



(21) 申请号 202223416948.4

(22) 申请日 2022.12.20

(73) 专利权人 济南市动物疫病预防与控制中心

地址 250099 山东省济南市历下区龙鼎大道1号龙奥大厦

(72) 发明人 王永军 王庆山 李原 斯张国

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所

(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 陈丹丹

(51) Int. Cl.

A01K 1/01 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

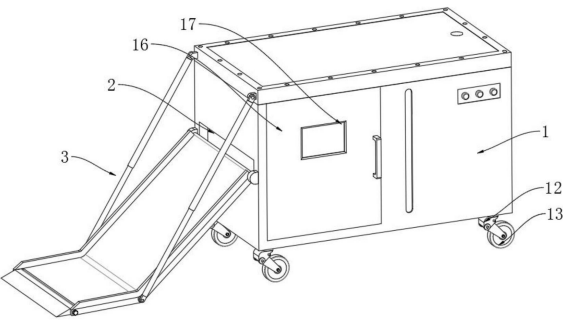
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种畜牧养殖清粪装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种畜牧养殖清粪装置，包括清粪箱体，所述清粪箱体的一侧壁面开设有进粪口，所述清粪箱体的一侧设有铲粪装置，所述铲粪装置包括电动伸缩杆和铲粪板，所述电动伸缩杆设有两个，两个所述电动伸缩杆均转动安装在清粪箱体一侧壁面的上端，所述铲粪板转动安装在两个电动伸缩杆的下方，并且所述铲粪板与进粪口的位置相互对应。本实用新型通过铲粪板便于对地面的粪便进行清理铲除，通过挡板避免铲粪板上的粪便从铲粪板上滑落，电动伸缩杆、铲粪板的相互配合便于将铲粪板上的粪便收集在清粪箱体内，此装置结构简单，生产成本较低，可适用不同大小规模的畜牧养殖，易于广泛推广使用。



1. 一种畜牧养殖清粪装置,包括清粪箱体(1),其特征在于:所述清粪箱体(1)的一侧壁面开设有进粪口(2),所述清粪箱体(1)的一侧设有铲粪装置(3),所述铲粪装置(3)包括电动伸缩杆(301)和铲粪板(302);

所述电动伸缩杆(301)设有两个,两个所述电动伸缩杆(301)均转动安装在清粪箱体(1)一侧壁面的上端;

所述铲粪板(302)转动安装在两个电动伸缩杆(301)的下方,并且所述铲粪板(302)与进粪口(2)的位置相互对应;

所述铲粪板(302)的一侧壁面转动连接有传动杆(303),所述传动杆(303)的两端固定安装有调节旋钮(304),所述传动杆(303)上套设有铲头本体(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖清粪装置,其特征在于:所述传动杆(303)的外壁面依次固定安装有若干个传动齿(6),若干个所述传动齿(6)与铲头本体(305)相互配合。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖清粪装置,其特征在于:所述清粪箱体(1)内侧中部固定安装有分隔板(8),所述分隔板(8)将清粪箱体(1)内部划分为粪便收集区(9)、储水区(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖清粪装置,其特征在于:所述清粪箱体(1)的下端面固定安装有脚轮支架(12),所述脚轮支架(12)设有四个,四个所述脚轮支架(12)分别位于清粪箱体(1)下端面的四角处,四个所述脚轮支架(12)内均转动安装有转动轮(13)。

5. 根据权利要求3所述的一种畜牧养殖清粪装置,其特征在于:所述粪便收集区(9)内侧顶端固定安装有喷水环(14),所述喷水环(14)的下端面依次开设有多个喷水孔。

6. 根据权利要求5所述的一种畜牧养殖清粪装置,其特征在于:所述储水区(10)内侧底端固定安装有水泵(15),所述水泵(15)与喷水环(14)之间通过连接水管相连接。

7. 根据权利要求3所述的一种畜牧养殖清粪装置,其特征在于:所述清粪箱体(1)的上端面一侧开设有注水孔,所述注水孔与储水区(10)相通,所述清粪箱体(1)的一侧壁面开设有透视口,所述透视口与储水区(10)的位置相互对应。

8. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖清粪装置,其特征在于:所述清粪箱体(1)的一侧壁面通过转轴转动安装有门板(16),所述门板(16)的一侧壁面开设有透视窗口(17)。

一种畜牧养殖清粪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧养殖技术领域，具体涉及一种畜牧养殖清粪装置。

背景技术

[0002] 畜牧养殖是指采用畜和禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物，或者鹿、麝、狐、貂、水獭、或鹌鹑等野生动物的生理机能，通过人工饲养和繁殖，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过程。日常畜牧养殖，动物会产出很多的排泄物，需要对这些粪便进行清理，否则容易滋生细菌，使养殖的动物被感染，这就需要一种畜牧养殖用清粪装置。

[0003] 目前，现有畜牧养殖清粪装置通常是对平整地面上的粪便进行清理，若是遇到地面具有一定的倾斜角度，会容易出现局部清理不到，从而会使该装置的清便效果较差。

[0004] 故基于上述问题，为此我们设计了这样一种畜牧养殖清粪装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种畜牧养殖清粪装置，其目的在于解决了现有畜牧养殖清粪装置通常是对平整地面上的粪便进行清理，若是遇到地面具有一定的倾斜角度，容易出现局部清理不到，从而会使该装置的清便效果较差的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种畜牧养殖清粪装置，包括清粪箱体，所述清粪箱体的一侧壁面开设有进粪口，所述清粪箱体的一侧设有铲粪装置，所述铲粪装置包括电动伸缩杆和铲粪板；

[0007] 所述电动伸缩杆设有两个，两个所述电动伸缩杆均转动安装在清粪箱体一侧壁面的上端；

[0008] 所述铲粪板转动安装在两个电动伸缩杆的下方，并且所述铲粪板与进粪口的位置相互对应；

[0009] 所述铲粪板的一侧壁面转动连接有传动杆，所述传动杆的两端固定安装有调节旋钮，所述传动杆上套设有铲头本体。

[0010] 优选的，所述传动杆的外壁面依次固定安装有若干个传动齿，若干个所述传动齿与铲头本体相互配合。

[0011] 优选的，所述清粪箱体内侧中部固定安装有分隔板，所述分隔板将清粪箱体内部划分为粪便收集区、储水区。

[0012] 优选的，所述清粪箱体的下端固定安装有脚轮支架，所述脚轮支架设有四个，四个所述脚轮支架分别位于清粪箱体下端面的四角处，四个所述脚轮支架内均转动安装有转动轮。

[0013] 优选的，所述粪便收集区内侧顶端固定安装有喷水环，所述喷水环的下端面依次开设有多个喷水孔。

[0014] 优选的，所述储水区内侧底端固定安装有水泵，所述水泵与喷水环之间通过连接

水管相连接。

[0015] 优选的,所述清粪箱体的上端面一侧开设有注水孔,所述注水孔与储水区相通,所述清粪箱体的一侧壁面开设有透视口,所述透视口与储水区的位置相互对应。

[0016] 优选的,所述清粪箱体的一侧壁面通过转轴转动安装有门板,所述门板的一侧壁面开设有透视窗口。

[0017] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0018] 本实用新型,通过设置铲粪装置,这样当需要对地面的粪便进行清理时,启动电动伸缩杆,电动伸缩杆推动铲粪板进行转动,当铲粪板的下端面与地面相贴合时,推动清粪箱体向前,清粪箱体的移动带动着铲粪板向前移动,铲粪板的移动会通过铲头本体将铲粪板前方的粪便铲至其上端面,当铲粪板上的粪便积累至一定量后,再次启动电动伸缩杆,电动伸缩杆的启动带动着铲粪板转动,当铲粪板转动至一定角度后,铲粪板上的粪便会通过进粪口滑入清粪箱体内进行粪便收集,该装置在进行铲粪的过程中,若铲粪的地面出现向上的倾斜角度时,铲头本体受力会通过传动杆进行转动,使得铲头本体贴合在倾斜的地面上继续进行铲粪,若铲粪的地面出现向下的倾斜角度时,用手转动调节旋钮,调节旋钮的转动会带动着铲头本体沿着传动杆进行转动,直至将铲头本体的下端面贴合在向下倾斜的地面上即可,相比较传统装置,此装置的增设使得该装置不但可以对地面上的粪便进行自动铲除清理,而且还可以根据高低不平的复杂地面来调整铲头本体的倾斜角度,进而使得该装置的铲粪效果更好。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型铲粪装置爆炸图。

[0022] 图3为本实用新型清粪箱体立体结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型清粪箱体正剖图。

[0024] 图5为本实用新型图2中A处放大图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 1、清粪箱体;2、进粪口;3、铲粪装置;301、电动伸缩杆;302、铲粪板;303、传动杆;304、调节旋钮;305、铲头本体;6、传动齿;8、分隔板;9、粪便收集区;10、储水区;12、脚轮支架;13、转动轮;14、喷水环;15、水泵;16、门板;17、透视窗口。

具体实施方式

[0027] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种畜牧养殖清粪装置,包括清粪箱体1,所述清粪箱体1的一侧壁面开设有进粪口2,所述清粪箱体1的一侧设有铲粪装置3,所述铲粪装置3包括电动伸缩杆301和铲粪板302,进粪口2便于将铲除的粪便收集在清粪箱体1内;

[0028] 所述电动伸缩杆301设有两个,两个所述电动伸缩杆301均转动安装在清粪箱体1一侧壁面的上端;

[0029] 所述铲粪板302转动安装在两个电动伸缩杆301的下方,并且所述铲粪板302与进粪口2的位置相互对应,两个所述电动伸缩杆301分别与铲粪板302的两侧壁面转动连接,电动伸缩杆301能够带动铲粪板302进行转动,铲粪板302的转动能够将其上的粪便输送至清粪箱体1内;

[0030] 所述铲粪板302的一侧壁面转动连接有传动杆303,所述传动杆303的两端固定安装有调节旋钮304,所述传动杆303上套设有铲头本体305,传动杆303便于将铲头本体305与铲粪板302连接在一起,调节旋钮304便于调整铲头本体305的倾斜角度。

[0031] 相比较传统装置,此装置的增设使得该装置不但可以对地面上的粪便进行自动铲除清理,而且还可以根据高低不平的复杂地面来调整铲头本体305的倾斜角度,进而使得该装置的铲粪效果更好。

[0032] 进一步的,在上述技术方案中,所述传动杆303的外壁面依次固定安装有若干个传动齿6,若干个所述传动齿6与铲头本体305相互配合,传动齿6能够提高传动杆303与铲头本体305之间的传动效果。

[0033] 进一步的,在上述技术方案中,所述清粪箱体1内侧中部固定安装有分隔板8,所述分隔板8将清粪箱体1内部划分为粪便收集区9、储水区10,粪便收集区9便于放置收集粪便的容纳箱,通过容纳箱将输送至粪便收集区9内的粪便进行收集,储水区10便于储放对粪便收集区9清洗的清水。

[0034] 进一步的,在上述技术方案中,所述清粪箱体1的下端面固定安装有脚轮支架12,所述脚轮支架12设有四个,四个所述脚轮支架12分别位于清粪箱体1下端面的四角处,四个所述脚轮支架12内均转动安装有转动轮13,脚轮支架12与转动轮13的相互配合便于清粪箱体1的移动。

[0035] 进一步的,在上述技术方案中,所述粪便收集区9内侧顶端固定安装有喷水环14,所述喷水环14的下端面依次开设有多个喷水孔,喷水环14与喷水孔的设置起到对粪便收集区9内部清洗的作用。

[0036] 进一步的,在上述技术方案中,所述储水区10内侧底端固定安装有水泵15,所述水泵15与喷水环14之间通过连接水管相连接,水泵15与连接水管的设置便于为粪便收集区9内部的清洗输送水源。

[0037] 进一步的,在上述技术方案中,所述清粪箱体1的上端面一侧开设有注水孔,所述注水孔与储水区10相通,所述清粪箱体1的一侧壁面开设有透视口,所述透视口与储水区10的位置相互对应,注水孔方便为储水区10注水,透视口的设置便于看到储水区10注水量。

[0038] 进一步的,在上述技术方案中,所述清粪箱体1的一侧壁面通过转轴转动安装有门板16,所述门板16的一侧壁面开设有透视窗口17,门板16能够防止输送至粪便收集区9内粪便的溅出,透视窗口17便于看到粪便收集区9内部情况。

[0039] 工作原理

[0040] 实施方式具体为:当使用者需要使用该装置时,使用者首先启动电动伸缩杆301,电动伸缩杆301推动铲粪板302进行转动,当铲粪板302的下端面与地面相贴合时,推动清粪箱体1向前,清粪箱体1的移动带动着铲粪板302向前移动,铲粪板302的移动会通过铲头本体305将铲粪板302前方的粪便铲至其上端面,当铲粪板302上的粪便积累至一定量后,再次启动电动伸缩杆301,电动伸缩杆301的启动带动着铲粪板302转动,当铲粪板302转动至一

定角度后,铲粪板302上的粪便会通过进粪口2滑入清粪箱体1内进行粪便收集,该装置在进行铲粪的过程中,若铲粪的地面出现向上的倾斜角度时,铲头本体305受力会通过传动杆303进行转动,使得铲头本体305贴合在倾斜的地面上继续进行铲粪,若铲粪的地面出现向下的倾斜角度时,用手转动调节旋钮304,调节旋钮304的转动会带动着铲头本体305沿着传动杆303进行转动,直至将铲头本体305的下端面贴合在向下倾斜的地面上即可。

[0041] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

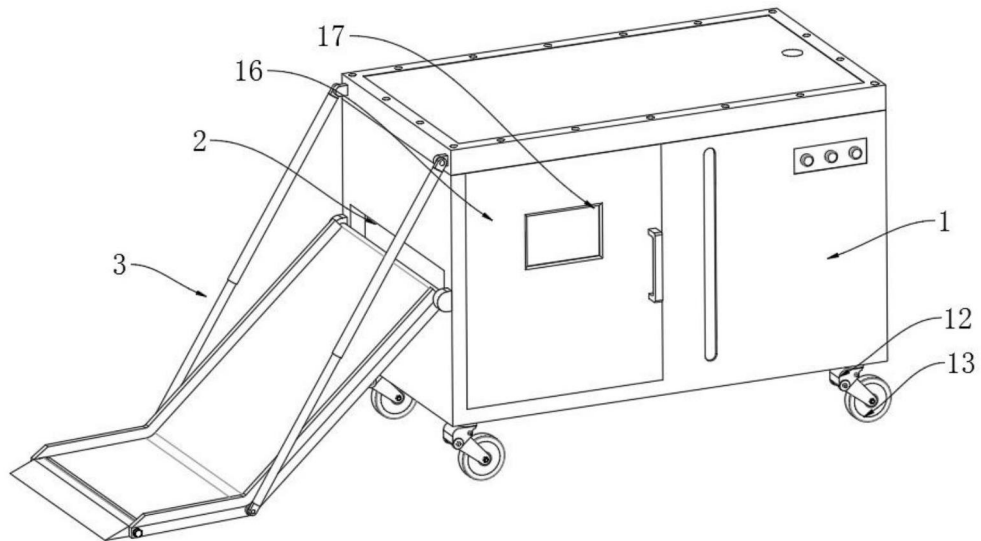


图1

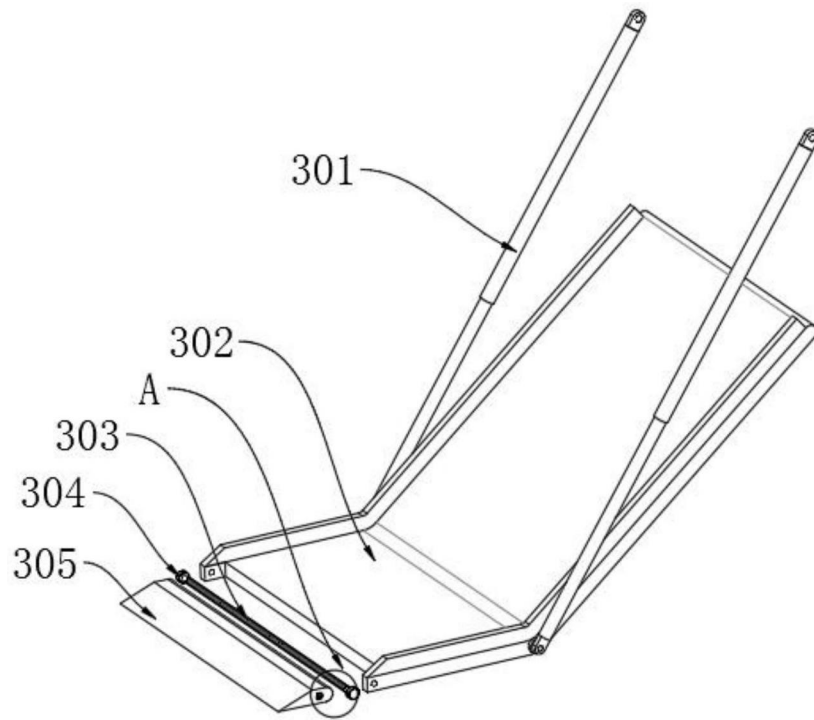


图2

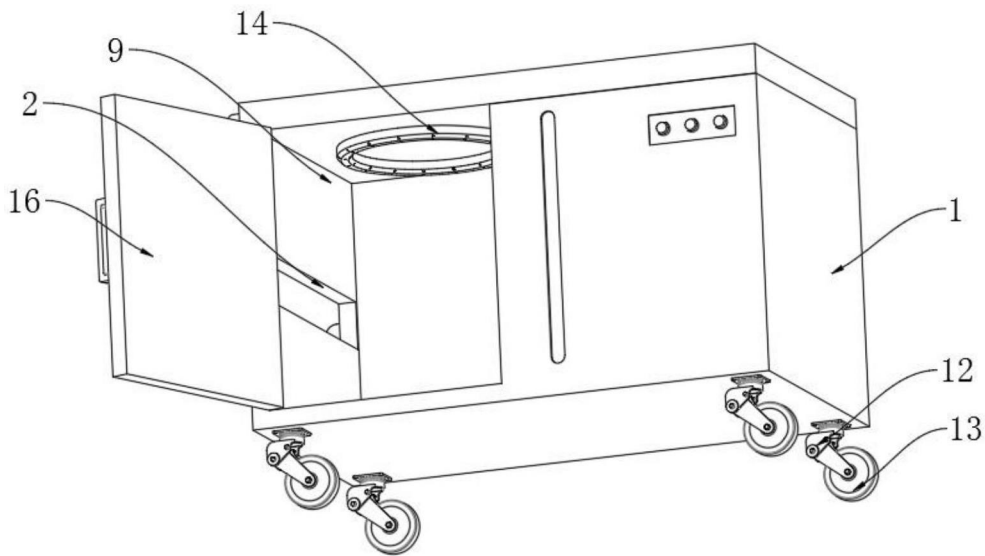


图3

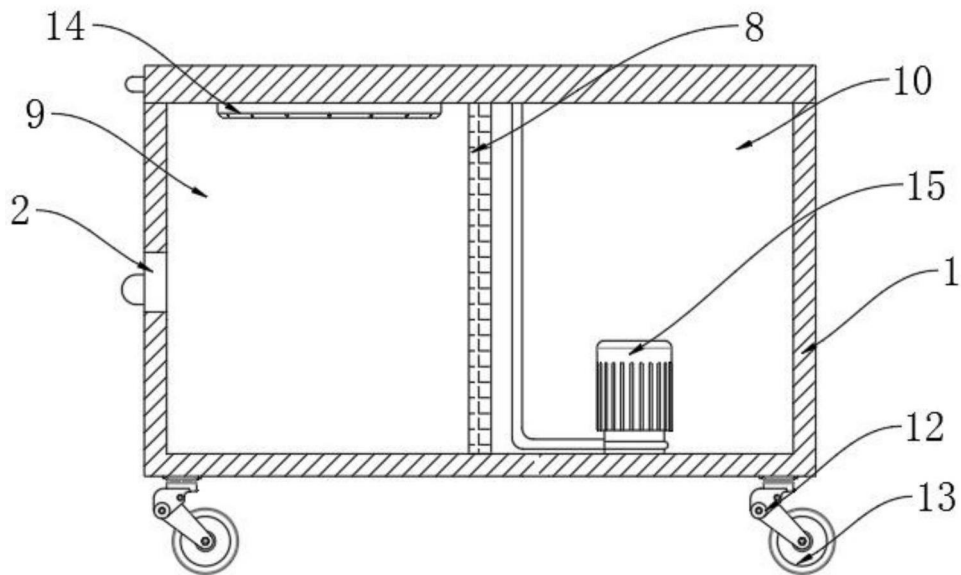


图4

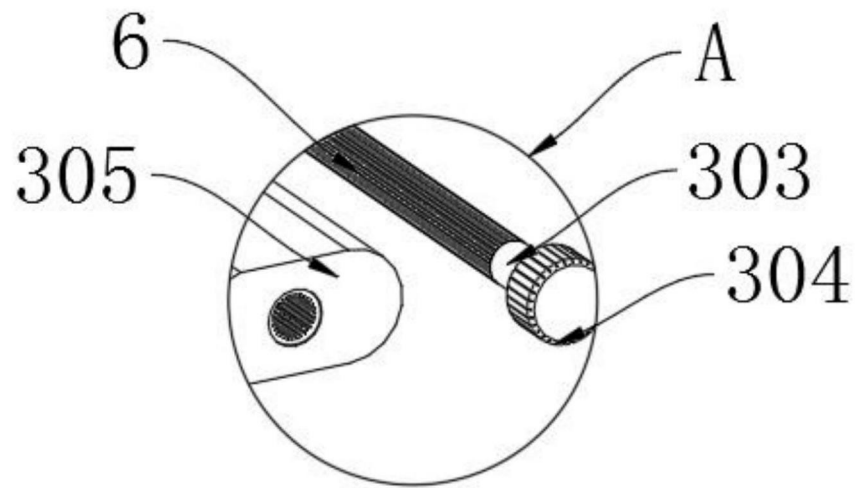


图5