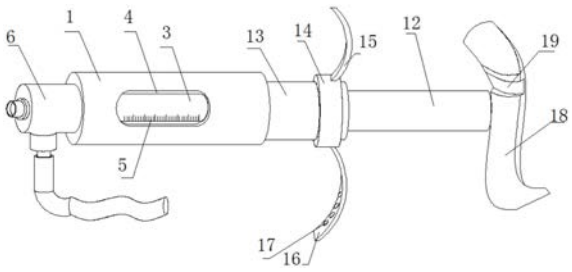
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种兽医用的注射装置

(57)摘要

本实用新型属于医疗设备领域，尤其是一种兽医用的注射装置，针对现有的兽医用的注射装置多数采用针管注射的方式，在注射的过程中兽医一只手辅助针管，另一只手的拇指推动推杆的推柄使活塞进行移动，完整注射，操作步骤多，兽医的发力部件只有拇指，拇指很容易和推柄脱离，注射的稳定性不高的问题，现提出如下方案，其包括外筒，所述外筒上设有腔室，且外筒的制作材质为不锈钢，所述腔室的内部固定安装有针药筒，且针药筒为同名塑料材质，本实用新型较之传统的注射装置，兽医单手即可完成注射工作，可操作性强，手指和注射装置本体的接触更加稳定，不会出现脱离的状况，提高了注射过程的安全性能。



CN 213217877 U

1.一种兽医用的注射装置,包括外筒(1),其特征在于,所述外筒(1)上设有腔室(2),且外筒(1)的制作材质为不锈钢,所述腔室(2)的内部固定安装有针药筒(3),且针药筒(3)为同名塑料材质,所述外筒(1)的一侧固定安装有中间桶(6),且中间桶(6)的内部和针药筒(3)的内部密封相连通,所述针药筒(3)的内部密封滑动安装有活塞(11),且活塞(11)的一侧固定安装有推杆(12),所述外筒(1)的一侧固定安装有限位桶(13),所述推杆(12)的一侧贯穿针药筒(3)的一侧内壁和限位桶(13)的一侧并延伸至限位桶(13)的另一侧,且推杆(12)与针药筒(3)和限位桶(13)均密封滑动安装,所述限位桶(13)的外侧固定安装有限位组件,所述推杆(12)的一侧固定安装有发力组件。

2.根据权利要求1所述的一种兽医用的注射装置,其特征在于,所述腔室(2)的一侧内部上开设有可视口(4),所述针药筒(3)的外侧设置有刻度线(5),所述刻度线(5)的量程范围为两毫升至五毫升,所述刻度线(5)位于可视口(4)所在的区域。

3.根据权利要求1所述的一种兽医用的注射装置,其特征在于,所述中间桶(6)的一侧内壁上密封连通有出药通道(10),且出药通道(10)延伸至中间桶(6)的一侧,所述出药通道(10)的外侧固定安装有出药单向阀(9),所述中间桶(6)的底部内壁上密封连通有进药通道(8)的底部延伸至中间桶(6)的下方,所述进药通道(8)的外侧固定安装有进药单向阀(7)。

4.根据权利要求1所述的一种兽医用的注射装置,其特征在于,所述限位组件包括固定安装在限位桶(13)外侧的安装环(14),所述安装环(14)的顶部固定安装有上扣板(15),所述安装环(14)的底部固定安装有下扣板(16),所述上扣板(15)和下扣板(16)均为弧形设置,所述下扣板(16)的一侧固定安装有多个防滑凸块(17)。

5.根据权利要求1所述的一种兽医用的注射装置,其特征在于,所述发力组件包括固定安装在推杆(12)一侧的握把(18),所述握把(18)的一侧开设有拇指限位槽(19),且拇指限位槽(19)的内部固定安装有保护垫。

一种兽医用的注射装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域，尤其涉及一种兽医用的注射装置。

背景技术

[0002] 兽医用的注射器是一种常见的牲畜医疗用具。主要帮助兽医治疗患病的牲畜，通常可通过针头将药液注入牲畜体内，为患病的牲畜提供治疗，使其恢复健康。

[0003] 现有的兽医用的注射装置多数采用针管注射的方式，在注射的过程中兽医一只手辅助针管，另一只手的拇指推动推杆的推柄使活塞进行移动，完整注射，操作步骤多，兽医的发力部件只有拇指，拇指很容易和推柄脱离，注射的稳定性不高，所以我们提出了一种兽医用的注射装置，用以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在兽医用的注射装置多数采用针管注射的方式，在注射的过程中兽医一只手辅助针管，另一只手的拇指推动推杆的推柄使活塞进行移动，完整注射，操作步骤多，兽医的发力部件只有拇指，拇指很容易和推柄脱离，注射的稳定性不高的缺点，而提出的一种兽医用的注射装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种兽医用的注射装置，包括外筒，所述外筒上设有腔室，且外筒的制作材质为不锈钢，所述腔室的内部固定安装有针药筒，且针药筒为同名塑料材质，所述外筒的一侧固定安装有中间桶，且中间桶的内部和针药筒的内部密封相连通，所述针药筒的内部密封滑动安装有活塞，且活塞的一侧固定安装有推杆，所述外筒的一侧固定安装有限位桶，所述推杆的一侧贯穿针药筒的一侧内壁和限位桶的一侧并延伸至限位桶的另一侧，且推杆与针药筒和限位桶均密封滑动安装，所述限位桶的外侧固定安装有限位组件，所述推杆的一侧固定安装有发力组件。

[0007] 优选的，所述腔室的一侧内部上开设有可视口，所述针药筒的外侧设置有刻度线，所述刻度线的量程范围为两毫升至五毫升，所述刻度线位于可视口所在的区域，方便观察药液的量，提高精确性。

[0008] 优选的，所述中间桶的一侧内壁上密封连通有出药通道，且出药通道延伸至中间桶的一侧，所述出药通道的外侧固定安装有出药单向阀，所述中间桶的底部内壁上密封连通有进药通道的底部延伸至中间桶的下方，所述进药通道的外侧固定安装有进药单向阀，进药和出药相互分离，避免出现交叉感染的状况。

[0009] 优选的，所述限位组件包括固定安装在限位桶外侧的安装环，所述安装环的顶部固定安装有上扣板，所述安装环的底部固定安装有下扣板，所述上扣板和下扣板均为弧形设置，所述下扣板的一侧固定安装有多个防滑凸块，使兽医的手指和注射装置本体之间更加稳固。

[0010] 优选的，所述发力组件包括固定安装在推杆一侧的握把，所述握把的一侧开设有

拇指限位槽，且拇指限位槽的内部固定安装有保护垫，进一步提升注射的稳定性。

[0011] 本实用新型中，进药单向阀只能进不能出，出药单向阀只能出不能进，其型号可以根据实际需求选择，上扣板用来放置兽医的食指，下扣板用来放置兽医除拇指和食指的其余手指，使用时，首先将进药通道上密封连通有胶管，利用胶管将药液抽至针药筒的内部，针药筒外侧的刻度线可以贯穿药液的量，抽取药液完毕后，兽医将掌心至于握把的一侧，拇指伸入拇指限位槽的内部，放置出现握把和手掌脱离的状况，食指和其余三个手指分别至于上扣板和下扣板的一侧，横向推动推杆，将药液经由设置的出药通道完成注射工作，较之传统的注射装置，兽医单手即可完成注射工作，可操作性强，手指和注射装置本体的接触更加稳定，不会出现脱离的状况，提高了注射过程的安全性能；

[0012] 为了解决针药筒内的药液量不容易观察的问题，通过在腔室的一侧内壁上的可视口，针药筒上的刻度线位于可视口处，兽医可以直观的连接药液的量，提高了精确性；

[0013] 为了解决传统的注射装置的进药和出药位于同一处，针头容易感染的问题，通过在中间桶上设置的出药通道和进药通道，可以将进药和出药分两处进行，避免针头出现感染，影响禽兽的身体健康。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种兽医用的注射装置的部分结构立体图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种兽医用的注射装置的外筒结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种兽医用的注射装置的图2中A部分结构示意图。

[0017] 图中：1外筒、2腔室、3针药筒、4可视口、5刻度线、6中间桶、7进药单向阀、8进药通道、9出药单向阀、10出药通道、11活塞、12推杆、13限位桶、14安装环、15上扣板、16下扣板、17防滑凸块、18握把、19拇指限位槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-3，一种兽医用的注射装置，包括外筒1，外筒1上设有腔室2，且外筒1的制作材质为不锈钢，腔室2的内部固定安装有针药筒3，且针药筒3为同名塑料材质，外筒1的一侧固定安装有中间桶6，且中间桶6的内部和针药筒3的内部密封相连通，针药筒3的内部密封滑动安装有活塞11，且活塞11的一侧固定安装有推杆12，外筒1的一侧固定安装有限位桶13，推杆12的一侧贯穿针药筒3的一侧内壁和限位桶13的一侧并延伸至限位桶13的另一侧，且推杆12与针药筒3和限位桶13均密封滑动安装，限位桶13的外侧固定安装有限位组件，推杆12的一侧固定安装有发力组件。

[0021] 本实施例中，进药单向阀7只能进不能出，出药单向阀19只能出不能进，其型号可以根据实际需求选择，上扣板15用来放置兽医的食指，下扣板16用来放置兽医除拇指和食指的其余手指，使用时，首先将进药通道8上密封连通有胶管，利用胶管将药液抽至针药筒3的内部，针药筒3外侧的刻度线5可以贯穿药液的量，抽取药液完毕后，兽医将掌心至于握把

18的一侧，拇指伸入拇指限位槽19的内部，放置出现握把18和手掌脱离的状况，食指和其余三个手指分别至于上扣板15和下扣板16的一侧，横向推动推杆12，将药液经由设置的出药通道10完成注射工作，较之传统的注射装置，兽医单手即可完成注射工作，可操作性强，手指和注射装置本体的接触更加稳定，不会出现脱离的状况，提高了注射过程的安全性能。

[0022] 在实施例一的基础上做出如下进一步的改进：

[0023] 实施例二

[0024] 本实用新型中，腔室2的一侧内部上开设有可视口4，针药筒3的外侧设置有刻度线5，刻度线5的量程范围为两毫升至五毫升，刻度线5位于可视口4所在的区域，方便观察药液的量，提高精确性。

[0025] 本实用新型中，中间桶6的一侧内壁上密封连通有出药通道10，且出药通道10延伸至中间桶6的一侧，出药通道10的外侧固定安装有出药单向阀9，中间桶6的底部内壁上密封连通有进药通道8的底部延伸至中间桶6的下方，进药通道8的外侧固定安装有进药单向阀7，进药和出药相互分离，避免出现交叉感染的状况。

[0026] 本实用新型中，限位组件包括固定安装在限位桶13外侧的安装环14，安装环14的顶部固定安装有上扣板15，安装环14的底部固定安装有下扣板16，上扣板15和下扣板16均为弧形设置，下扣板16的一侧固定安装有多个防滑凸块17，使兽医的手指和注射装置本体之间更加稳固。

[0027] 本实用新型中，发力组件包括固定安装在推杆12一侧的握把18，握把18的一侧开设有拇指限位槽19，且拇指限位槽19的内部固定安装有保护垫，进一步提升注射的稳定性。

[0028] 本实施例中，为了解决针药筒3内的药液量不容易观察的问题，通过在腔室2的一侧内壁上的可视口4，针药筒3上的刻度线5位于可视口4处，兽医可以直观的连接药液的量，提高了精确性。

[0029] 本实施例中，为了解决传统的注射装置的进药和出药位于同一处，针头容易感染的问题，通过在中间桶6上设置的出药通道8和进药通道10，可以将进药和出药分两处进行，避免针头出现感染，影响禽兽的身体健康。

[0030] 本实用新型中，使用时，首先将进药通道8上密封连通有胶管，利用胶管将药液抽至针药筒3的内部，针药筒3外侧的刻度线5可以贯穿药液的量，抽取药液完毕后，兽医将掌心至于握把18的一侧，拇指伸入拇指限位槽19的内部，放置出现握把18和手掌脱离的状况，食指和其余三个手指分别至于上扣板15和下扣板16的一侧，在下扣板16一侧设置的多个防滑凸块17，可以提高手指和下扣板16的摩擦系数，横向推动推杆12，活塞11在针药筒3的内部移动，药液所在的区域空间减小，气压增大，进而将药液经由设置的出药通道10完成注射工作，较之传统的注射装置，兽医单手即可完成注射工作，可操作性强，手指和注射装置本体的接触更加稳定，不会出现脱离的状况，提高了注射过程的安全性能。

[0031] 本实用的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限制，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接，可以是机械连接，也可以是电连接，可以是直接连接，也可以是通过中间媒介相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，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，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

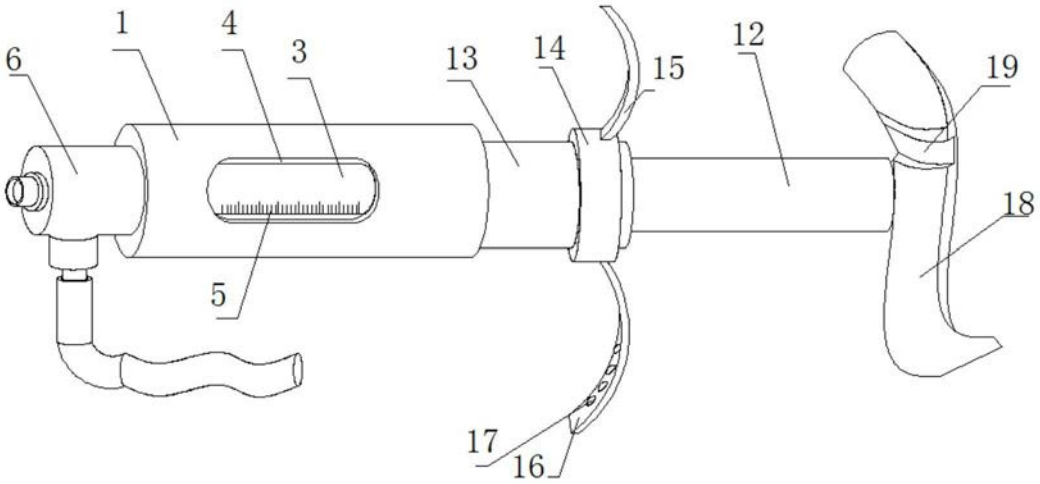


图1

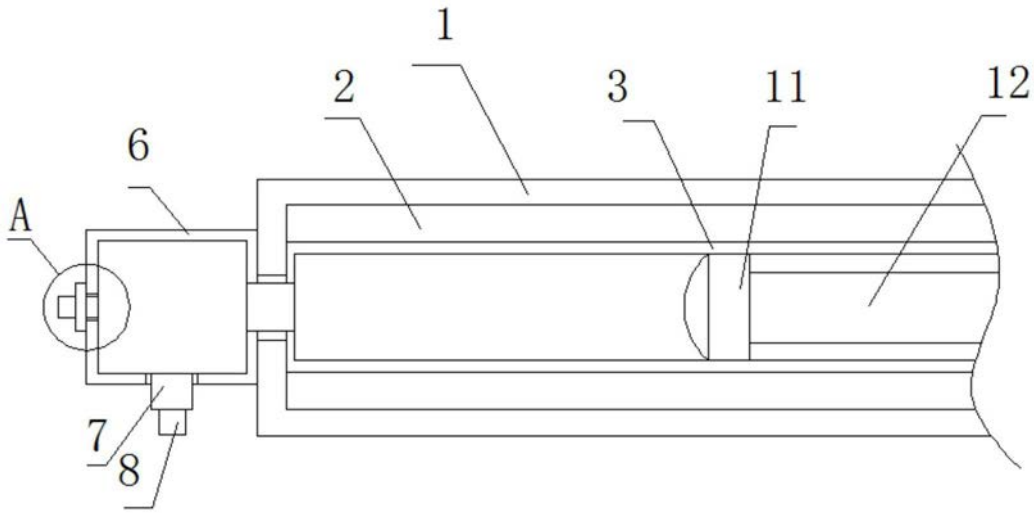


图2

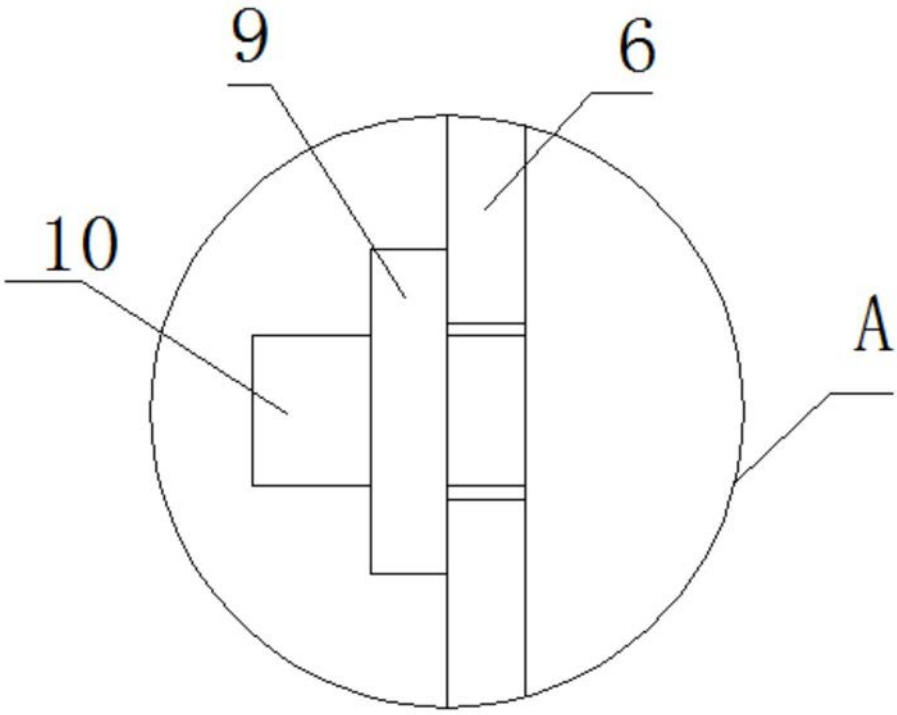


图3