



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109006499 A

(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810723378.2

(22)申请日 2018.07.04

(71)申请人 曹嘉洋

地址 312000 浙江省绍兴市越城区中兴北路乐苑新村

(72)发明人 曹嘉洋

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.

A01K 1/01(2006.01)

A01K 31/04(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

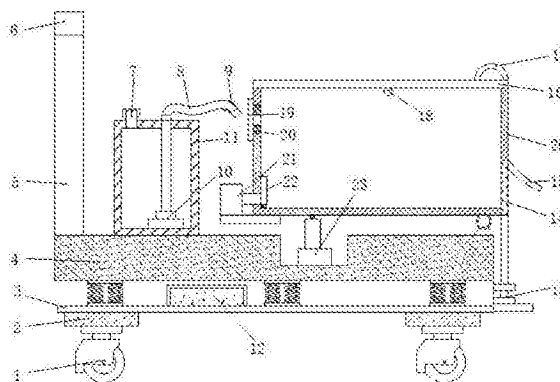
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置

### (57)摘要

本发明公开了一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,包括支撑板,所述支撑板顶部外壁通过螺栓连接有等距离的分布的支撑支架,且支撑支架的外壁套接有减震弹簧,所述支撑支架顶部外壁通过螺栓连接有同一个水平放置的底座,且底座顶部一侧两端外壁均焊接有支撑杆,且两个支撑杆的顶部焊接有同一个水平放置的拉杆,所述底座顶部外壁通过螺栓连接有储水壳体,且储水壳体的底部内壁通过螺钉连接有抽水泵,所述抽水泵出水端通过螺纹连接有出水管。本发明设置有减震支架和减震弹簧,可以在装置移动时,减少震动,有利于装置的稳定移动,提高了装置的使用寿命,减少了维修成本,通过设置有蓄电池,更加具有实用性。



1. 一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,包括支撑板(3),其特征在于,所述支撑板(3)顶部外壁通过螺栓连接有等距离的分布的减震支架(24),且减震支架(24)的外壁套接有减震弹簧(25),所述减震支架(24)顶部外壁通过螺栓连接有同一个水平放置的底座(4),且底座(4)顶部一侧两端外壁均焊接有支撑杆(5),且两个支撑杆(5)的顶部焊接有同一个水平放置的拉杆(6),所述底座(4)顶部外壁通过螺栓连接有储水壳体(11),且储水壳体(11)的底部内壁通过螺钉连接有抽水泵(10),所述抽水泵(10)出水端通过螺纹连接有出水管,且出水管的另一端通过螺纹连接有软管(8),所述软管(8)另一端圆周外壁安装有第一磁铁(9),且软管(8)另一端圆周内壁通过螺纹连接有喷头,所述底座(4)顶部外壁开设有第一安装槽,且安装槽内壁两端均通过铰链连接有液压缸(23),两个所述液压缸(23)顶部外壁通过铰链连接有收集壳体(26),所述底座(4)顶部另一侧外壁通过铰链与收集壳体(26)底部一侧外壁相连接,所述收集壳体(26)一侧顶部外壁开设有通孔,且通孔的外壁安装有第二磁铁(20),所述通孔的一侧外壁通过铰链连接有盖板(19),所述收集壳体(26)底部一侧外壁焊接有第一安装架,且第一安装架的顶部外壁通过螺栓连接有电控伸缩杆(21),电控伸缩杆(21)另一端延伸到收集壳体(26)的内部,所述收集壳体(26)另一侧底部外壁开设有第二安装槽。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,其特征在于,所述收集壳体(26)顶部一侧外壁通过铰链连接有端盖(16),且端盖(16)顶部一侧外壁焊接有把手(17),且把手(17)外壁套接有防滑橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,其特征在于,所述电控伸缩杆(21)另一端外壁焊接有推板(22),且推板(22)底部外壁安装有刷毛。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,其特征在于,所述支撑板(3)一侧外壁焊接有第二安装架,且第二安装架的顶部外壁通过螺栓连接有推杆电机(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,其特征在于,所述推杆电机(13)输出端通过螺栓连接有挡板(14),且挡板(14)与第二安装槽的顶部外壁滑动连接,挡板(14)一侧顶部外壁焊接有引导板(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,其特征在于,所述支撑板(3)顶部外壁通过螺栓连接有蓄电池(12),且支撑板(3)的顶部外壁焊接有保护壳,蓄电池(12)位于保护壳的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,其特征在于,所述支撑板(3)底部四角外壁均焊接有固定块(2),且固定块(2)的底部外壁通过螺栓连接有滚轮(1)。

8. 根据权利要求1所述的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,其特征在于,所述软管(8)的半径与第二磁铁(20)的内径相同。

9. 根据权利要求1所述的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,其特征在于,所述储水壳体(11)顶部一侧开设有进水口,且进水口的内壁通过螺纹连接有进水管(7),进水管(7)的圆周外壁通过螺纹连接有管盖。

## 一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及畜牧业养殖技术领域,尤其涉及一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置。

### 背景技术

[0002] 养殖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。是人类与自然界进行物质交换的极重要环节。养殖业是农业的主要组成部分之一。农业的重要组成部分,与种植业并列为农业生产的两大支柱。

[0003] 在畜牧业养殖中,动物每天都会产生大量的粪便,工作人员需要用收集装置将粪便收集起来统一处理,但是现在的收集装置中卸料不方便,因此亟需一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,包括支撑板,所述支撑板顶部外壁通过螺栓连接有等距离的分布的减震支架,且减震支架的外壁套接有减震弹簧,所述减震支架顶部外壁通过螺栓连接有同一个水平放置的底座,且底座顶部一侧两端外壁均焊接有支撑杆,且两个支撑杆的顶部焊接有同一个水平放置的拉杆,所述底座顶部外壁通过螺栓连接有储水壳体,且储水壳体的底部内壁通过螺钉连接有抽水泵,所述抽水泵出水端通过螺纹连接有出水管,且出水管的另一端通过螺纹连接有软管,所述软管另一端圆周外壁安装有第一磁铁,且软管另一端圆周内壁通过螺纹连接有喷头,所述底座顶部外壁开设有第一安装槽,且安装槽内壁两端均通过铰链连接有液压缸,两个所述液压缸顶部外壁通过铰链连接有收集壳体,所述底座顶部另一侧外壁通过铰链与收集壳体底部一侧外壁相连接,所述收集壳体一侧顶部外壁开设有通孔,且通孔的外壁安装有第二磁铁,所述通孔的一侧外壁通过铰链连接有盖板,所述收集壳体底部一侧外壁焊接有第一安装架,且第一安装架的顶部外壁通过螺栓连接有电控伸缩杆,电控伸缩杆另一端延伸到收集壳体的内部,所述收集壳体另一侧底部外壁开设有第二安装槽。

[0006] 优选的,所述收集壳体顶部一侧外壁通过铰链连接有端盖,且端盖顶部一侧外壁焊接有把手,且把手外壁套接有防滑橡胶垫。

[0007] 优选的,所述电控伸缩杆另一端外壁焊接有推板,且推板底部外壁安装有刷毛。

[0008] 优选的,所述支撑板一侧外壁焊接有第二安装架,且第二安装架的顶部外壁通过螺栓连接有推杆电机。

[0009] 优选的,所述推杆电机输出端通过螺栓连接有挡板,且挡板与第二安装槽的顶部外壁滑动连接,挡板一侧顶部外壁焊接有引导板。

[0010] 优选的,所述支撑板顶部外壁通过螺栓连接有蓄电池,且支撑板的顶部外壁焊接有保护壳,蓄电池位于保护壳的内部。

[0011] 优选的,所述支撑板底部四角外壁均焊接有固定块,且固定块的底部外壁通过螺栓连接有滚轮。

[0012] 优选的,所述软管的半径与第二磁铁的内径相同。

[0013] 优选的,所述储水壳体顶部一侧开设有进水口,且进水口的内壁通过螺纹连接有进水管,进水管的圆周外壁通过螺纹连接有管盖。

[0014] 本发明的有益效果为:

1.通过设置有减震支架和减震弹簧,可以在装置移动时,减少震动,有利于装置的稳定移动,提高了装置的使用寿命,减少了维修成本,通过设置有蓄电池,使装置的使用范围更广,更加具有实用性。

[0015] 2.通过设置有液压缸和推杆电机,可以将粪便更加方便的倒往收集处,通过设置有推板,可以将收集壳体底部的粪便推往壳体外,方便了工作人员卸料,节省了人力,提高了工作效率。

[0016] 3.通过设置有储水壳体和抽水泵,能够对倾倒完的收集壳体中剩余的粪便进行冲洗,配合推板和刷毛能够将壳体内部清洗干净,设置有紫外线消毒灯对清洗完的收集壳体进行消毒杀菌,避免收集壳体发臭,污染环境。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明提出的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置的整体结构示意图;

图2为本发明提出的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置的减震支架放大结构示意图;

图3为本发明提出的一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置的局部侧面结构示意图。

[0018] 图中:1滚轮、2固定块、3支撑板、4底座、5支撑杆、6拉杆、7进水管、8软管、9第一磁铁、10抽水泵、11储水壳体、12蓄电池、13推杆电机、14档板、15引导板、16端盖、17把手、18紫外线消毒灯、19盖板、20第二磁铁、21电控伸缩杆、22推板、23液压缸、24减震支架、25减震弹簧、26收集壳体。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3,一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,包括支撑板3,支撑板3顶部外壁通过螺栓连接有等距离的分布的减震支架24,且减震支架24的外壁套接有减震弹簧25,减震支架24顶部外壁通过螺栓连接有同一个水平放置的底座4,且底座4顶部一侧两端外壁均焊接有支撑杆5,且两个支撑杆5的顶部焊接有同一个水平放置的拉杆6,底座

4顶部外壁通过螺栓连接有储水壳体11,且储水壳体11的底部内壁通过螺钉连接有抽水泵10,抽水泵10出水端通过螺纹连接有出水管,且出水管的另一端通过螺纹连接有软管8,软管8另一端圆周外壁安装有第一磁铁9,且软管8另一端圆周内壁通过螺纹连接有喷头,底座4顶部外壁开设有第一安装槽,且安装槽内壁两端均通过铰链连接有液压缸23,两个液压缸23顶部外壁通过铰链连接有收集壳体26,底座4顶部另一侧外壁通过铰链与收集壳体26底部一侧外壁相连接,收集壳体26一侧顶部外壁开设有通孔,且通孔的外壁安装有第二磁铁20,通孔的一侧外壁通过铰链连接有盖板19,收集壳体26底部一侧外壁焊接有第一安装架,且第一安装架的顶部外壁通过螺栓连接有电控伸缩杆21,电控伸缩杆21另一端延伸到收集壳体26的内部,收集壳体26另一侧底部外壁开设有第二安装槽。

[0021] 本发明中,收集壳体26顶部一侧外壁通过铰链连接有端盖16,且端盖16顶部一侧外壁焊接有把手17,且把手17外壁套接有防滑橡胶垫,电控伸缩杆21另一端外壁焊接有推板22,且推板22底部外壁安装有刷毛,支撑板3一侧外壁焊接有第二安装架,且第二安装架的顶部外壁通过螺栓连接有推杆电机13,推杆电机13输出端通过螺栓连接有挡板14,且挡板14与第二安装槽的顶部外壁滑动连接,挡板14一侧顶部外壁焊接有引导板15,支撑板3顶部外壁通过螺栓连接有蓄电池12,且支撑板3的顶部外壁焊接有保护壳,蓄电池12位于保护壳的内部,支撑板3底部四角外壁均焊接有固定块2,且固定块2的底部外壁通过螺栓连接有滚轮1,软管8的半径与第二磁铁20的内径相同,储水壳体11顶部一侧开设有进水口,且进水口的内壁通过螺纹连接有进水管7,进水管7的圆周外壁通过螺纹连接有管盖。

[0022] 工作原理:本设计主要针对一种畜牧业养殖用便于卸料的动物粪便收集装置,工作时,通过把手17打开端盖16,然后将动物粪便倒往收集壳体26中,关上端盖16,通过拉杆6移动装置,然后到达粪池时,通过推杆电机13将挡板14降下,粪便通过引导板15流往粪池,启动液压缸23将收集壳体一端升起,使收集壳体26内部的粪便倾倒更加完全,然后打开盖板19,将软管8上的喷头放往收集壳体26内,第一磁铁9与第二磁铁20将软管8固定,开启抽水泵10将收集壳体26内的粪便进行冲洗,配合电控伸缩杆21上的推板22和刷毛将收集壳体26内部粪便清理干净,启动紫外线消毒灯18对清理后的收集壳体26内部进行消毒处理,方便下次使用。

[0023] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。



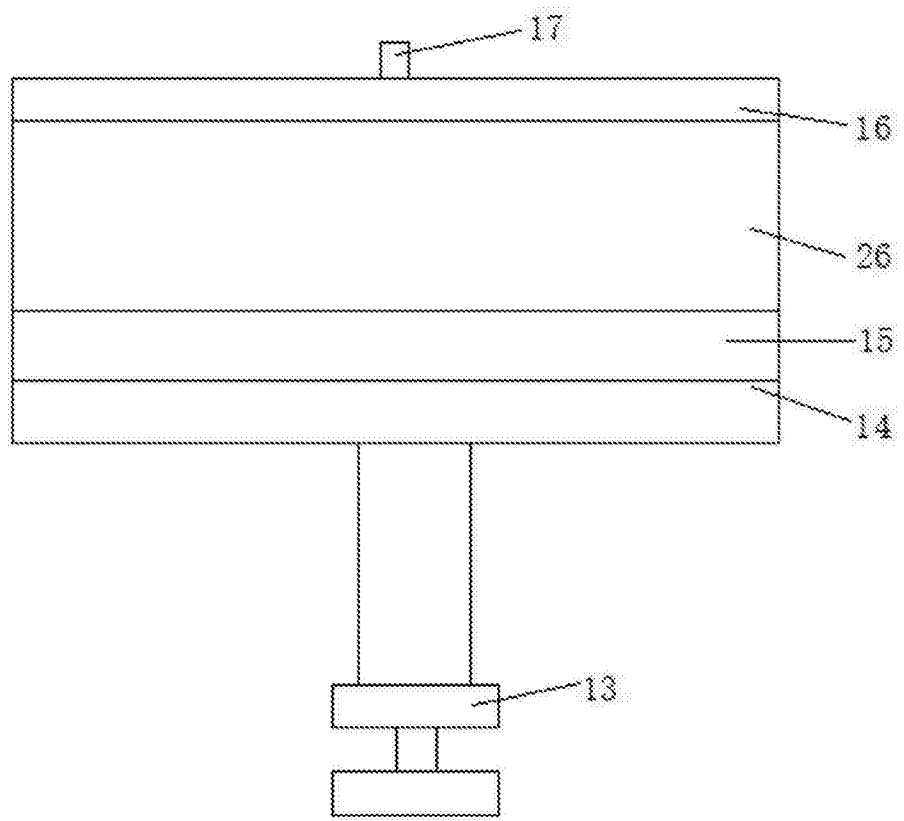


图3