(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104873291 A
(43)申请公布日 2015.09.02

(21)申请号 201510238298.4

(22)申请日 2015.05.12

(71)申请人 成都中牧生物药业有限公司
地址 610000 四川省成都市经济技术开发区成龙大道三段699号

(72)发明人 廖成斌 卢朝成

(51)Int.Cl.
A61D 7/00(2006.01)

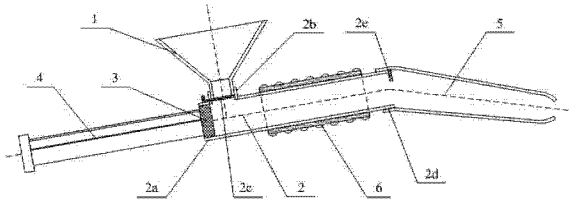
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种适合为大型动物喂食的灌药器结构

(57)摘要

本发明涉及医疗器械领域，公开了一种适合为大型动物喂食的灌药器结构。所述灌药器，其结构简单、使用方便，在对大型动物灌药时，可利用推拉手柄及活塞将药液推高至动物正常的喂食高度，然后通过插管将药液导入到动物的口腔中，让其自行吞咽即可，因此可降低灌药器的抬高高度，且使药液导入顺畅不滞留，从而能够缓解人与动物之间身高差距所带来的不利影响，实现轻松灌药，用户体验更好，实用性更高。



CN 104873291 A

1. 一种适合为大型动物喂食的灌药器结构，其特征在于，包括灌药漏斗（1）、药筒（2）、活塞（3）、推拉手柄（4）和插管（5）；

所述药筒（2）的进药端部设有用于插入活塞（3）的活塞口（2a），且在进药端部的侧壁设有用于连接灌药漏斗（1）的进药口（2b）和用于封堵进药口（2b）的活动卡板（2c），药筒（2）的出药端部设有用于连接插管（5）的出药口（2d），出药口（2d）的内部上方设有用于抵接活塞（3）的挡板（2e）；

所述灌药漏斗（1）在进药口处与药筒（2）连接，插管（5）在出药口处与药筒（2）连接，推拉手柄（4）连接活塞（3），活塞（3）在活塞口处插入药筒（2）中。

2. 如权利要求 1 所述的一种适合为大型动物喂食的灌药器结构，其特征在于，所述插管（5）整体呈弯折状。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的一种适合为大型动物喂食的灌药器结构，其特征在于，所述插管（5）的出药端整体呈钝圆漏斗状。

4. 如权利要求 1 所述的一种适合为大型动物喂食的灌药器结构，其特征在于，所述推拉手柄（4）的长度与活塞（3）的厚度之和不小于药筒（2）的长度。

5. 如权利要求 1 所述的一种适合为大型动物喂食的灌药器结构，其特征在于，所述灌药漏斗（1）、药筒（2）和插管（5）均由不锈钢材料制成。

6. 如权利要求 1 所述的一种适合为大型动物喂食的灌药器结构，其特征在于，所述活塞（3）由硅胶制成。

7. 如权利要求 1 所述的一种适合为大型动物喂食的灌药器结构，其特征在于，所述灌药器还包括固定在药筒（2）外周的持握部件（6）。

一种适合为大型动物喂食的灌药器结构

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及医疗器械领域，具体地，涉及一种适合为大型动物喂食的灌药器结构。

背景技术

[0003] 灌药器是一种在兽医临床工作中经常用到的医疗器械，其工作原理是：在将动物头部固定后，通过灌药器自上而下地将药液导入到动物口腔中，让动物自行吞咽，从而达到治疗或预防疾病的目的。但是现有灌药器还存有一些实用性问题，例如现有专利CN201120213503——《家畜灌药器》提供的灌药器，当医务人员使用所述灌药器对动物进行灌药时，为了保证药液在导入时顺畅不滞流，需要抬高灌药器(尤其是灌药器的漏斗端)，利用重力势差顺利实现从漏斗到动物口腔的灌药。但是对诸如牛、马或骆驼等大型动物进行灌药时，由于这类动物体型高大，灌药器需要抬高的高度也较高，采用所述家畜灌药器将会给医务人员带来了不小的难度，从而容易使医务人员受累，用户体验有限。

[0004] 针对上述目前灌药器的实用性问题，需要提供一种新型的灌药器，其结构简单、使用方便，在对大型动物灌药时，可以降低灌药器的抬高高度，且使药液导入顺畅不滞留，从而能够缓解人与动物之间身高差距所带来的不利影响，实现轻松灌药，用户体验更好，实用性更高。

发明内容

[0005] 针对前述目前灌药器的实用性问题，本发明提供了一种适合为大型动物喂食的灌药器结构，其结构简单、使用方便，在对大型动物灌药时，可以降低灌药器的抬高高度，且使药液导入顺畅不滞留，从而能够缓解人与动物之间身高差距所带来的不利影响，实现轻松灌药，用户体验更好，实用性更高。

[0006] 本发明采用的技术方案，提供了一种适合为大型动物喂食的灌药器结构，其特征在于，包括灌药漏斗、药筒、活塞、推拉手柄和插管；所述药筒的进药端部设有用于插入活塞的活塞口，且在进药端部的侧壁设有用于连接灌药漏斗的进药口和用于封堵进药口的活动卡板，药筒的出药端部设有用于连接插管的出药口，出药口的内部上方设有用于抵接活塞的挡板；所述灌药漏斗在进药口处与药筒连接，插管在出药口处与药筒连接，推拉手柄连接活塞，活塞在活塞口处插入药筒中。

[0007] 具体的，所述插管整体呈弯折状。

[0008] 具体的，所述插管的出药端呈钝圆漏斗状。

[0009] 具体的，所述推拉手柄的长度与活塞的厚度之和不小于药筒的长度。

[0010] 具体的，所述灌药漏斗、药筒和插管均由不锈钢材料制成。

[0011] 具体的，所述活塞由硅胶制成。

[0012] 具体的，所述灌药器还包括固定在药筒外周的持握部件。

[0013] 综上，采用本发明所提供的适合为大型动物喂食的灌药器结构，其结构简单、使用方便，在对大型动物灌药时，可以降低灌药器的抬高高度，且使药液导入顺畅不滞留，从而能够缓解人与动物之间身高差距所带来的不利影响，实现轻松灌药，用户体验更好，实用性更高。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图 1 是本发明实施例提供的灌药器的剖视图。

[0016] 图 2 是本实用信息实施例提供的灌药器的使用方法流程图。

[0017] 上述附图中：1、灌药漏斗 2、药筒 2a、活塞口 2b、进药口 2c、活动卡板 2d、出药口 2e、挡板 3、活塞 4、推拉手柄 5、插管 6、持握部件。

具体实施方式

[0018] 以下将参照附图，通过实施例方式详细地描述本发明提供的适合为大型动物喂食的灌药器结构。在此需要说明的是，对于这些实施例方式的说明用于帮助理解本发明，但并不构成对本发明的限定。

[0019] 本文中描述的各种技术可以用于但不限于医疗器械领域，还可以用于其它类似领域。

[0020] 本文中术语“和 / 或”，仅仅是一种描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和 / 或 B，可以表示：单独存在 A，单独存在 B，同时存在 A 和 B 三种情况，本文中术语“或 / 和”是描述另一种关联对象关系，表示可以存在两种关系，例如，A 或 / 和 B，可以表示：单独存在 A，单独存在 A 和 B 两种情况，另外，本文中字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”关系。

[0021] 实施例一，图 1 示出了本实施例提供的灌药器的剖视图，图 2 示出了本实施例提供的灌药器的使用方法流程图。所述适合为大型动物喂食的灌药器结构，其特征在于，包括灌药漏斗 1、药筒 2、活塞 3、推拉手柄 4 和插管 5；所述药筒 2 的进药端部设有用于插入活塞 3 的活塞口 2a，且在进药端部的侧壁设有用于连接灌药漏斗 1 的进药口 2b 和用于封堵进药口 2b 的活动卡板 2c，药筒 2 的出药端部设有用于连接插管 5 的出药口 2d，出药口 2d 的内部上方设有用于抵接活塞 3 的挡板 2e；所述灌药漏斗 1 在进药口处与药筒 2 连接，插管 5 在出药口处与药筒 2 连接，推拉手柄 4 连接活塞 3，活塞 3 在活塞口处插入药筒 2 中。如图 1 所示，在灌药过程中，可利用推拉手柄 4 及活塞 3 将药液推高至动物正常的喂食高度，然后通过插管 5 将药液导入到动物的口腔中，让其自行吞咽即可，因此可降低灌药器的抬高高度（尤其是可降低灌药漏斗的高度，其可以低于大型动物的嘴部高度），且使药液导入顺畅不滞留，从而能够缓解人与动物之间身高差距所带来的不利影响，轻松实施对大型动物的灌药，同时无需迫使动物抬头饮药，保持正常姿势即可，还可以降低动物的反感度，因此采用本实施例提供的灌药器可轻松实现灌药，用户体验好，实用性更高。

[0022] 具体的，所述插管 5 整体呈弯折状。所述整体具有弯折状的插管 5 可与动物口腔部位的生理特征吻合，进一步降低动物的反感。

[0023] 具体的，所述插管 5 的出药端呈钝圆漏斗状。所述呈钝圆漏斗状的出药端可避免损伤动物的口腔部位及喉部，尤其是在插管 5 插入动物口腔时对动物造成的损害，使用安全性高。

[0024] 具体的，所述推拉手柄 4 的长度与活塞 3 的厚度之和不小于药筒 2 的长度。所述推拉手柄 4 的长度和活塞 3 的厚度参数设置，可确保药筒 2 中的药液能够全部挤入到插管 5 中，药液不滞留、无浪费。

[0025] 具体的，所述灌药漏斗 1、药筒 2 和插管 5 均由不锈钢材料制成。所述灌药漏斗 1、药筒 2 和插管 5 为不锈钢材质，不但可防止药液腐蚀灌药器，还可防止器械对药物的污染，保证药物的治疗效果。

[0026] 具体的，所述活塞 3 由硅胶制成。所述活塞 3 为硅胶材质，一方便具有弹性，可防止药液侧漏；另一方面化学性质稳定，无毒无味，不会对药物产生污染，影响药物的治疗效果。

[0027] 具体的，所述灌药器还包括固定在药筒 2 外周的持握部件 6。所述持握部件 6 可以是但不限于是手柄或握环，可方便医务人员在灌药时掌控好灌药器。

[0028] 前述灌药器的使用方法，包括步骤如下。

[0029] S101. 将插管插入至动物的口腔中，且使插管的出药端位于动物的口腔深部。

[0030] 在步骤 S101 的过程中，为了避免将药液灌入至动物的气管中，需要多次尝试以找准动物的食道，此时动物的反感较大，需要掌控好灌药器，减少尝试次数，具体的，所述步骤 S101 还包括步骤如下：S201. 手持固定在灌药器药筒外周的持握部件，将插管的出药端准确插入至动物口腔深部的食道中。

[0031] S102. 拉动推拉手柄，使活塞退回至药筒的活塞口，然后拉动活动卡板，导通药筒的进药口。

[0032] 在对动物进行灌药前，需要将灌药器恢复至初始状态：活塞位于活塞口，且封堵活塞口和导通进药口。

[0033] S103. 将药液加入至灌药漏斗中，使药液通过进药口并进入至药筒中。

[0034] 在加药的过程中，由于灌药漏斗的位置较低，需要防止药液溢出，避免造成药品浪费，最好确保药液液面不高于进药口的高度。

[0035] S104. 推动活动卡板，封堵药筒的进药口，然后匀速推动推拉手柄，直到不能推动为止。

[0036] 在匀速推动推拉手柄的过程中，药筒中的药液将会被推高，并最终流入到插管中，当不能推动推拉手柄时，则表明活塞已至药筒的出药端部且抵接设置在出药口的挡板，药筒中的药液已全部被挤至插管，并导入到动物的口腔中。

[0037] S105. 若药液未灌完，则返回执行步骤 S102, 否则执行步骤 S106。

[0038] 由于每次灌药的容量有限，如果药液过多，需要进行多次灌药，若当前还有剩余药液，则需要返回执行步骤 S102，再进行一次灌药。

[0039] S106. 将插管从动物口腔取出，拆洗灌药器。

[0040] 所述灌药器在完成灌药后，需要清洗干净以备下次使用，可以对灌药器中的各个部件进行拆洗，例如拆洗灌药漏斗、插管、活塞和药筒，清洗效果更好。

[0041] 上述实施例提供的适合为大型动物喂食的灌药器结构，具有如下有益效果：(1)在灌药过程中，可降低灌药器的抬高高度，且使药液导入顺畅不滞留，从而能够缓解人与动物之间身高差距所带来的不利影响，轻松实施对大型动物的灌药；(2)在灌药过程中，无需迫使动物抬头饮药，保持正常姿势即可，还可以降低动物的反感度；(3)所述灌药器结构简单、使用方便，并且可拆洗，便于重复应用。

[0042] 如上所述，可较好的实现本发明。对于本领域的技术人员而言，根据本发明的教导，设计出不同形式的适合为大型动物喂食的灌药器结构。在不脱离本发明的原理和精神的情况下对这些实施例进行变化、修改、替换、整合和变型仍落入本发明的保护范围内。

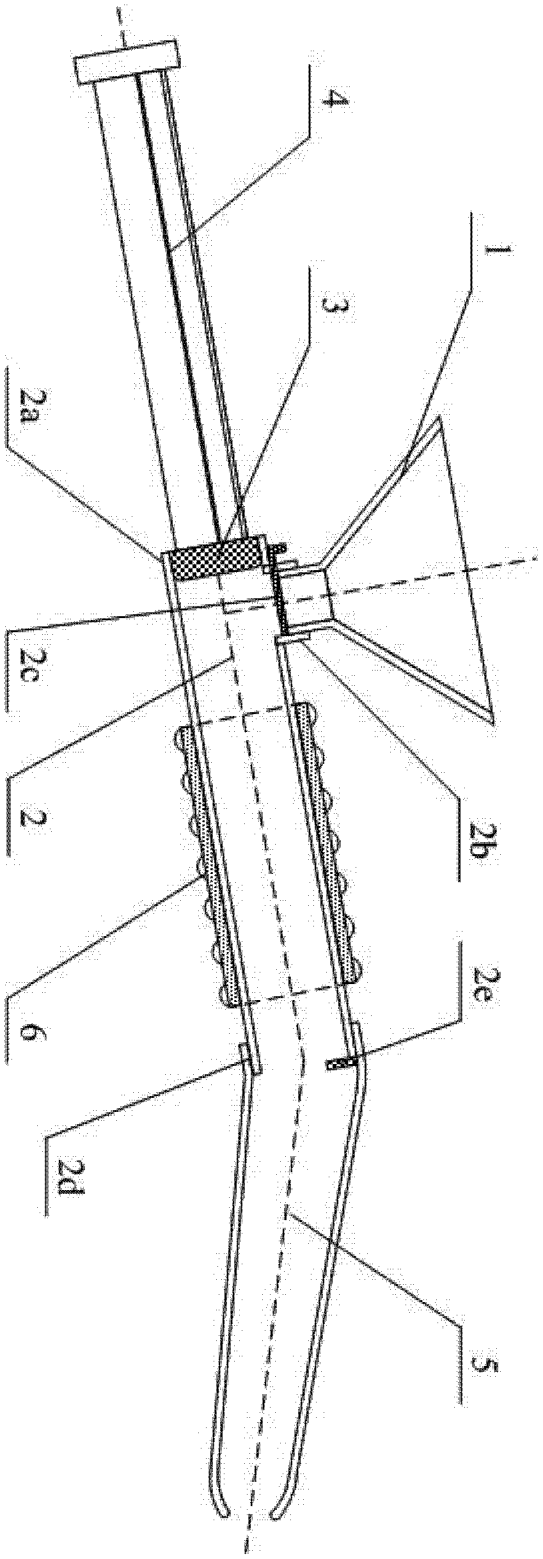


图 1

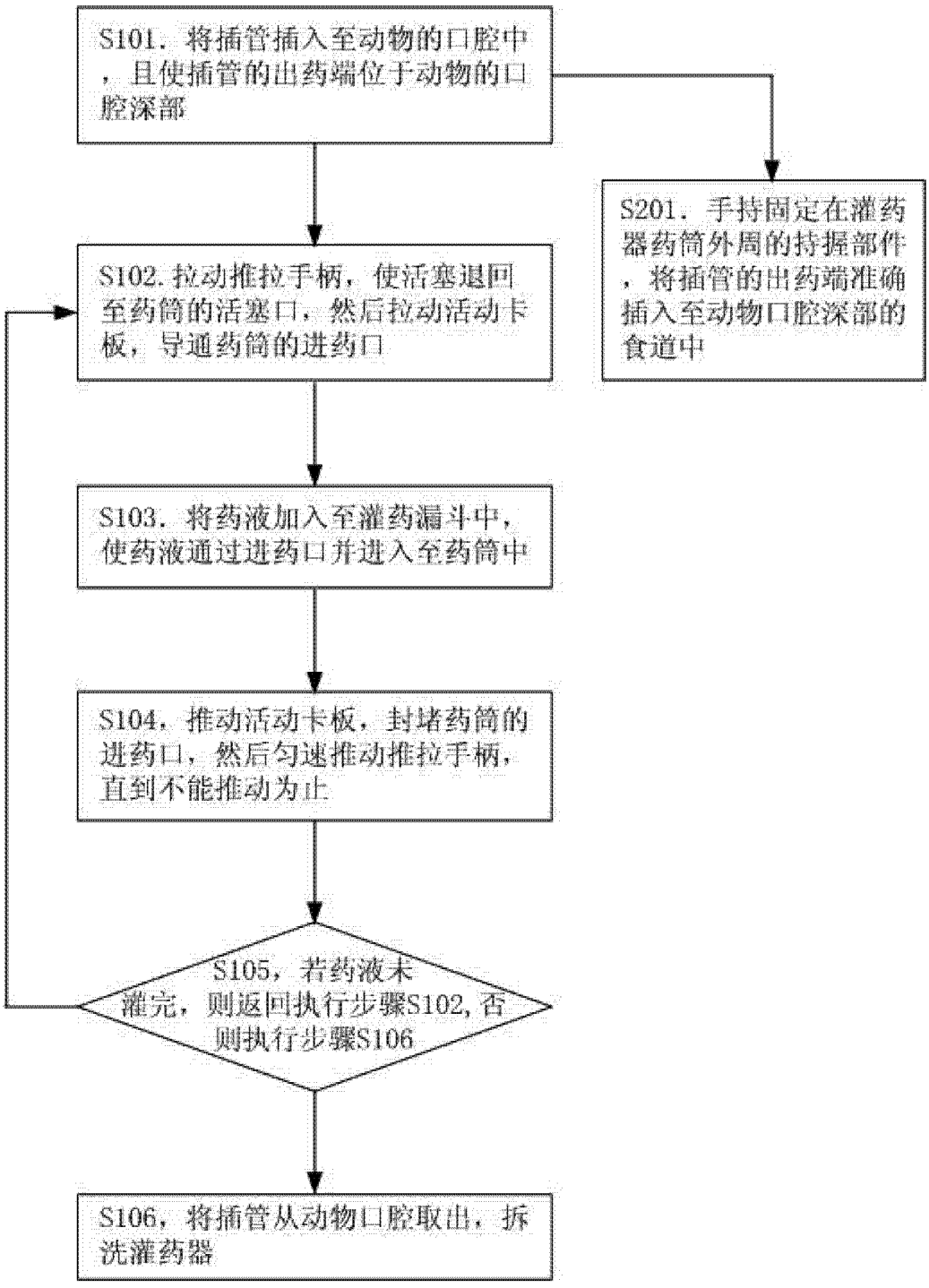

S101. 将插管插入至动物的口腔中，且使插管的出药端位于动物的口腔深部
S201. 手持固定在灌药器药筒外周的持握部件，将插管的出药端准确插入至动物口腔深部的食道中
S102. 拉动推拉手柄，使活塞退回至药筒的活塞口，然后拉动活动卡板，导通药筒的进药口
S103. 将药液加入至灌药漏斗中，使药液通过进药口并进入至药筒中
S104. 推动活动卡板，封堵药筒的进药口，然后匀速推动推拉手柄，直到不能推动为止
S105，若药液未灌完，则返回执行步骤S102，否则执行步骤S106
S106，将插管从动物口腔取出，拆洗灌药器

图 2