



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217366181 U

(45) 授权公告日 2022.09.06

(21) 申请号 202122647188.7

(22) 申请日 2021.11.01

(73) 专利权人 河南精旺猪种改良有限公司

地址 456250 河南省鹤壁市浚县白寺乡张寨村

(72) 发明人 原黎伟 王学良 原艳军 原泉水
丁达干 董联合 晁声远 杨海
李江波

(74) 专利代理机构 郑州华隆知识产权代理事务所(普通合伙) 41144

专利代理师 经智勇

(51) Int. Cl.

A61D 15/00 (2006.01)

A61D 7/00 (2006.01)

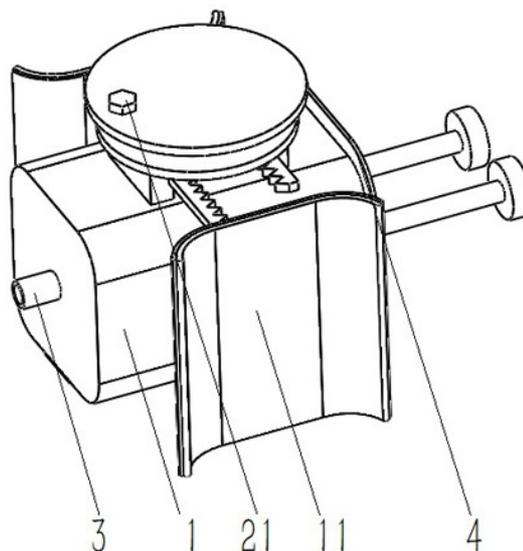
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于猪仔的喂药设备

(57) 摘要

一种用于猪仔的喂药设备,包括注射管,注射管为透明材质,注射管为后端开口的中空管体结构,注射管前端设置有注入管,注入管与注射管内腔连通,注射管外侧壁后端设置有把手板,注射管内腔中设置有分隔板,将注射管的内腔分为第一腔室与第二腔室,第一腔室与第二腔室分别滑动连接有活塞,两个活塞的后端均设置有活塞杆,活塞杆的另一端设置有推板,注射管外部设置有撑开装置,用以将猪仔的嘴撑开,进行喂药;拧动手轮,通过齿轮与齿条的啮合传动来带动撑板向外移动,将猪仔的嘴撑开,防止猪仔咬伤工作人员;本喂药设备设置有两个腔室,可以同时喂两种药液,避免了多次撑开猪嘴,造成猪仔的不适。



1. 一种用于猪仔的喂药设备,包括注射管,所述注射管为透明材质,其特征在于:所述注射管为后端开口的中空管体结构,所述注射管前端设置有注入管,所述注入管与所述注射管内腔连通,所述注射管外侧壁后端设置有把手板,所述注射管内腔中设置有分隔板,将所述注射管的内腔分为第一腔室与第二腔室,所述第一腔室与所述第二腔室分别滑动连接有活塞,两个所述活塞的后端均设置有活塞杆,所述活塞杆的另一端设置有推板,所述注射管外部设置有撑开装置,用以将猪仔的嘴撑开,进行喂药。

2. 根据权利要求1所述的一种用于猪仔的喂药设备,其特征在于:所述撑开装置包括两个撑板,所述注射管左右两侧分别设置有活动伸缩杆,所述活动伸缩杆的输出端设置有所述撑板,所述撑板呈弧形,便于撑开猪嘴,所述撑板外侧设置有橡胶垫,减少撑开猪嘴时对猪的伤害,所述注射管外侧壁顶部中心处铰接有转轴,所述转轴中部设置有齿轮,所述转轴顶面设置有手轮,所述转轴两侧的所述注射管外侧壁设置有一对安装板,两个所述安装板关于所述转轴的轴线对称,两个所述安装板的内侧中部开设有滑槽,所述滑槽内均滑动连接有齿条,两个所述齿条分别与所述齿轮啮合传动,两个所述齿条的外端分别与两个所述撑板内侧壁固定连接,转动所述手轮,所述齿轮与两个所述齿条的啮合,即可通过两个所述齿条将两个所述撑板向外撑开。

3. 根据权利要求2所述的一种用于猪仔的喂药设备,其特征在于:所述手轮上设置有限位装置。

4. 根据权利要求3所述的一种用于猪仔的喂药设备,其特征在于:所述限位装置包括限位螺栓,所述手轮上贯穿的开设有螺孔,所述螺孔内螺接有所述限位螺栓,两个所述安装板顶部设置有定位板,所述定位板外形与所述手轮外形相同,所述螺孔位于所述定位板的上方,拧动所述限位螺栓,所述限位螺栓底端与所述定位板接触,即可限制所述手轮转动。

5. 根据权利要求4所述的一种用于猪仔的喂药设备,其特征在于:所述限位螺栓为手拧螺栓。

6. 根据权利要求1所述的一种用于猪仔的喂药设备,其特征在于:所述注射管外侧壁设置有刻度线。

一种用于猪仔的喂药设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喂药设备,尤其涉及一种用于猪仔的喂药设备。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,我国养猪行业由散养模式慢慢转变为规模养殖,规模养殖户为了提高效益,当猪仔患病时,必须及时喂药治疗。而给猪仔喂药必须采取恰当的方法,不但使药能够喂的下,避免药物浪费,同时还要提高药效,使之快速痊愈。

[0003] 现有的喂药,往往是通过针管直接将药灌入猪仔嘴中。但是在喂药过程中容易被猪仔咬伤,并且无法连续注射两种药液。

[0004] 针对上述问题,人们需要一种用于猪仔的喂药设备,来满足猪仔的喂药需要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种用于猪仔的喂药设备,可以同时喂两种药液。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0007] 一种用于猪仔的喂药设备,包括注射管,所述注射管为透明材质,所述注射管为后端开口的中空管体结构,所述注射管前端设置有注入管,所述注入管与所述注射管内腔连通,所述注射管外侧壁后端设置有把手板,所述注射管内腔中设置有分隔板,将所述注射管的内腔分为第一腔室与第二腔室,所述第一腔室与所述第二腔室分别滑动连接有活塞,两个所述活塞的后端均设置有活塞杆,所述活塞杆的另一端设置有推板,所述注射管外部设置有撑开装置,用以将猪仔的嘴撑开,进行喂药。

[0008] 进一步地,所述撑开装置包括两个撑板,所述注射管左右两侧分别设置有活动伸缩杆,所述活动伸缩杆的输出端设置有所述撑板,所述撑板呈弧形,便于撑开猪嘴,所述撑板外侧设置有橡胶垫,减少撑开猪嘴时对猪的伤害,所述注射管外侧壁顶部中心处铰接有转轴,所述转轴中部设置有齿轮,所述转轴顶面设置有手轮,所述转轴两侧的所述注射管外侧壁设置有一对安装板,两个所述安装板关于所述转轴的轴线对称,两个所述安装板的内侧中部开设有滑槽,所述滑槽内均滑动连接有齿条,两个所述齿条分别与所述齿轮啮合传动,两个所述齿轮的外端分别与两个所述撑板内侧壁固定连接,转动所述手轮,所述齿轮与两个所述齿条的啮合,即可通过两个所述齿条将两个所述撑板向外撑开。

[0009] 进一步地,所述手轮上设置有限位装置。

[0010] 进一步地,所述限位装置包括限位螺栓,所述手轮上开设有螺孔,所述螺孔内螺接有所述限位螺栓,两个所述安装板顶部设置有定位板,所述定位板外形与所述手轮外形相同,所述螺孔位于所述定位板的上方,拧动所述限位螺栓,所述限位螺栓底端与所述定位板接触,即可限制所述手轮转动。

[0011] 进一步地,所述限位螺栓为手拧螺栓。

[0012] 进一步地,所述注射管外侧壁设置有刻度线。

[0013] 本实用新型的优势：

[0014] 拧动手轮,通过齿轮与齿条的啮合传动来带动撑板向外移动,将猪仔的嘴撑开,防止猪仔咬伤工作人员;本喂药设备设置有两个腔室,可以同时喂两种药液,避免了多次撑开猪嘴,造成猪仔的不适。

附图说明

[0015] 图1为一种用于猪仔的喂药设备结构示意图一；

[0016] 图2为撑开装置结构示意图；

[0017] 图3为注射管剖视结构示意图；

[0018] 图4为一种用于猪仔的喂药设备结构示意图二。

[0019] 图中:1.注射管、2.刻度线、3.注入管、4.把手板、5.分隔板、6.第一腔室、7.第二腔室、8.活塞、9.活塞杆、10.推板、11.撑开装置、12.撑板、13.活动伸缩杆、14.橡胶垫、15.转轴、16.齿轮、17.手轮、18.安装板、19.滑槽、20.齿条、21.限位装置、22.限位螺栓、23.螺孔、24.定位板。

具体实施方式

[0020] 为了使技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0021] 本申请实施例提供一种用于猪仔的喂药设备。

[0022] 实施例1,如图1-4所示。

[0023] 一种用于猪仔的喂药设备,包括注射管1,所述注射管1为透明材质,可以观察到所述注射管1内的药液抽送情况。所述注射管1外侧壁设置有刻度线2,便于控制抽取的药液剂量。所述注射管1为后端开口的中空管体结构。所述注射管1前端设置有注入管3,所述注入管3与所述注射管1内腔连通,通过所述注入管3来抽取药液,再喂入猪嘴中。所述注射管1外侧壁后端设置有把手板4,便于工作人员手持本喂药设备。所述注射管1内腔中设置有分隔板5,将所述注射管1的内腔分为第一腔室6与第二腔室7,便于同时喂两种药液。所述第一腔室6与所述第二腔室7分别滑动连接有活塞8,两个所述活塞8的后端均设置有活塞杆9,所述活塞杆9的另一端设置有推板10。向后拉动所述推板10,带动所述活塞8移动,通过所述注入管3来将所要喂的药液抽入所述注射管的两个腔室中。喂药时,向前推动所述推板10,即可将药液通过所述注入管3喂入猪嘴中。所述注射管1外部设置有撑开装置11,用以将猪仔的嘴撑开,进行喂药。

[0024] 所述撑开装置11包括两个撑板12,用以撑开猪嘴。所述注射管1左右两侧分别设置有活动伸缩杆13,所述活动伸缩杆13的输出端设置有所述撑板12,便于移动所述撑板12的位置。所述撑板12呈弧形,便于撑开猪嘴。所述撑板12外侧设置有橡胶垫14,减少撑开猪嘴时对猪的伤害。所述注射管1外侧壁顶部中心处铰接有转轴15,所述转轴15中部设置有齿轮16,所述转轴15顶面设置有手轮17。所述转轴15两侧的所述注射管外侧壁设置有一对安装

板18,两个所述安装板18关于所述转轴15的轴线对称。两个所述安装板18的内侧中部开设有滑槽19,所述滑槽19内均滑动连接有齿条20,两个所述齿条20可以沿着所述滑槽19中来回滑动。两个所述齿条20位于所述齿轮16的两侧,并分别与所述齿轮16啮合传动。两个所述齿条20的外端分别与两个所述撑板12内侧壁固定连接。转动所述手轮17,所述齿轮16与两个所述齿条20的啮合,即可通过两个所述齿条20将两个所述撑板12向外移动,撑开猪嘴,进行喂药。

[0025] 所述手轮17上设置有限位装置21,来限制所述手轮17的转动,进而固定所述撑板12的位置。

[0026] 所述限位装置21包括限位螺栓22。所述手轮17上贯穿的开设有螺孔23,所述螺孔23内螺接有所述限位螺栓22,所述限位螺栓22为手拧螺栓,便于工作人员徒手拧动所述限位螺栓22,来实现限位功能。两个所述安装板18的顶部设置有定位板24,所述定位板24外形与所述手轮17外形相同,所述定位板24为环形结构。所述螺孔23位于所述定位板24的上方。当拧动所述限位螺栓22时,所述限位螺栓22底端与所述定位板24接触,即可限制所述手轮17转动。

[0027] 本实用新型在使用时:

[0028] 先将所需喂给猪仔的药液准备完毕。然后通过所述注入管来将药液抽入至所述第一腔室与所述第二腔室中,同时可以喂入两种药液。至此,喂药前的准备工作完成。

[0029] 打开猪仔的嘴后,将所述注射管放入猪仔口腔中,拧松所述限位螺栓,然后拧动所述手轮,使所述撑板向外撑开一定距离,然后重新拧紧所述限位螺栓来固定所述手轮,撑嘴过程完成。

[0030] 然后分别推动两个所述推板,即可完成喂药。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的申请后,将容易想到本申请的其它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包括本申请未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本申请的真正范围和精神由权利要求指出。应当理解的是,本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本申请的范围仅由所附的权利要求来限制。

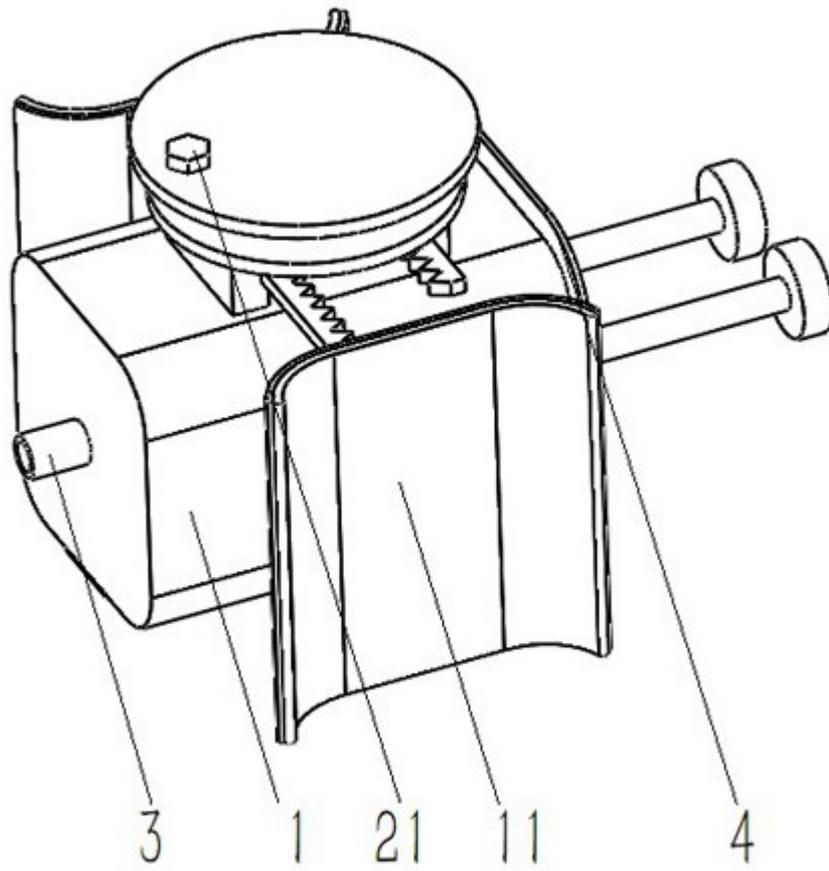


图1

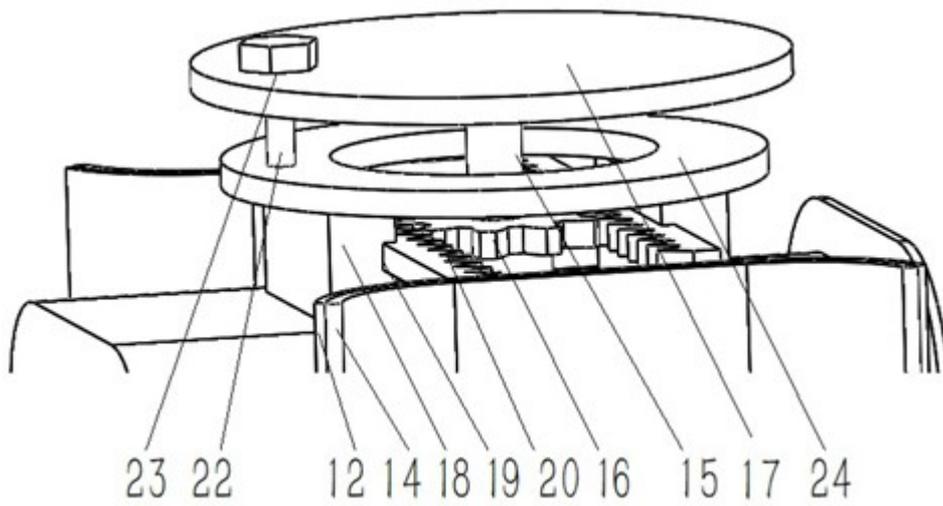


图2

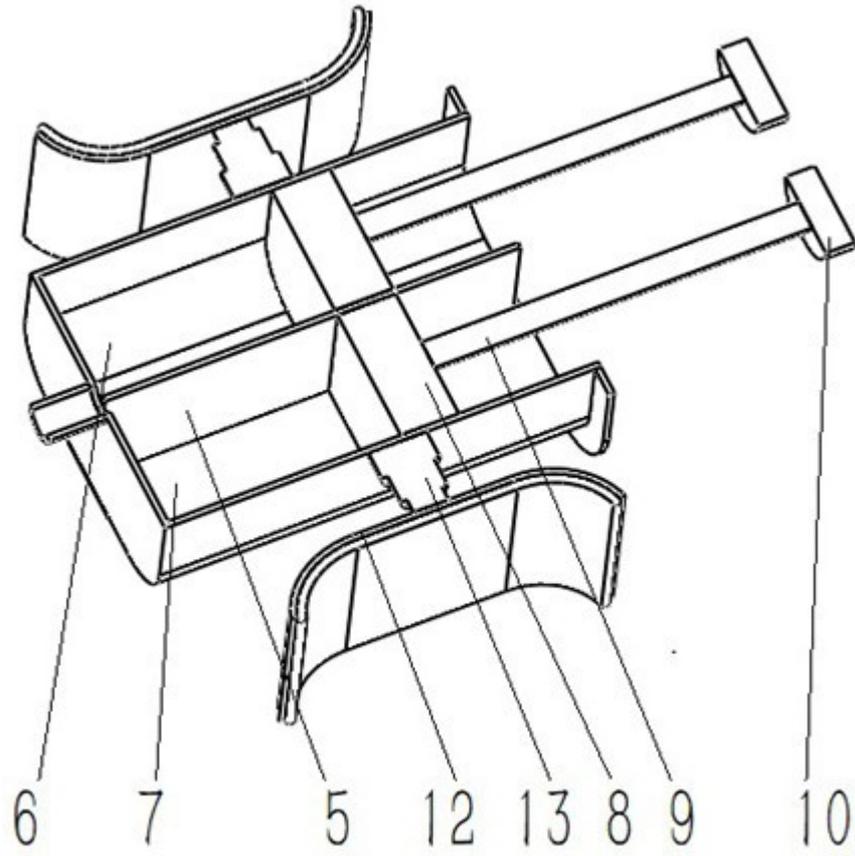


图3

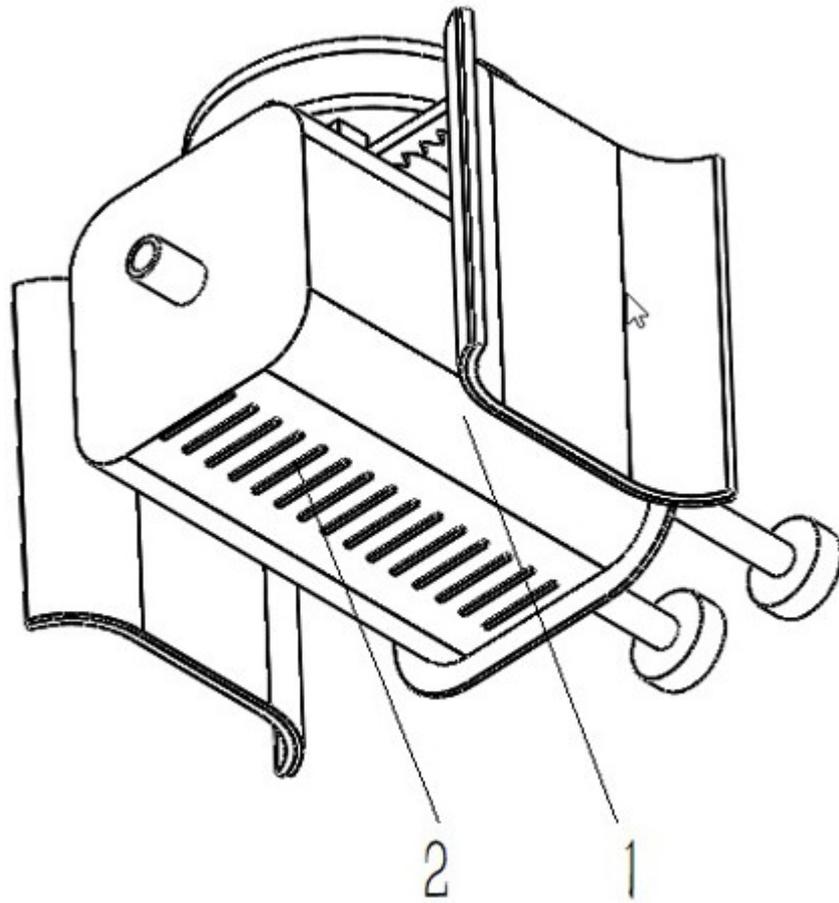


图4