



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209964905 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920528135.3

(22)申请日 2019.04.16

(73)专利权人 周美玲

地址 510220 广东省广州市海珠区新港中  
路赤岗西一街2号701房

(72)发明人 周美玲

(51)Int.Cl.

A01K 1/01(2006.01)

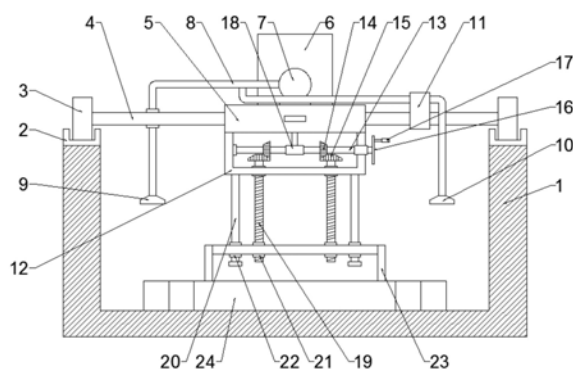
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种畜牧用粪污清理装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种畜牧用粪污清理装置,包括圈舍、滑轨和滚轮,所述圈舍两侧上端设有滑轨,滑轨上设有滚轮,滚轮轴心处连接横杆,所述横杆上固定连接有支撑台,支撑台上端设有水箱,水箱连接水泵,水泵出水口处连接水管,水管的另一端分别连接有第一喷淋头和第二喷淋头,所述支撑台下端固定连接有齿轮架,齿轮架插装有驱动轴,驱动轴上设有主锥齿轮,本实用新型使用时,滑杆沿滑套滑动,对侧板固定架起到限位作用,提高侧板固定架的稳定性,调节侧板固定架的高度,使铲板贴合圈舍地面,利用牵引绳拉动挂钩,带动支撑台移动,此时滚轮沿滑轨移动,使侧板和铲板对圈舍粪污进行清理,从而提高清洁效率,减少人工的使用。



1. 一种畜牧用粪污清理装置,包括圈舍(1)、滑轨(2)和滚轮(3),其特征在于,所述圈舍(1)两侧上端设有滑轨(2),滑轨(2)上设有滚轮(3),滚轮(3)轴心处连接横杆(4),所述横杆(4)上固定连接有支撑台(5),支撑台(5)上端设有水箱(6),水箱(6)连接水泵(7),水泵(7)出水口处连接水管(8),水管(8)的另一端分别连接有第一喷淋头(9)和第二喷淋头(10),所述支撑台(5)下端固定连接有齿轮架(12),齿轮架(12)插装有驱动轴(13),驱动轴(13)上设有主锥齿轮(14),主锥齿轮(14)啮合从锥齿轮(15),从锥齿轮(15)下端固定连接丝杆(19),丝杆(19)外侧设有滑杆(20),且滑杆(20)上端固定连接齿轮架(12),滑杆(20)下端设有侧板固定架(23),且侧板固定架(23)与滑杆(20)连接处固定连接有滑套(22),且滑杆(20)插装滑套(22),所述侧板固定架(23)与丝杆(19)连接处固定连接有螺纹套(21),且丝杆(19)螺纹连接螺纹套(21),所述侧板固定架(23)下端固定连接侧板(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧用粪污清理装置,其特征在于,所述支撑台(5)前后两侧均固定连接有挂钩(25),且挂钩(25)上固定连接有牵引绳(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧用粪污清理装置,其特征在于,所述侧板(24)的两侧均设有插槽(28),侧板(24)下端固定连接铲板(27),且侧板(24)的一侧设有第一加长件(29),侧板(24)的另一侧设有第二加长件(31)。

4. 根据权利要求3所述的一种畜牧用粪污清理装置,其特征在于,所述第一加长件(29)的左侧设有插槽(28),且第一加长件(29)的右侧设有插销(30),第一加长件(29)下端固定连接铲板(27)。

5. 根据权利要求3所述的一种畜牧用粪污清理装置,其特征在于,所述第二加长件(31)的右侧设有插槽(28),且第二加长件(31)的左侧设有插销(30),第二加长件(31)下端固定连接铲板(27)。

6. 根据权利要求1所述的一种畜牧用粪污清理装置,其特征在于,所述横杆(4)上固定连接水管支架(11),且水管(8)通过水管支架(11)与横杆(4)固定。

## 一种畜牧用粪污清理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧技术领域,具体是一种畜牧用粪污清理装置。

### 背景技术

[0002] 畜牧,是指采用畜、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、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过程。是人类与自然界进行物质交换的极重要环节。畜牧是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。畜牧学是研究家畜育种、繁殖、饲养、管理、防病防疫,以及草地建设、畜产品加工和畜牧经营管理等相关领域的综合性学科,而畜牧养殖需要对动物的粪便及时进行处理。

[0003] 传统中对于猪舍地面或者墙面的清洁通常都是人工拿着扫把进行清理,对于地面利用扫把还比较的方便,对于墙面上比较顽固的脏污,通常需要利用坚硬的工具进行刮动,由于猪舍的面积较大,人工强度较大,比较浪费时间。因此,本领域技术人员提供了一种畜牧用粪污清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种畜牧用粪污清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种畜牧用粪污清理装置,包括圈舍、滑轨和滚轮,所述圈舍两侧上端设有滑轨,滑轨上设有滚轮,滚轮轴心处连接横杆,所述横杆上固定连接有支撑台,支撑台上端设有水箱,水箱连接水泵,水泵出水口处连接水管,水管的另一端分别连接有第一喷淋头和第二喷淋头,所述支撑台下端固定连接有齿轮架,齿轮架插装有驱动轴,驱动轴上设有主锥齿轮,主锥齿轮啮合从锥齿轮,从锥齿轮下端固定连接丝杆,丝杆外侧设有滑杆,且滑杆上端固定连接齿轮架,滑杆下端设有侧板固定架,且侧板固定架与滑杆连接处固定连接有滑套,且滑杆插装滑套,所述侧板固定架与丝杆连接处固定连接有螺纹套,且丝杆螺纹连接螺纹套,所述侧板固定架下端固定连接侧板。

[0007] 本实用新型中,拉动牵引绳使支撑台移动,滚轮沿滑轨滑动,带动侧板和铲板移动,对圈舍底部进行清洁,水泵抽取水箱中的水,通过第一喷淋头和第二喷淋头对圈舍内部进行冲洗,转动把手,转盘转动,带动驱动轴支架转动,使主锥齿轮带动丝杆转动,使侧板固定架实现上下移动,适合不同深度的圈舍使用,适用性更加广泛。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑台前后两侧均固定连接有挂钩,且挂钩上固定连接有牵引绳。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述侧板的两侧均设有插槽,侧板下端固定连接铲板,且侧板的一侧设有第一加长件,侧板的另一侧设有第二加长件。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一加长件的左侧设有插槽,且第一加长件的右侧设有插销,第一加长件下端固定连接铲板。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二加长件的右侧设有插槽,且第二加长件的左侧设有插销,第二加长件下端固定连接铲板。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述横杆上固定连接水管支架,且水管通过水管支架与横杆固定。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型使用时,转动把手,使转盘转动,带动驱动轴转动,主锥齿轮转动带动从锥齿轮转动,使丝杆转动,螺纹套带动侧板固定架升降,滑杆沿滑套滑动,对侧板固定架起到限位作用,提高侧板固定架的稳定性,调节侧板固定架的高度,使铲板贴合圈舍地面,利用牵引绳拉动挂钩,带动支撑台移动,此时滚轮沿滑轨移动,使侧板和铲板对圈舍粪污进行清理,从而提高清洁效率,减少人工的使用。

[0015] 2、本实用新型中,侧板和铲板可实现升降,适合不同深度的圈舍使用,能自由调节侧板的宽度,可适合不同宽度的圈舍使用,水泵抽取水箱中的水,通过第一喷淋头和第二喷淋头对圈舍内部冲洗,使圈舍清洁更加干净,第一加长件和第二加长件可设有多个,并通过插销与侧板固定,能自由调节侧板的宽度,可适合不同宽度的圈舍使用,实用性更加广。

## 附图说明

[0016] 图1为一种畜牧用粪污清理装置的结构示意图。

[0017] 图2为一种畜牧用粪污清理装置中支撑台的俯视图。

[0018] 图3为一种畜牧用粪污清理装置中侧板的爆炸图。

[0019] 图中:1-圈舍,2-滑轨,3-滚轮,4-横杆,5-支撑台,6-水箱,7-水泵,8-水管,9-第一喷淋头,10-第二喷淋头,11-水管支架,12-齿轮架,13-驱动轴,14-主锥齿轮,15-从锥齿轮,16-转盘,17-把手,18-驱动轴支架,19-丝杆,20-滑杆,21-螺纹套,22-滑套,23-侧板固定架,24-侧板,25-挂钩,26-牵引绳,27-铲板,28-插槽,29-第一加长件,30-插销,31-第二加长件。

## 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种畜牧用粪污清理装置,包括圈舍1、滑轨2和滚轮3,所述圈舍1两侧上端设有滑轨2,滑轨2上设有滚轮3,滚轮3轴心处连接横杆4,所述横杆4上固定连接支撑台5,支撑台5上端设有水箱6,水箱6连接水泵7,水泵7出水口处连接水管8,水管8的另一端分别连接第一喷淋头9和第二喷淋头10,支撑台5下端固定连接齿轮架12,齿轮架12插装有驱动轴13,驱动轴13上设有主锥齿轮14,主锥齿轮14啮合从锥齿轮15,从锥齿轮15下端固定连接丝杆19,丝杆19外侧设有滑杆20,且滑杆20上端固定连接齿轮架12,滑杆20下端设有侧板固定架23,且侧板固定架23与滑杆20连接处固定连

接有滑套22,且滑杆20插装滑套22,所侧板固定架23与丝杆19连接处固定连接有螺纹套21,且丝杆19螺纹连接螺纹套21,所述侧板固定架23下端固定连接侧板24。

[0022] 本实用新型中,拉动牵引绳26使支撑台5移动,滚轮3沿滑轨2滑动,带动侧板24和铲板27移动,对圈舍1底部进行清洁,水泵7抽取水箱6中的水,通过第一喷淋头9和第二喷淋头10对圈舍1内部进行冲洗,转动把手17,转盘16转动,带动驱动轴支架18转动,使主锥齿轮14带动丝杆19转动,使侧板固定架23实现上下移动,适合不同深度的圈舍1使用,适用性更加广泛。

[0023] 所述支撑台5前后两侧均固定连接有挂钩25,且挂钩25上固定连接有牵引绳26。

[0024] 所述侧板24的两侧均设有插槽28,侧板24下端固定连接铲板27,且侧板24的一侧设有第一加长件29,侧板24的另一侧设有第二加长件31。

[0025] 所述第一加长件29的左侧设有插槽28,且第一加长件29的右侧设有插销30,第一加长件29下端固定连接铲板27。

[0026] 所述第二加长件31的右侧设有插槽28,且第二加长件31的左侧设有插销30,第二加长件31下端固定连接铲板27。

[0027] 所述横杆4上固定连接有水管支架11,且水管8通过水管支架11与横杆4固定。

[0028] 本实用新型的工作原理是:

[0029] 本实用新型使用时,转动把手17,使转盘16转动,带动驱动轴13转动,主锥齿轮14转动带动从锥齿轮15转动,使丝杆19转动,螺纹套21带动侧板固定架23升降,滑杆20沿滑套22滑动,对侧板固定架23起到限位作用,提高侧板固定架23的稳定性,调节侧板固定架23的高度,使铲板27贴合圈舍1地面,利用牵引绳26拉动挂钩25,带动支撑台5移动,此时滚轮3沿滑轨2移动,使侧板24和铲板27对圈舍1粪污进行清理,从而提高清洁效率,减少人工的使用,侧板24和铲板27可实现升降,适合不同深度的圈舍1使用,水泵7抽取水箱6中的水,通过第一喷淋头9和第二喷淋头10对圈舍1内部冲洗,使圈舍1清洁更加干净,第一加长件29和第二加长件31可设有多个,并通过插销30与侧板24固定,能自由调节侧板24的宽度,可适合不同宽度的圈舍1使用,实用性更加广泛。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

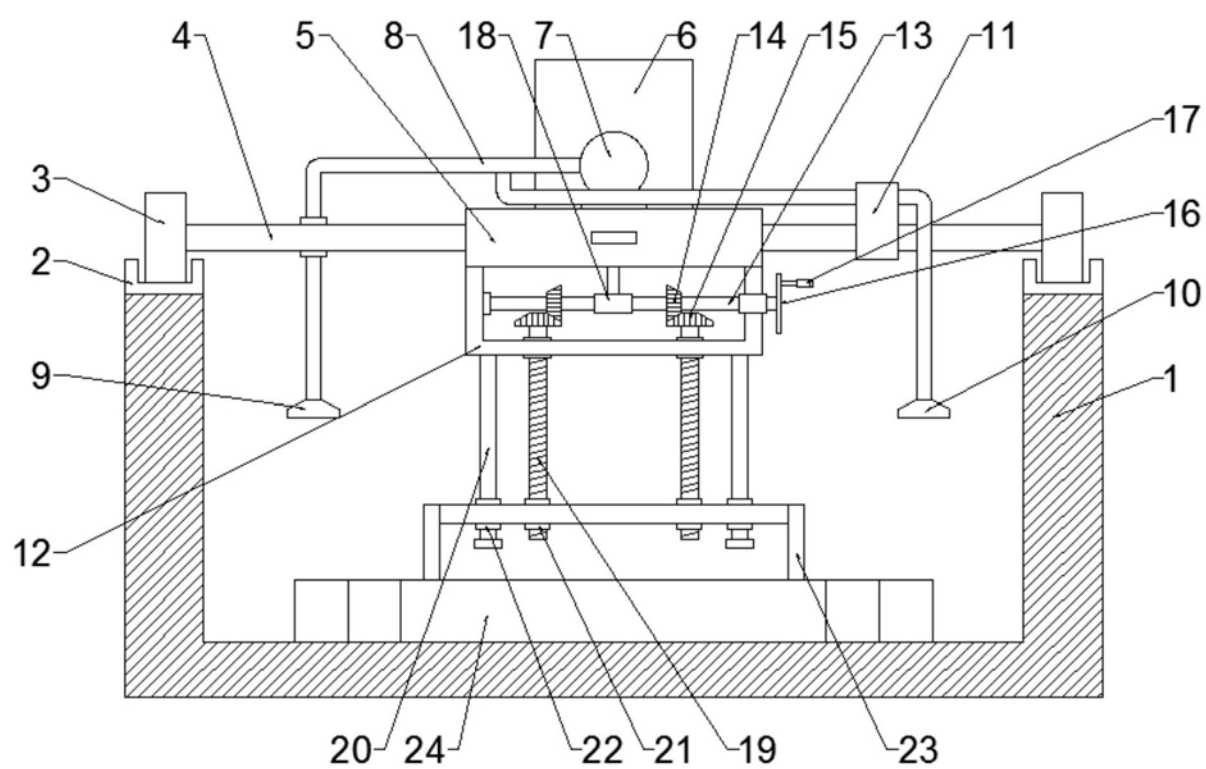


图1

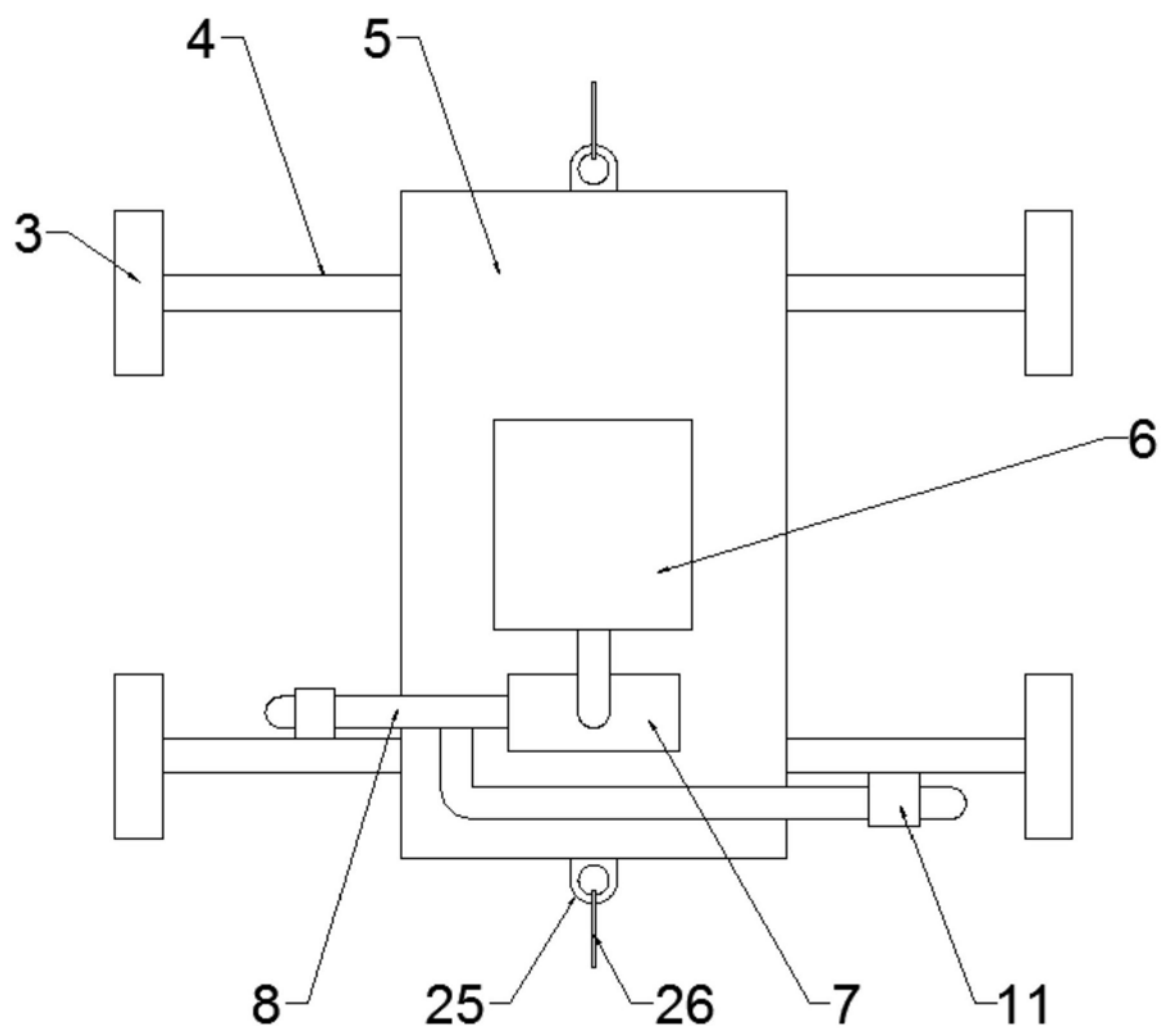


图2

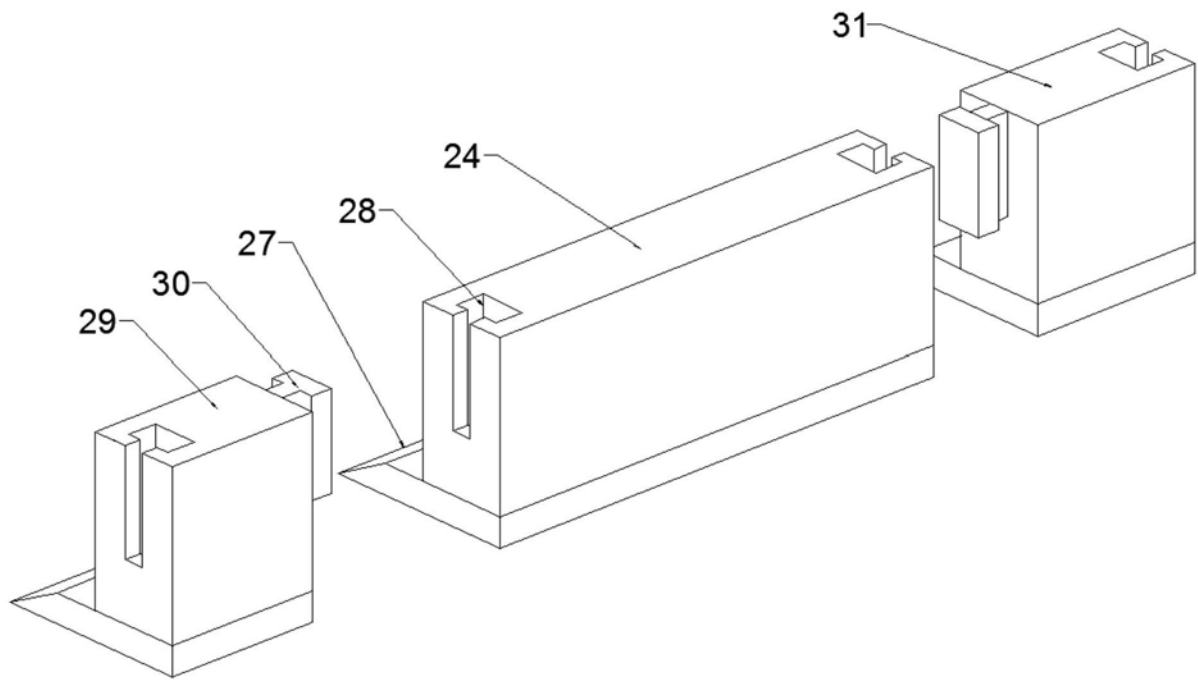


图3