(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211746083 U
(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 202020207639.8

(22)申请日 2020.02.25

(73)专利权人 张掖市甘州区山湖种畜繁育场
地址 734000 甘肃省张掖市甘州区平山湖乡宝音河综合养殖小区

(72)发明人 王鸿盛 孙鉴弘 魏玉兵 冯秀娟 冯晓萍 童建伟

(74)专利代理机构 北京快易权知识产权代理有限公司 11660
代理人 杜亚静 衣秀丽

(51)Int.Cl.
A01K 1/01(2006.01)
A47L 11/28(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)
B65G 45/12(2006.01)

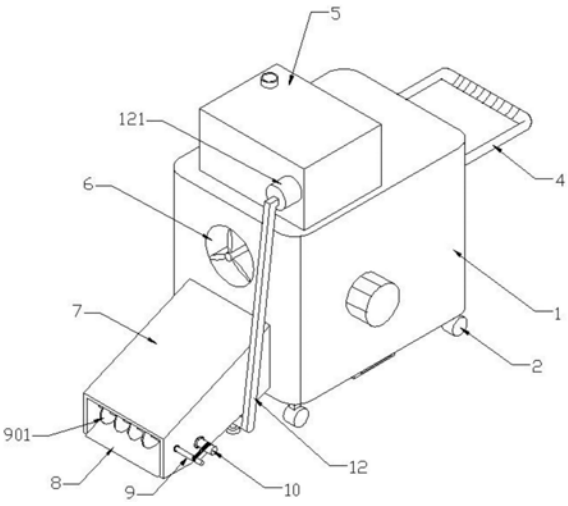
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种牛舍清扫装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种牛舍清扫装置，包括箱体，箱体底部四角连接有移动轮，箱体右端铰接有箱门，箱体的右侧壁连接有推杆，箱体的顶部连接有水箱，箱体的左侧壁上部嵌合安装有热风机，箱体的左侧壁下部连通有进料通道，进料通道的内腔底部左侧连接有斜铲板，斜铲板的上方设有切料辊，进料通道和箱体上均转动连接有输送辊，两组输送辊外壁之间套设有输送带，输送带下端位于斜铲板下方，输送带上端位于热风机右侧，进料通道底面连接有引水管，引水管的下端均布有多组喷头，箱体的底部连接有安装架，安装架的下端连接有刷条；本实用新型结构设计合理，方便了杂物的收集储存，提高了牛舍清扫效果，有助于提供一个良好的养殖环境。



CN 211746083 U

1.一种牛舍清扫装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)底部四角连接有移动轮(2),所述箱体(1)右端铰接有箱门(3),所述箱体(1)的右侧壁连接有推杆(4),所述箱体(1)的顶部连接有水箱(5),所述箱体(1)的左侧壁上部嵌合安装有热风机(6),所述箱体(1)的左侧壁下部连通有进料通道(7),所述进料通道(7)的内腔底部左侧连接有斜铲板(8),所述斜铲板(8)的上方设有切料辊(9),所述进料通道(7)和箱体(1)上均转动连接有输送辊(10),两组所述输送辊(10)外壁之间套设有输送带(11),所述输送带(11)倾斜设置,所述输送带(11)下端位于斜铲板(8)下方,所述输送带(11)上端位于热风机(6)右侧,所述进料通道(7)底面连接有引水管(12),所述引水管(12)的下端均布有多组喷头(13),所述引水管(12)上端连通水箱(5),所述箱体(1)的底部连接有安装架(14),所述安装架(14)的下端连接有刷条(15)。

2.根据权利要求1所述的一种牛舍清扫装置,其特征在于:所述进料通道(7)的内腔底部右侧连接有刮条(701),所述刮条(701)贴合输送带(11)下表面,所述进料通道(7)的底部左侧开设有排屑口(702)。

3.根据权利要求1所述的一种牛舍清扫装置,其特征在于:所述切料辊(9)平行斜铲板(8)设置,所述切料辊(9)端部通过轴承转动连接进料通道(7),所述切料辊(9)的圆周外侧壁均布有圆切刀(901)。

4.根据权利要求1所述的一种牛舍清扫装置,其特征在于:左侧所述输送辊(10)与切料辊(9)前端之间通过皮带传动连接,右侧所述输送辊(10)的前端连接有驱动电机。

5.根据权利要求1所述的一种牛舍清扫装置,其特征在于:所述引水管(12)上安装有增压泵(121)。

6.根据权利要求1所述的一种牛舍清扫装置,其特征在于:所述推杆(4)外部套设有螺纹胶套。

一种牛舍清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牛养殖相关设备技术领域，尤其涉及一种牛舍清扫装置。

背景技术

[0002] 养殖是指培育和繁殖动植物。养殖包括家畜养殖、家禽养殖、水产养殖和特种养殖等种类。随着人们生活水平的不断提高，对牛肉的需求量也不断增加，加之农村生活条件的提高以及农业生产机械化的发展，牛也逐渐退出了家庭养殖。牛养殖主要是一些规模化、专门化的养殖场。

[0003] 牛舍是指用来饲养奶牛、肉牛的房子，根据南北气候条件的不同，可建造半开放牛舍、塑料暖棚牛舍等。半开放牛舍通风较好，适宜于南方地区；塑料暖棚牛舍保温效果好，比较适合冬天寒冷的北方。

[0004] 修建牛舍的目的是为了给牛建造适宜的生活环境，保障牛的健康和生产的正常运行，牛舍需要定期进行清扫以清除粪便等杂物，传统清扫方式大多采用人工铲除后用水冲洗，工作效率较低，清扫效果不佳，为此，我们提出了一种牛舍清扫装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种牛舍清扫装置，以克服现有技术中存在的技术问题。为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本实用新型是通过以下技术方案实现。

[0006] 一种牛舍清扫装置，包括箱体，所述箱体底部四角连接有移动轮，所述箱体右端铰接有箱门，所述箱体的右侧壁连接有推杆，所述箱体的顶部连接有水箱，所述箱体的左侧壁上部嵌合安装有热风机，所述箱体的左侧壁下部连通有进料通道，所述进料通道的内腔底部左侧连接有斜铲板，所述斜铲板的上方设有切料辊，所述进料通道和箱体上均转动连接有输送辊，两组所述输送辊外壁之间套设有输送带，所述输送带倾斜设置，所述输送带下端位于斜铲板下方，所述输送带上端位于热风机右侧，所述进料通道底面连接有引水管，所述引水管的下端均布有多组喷头，所述引水管上端连通水箱，所述箱体的底部连接有安装架，所述安装架的下端连接有刷条。

[0007] 优选地，一种牛舍清扫装置中，所述进料通道的内腔底部右侧连接有刮条，所述刮条贴合输送带下表面，所述进料通道的底部左侧开设有排屑口。

[0008] 优选地，一种牛舍清扫装置中，所述切料辊平行斜铲板设置，所述切料辊端部通过轴承转动连接进料通道，所述切料辊的圆周外侧壁均布有圆切刀。

[0009] 优选地，一种牛舍清扫装置中，左侧所述输送辊与切料辊前端之间通过皮带传动连接，右侧所述输送辊的前端连接有驱动电机。

[0010] 优选地，一种牛舍清扫装置中，所述引水管上安装有增压泵。

[0011] 优选地，一种牛舍清扫装置中，所述推杆外部套设有螺纹胶套。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型结构设计合理，通过斜铲板铲起牛舍内杂物，输送带运转后将铲入

的杂物送入箱体内腔储存，通过切料辊带动圆切刀转动，能够将大块杂物切碎，避免阻塞进料通道，通过热风机能够对杂物进行干燥处理，避免粘附箱体，方便了杂物的收集储存；

[0014] 2、本装置移动时水箱内的水沿引水管进入喷头，通过增压泵增压后喷出，能够清除杂物的同时对牛舍地面进行有效冲洗，通过刷条将地面残留物刷走，避免水分存积，提高了牛舍清扫效果，有助于提供一个良好的养殖环境；

[0015] 3、本装置中通过刮条贴合输送带下表面，能够减少输送带表面杂物残余，通过螺纹胶套增大摩擦力，便于操作者手部进行握持，更加方便实用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述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的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图一；

[0018] 图2为本实用新型的整体结构示意图二；

[0019] 图3为本实用新型中进料通道的内部结构示意图。

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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3所示，本实施例为一种牛舍清扫装置，包括箱体1，箱体1底部四角连接有移动轮2，箱体1右端铰接有箱门3，箱体1的右侧壁连接有推杆4，箱体1的顶部连接有水箱5，箱体1的左侧壁上部嵌合安装有热风机6，箱体1的左侧壁下部连通有进料通道7，进料通道7的内腔底部左侧连接有斜铲板8，斜铲板8的上方设有切料辊9，进料通道7和箱体1上均转动连接有输送辊10，两组输送辊10外壁之间套设有输送带11，输送带11倾斜设置，输送带11下端位于斜铲板8下方，输送带11上端位于热风机6右侧，进料通道7底面连接有引水管12，引水管12的下端均布有多组喷头13，引水管12上端连通水箱5，箱体1的底部连接有安装架14，安装架14的下端连接有刷条15。

[0022] 进料通道7的内腔底部右侧连接有刮条701，刮条701贴合输送带11下表面，减少输送带11表面残余，进料通道7的底部左侧开设有排屑口702，避免输送带11掉落的碎屑堆积。

[0023] 切料辊9平行斜铲板8设置，切料辊9端部通过轴承转动连接进料通道7，切料辊9的圆周外侧壁均布有圆切刀901，切料辊9转动时圆切刀901能够切碎杂物，避免阻塞通道。

[0024] 左侧输送辊10与切料辊9前端之间通过皮带传动连接，右侧输送辊10的前端连接有驱动电机，驱动电机带动右侧输送辊10转动时，输送带11及左侧输送辊10同步转动，通过皮带传动切料辊9，使得切料与输送同时进行。

[0025] 引水管12上安装有增压泵121，增大水压，便于对牛舍地面进行冲洗。

[0026] 推杆4外部套设有螺纹胶套，增大摩擦力，便于操作者手部进行握持。

[0027] 本实用新型的具体实施方式为：

[0028] 本装置在使用时，连接外部电源，操作者手持推杆4，箱体1通过移动轮2在牛舍地面移动，通过进料通道7内的斜铲板8铲起牛舍内杂物，通过驱动电机带动右侧输送辊10转动，使得输送带11运转后将铲入的杂物送入箱体1内腔储存，输送带11运转的同时切料辊9带动圆切刀901转动，能够将大块杂物切碎，避免阻塞进料通道7，通过热风机6能够对杂物进行干燥处理，避免粘附箱体1，箱门3打开时能够将杂物排出，箱体1移动时水箱5内的水沿引水管12进入喷头13，通过增压泵121增压后喷出，能够在清扫杂物的同时对牛舍地面进行冲洗，提高了工作效率，通过刷条15将地面残留物刷走，避免水分存积，提高了牛舍清扫效果，有助于提供一个良好的养殖环境。

[0029] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

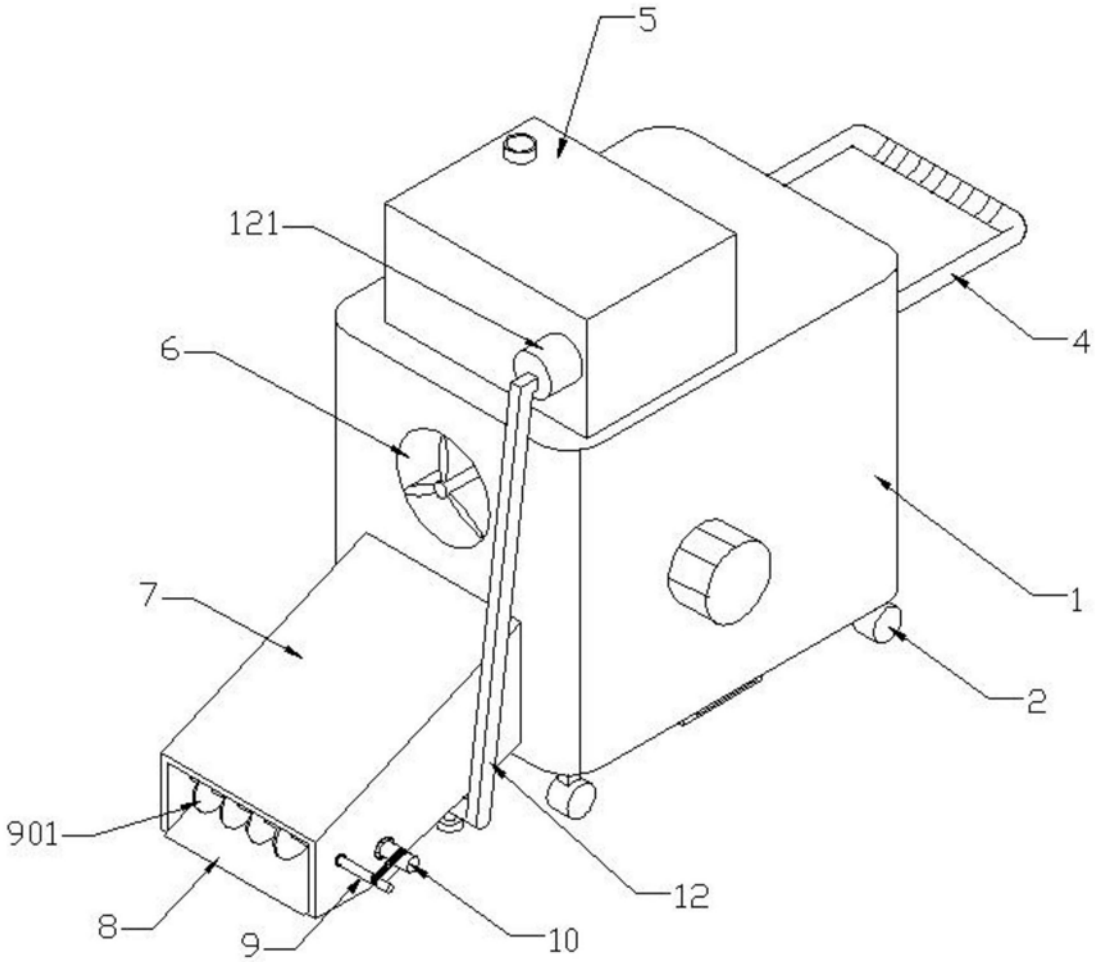


图1

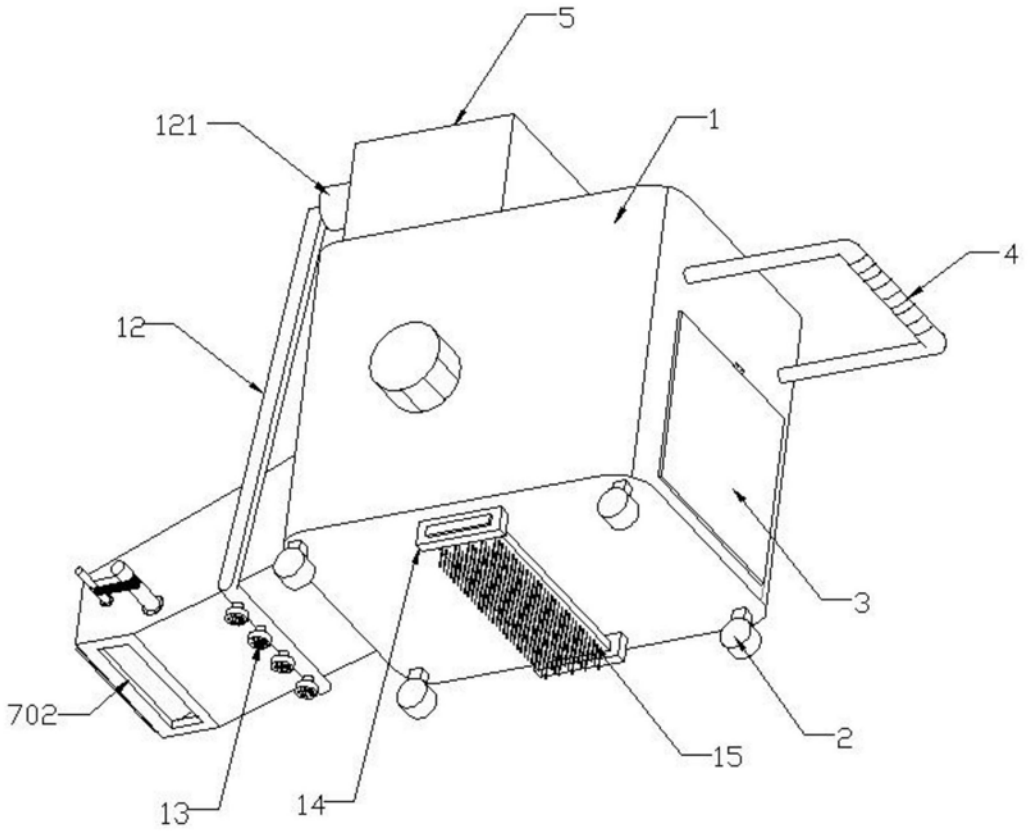


图2

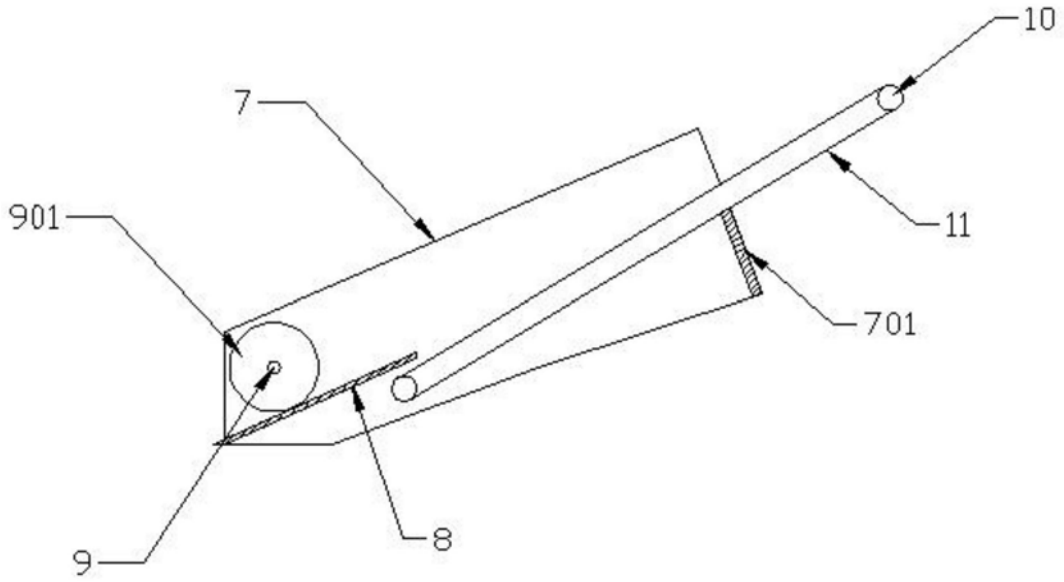


图3