



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217828157 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202220096200.1

(22) 申请日 2022.01.14

(73) 专利权人 莫太璋

地址 545301 广西壮族自治区柳州市融水
县融水镇金冠路70号

(72) 发明人 莫太璋 张振坦 王敏

(51) Int. Cl.

A61D 7/00 (2006.01)

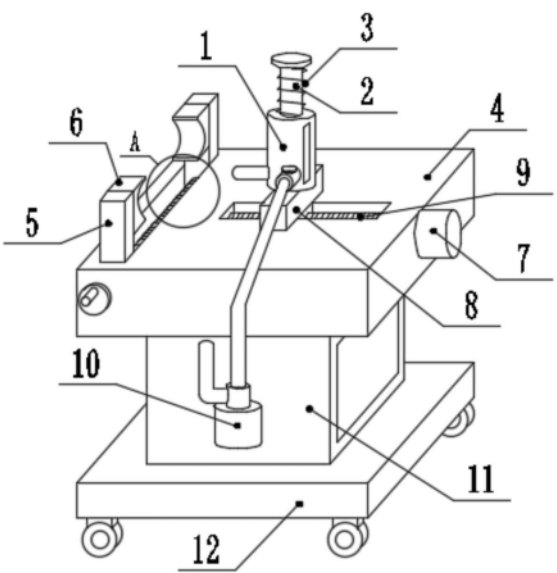
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种降低工作强度的灌药器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种降低工作强度的灌药器,包括灌药台、灌药器本体、储药箱、移动板二、夹紧机构和调节机构,所述灌药台上表面左端开设了调节槽,调节槽右端在灌药台上端表面开设了滑槽,所述夹紧机构包括移动板一、橡胶夹块和双向螺杆,所述双向螺杆贯穿移动板一并与贯穿部位螺纹连接,所述橡胶夹块与移动板一一端固定连接,所述移动板一与调节槽内部滑动连接,所述双向螺杆两端均贯穿灌药台并与贯穿部位通过轴承转动连接,所述调节机构包括双向电机、调节螺杆和T形块。本实用新型所述的一种降低工作强度的灌药器,可以对进行灌药的饲养物的头部进行固定处理,便于进行灌药处理,而且便于进行灌药作业,降低了工作人员的疲劳强度。



CN 217828157 U

1. 一种降低工作强度的灌药器,包括灌药台(4)、灌药器本体(1)、储药箱(11)、移动板二(12)、夹紧机构和调节机构,其特征在于,所述灌药台(4)上表面左端开设了调节槽(14),调节槽(14)右端在灌药台(4)上端表面开设了滑槽,所述夹紧机构包括移动板一(5)、橡胶夹块(6)和双向螺杆(13),所述双向螺杆(13)贯穿移动板一(5)并与贯穿部位螺纹连接,所述橡胶夹块(6)与移动板一(5)一端固定连接,所述移动板一(5)与调节槽(14)内部滑动连接,所述双向螺杆(13)两端均贯穿灌药台(4)并与贯穿部位通过轴承转动连接,所述调节机构包括双向电机(7)、调节螺杆(9)和T形块(8),所述调节螺杆(9)贯穿T形块(8)并与贯穿部位螺纹连接,所述T形块(8)与滑槽内部滑动连接,所述调节螺杆(9)两端均贯穿灌药台(4)并与贯穿部位通过轴承转动连接,所述双向电机(7)与灌药台(4)右侧表面固定连接,所述双向电机(7)输出端通过旋转轴与调节螺杆(9)一侧表面固定连接,所述T形块(8)上端与灌药器本体(1)下端表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述一种降低工作强度的灌药器,其特征在于,所述移动板一(5)的数量为两个,所述双向螺杆(13)一端固定连接了旋转把手,所述灌药器本体(1)左侧表面固定连接了灌药管。

3. 根据权利要求1所述一种降低工作强度的灌药器,其特征在于,所述灌药器本体(1)右侧表面设置了液位观察窗,所述灌药器本体(1)内部设置了与灌药器本体(1)内部滑动连接的移动塞(15)。

4. 根据权利要求3所述一种降低工作强度的灌药器,其特征在于,所述移动塞(15)上端固定连接了贯穿灌药器本体(1)并与贯穿部位滑动连接的灌药杆(2),灌药杆(2)上端固定连接了按压板。

5. 根据权利要求4所述一种降低工作强度的灌药器,其特征在于,所述灌药杆(2)表面设置了两端分别与按压板下端表面和灌药器本体(1)上端表面固定连接的复位弹簧(3)。

6. 根据权利要求1所述一种降低工作强度的灌药器,其特征在于,所述储药箱(11)内部上端固定连接了搅拌电机(16),搅拌电机(16)输出端固定连接了旋转杆,旋转杆表面固定连接了搅拌叶,所述储药箱(11)左侧表面固定连接了加药管。

7. 根据权利要求1所述一种降低工作强度的灌药器,其特征在于,所述灌药器本体(1)前端表面固定连接了带有阀门的连接管,所述储药箱(11)前端表面固定连接了输药泵(10),所述移动板二(12)下端表面固定连接了带有锁紧功能的万向轮。

8. 根据权利要求7所述一种降低工作强度的灌药器,其特征在于,所述输药泵(10)输出端通过水管与连接管固定连接,所述输药泵(10)抽水端通过水管与储药箱(11)内部连通,所述储药箱(11)右侧表面设置了透明窗。

一种降低工作强度的灌药器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧医用器械技术领域,特别是涉及一种降低工作强度的灌药器。

背景技术

[0002] 畜牧业,是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产部门。区别于自给自足家畜饲养,畜牧业的主要特点是集中化、规模化、并以营利为生产目的。畜牧业是人类与自然界进行物质交换的极重要环节。

[0003] 在畜牧业中畜牧兽医会用到灌药器来对饲养物进行灌药治疗处理,传统的灌药器是通过兽医直接手持灌药器进行灌药处理,一方面增加了兽医的工作强度,另一方面在进行灌药的过程中饲养头部不便于固定,进而提高了灌药的难度,为此,我们提出了一种降低工作强度的灌药器。

发明内容

[0004] 本实用新型提供了一种降低工作强度的灌药器,解决了现有技术中传统的灌药器是通过兽医直接手持灌药器进行灌药处理,一方面增加了兽医的工作强度,另一方面在进行灌药的过程中饲养头部不便于固定,进而提高了灌药的难度的技术问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下:包括灌药台、灌药器本体、储药箱、移动板二、夹紧机构和调节机构,所述灌药台上表面左端开设了调节槽,调节槽右端在灌药台上端表面开设了滑槽,所述夹紧机构包括移动板一、橡胶夹块和双向螺杆,所述双向螺杆贯穿移动板一并与贯穿部位螺纹连接,所述橡胶夹块与移动板一端固定连接,所述移动板一与调节槽内部滑动连接,所述双向螺杆两端均贯穿灌药台并与贯穿部位通过轴承转动连接,所述调节机构包括双向电机、调节螺杆和T形块,所述调节螺杆贯穿T形块并与贯穿部位螺纹连接,所述T形块与滑槽内部滑动连接,所述调节螺杆两端均贯穿灌药台并与贯穿部位通过轴承转动连接,所述双向电机与灌药台右侧表面固定连接,所述双向电机输出端通过旋转轴与调节螺杆一侧表面固定连接,所述T形块上端与灌药器本体下端表面固定连接。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0007] 进一步,所述移动板一的数量为两个,所述双向螺杆一端固定连接了旋转把手,所述灌药器本体左侧表面固定连接了灌药管。

[0008] 进一步,所述灌药器本体右侧表面设置了液位观察窗,所述灌药器本体内部设置了与灌药器本体内部滑动连接的移动塞。

[0009] 进一步,所述移动塞上端固定连接了贯穿灌药器本体并与贯穿部位滑动连接的灌药杆,灌药杆上端固定连接了按压板。

[0010] 进一步,所述灌药杆表面设置了两端分别与按压板下端表面和灌药器本体上端表

面固定连接的复位弹簧。

[0011] 进一步,所述储药箱内部上端固定连接了搅拌电机,搅拌电机输出端固定连接了旋转杆,旋转杆表面固定连接了搅拌叶,所述储药箱左侧表面固定连接了加药管。

[0012] 进一步,所述灌药器本体前端表面固定连接了带有阀门的连接管,所述储药箱前端表面固定连接了输药泵,所述移动板二下端表面固定连接了带有锁紧功能的万向轮。

[0013] 进一步,所述输药泵输出端通过水管与连接管固定连接,所述输药泵抽水端通过水管与储药箱内部连通,所述储药箱右侧表面设置了透明窗。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种降低工作强度的灌药器,具有以下优点:

[0015] 1、通过设置的滑槽、调节槽、移动板一、橡胶夹块、双向电机、T形块、调节螺杆和双向螺杆之间的配合作用,一方面便于对进行灌药处理的饲养物头部进行限位固定处理,便于进行灌药处理,另一方面灌药操作比较方便,无需工作人员手持灌药器进行灌药处理,降低了工作人员的疲劳强度;

[0016] 2、通过设置的按压板、灌药杆、复位弹簧、移动塞和灌药管之间的配合作用,便于使药物灌输到饲养物内部,通过设置的连接管和输药泵之间的配合作用,便于对灌药器本体内部进行加药处理,利于连续的灌药操作,通过设置的搅拌电机、旋转杆和搅拌叶之间的配合,便于对药物进行混合处理,提高药物的混合效果。

[0017] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型一实施例提供的一种降低工作强度的灌药器的结构示意图;

[0020] 图2为图1提供的一种降低工作强度的灌药器中的局部放大图;

[0021] 图3为本实用新型中一种降低工作强度的灌药器中灌药器本体的内部结构示意图;

[0022] 图4为图1提供的一种降低工作强度的灌药器中储药箱的内部结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 1、灌药器本体;2、灌药杆;3、复位弹簧;4、灌药台;5、移动板一;6、橡胶夹块;7、双向电机;8、T形块;9、调节螺杆;10、输药泵;11、储药箱;12、移动板二;13、双向螺杆;14、调节槽;15、移动塞;16、搅拌电机。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图1-4对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明

的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0026] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0027] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0028] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种降低工作强度的灌药器,包括灌药台4、灌药器本体1、储药箱11、移动板二12、夹紧机构和调节机构,所述灌药台4上表面左端开设了调节槽14,调节槽14右端在灌药台4上端表面开设了滑槽,所述夹紧机构包括移动板一5、橡胶夹块6和双向螺杆13,所述双向螺杆13贯穿移动板一5并与贯穿部位螺纹连接,所述橡胶夹块6与移动板一5一端固定连接,所述移动板一5与调节槽14内部滑动连接,所述双向螺杆13两端均贯穿灌药台4并与贯穿部位通过轴承转动连接,所述调节机构包括双向电机7、调节螺杆9和T形块8,所述调节螺杆9贯穿T形块8并与贯穿部位螺纹连接,所述T形块8与滑槽内部滑动连接,所述调节螺杆9两端均贯穿灌药台4并与贯穿部位通过轴承转动连接,所述双向电机7与灌药台4右侧表面固定连接,所述双向电机7输出端通过旋转轴与调节螺杆9一侧表面固定连接,所述T形块8上端与灌药器本体1下端表面固定连接。

[0029] 优选的,所述移动板一5的数量为两个,所述双向螺杆13一端固定连接了旋转把手,所述灌药器本体1左侧表面固定连接了灌药管,灌药管便于进行灌药处理。

[0030] 优选的,所述灌药器本体1右侧表面设置了液位观察窗,所述灌药器本体1内部设置了与灌药器本体1内部滑动连接的移动塞15,移动塞15便于使灌药器本体1内部的药物进行灌输处理。

[0031] 优选的,所述移动塞15上端固定连接了贯穿灌药器本体1并与贯穿部位滑动连接的灌药杆2,灌药杆2上端固定连接了按压板,按压板便于对灌药杆2进行按压处理。

[0032] 优选的,所述灌药杆2表面设置了两端分别与按压板下端表面和灌药器本体1上端表面固定连接的复位弹簧3,复位弹簧3便于使移动塞15进行复位处理。

[0033] 优选的,所述储药箱11内部上端固定连接了搅拌电机16,搅拌电机16输出端固定连接了旋转杆,旋转杆表面固定连接了搅拌叶,所述储药箱11左侧表面固定连接了加药管,通过设置的搅拌叶便于对储药箱11内部的药物进行混合处理。

[0034] 优选的,所述灌药器本体1前端表面固定连接了带有阀门的连接管,所述储药箱11前端表面固定连接了输药泵10,所述移动板二12下端表面固定连接了带有锁紧功能的万向轮,通过设置的连通管可以使灌药器本体1内部处于密封的状态,便于进行灌药作业。

[0035] 优选的,所述输药泵10输出端通过水管与连接管固定连接,所述输药泵10抽水端通过水管与储药箱11内部连通,所述储药箱11右侧表面设置了透明窗。

[0036] 本实用新型的具体工作原理及使用方法为:

[0037] 本实用新型提供了一种降低工作强度的灌药器,使用时,通过旋转把手控制双向螺杆13进行旋转,从而使两个移动板一5进行相对移动,从而带动橡胶夹块6进行移动,从而对饲养物的头部进行限位固定处理,然后通过控制双向电机7带动调节螺杆9进行旋转,从而使T形块8带动灌药器本体1进行移动,从而带动灌药管进行移动,使灌药管移动到饲养物的嘴里面,然后按下灌药杆2使移动塞15进行移动,从而对灌药器本体1内部的药物进行灌药处理,便于操作,灌药之后通过复位弹簧3的作用使移动塞15复位,然后打开连接管上端的阀门,启动输药泵10,使储药箱11内部的药物输到灌药器本体1内部进行补药处理,从而便于进行下一次的灌药作业,进而可以实现连续的灌药作业处理。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

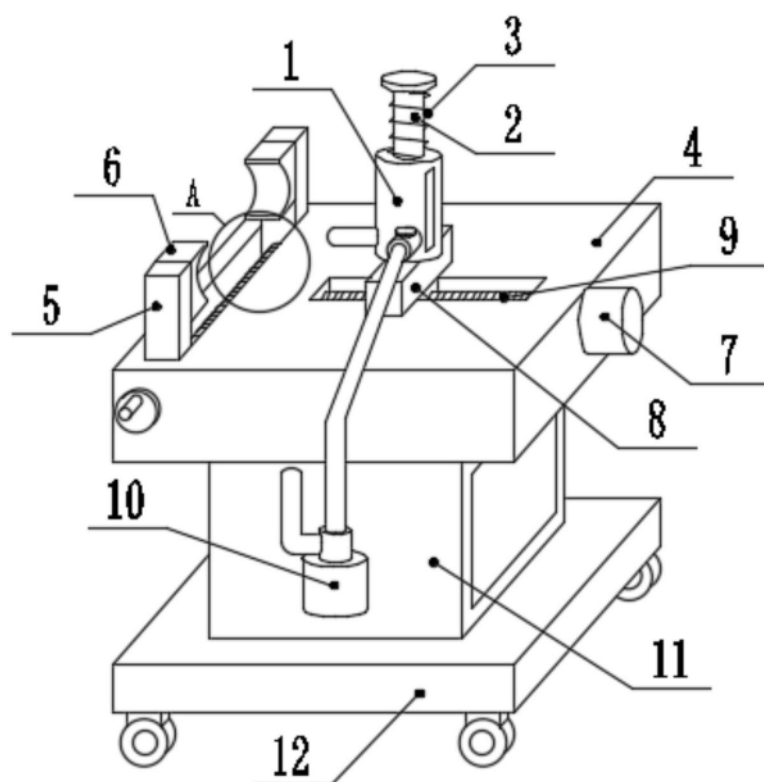


图1

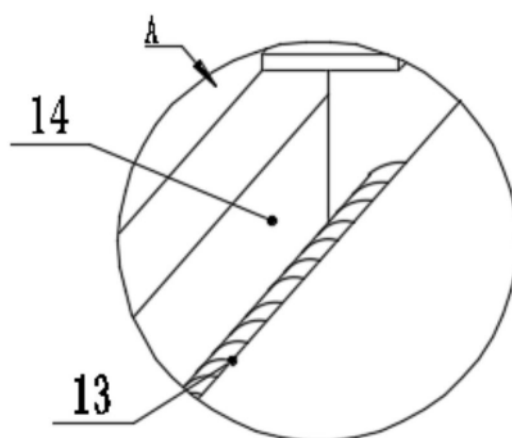


图2

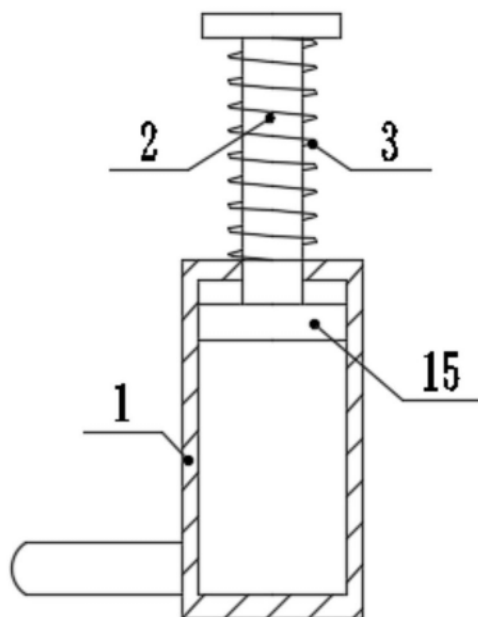


图3

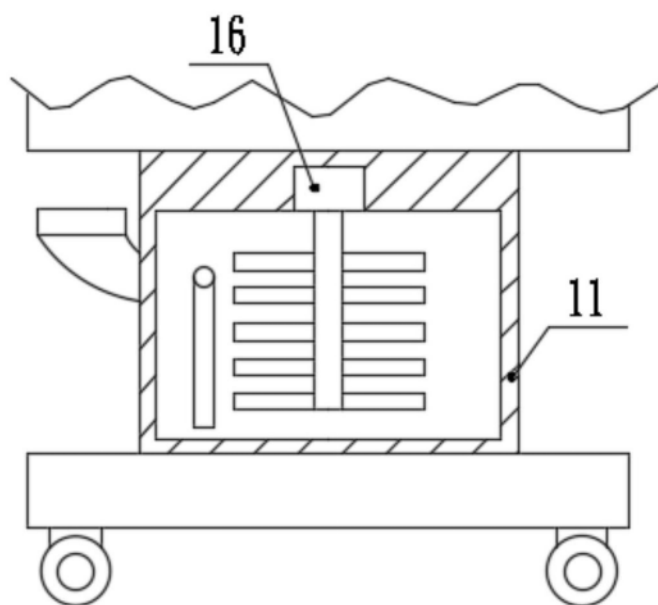


图4