



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217310706 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 30

(21) 申请号 202220612842.2

(22) 申请日 2022.03.21

(73) 专利权人 孙培云

地址 265400 山东省烟台市招远市凤凰城C  
座一单元

(72) 发明人 孙培云 丛静

(74) 专利代理机构 深圳力拓知识产权代理有限公司 44313

专利代理师 夏锋

(51) Int.Cl.

A61D 7/00 (2006.01)

A61D 15/00 (2006.01)

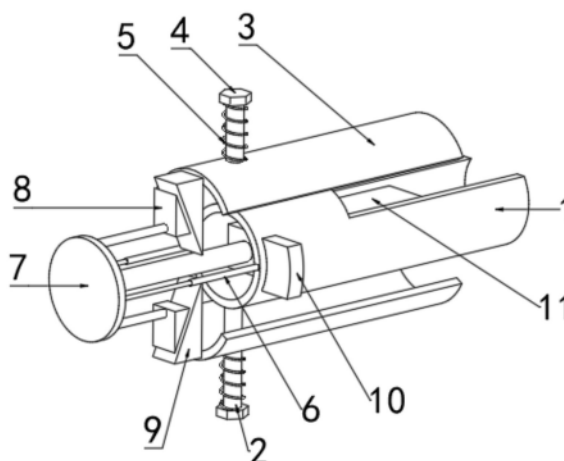
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种防咬合的畜牧兽医喂药装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种防咬合的畜牧兽医喂药装置,包括进料管:所述进料管侧壁对称固定安装有滑杆,所述滑杆上滑动安装有撑板,所述滑杆远离进料管的一端固定安装有限位块,所述滑杆上套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与撑板表面和限位块表面固定连接;包括驱动组件,所述驱动组件包括两根固定安装在进料管一端的第一弹簧杆、固定安装在两根第一弹簧杆一端的固定板、两个第一斜块和两个第二斜块,两个所述第一斜块分别通过连接杆与固定板的表面固定连接,两个所述第二斜块分别与两块撑板的表面固定连接。通过驱动组件可以控制两块撑板进行移动,从而可以实现当进料管插入动物口中时,两块撑板会将动物的口腔给撑开。



1. 一种防咬合的畜牧兽医喂药装置,包括进料管(1),其特征在于:

所述进料管(1)侧壁对称固定安装有滑杆(2),所述滑杆(2)上滑动安装有撑板(3),所述滑杆(2)远离进料管(1)的一端固定安装有限位块(4),所述滑杆(2)上套设有弹簧(5),所述弹簧(5)的两端分别与撑板(3)表面和限位块(4)表面固定连接;

包括驱动组件,所述驱动组件用于提供给两块撑板(3)进行移动的驱动力,所述驱动组件包括两根固定在进料管(1)一端的第一弹簧杆(6)、固定安装在两根第一弹簧杆(6)一端的固定板(7)、两个第一斜块(8)和两个第二斜块(9),两个所述第一斜块(8)分别通过连接杆与固定板(7)的表面固定连接,两个所述第二斜块(9)分别与两块撑板(3)的表面固定连接,且斜面分别与两个第一斜块(8)的斜面面对面设置。

2. 根据权利要求1所述的一种防咬合的畜牧兽医喂药装置,其特征在于,所述进料管(1)表面固定安装有受力板(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种防咬合的畜牧兽医喂药装置,其特征在于,所述固定板(7)表面固定安装有连杆,所述连杆的一端伸入进料管(1)内并固定安装有装料杆(11),所述装料杆(11)远离连杆的一端开设有通口,所述通口内固定安装有两根安装杆,所述安装杆上通过扭簧转动安装有L型的挡板(12),两块所述挡板(12)通过抵压部件控制转动。

4. 根据权利要求3所述的一种防咬合的畜牧兽医喂药装置,其特征在于,所述抵压部件包括固定两根对称固定安装在进料管(1)内壁的第二弹簧杆(13),所述挡板(12)表面水平开设有限位槽(14),所述第二弹簧杆(13)的一端滑动安装在限位槽(14)内。

5. 根据权利要求4所述的一种防咬合的畜牧兽医喂药装置,其特征在于,所述第二弹簧杆(13)的一端固定安装有圆球(15),所述圆球(15)与限位槽(14)槽壁滑动接触。

6. 根据权利要求2所述的一种防咬合的畜牧兽医喂药装置,其特征在于,所述受力板(10)表面粘接有橡胶垫。

## 一种防咬合的畜牧兽医喂药装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧兽医喂药技术领域,尤其涉及一种防咬合的畜牧兽医喂药装置。

### 背景技术

[0002] 兽医是指给动物进行疾病预防、诊断并治疗的医生。具体来说,兽医是利用医学方法促进动物机体与微生物和自然环境相互协调的一类工作者,目前兽医在对畜牧类动物喂药时,通常是将进料管的前端插入动物的口中,然后将药物投入进料管内。

[0003] 而在药物挤出时,动物可能会受到药物的刺激,出现突然闭口的动作,会造成动物口部与进料管的碰撞,造成进料管的受损,或者动物口部受伤。

### 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以下缺点,而在药物挤出时,动物可能会受到药物的刺激,出现突然闭口的动作,会造成动物口部与进料管的碰撞,造成进料管的受损,或者动物口部受伤,而提出的一种防咬合的畜牧兽医喂药装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种防咬合的畜牧兽医喂药装置,包括进料管:

[0007] 所述进料管侧壁对称固定安装有滑杆,所述滑杆上滑动安装有撑板,所述滑杆远离进料管的一端固定安装有限位块,所述滑杆上套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与撑板表面和限位块表面固定连接;

[0008] 包括驱动组件,所述驱动组件用于提供给两块撑板进行移动的驱动力,所述驱动组件包括两根固定安装在进料管一端的第一弹簧杆、固定安装在两根第一弹簧杆一端的固定板、两个第一斜块和两个第二斜块,两个所述第一斜块分别通过连接杆与固定板的表面固定连接,两个所述第二斜块分别与两块撑板的表面固定连接,且斜面分别与两个第一斜块的斜面面对面设置。

[0009] 优选的,所述进料管表面固定安装有受力板。

[0010] 优选的,所述固定板表面固定安装有连杆,所述连杆的一端伸入进料管内并固定安装有装料杆,所述装料杆远离连杆的一端开设有通口,所述通口内固定安装有两根安装杆,所述安装杆上通过扭簧转动安装有L型的挡板,两块所述挡板通过抵压部件控制转动。

[0011] 优选的,所述抵压部件包括固定两根对称固定安装在进料管内壁的第二弹簧杆,所述挡板表面水平开设有限位槽,所述第二弹簧杆的一端滑动安装在限位槽内。

[0012] 优选的,所述第二弹簧杆的一端固定安装有圆球,所述圆球与限位槽槽壁滑动接触。

[0013] 优选的,所述受力板表面粘接有橡胶垫。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过驱动组件可以控制两块撑板进行移动,从而可以实现当进料管插入动物口中

的时候,两块撑板会将动物的口腔给撑开,避免动物受到药物的刺激突然闭口,保护了进料管的同时也保护了动物的口腔。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种防咬合的畜牧兽医喂药装置的正面立体部分截面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种防咬合的畜牧兽医喂药装置的侧视立体部分截面结构示意图;

[0018] 图3为图2中A处结构放大图。

[0019] 图中:1进料管、2滑杆、3撑板、4限位块、5弹簧、6第一弹簧杆、7固定板、8第一斜块、9第二斜块、10受力板、11装料杆、12挡板、13第二弹簧杆、14限位槽、15圆球。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”及“一”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本实用新型可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0022] 参照图1-3,一种防咬合的畜牧兽医喂药装置,包括进料管1:

[0023] 进料管1侧壁对称固定安装有滑杆2,滑杆2上滑动安装有撑板3,滑杆2远离进料管1的一端固定安装有限位块4,滑杆2上套设有弹簧5,弹簧5的两端分别与撑板3表面和限位块4表面固定连接;

[0024] 包括驱动组件,驱动组件用于提供给两块撑板3进行移动的驱动力,驱动组件包括两根固定在进料管1一端的第一弹簧杆6、固定在两根第一弹簧杆6一端的固定板7、两个第一斜块8和两个第二斜块9,两个第一斜块8分别通过连接杆与固定板7的表面固定连接,两个第二斜块9分别与两块撑板3的表面固定连接,且斜面分别与两个第一斜块8的斜面对面设置。

[0025] 应用上技术方案的实施例中,首先将进料管1插入动物的口中,然后推动固定板7朝着靠近进料管1的方向移动,在移动的过程中,两个第一斜块8便会与两个第二斜块9的斜面滑动接触,在斜面抵压的作用力下,两块撑板3会相互远离,进而将动物的口腔给撑开,然后将药物投入进料管1内即可,避免动物受到药物的刺激突然闭口,保护了进料管1的同时也保护了动物的口腔。

[0026] 本实施例中优选的技术方案,进料管1表面固定安装有受力板10。使用装置的时候只要用手拉住受力板10,然后推动固定板7朝着靠近进料管1的方向移动即可,无需双手进行操作,单手即可。

[0027] 本实施例中优选的技术方案,固定板7表面固定安装有连杆,连杆的一端伸入进料管1内并固定安装有装料杆11,装料杆11远离连杆的一端开设有通口,通口内固定安装有两根安装杆,安装杆上通过扭簧转动安装有L型的挡板12,两块挡板12通过抵压部件控制转

动。

[0028] 本实施例中优选的技术方案, 抵压部件包括固定两根对称固定安装在进料管1内壁的第二弹簧杆13, 挡板12表面水平开设有限位槽14, 第二弹簧杆13的一端滑动安装在限位槽14内。在初始状态下, 两根第二弹簧杆13的端部会受安装杆处的抵压作用力处于收缩的状态, 此时两块挡板12也会处于关闭的状态, 当动物的口腔被撑开的时候, 此时装料杆11也会发生移动, 从而对两根第二弹簧杆13的端部抵压作用力消失, 两根第二弹簧杆13便会迅速复位, 从而推动挡板12以安装杆为圆心进行转动, 此时两块挡板12会处于打开的状态, 位于装料杆11内的物料也会顺着进料管1的管壁滑入动物的口腔内, 当两块撑板3不再进行撑开动物口腔的工作时, 此时装料杆11也会迅速复位, 进而在扭簧的作用力下, 两块挡板12也会迅速关闭, 此时位于装料杆11内的物料便就不会再落出了, 两根第二弹簧杆13便会再次被抵压至收缩的状态。

[0029] 本实施例中优选的技术方案, 第二弹簧杆13的一端固定安装有圆球15, 圆球15与限位槽14槽壁滑动接触。圆球15可以减小第二弹簧杆13端部与限位槽14槽壁之间的接触面积, 从而减小滑动摩擦力。

[0030] 本实施例中优选的技术方案, 受力板10表面粘接有橡胶垫。橡胶具有良好的弹性和粘性, 从而可以增加受力板10表面与使用者手部接触面之间的摩擦力, 防止脱手。

[0031] 在本实用新型中, 除非另有明确的规定和限定, 术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解。

[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。

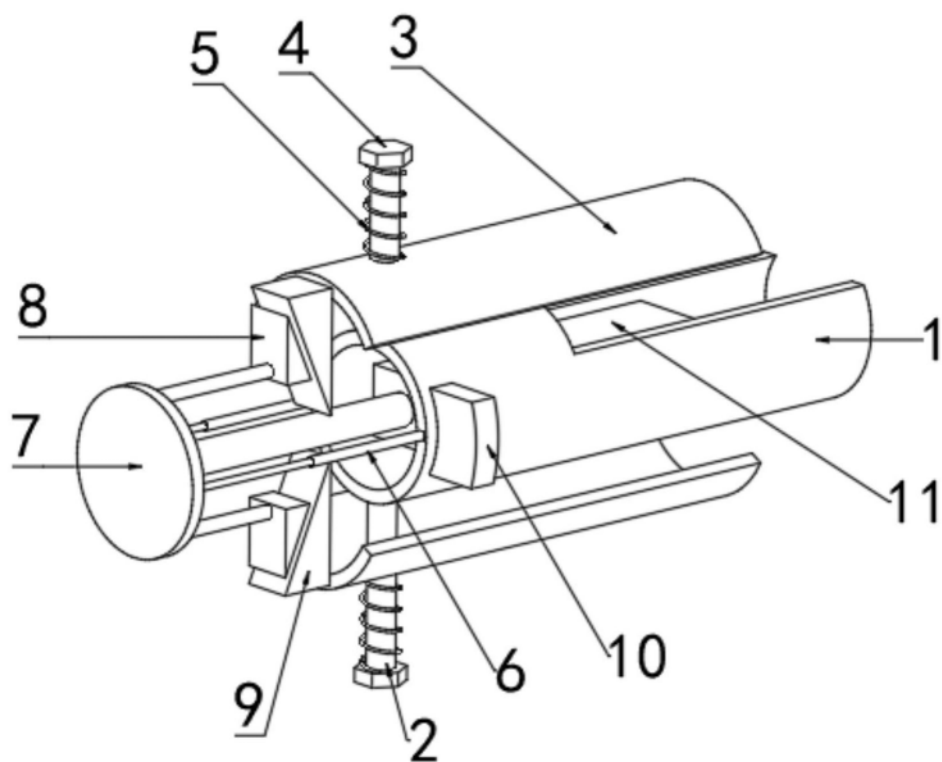


图1

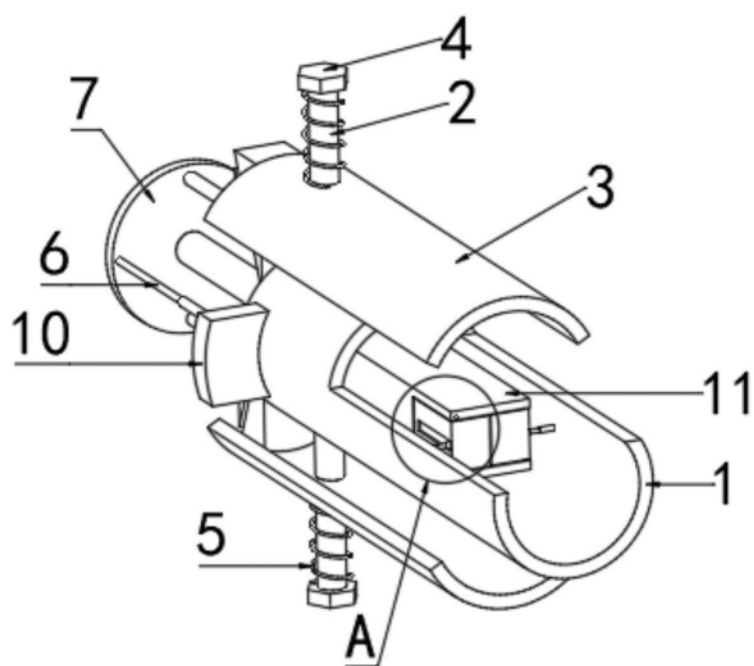


图2

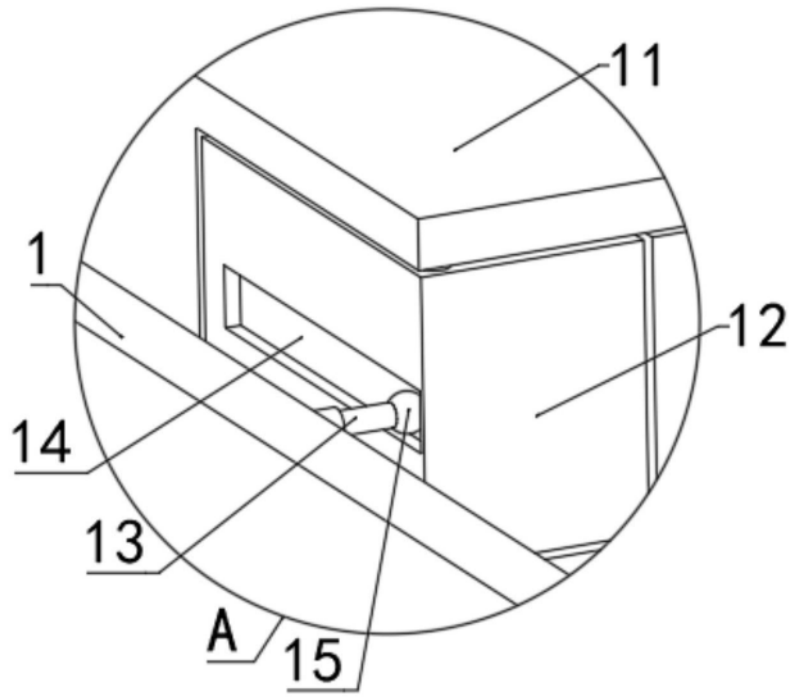


图3