



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107440624 A

(43)申请公布日 2017. 12. 08

(21)申请号 201710746868.X

(22)申请日 2017.08.27

(71)申请人 闫大勇

地址 136000 吉林省四平市铁西区平西乡
第一实验民办中学

(72)发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

A47L 11/282(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

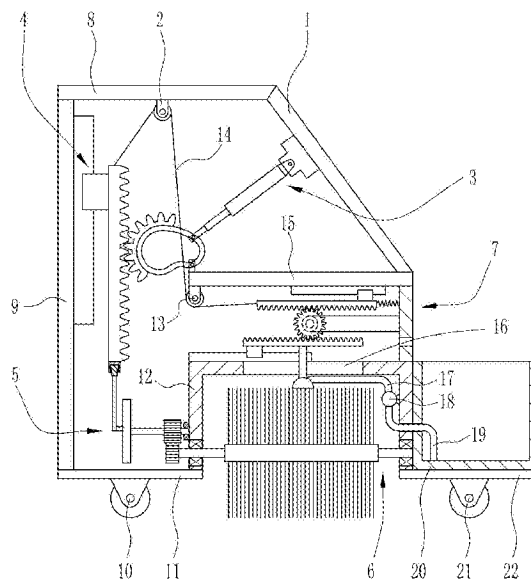
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)发明名称

一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机

(57)摘要

本发明涉及一种清洗机,尤其涉及一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机。本发明要解决的技术问题是提供一种清洗充分、清洗速度快的畜牧业用便捷型饲养室清洗机。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机,包括有第一支杆、第一定滑轮、驱动机构、升降机构、旋转机构、清洗机构、左右移动机构、顶板、侧板、第一万向轮、第一底板、安装架、第二定滑轮、拉线、第七支杆、输水管、水泵、抽水管、储水箱、第二万向轮和第二底板;第一万向轮固接于第一底板底部。本发明使得饲养员能够便捷充分的对饲养室进行清理,从而达到加快清洗速度的效果。



1. 一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机,其特征在于,包括有第一支杆(1)、第一定滑轮(2)、驱动机构(3)、升降机构(4)、旋转机构(5)、清洗机构(6)、左右移动机构(7)、顶板(8)、侧板(9)、第一万向轮(10)、第一底板(11)、安装架(12)、第二定滑轮(13)、拉线(14)、第七支杆(15)、输水管(17)、水泵(18)、抽水管(19)、储水箱(20)、第二万向轮(21)和第二底板(22);第一万向轮(10)固接于第一底板(11)底部,第二万向轮(21)固接于第二底板(22)底部;安装架(12)一端固接于第一底板(11)端部,另一端固接于第二底板(22)端部;安装架(12)上开设有一字孔(16);左右移动机构(7)固接于安装架(12)顶部,且左右移动机构(7)穿过一字孔(16);第七支杆(15)固接于左右移动机构(7)顶部,侧板(9)沿竖直方向固接于第一底板(11)顶部,顶板(8)沿竖直方向固接于侧板(9)顶部;第一支杆(1)固接于顶板(8)端部,并斜向下延伸至第七支杆(15)远离侧板(9)的端部;驱动机构(3)固接于第一支杆(1)与第七支杆(15);升降机构(4)固接于侧板(9)侧部,且升降机构(4)与驱动机构(3)输出端传动连接;第一定滑轮(2)固接于顶板(8)底部,第二定滑轮(13)固接于第七支杆(15)底部;拉线(14)一端与升降机构(4)输出端连接,另一端绕过第一定滑轮(2)、第二定滑轮(13)与左右移动机构(7)输出端连接;旋转机构(5)固接于安装架(12)靠近侧板(9)的侧部,且旋转机构(5)与升降机构(4)的输出端传动连接;清洗机构(6)固接于安装架(12),且与旋转机构(5)输出端传动连接;储水箱(20)固接于第二底板(22)顶部,水泵(18)固接于安装架(12)靠近第二底板(22)的内侧壁;抽水管(19)一端与水泵(18)固接,另一端与储水箱(20)内连通;输水管(17)一端与水泵(18)固接,另一端与左右移动机构(7)输出端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机,其特征在于,驱动机构(3)包括有安装座(31)、第二支杆(32)、扇形齿(33)、弧形圈(34)、第三支杆(35)和电动推杆(36);安装座(31)固接于第一支杆(1)靠近侧板(9)的侧部,电动推杆(36)与安装座(31)铰接,第三支杆(35)沿竖直方向固接于第七支杆(15)顶部,弧形圈(34)与第三支杆(35)铰接,第二支杆(32)一端与电动推杆(36)输出端传动连接,另一端与弧形圈(34)铰接,扇形齿(33)固接于弧形圈(34),扇形齿(33)与升降机构(4)传动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机,其特征在于,升降机构(4)包括有第一滑轨(41)、第一滑块(42)和第一齿条(43);第一滑轨(41)沿竖直方向固接于侧板(9)侧部,第一齿条(43)通过第一滑块(42)与第一滑轨(41)滑动连接,拉线(14)固接于第一齿条(43)顶部,第一齿条(43)底部与旋转机构(5)输出端传动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机,其特征在于,旋转机构(5)包括有第二滑轨(51)、第二滑块(52)、第一连接杆(53)、转盘(54)、第四支杆(55)、第一转轴(56)、第一齿轮(57)和第一轴承座(58);第二滑轨(51)固接于第一齿条(43)底部,第一连接杆(53)通过第二滑块(52)与第二滑轨(51)滑动连接;第四支杆(55)一端与第一连接杆(53)以可转动的方式连接,另一端与转盘(54)以可转动的方式连接;第一轴承座(58)固接于安装架(12)侧部;第一转轴(56)一端与第一轴承座(58)枢接,另一端与转盘(54)靠近安装架(12)的侧部固接,第一齿轮(57)固接于第一转轴(56),第一齿轮(57)与清洗机构(6)传动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机,其特征在于,清洗机构(6)包括有第二齿轮(61)、第二轴承座(62)、滚筒刷(63)、第二转轴(64)和第三轴承座(65);第二轴承座(62)固接于安装架(12)一侧部,第三轴承座(65)固接于安装架(12)另一侧部;

第二转轴(64)一端与第三轴承座(65)枢接,另一端与第二轴承座(62)枢接并贯穿第二轴承座(62)与第二齿轮(61)固接,第二齿轮(61)与第一齿轮(57)啮合,滚筒刷(63)固接于第二转轴(64)。

6. 根据权利要求5所述的一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机,其特征在于,左右移动机构(7)包括有第二齿条(71)、第三滑轨(72)、第三滑块(73)、弹性件(74)、第五支杆(75)、第四滑轨(76)、第三齿条(77)、第三齿轮(78)、第四轴承座(79)、第三转轴(710)、第六支杆(711)、通孔(712)、固定杆(713)、喷头(714)和第四滑块(715);第五支杆(75)一端与第四支杆(55)底部固接,另一端固接于安装架(12)顶部;第三滑轨(72)沿竖直方向固接于第四支杆(55)底部,第二齿条(71)通过第三滑块(73)与第三滑轨(72)滑动连接;弹性件(74)一端与第二齿条(71)固接,另一端与第五支杆(75)侧部固接;拉线(14)固接于第二齿条(71)远离第五支杆(75)的侧部,第六支杆(711)固接于第五支杆(75)侧部,第四轴承座(79)固接于第六支杆(711)端部;第三转轴(710)一端与第四轴承座(79)枢接,另一端与第三齿轮(78)固接,第四滑轨(76)沿水平方向固接于安装架(12)顶部,第三齿条(77)通过第四滑块(715)与第四滑轨(76)滑动连接;第五支杆(75)上开设有供第三齿条(77)穿过的通孔(712);固定杆(713)固接于第三齿条(77)底部,且穿过一字孔(16);喷头(714)固接于固定杆(713)底部,第三齿轮(78)与第二齿条(71)啮合,第三齿轮(78)与第三齿轮(78)啮合。

7. 根据权利要求6所述的一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机,其特征在于,该畜牧业用便捷型饲养室清洗机还包括有第一手柄(23);第一手柄(23)固接于侧板(9)远离升降机构(4)的侧部。

8. 根据权利要求7所述的一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机,其特征在于,该畜牧业用便捷型饲养室清洗机还包括有挡块(24)、第二手柄(25)和遮板(26);挡块(24)固接于储水箱(20)顶部,遮板(26)与储水箱(20)顶部铰接,第二手柄(25)固接于遮板(26)顶部。

一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洗机,尤其涉及一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机。

背景技术

[0002] 饲养室是饲养牛、羊等的场所,牛、羊会随地排泄粪便,粪便如不及时清洗会使得整个饲养室其臭无比,并且大量的粪便堆积一起会滋生细菌,寄生虫等对牛、羊有害的东西,轻则牛、羊死亡损失经济,重则演变成瘟疫危害人身安全,所以必须对饲养室定期进行清洗,传统清洗方式费时费力,这就需要清洗机清洗。

[0003] 现有的清洗机存在清洗不充分、清洗速度慢的缺点,因此亟需研发一种清洗充分、清洗速度快的畜牧业用便捷型饲养室清洗机。

发明内容

[0004] (1)要解决的技术问题

本发明为了克服现有的清洗机存在清洗不充分、清洗速度慢的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种清洗充分、清洗速度快的畜牧业用便捷型饲养室清洗机。

[0005] (2)技术方案

为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机,包括有第一支杆、第一定滑轮、驱动机构、升降机构、旋转机构、清洗机构、左右移动机构、顶板、侧板、第一万向轮、第一底板、安装架、第二定滑轮、拉线、第七支杆、输水管、水泵、抽水管、储水箱、第二万向轮和第二底板;第一万向轮固接于第一底板底部,第二万向轮固接于第二底板底部;安装架一端固接于第一底板端部,另一端固接于第二底板端部;安装架上开设有一字孔;左右移动机构固接于安装架顶部,且左右移动机构穿过一字孔;第七支杆固接于左右移动机构顶部,侧板沿竖直方向固接于第一底板顶部,顶板沿竖直方向固接于侧板顶部;第一支杆固接于顶板端部,并斜向下延伸至第七支杆远离侧板的端部;驱动机构固接于第一支杆与第七支杆;升降机构固接于侧板侧部,且升降机构与驱动机构输出端传动连接;第一定滑轮固接于顶板底部,第二定滑轮固接于第七支杆底部;拉线一端与升降机构输出端连接,另一端绕过第一定滑轮、第二定滑轮与左右移动机构输出端连接;旋转机构固接于安装架靠近侧板的侧部,且旋转机构与升降机构的输出端传动连接;清洗机构固接于安装架,且与旋转机构输出端传动连接;储水箱固接于第二底板顶部,水泵固接于安装架靠近第二底板的内侧壁;抽水管一端与水泵固接,另一端与储水箱内连通;输水管一端与水泵固接,另一端与左右移动机构输出端连接。

[0006] 优选地,驱动机构包括有安装座、第二支杆、扇形齿、弧形圈、第三支杆和电动推杆;安装座固接于第一支杆靠近侧板的侧部,电动推杆与安装座铰接,第三支杆沿竖直方向固接于第七支杆顶部,弧形圈与第三支杆铰接,第二支杆一端与电动推杆输出端传动连接,另一端与弧形圈铰接,扇形齿固接于弧形圈,扇形齿与升降机构传动连接。

[0007] 优选地,升降机构包括有第一滑轨、第一滑块和第一齿条;第一滑轨沿竖直方向固

接于侧板侧部,第一齿条通过第一滑块与第一滑轨滑动连接,拉线固接于第一齿条顶部,第一齿条底部与旋转机构输出端传动连接。

[0008] 优选地,旋转机构包括有第二滑轨、第二滑块、第一连接杆、转盘、第四支杆、第一转轴、第一齿轮和第一轴承座;第二滑轨固接于第一齿条底部,第一连接杆通过第二滑块与第二滑轨滑动连接;第四支杆一端与第一连接杆以可转动的方式连接,另一端与转盘以可转动的方式连接;第一轴承座固接于安装架侧部;第一转轴一端与第一轴承座枢接,另一端与转盘靠近安装架的侧部固接,第一齿轮固接于第一转轴,第一齿轮与清洗机构传动连接。

[0009] 优选地,清洗机构包括有第二齿轮、第二轴承座、滚筒刷、第二转轴和第三轴承座;第二轴承座固接于安装架一侧部,第三轴承座固接于安装架另一侧部;第二转轴一端与第三轴承座枢接,另一端与第二轴承座枢接并贯穿第二轴承座与第二齿轮固接,第二齿轮与第一齿轮啮合,滚筒刷固接于第二转轴。

[0010] 优选地,左右移动机构包括有第二齿条、第三滑轨、第三滑块、弹性件、第五支杆、第四滑轨、第三齿条、第三齿轮、第四轴承座、第三转轴、第六支杆、通孔、固定杆、喷头和第四滑块;第五支杆一端与第四支杆底部固接,另一端固接于安装架顶部;第三滑轨沿竖直方向固接于第四支杆底部,第二齿条通过第三滑块与第三滑轨滑动连接;弹性件一端与第二齿条固接,另一端与第五支杆侧部固接;拉线固接于第二齿条远离第五支杆的侧部,第六支杆固接于第五支杆侧部,第四轴承座固接于第六支杆端部;第三转轴一端与第四轴承座枢接,另一端与第三齿轮固接,第四滑轨沿水平方向固接于安装架顶部,第三齿条通过第四滑块与第四滑轨滑动连接;第五支杆上开设有供第三齿条穿过的通孔;固定杆固接于第三齿条底部,且穿过一字孔;喷头固接于固定杆底部,第三齿轮与第二齿条啮合,第三齿轮与第三齿轮啮合。

[0011] 优选地,该畜牧业用便捷型饲养室清洗机还包括有第一手柄;第一手柄固接于侧板远离升降机构的侧部。

[0012] 优选地,该畜牧业用便捷型饲养室清洗机还包括有挡块、第二手柄和遮板;挡块固接于储水箱顶部,遮板与储水箱顶部铰接,第二手柄固接于遮板顶部。

[0013] 工作原理:当需要使用本清洗机对饲养室进行清洗时,饲养员首先将清洗液倒入储水箱内,接着控制水泵运转,水泵运转通过抽水管从储水箱内抽取清洗液,再从输水管流入左右移动机构输出端,然后控制驱动机构运转,驱动机构运转能够带动升降机构运转,升降机构运转能够带动旋转机构旋转,升降机构运转能够带动左右移动机构左右移动,旋转机构旋转能够带动清洗机构运转,在驱动机构、升降机构、旋转机构、清洗机构和左右移动机构的相互配合下,使得饲养员能够便捷充分的对饲养室进行清理,从而达到加快清洗速度的效果;清洗完毕后,饲养员控制水泵停止运转,接着控制驱动机构停止运转,进而升降机构、旋转机构、清洗机构和左右移动机构停止运转。

[0014] 因为驱动机构包括有安装座、第二支杆、扇形齿、弧形圈、第三支杆和电动推杆;安装座固接于第一支杆靠近侧板的侧部,电动推杆与安装座铰接,第三支杆沿竖直方向固接于第四支杆顶部,弧形圈与第三支杆铰接,第二支杆一端与电动推杆输出端传动连接,另一端与弧形圈铰接,扇形齿固接于弧形圈,扇形齿与升降机构传动连接;所以当需要对饲养室进行清洗时,控制电动推杆推动第二支杆往下移动,从而带动弧形圈绕着第三支杆向下,进而带动扇形齿往下,扇形齿往下能够带动升降机构运转,控制电动推杆推动第二支杆往上

移动,从而带动弧形圈绕着第三支杆向上,进而带动扇形齿往上,扇形齿往上能够带动升降机构运转,如此使得驱动机构能够带动整个清洗机运转,进而达到节约能源的效果。

[0015] 因为升降机构包括有第一滑轨、第一滑块和第一齿条;第一滑轨沿竖直方向固接于侧板侧部,第一齿条通过第一滑块与第一滑轨滑动连接,拉线固接于第一齿条顶部,第一齿条底部与旋转机构输出端传动连接;所以当扇形齿上下移动时,扇形齿往上移动能够带动第一齿条往上移动,进而能够带动旋转机构、左右移动机构运转,扇形齿往下移动能够带动第一齿条往下移动,进而能够带动旋转机构、左右移动机构运转,如此使得驱动机构运转就能够同时控制旋转机构及左右移动机构运转,从而达到节约能源的效果。

[0016] 因为旋转机构包括有第二滑轨、第二滑块、第一连接杆、转盘、第四支杆、第一转轴、第一齿轮和第一轴承座;第二滑轨固接于第一齿条底部,第一连接杆通过第二滑块与第二滑轨滑动连接;第四支杆一端与第一连接杆以可转动的方式连接,另一端与转盘以可转动的方式连接;第一轴承座固接于安装架侧部;第一转轴一端与第一轴承座枢接,另一端与转盘靠近安装架的侧部固接,第一齿轮固接于第一转轴,第一齿轮与清洗机构传动连接;所以当第一齿条上下移动时,第一齿条上下移动能够带动第二滑轨上下移动,从而带动第二滑块上下移动,进而带动第一连接杆上下移动,第一连接杆上下移动能够带动转盘转动,从而带动第一转轴及第一转轴上的第一齿轮转动,进而带动清洗机构运转,如此使得第一齿条上下移动能够带动清洗机构旋转。

[0017] 因为清洗机构包括有第二齿轮、第二轴承座、滚筒刷、第二转轴和第三轴承座;第二轴承座固接于安装架一侧部,第三轴承座固接于安装架另一侧部;第二转轴一端与第三轴承座枢接,另一端与第二轴承座枢接并贯穿第二轴承座与第二齿轮固接,第二齿轮与第一齿轮啮合;所以当第一齿轮转动时,第一齿轮转动能够带动第二齿轮转动,进而带动第二转轴及第二转轴上的滚筒刷转动,如此滚筒刷能够不停地对饲养室底板进行刷洗,从而加快清洗速度。

[0018] 因为左右移动机构包括有第二齿条、第三滑轨、第三滑块、弹性件、第五支杆、第四滑轨、第三齿条、第三齿轮、第四轴承座、第三转轴、第六支杆、通孔、固定杆、喷头和第四滑块;第五支杆一端与第四支杆底部固接,另一端固接于安装架顶部;第三滑轨沿竖直方向固接于第四支杆底部,第二齿条通过第三滑块与第三滑轨滑动连接;弹性件一端与第二齿条固接,另一端与第五支杆侧部固接;拉线固接于第二齿条远离第五支杆侧部,第六支杆固接于第五支杆侧部,第四轴承座固接于第六支杆端部;第三转轴一端与第四轴承座枢接,另一端与第三齿轮固接,第四滑轨沿水平方向固接于安装架顶部,第三齿条通过第四滑块与第四滑轨滑动连接;第五支杆上开设有供第三齿条穿过的通孔;固定杆固接于第三齿条底部,且穿过一字孔;喷头固接于固定杆底部,第三齿轮与第二齿条啮合,第三齿轮与第三齿轮啮合;所以当拉线被拉动时,拉线被拉动能够带动第二齿条往左移动,从而带动第三齿轮逆时针转动,进而带动第三齿条往右移动,第三齿条往右移动能够带动固定杆往右移动,进而带动喷头往右移动,当拉线被松开时,第二齿条在弹性件的作用下往右移动,从而带动第三齿轮顺时针转动,进而带动第三齿条往左移动,第三齿条往左移动能够带动固定杆往左移动,进而带动喷头往左移动,如此使得喷头能够左右移动,对滚筒刷进行冲洗。

[0019] 因为该畜牧业用便捷型饲养室清洗机还包括有第一手柄;第一手柄固接于侧板远离升降机构的侧部;第一手柄便于饲养员控制清洗机清洗饲养室。

[0020] 因为该畜牧业用便捷型饲养室清洗机还包括有挡块、第二手柄和遮板；挡板固接于储水箱顶部，遮板与储水箱顶部铰接，第二手柄固接于遮板顶部；遮板能够防止落叶等东西落入储水箱内，从而堵塞了抽水管，第二手柄便于掀开遮板。

[0021] 本发明的控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，电源的提供也属于本领域的公知常识，并且本发明主要用来保护机械装置，所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0022] (3)有益效果

本发明通过驱动机构使得驱动机构能够带动整个清洗机运转，进而达到节约能源的效果，通过升降机构使得驱动机构运转就能够同时控制旋转机构及左右移动机构运转，从而达到节约能源的效果，通过旋转机构使得第一齿条上下移动能够带动清洗机构旋转，通过清洗机构使得滚筒刷能够不停地对饲养室底板进行刷洗，从而加快清洗速度，通过左右移动机构使得喷头能够左右移动，对滚筒刷进行冲洗，本发明使得饲养员能够便捷充分的对饲养室进行清理，从而达到加快清洗速度的效果。

附图说明

[0023] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0024] 图2为本发明驱动机构的主视结构示意图。

[0025] 图3为本发明升降机构的主视结构示意图。

[0026] 图4为本发明旋转机构的主视结构示意图。

[0027] 图5为本发明旋转机构的左视结构示意图。

[0028] 图6为本发明清洗机构的主视结构示意图。

[0029] 图7为本发明左右移动机构的主视结构示意图。

[0030] 图8为本发明的第二种主视结构示意图。

[0031] 图9为本发明的第三种主视结构示意图。

[0032] 附图中的标记为：1-第一支杆，2-第一定滑轮，3-驱动机构，31-安装座，32-第二支杆，33-扇形齿，34-弧形圈，35-第三支杆，36-电动推杆，4-升降机构，41-第一滑轨，42-第一滑块，43-第一齿条，5-旋转机构，51-第二滑轨，52-第二滑块，53-第一连接杆，54-转盘，55-第四支杆，56-第一转轴，57-第一齿轮，58-第一轴承座，6-清洗机构，61-第二齿轮，62-第二轴承座，63-滚筒刷，64-第二转轴，65-第三轴承座，7-左右移动机构，71-第二齿条，72-第三滑轨，73-第三滑块，74-弹性件，75-第五支杆，76-第四滑轨，77-第三齿条，78-第三齿轮，79-第四轴承座，710-第三转轴，711-第六支杆，712-通孔，713-固定杆，714-喷头，715-第四滑块，8-顶板，9-侧板，10-第一万向轮，11-第一底板，12-安装架，13-第二定滑轮，14-拉线，15-第七支杆，16-一字孔，17-输水管，18-水泵，19-抽水管，20-储水箱，21-第二万向轮，22-第二底板，23-第一手柄，24-挡块，25-第二手柄，26-遮板。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0034] 实施例1

一种畜牧业用便捷型饲养室清洗机，如图1-9所示，包括有第一支杆1、第一定滑轮2、驱

动机构3、升降机构4、旋转机构5、清洗机构6、左右移动机构7、顶板8、侧板9、第一万向轮10、第一底板11、安装架12、第二定滑轮13、拉线14、第七支杆15、输水管17、水泵18、抽水管19、储水箱20、第二万向轮21和第二底板22；第一万向轮10固接于第一底板11底部，第二万向轮21固接于第二底板22底部；安装架12一端固接于第一底板11端部，另一端固接于第二底板22端部；安装架12上开设有一字孔16；左右移动机构7固接于安装架12顶部，且左右移动机构7穿过一字孔16；第七支杆15固接于左右移动机构7顶部，侧板9沿竖直方向固接于第一底板11顶部，顶板8沿竖直方向固接于侧板9顶部；第一支杆1固接于顶板8端部，并斜向下延伸至第七支杆15远离侧板9的端部；驱动机构3固接于第一支杆1与第七支杆15；升降机构4固接于侧板9侧部，且升降机构4与驱动机构3输出端传动连接；第一定滑轮2固接于顶板8底部，第二定滑轮13固接于第七支杆15底部；拉线14一端与升降机构4输出端连接，另一端绕过第一定滑轮2、第二定滑轮13与左右移动机构7输出端连接；旋转机构5固接于安装架12靠近侧板9的侧部，且旋转机构5与升降机构4的输出端传动连接；清洗机构6固接于安装架12，且与旋转机构5输出端传动连接；储水箱20固接于第二底板22顶部，水泵18固接于安装架12靠近第二底板22的内侧壁；抽水管19一端与水泵18固接，另一端与储水箱20内连通；输水管17一端与水泵18固接，另一端与左右移动机构7输出端连接。

[0035] 驱动机构3包括有安装座31、第二支杆32、扇形齿33、弧形圈34、第三支杆35和电动推杆36；安装座31固接于第一支杆1靠近侧板9的侧部，电动推杆36与安装座31铰接，第三支杆35沿竖直方向固接于第七支杆15顶部，弧形圈34与第三支杆35铰接，第二支杆32一端与电动推杆36输出端传动连接，另一端与弧形圈34铰接，扇形齿33固接于弧形圈34，扇形齿33与升降机构4传动连接。

[0036] 升降机构4包括有第一滑轨41、第一滑块42和第一齿条43；第一滑轨41沿竖直方向固接于侧板9侧部，第一齿条43通过第一滑块42与第一滑轨41滑动连接，拉线14固接于第一齿条43顶部，第一齿条43底部与旋转机构5输出端传动连接。

[0037] 旋转机构5包括有第二滑轨51、第二滑块52、第一连接杆53、转盘54、第四支杆55、第一转轴56、第一齿轮57和第一轴承座58；第二滑轨51固接于第一齿条43底部，第一连接杆53通过第二滑块52与第二滑轨51滑动连接；第四支杆55一端与第一连接杆53以可转动的方式连接，另一端与转盘54以可转动的方式连接；第一轴承座58固接于安装架12侧部；第一转轴56一端与第一轴承座58枢接，另一端与转盘54靠近安装架12的侧部固接，第一齿轮57固接于第一转轴56，第一齿轮57与清洗机构6传动连接。

[0038] 清洗机构6包括有第二齿轮61、第二轴承座62、滚筒刷63、第二转轴64和第三轴承座65；第二轴承座62固接于安装架12一侧部，第三轴承座65固接于安装架12另一侧部；第二转轴64一端与第三轴承座65枢接，另一端与第二轴承座62枢接并贯穿第二轴承座62与第二齿轮61固接，第二齿轮61与第一齿轮57啮合，滚筒刷63固接于第二转轴64。

[0039] 左右移动机构7包括有第二齿条71、第三滑轨72、第三滑块73、弹性件74、第五支杆75、第四滑轨76、第三齿条77、第三齿轮78、第四轴承座79、第三转轴710、第六支杆711、通孔712、固定杆713、喷头714和第四滑块715；第五支杆75一端与第四支杆55底部固接，另一端固接于安装架12顶部；第三滑轨72沿竖直方向固接于第四支杆55底部，第二齿条71通过第三滑块73与第三滑轨72滑动连接；弹性件74一端与第二齿条71固接，另一端与第五支杆75侧部固接；拉线14固接于第二齿条71远离第五支杆75的侧部，第六支杆711固接于第五支杆

75侧部,第四轴承座79固接于第六支杆711端部;第三转轴710一端与第四轴承座79枢接,另一端与第三齿轮78固接,第四滑轨76沿水平方向固接于安装架12顶部,第三齿条77通过第四滑块715与第四滑轨76滑动连接;第五支杆75上开设有供第三齿条77穿过的通孔712;固定杆713固接于第三齿条77底部,且穿过一字孔16;喷头714固接于固定杆713底部,第三齿轮78与第二齿条71啮合,第三齿轮78与第三齿轮78啮合。

[0040] 该畜牧业用便捷型饲养室清洗机还包括有第一手柄23;第一手柄23固接于侧板9远离升降机构4的侧部。

[0041] 该畜牧业用便捷型饲养室清洗机还包括有挡块24、第二手柄25和遮板26;挡块24固接于储水箱20顶部,遮板26与储水箱20顶部铰接,第二手柄25固接于遮板26顶部。

[0042] 工作原理:当需要使用本清洗机对饲养室进行清洗时,饲养员首先将清洗液倒入储水箱20内,接着控制水泵18运转,水泵18运转通过抽水管19从储水箱20内抽取清洗液,再从输水管17流入左右移动机构7输出端,然后控制驱动机构3运转,驱动机构3运转能够带动升降机构4运转,升降机构4运转能够带动旋转机构5旋转,升降机构4运转能够带动左右移动机构7左右移动,旋转机构5旋转能够带动清洗机构6运转,在驱动机构3、升降机构4、旋转机构5、清洗机构6和左右移动机构7的相互配合下,使得饲养员能够便捷充分的对饲养室进行清理,从而达到加快清洗速度的效果;清洗完毕后,饲养员控制水泵18停止运转,接着控制驱动机构3停止运转,进而升降机构4、旋转机构5、清洗机构6和左右移动机构7停止运转。

[0043] 因为驱动机构3包括有安装座31、第二支杆32、扇形齿33、弧形圈34、第三支杆35和电动推杆36;安装座31固接于第一支杆1靠近侧板9的侧部,电动推杆36与安装座31铰接,第三支杆35沿竖直方向固接于第四支杆55顶部,弧形圈34与第三支杆35铰接,第二支杆32一端与电动推杆36输出端传动连接,另一端与弧形圈34铰接,扇形齿33固接于弧形圈34,扇形齿33与升降机构4传动连接;所以当需要对饲养室进行清洗时,控制电动推杆36推动第二支杆32往下移动,从而带动弧形圈34绕着第三支杆35向下,进而带动扇形齿33往下,扇形齿33往下能够带动升降机构4运转,控制电动推杆36推动第二支杆32往上移动,从而带动弧形圈34绕着第三支杆35向上,进而带动扇形齿33往上,扇形齿33往上能够带动升降机构4运转,如此使得驱动机构3能够带动整个清洗机运转,进而达到节约能源的效果。

[0044] 因为升降机构4包括有第一滑轨41、第一滑块42和第一齿条43;第一滑轨41沿竖直方向固接于侧板9侧部,第一齿条43通过第一滑块42与第一滑轨41滑动连接,拉线14固接于第一齿条43顶部,第一齿条43底部与旋转机构5输出端传动连接;所以当扇形齿33上下移动时,扇形齿33往上移动能够带动第一齿条43往上移动,进而能够带动旋转机构5、左右移动机构7运转,扇形齿33往下移动能够带动第一齿条43往下移动,进而能够带动旋转机构5、左右移动机构7运转,如此使得驱动机构3运转就能够同时控制旋转机构5及左右移动机构7运转,从而达到节约能源的效果。

[0045] 因为旋转机构5包括有第二滑轨51、第二滑块52、第一连接杆53、转盘54、第四支杆55、第一转轴56、第一齿轮57和第一轴承座58;第二滑轨51固接于第一齿条43底部,第一连接杆53通过第二滑块52与第二滑轨51滑动连接;第四支杆55一端与第一连接杆53以可转动的方式连接,另一端与转盘54以可转动的方式连接;第一轴承座58固接于安装架12侧部;第一转轴56一端与第一轴承座58枢接,另一端与转盘54靠近安装架12的侧部固接,第一齿轮57固接于第一转轴56,第一齿轮57与清洗机构6传动连接;所以当第一齿条43上下移动时,

第一齿条43上下移动能够带动第二滑轨51上下移动,从而带动第二滑块52上下移动,进而带动第一连接杆53上下移动,第一连接杆53上下移动能够带动转盘54转动,从而带动第一转轴56及第一转轴56上的第一齿轮57转动,进而带动清洗机构6运转,如此使得第一齿条43上下移动能够带动清洗机构6旋转。

[0046] 因为清洗机构6包括有第二齿轮61、第二轴承座62、滚筒刷63、第二转轴64和第三轴承座65;第二轴承座62固接于安装架12一侧部,第三轴承座65固接于安装架12另一侧部;第二转轴64一端与第三轴承座65枢接,另一端与第二轴承座62枢接并贯穿第二轴承座62与第二齿轮61固接,第二齿轮61与第一齿轮57啮合;所以当第一齿轮57转动时,第一齿轮57转动能够带动第二齿轮61转动,进而带动第二转轴64及第二转轴64上的滚筒刷63转动,如此滚筒刷63能够不停地对饲养室底板进行刷洗,从而加快清洗速度。

[0047] 因为左右移动机构7包括有第二齿条71、第三滑轨72、第三滑块73、弹性件74、第五支杆75、第四滑轨76、第三齿条77、第三齿轮78、第四轴承座79、第三转轴710、第六支杆711、通孔712、固定杆713、喷头714和第四滑块715;第五支杆75一端与第四支杆55底部固接,另一端固接于安装架12顶部;第三滑轨72沿竖直方向固接于第四支杆55底部,第二齿条71通过第三滑块73与第三滑轨72滑动连接;弹性件74一端与第二齿条71固接,另一端与第五支杆75侧部固接;拉线14固接于第二齿条71远离第五支杆75侧部,第六支杆711固接于第五支杆75侧部,第四轴承座79固接于第六支杆711端部;第三转轴710一端与第四轴承座79枢接,另一端与第三齿轮78固接,第四滑轨76沿水平方向固接于安装架12顶部,第三齿条77通过第四滑块715与第四滑轨76滑动连接;第五支杆75上开设有供第三齿条77穿过的通孔712;固定杆713固接于第三齿条77底部,且穿过一字孔16;喷头714固接于固定杆713底部,第三齿轮78与第二齿条71啮合,第三齿轮78与第三齿轮78啮合;所以当拉线14被拉动时,拉线14被拉动能够带动第二齿条71往左移动,从而带动第三齿轮78逆时针转动,进而带动第三齿条77往右移动,第三齿条77往右移动能够带动固定杆713往右移动,进而带动喷头714往右移动,当拉线14被松开时,第二齿条71在弹性件74的作用下往右移动,从而带动第三齿轮78顺时针转动,进而带动第三齿条77往左移动,第三齿条77往左移动能够带动固定杆713往左移动,进而带动喷头714往左移动,如此使得喷头714能够左右移动,对滚筒刷63进行冲洗。

[0048] 因为该畜牧业用便捷型饲养室清洗机还包括有第一手柄23;第一手柄23固接于侧板9远离升降机构4的侧部;第一手柄23便于饲养员控制清洗机清洗饲养室。

[0049] 因为该畜牧业用便捷型饲养室清洗机还包括有挡块24、第二手柄25和遮板26;挡块固接于储水箱20顶部,遮板26与储水箱20顶部铰接,第二手柄25固接于遮板26顶部;遮板26能够防止落叶等东西落入储水箱20内,从而堵塞了抽水管19,第二手柄25便于掀开遮板26。

[0050] 本发明的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本发明主要用来保护机械装置,所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0051] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

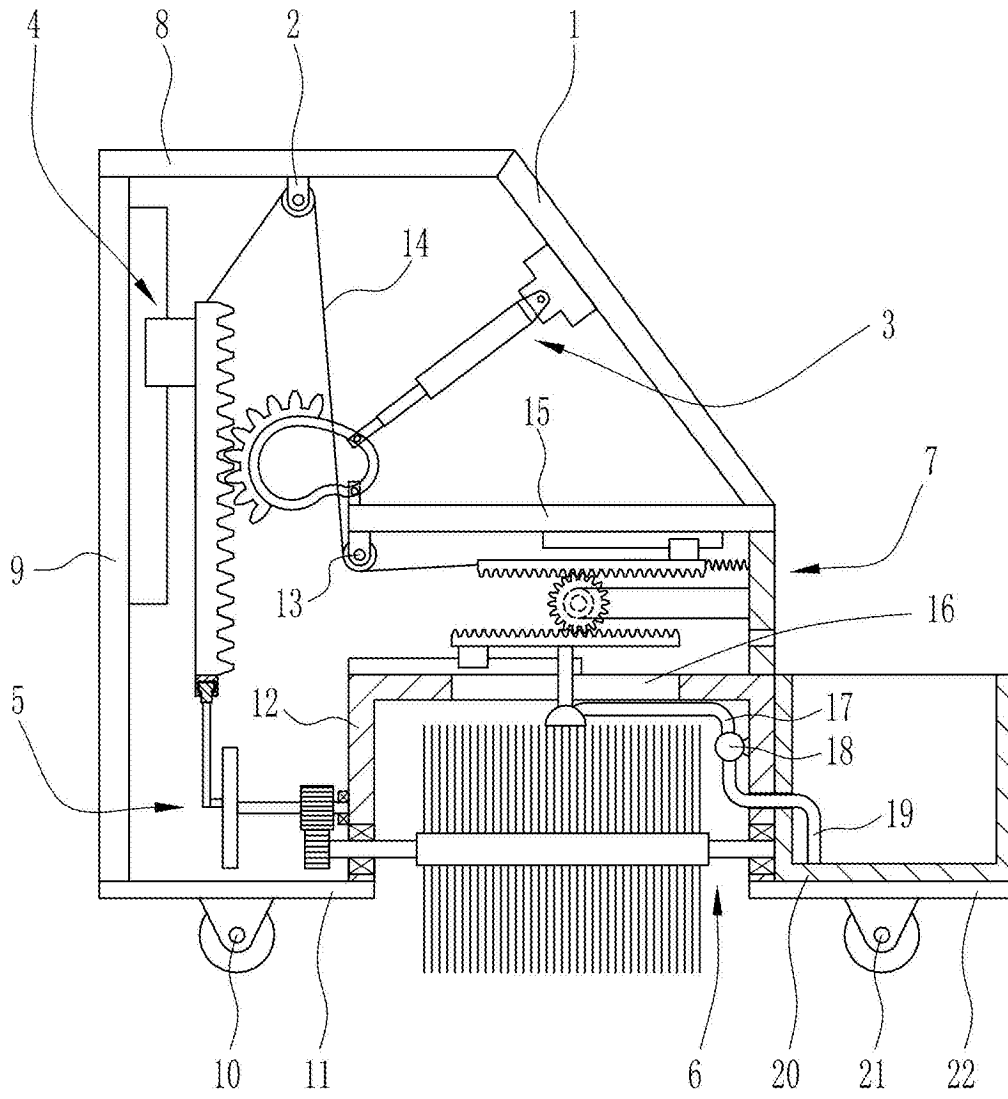


图1

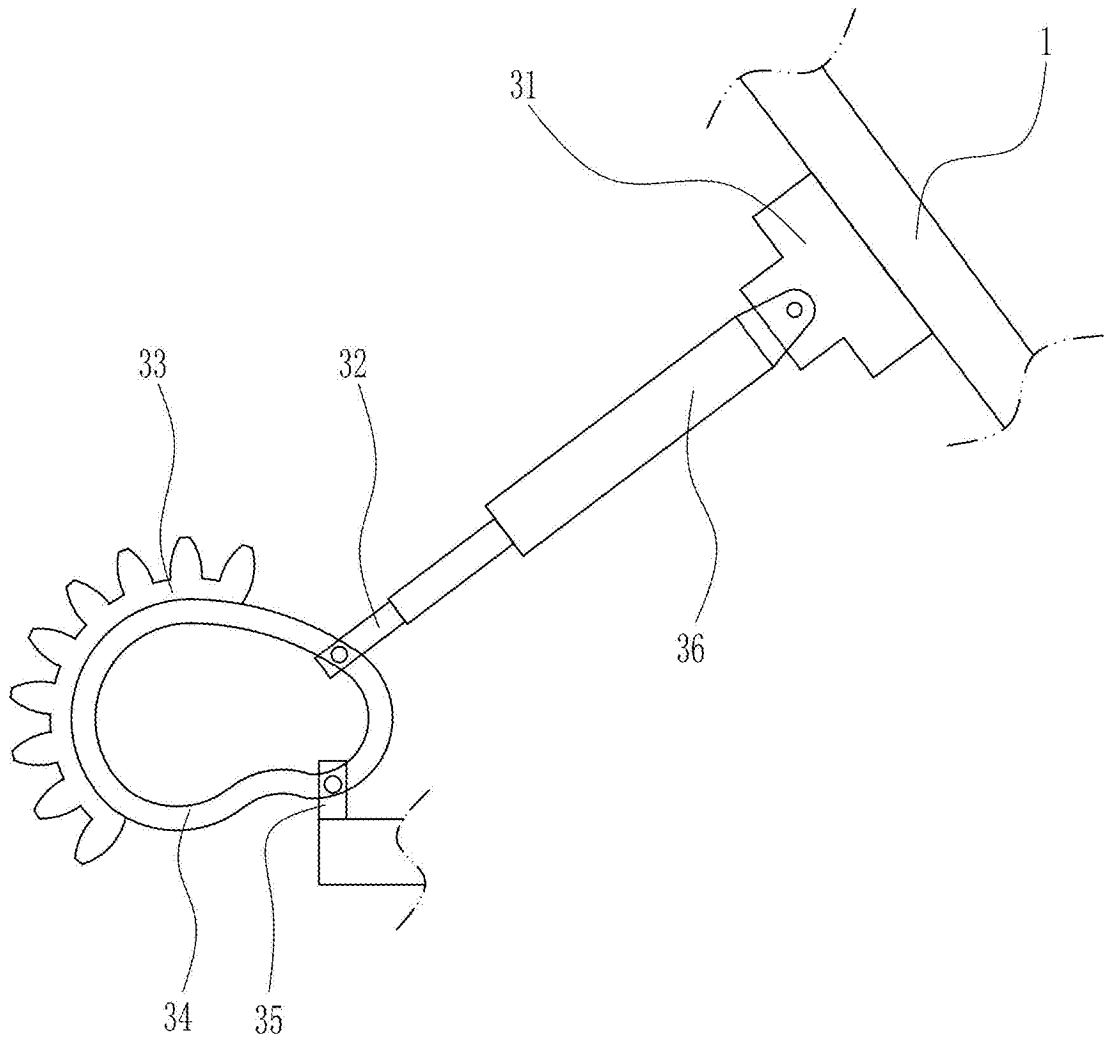


图2

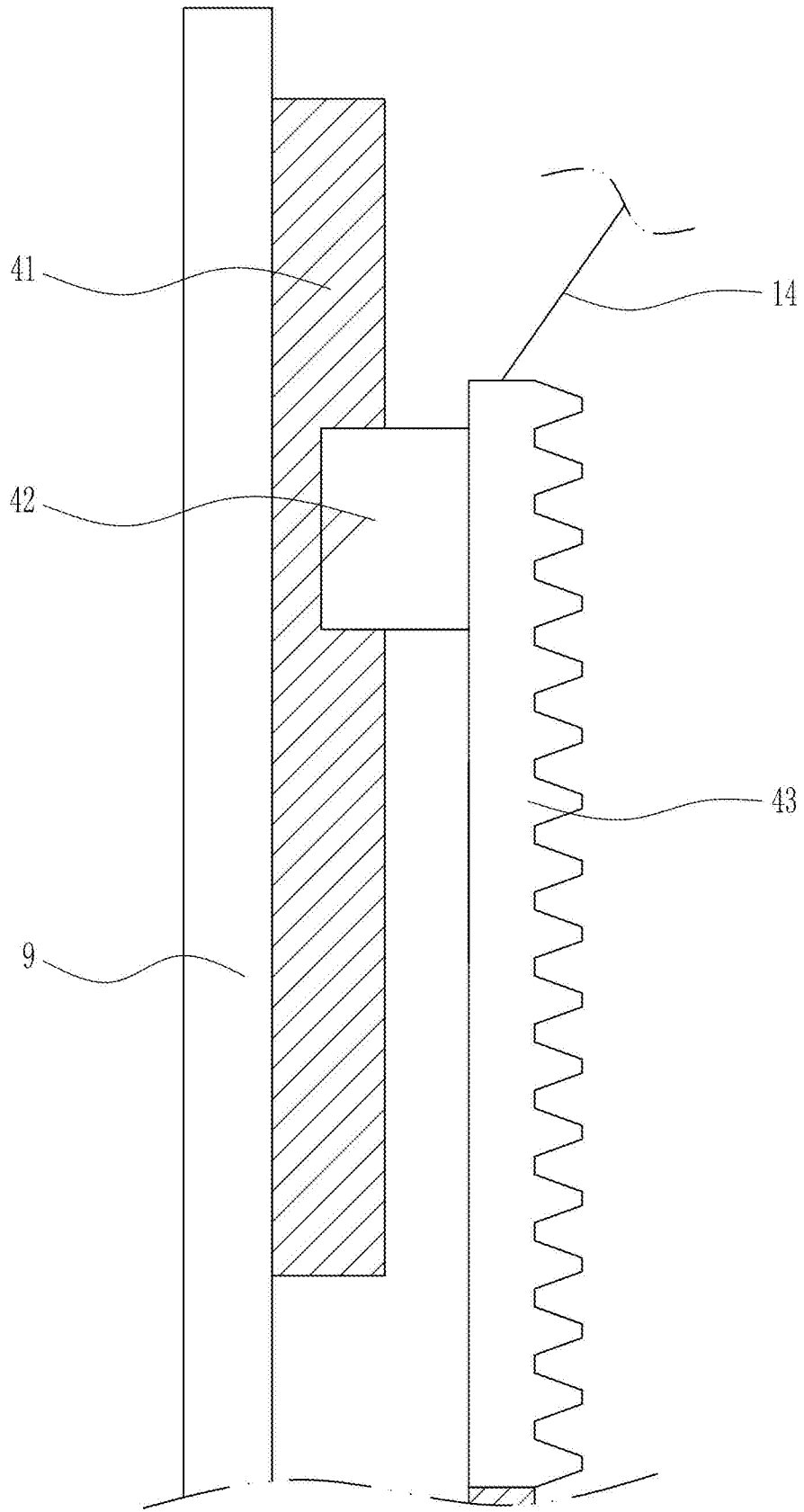


图3

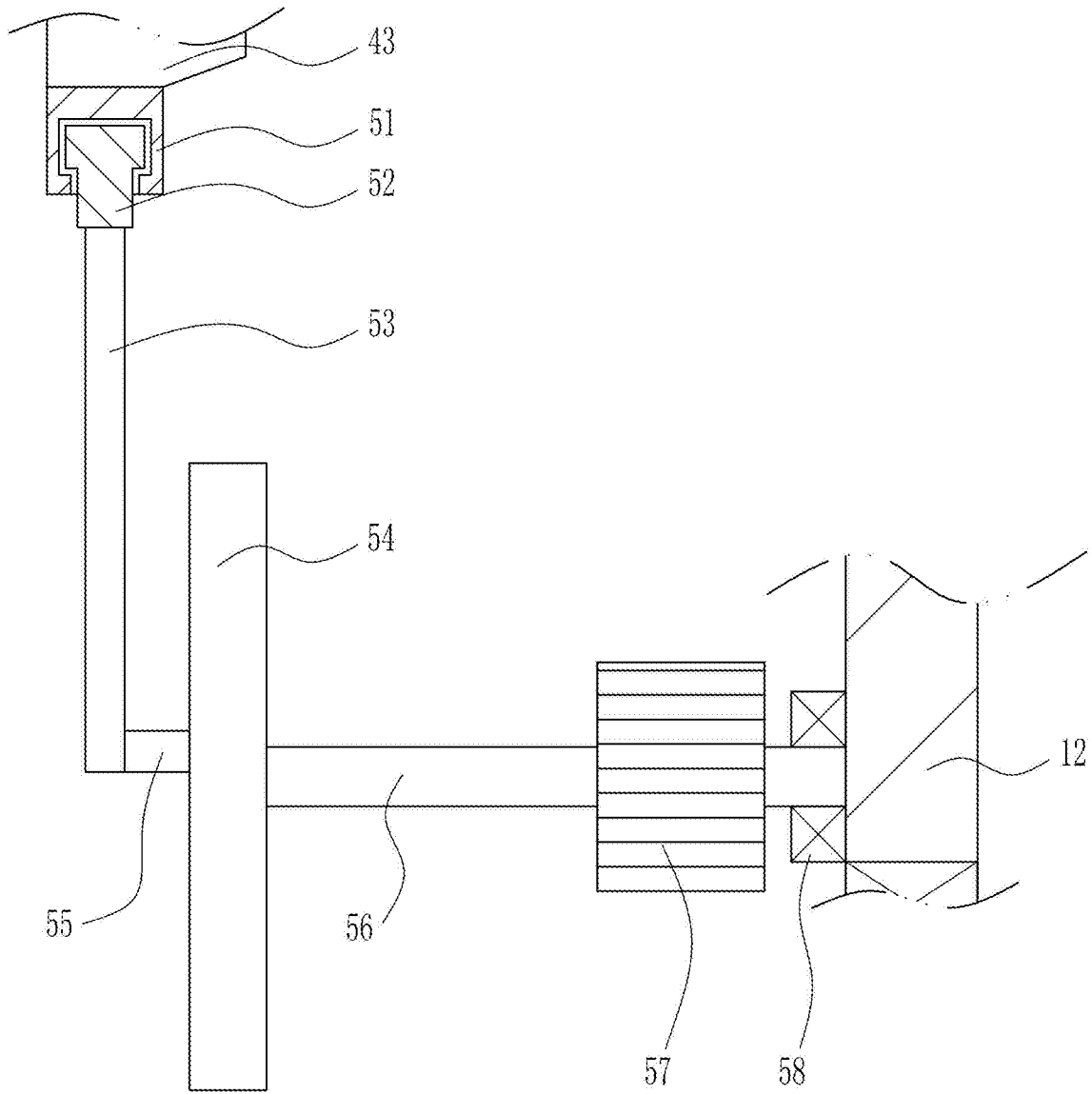


图4

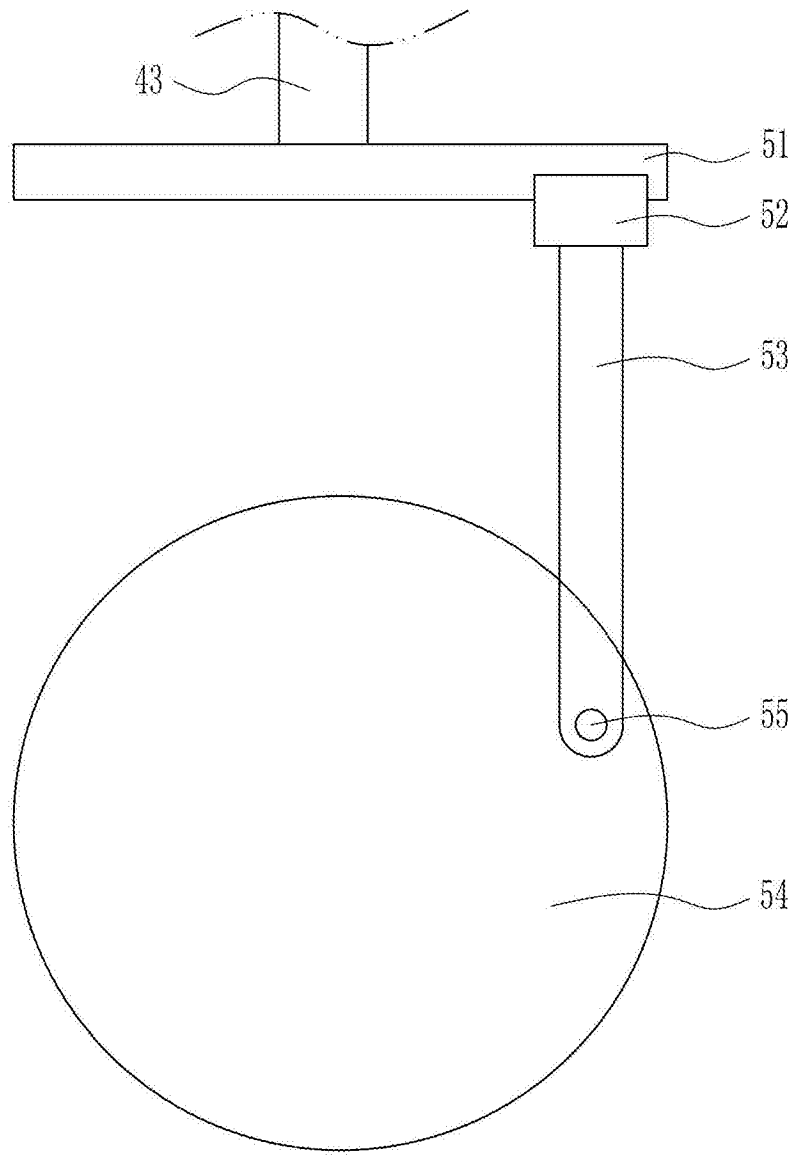


图5

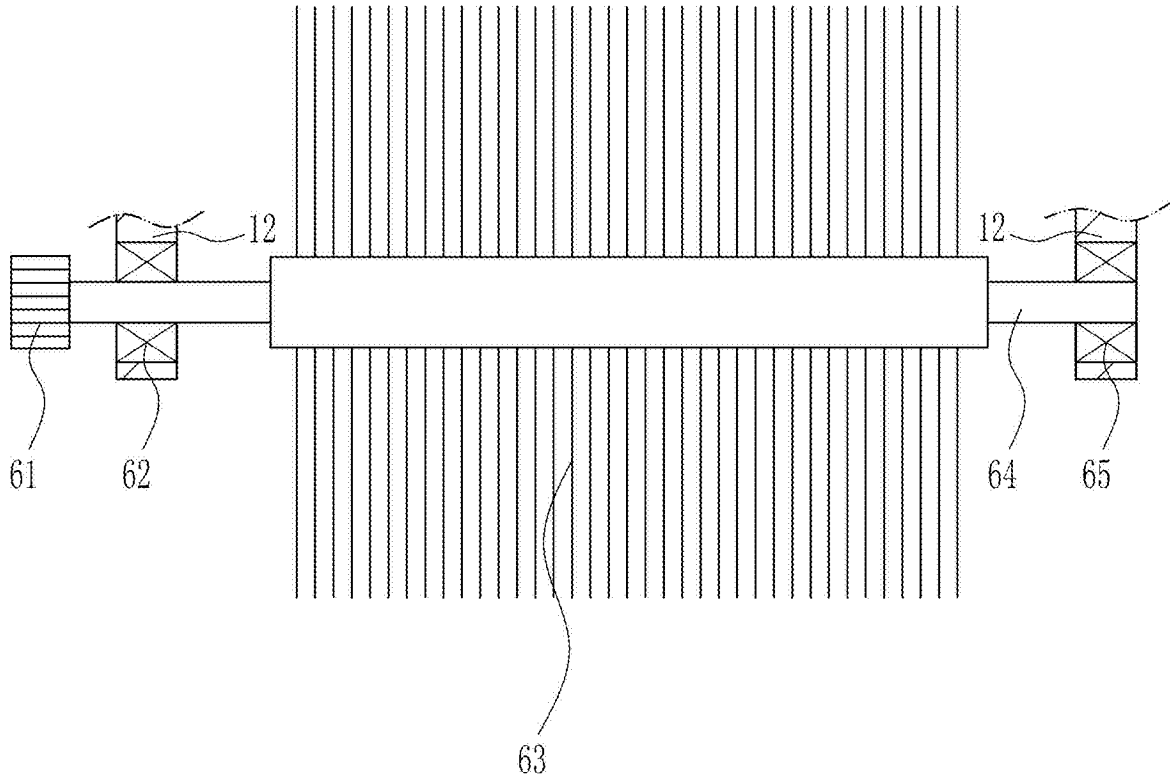


图6

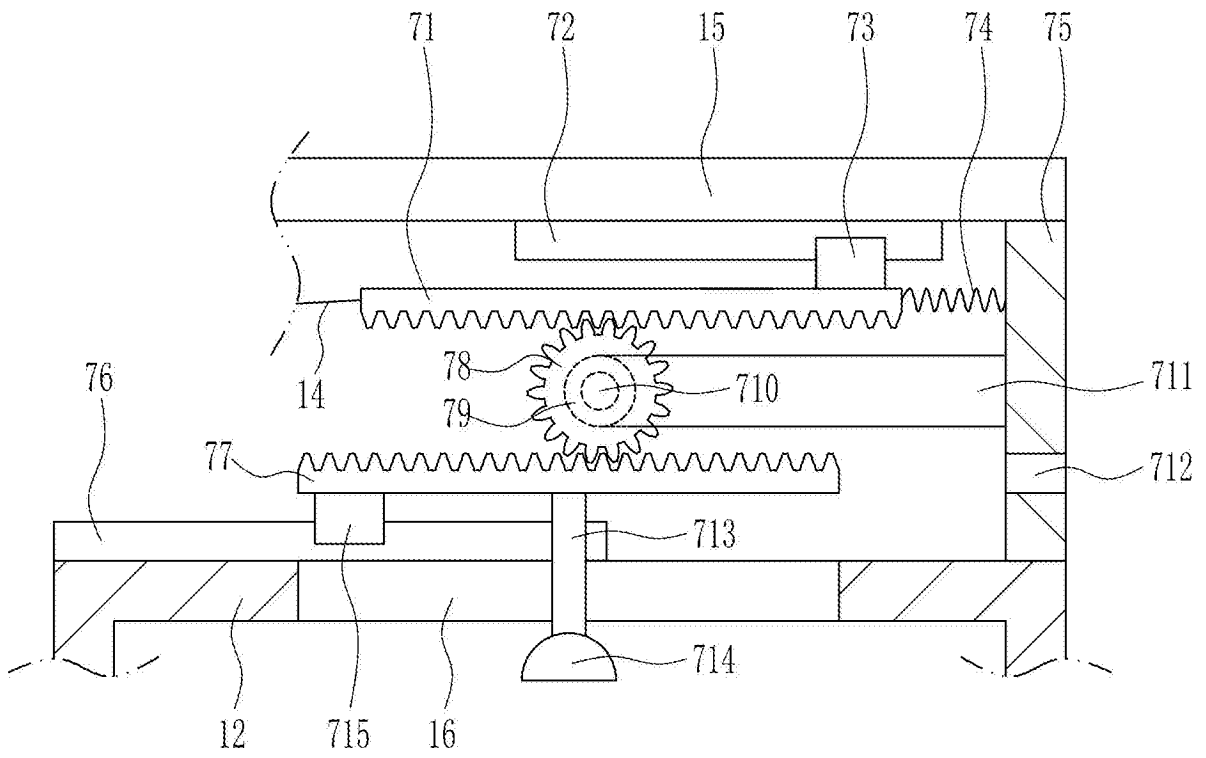


图7

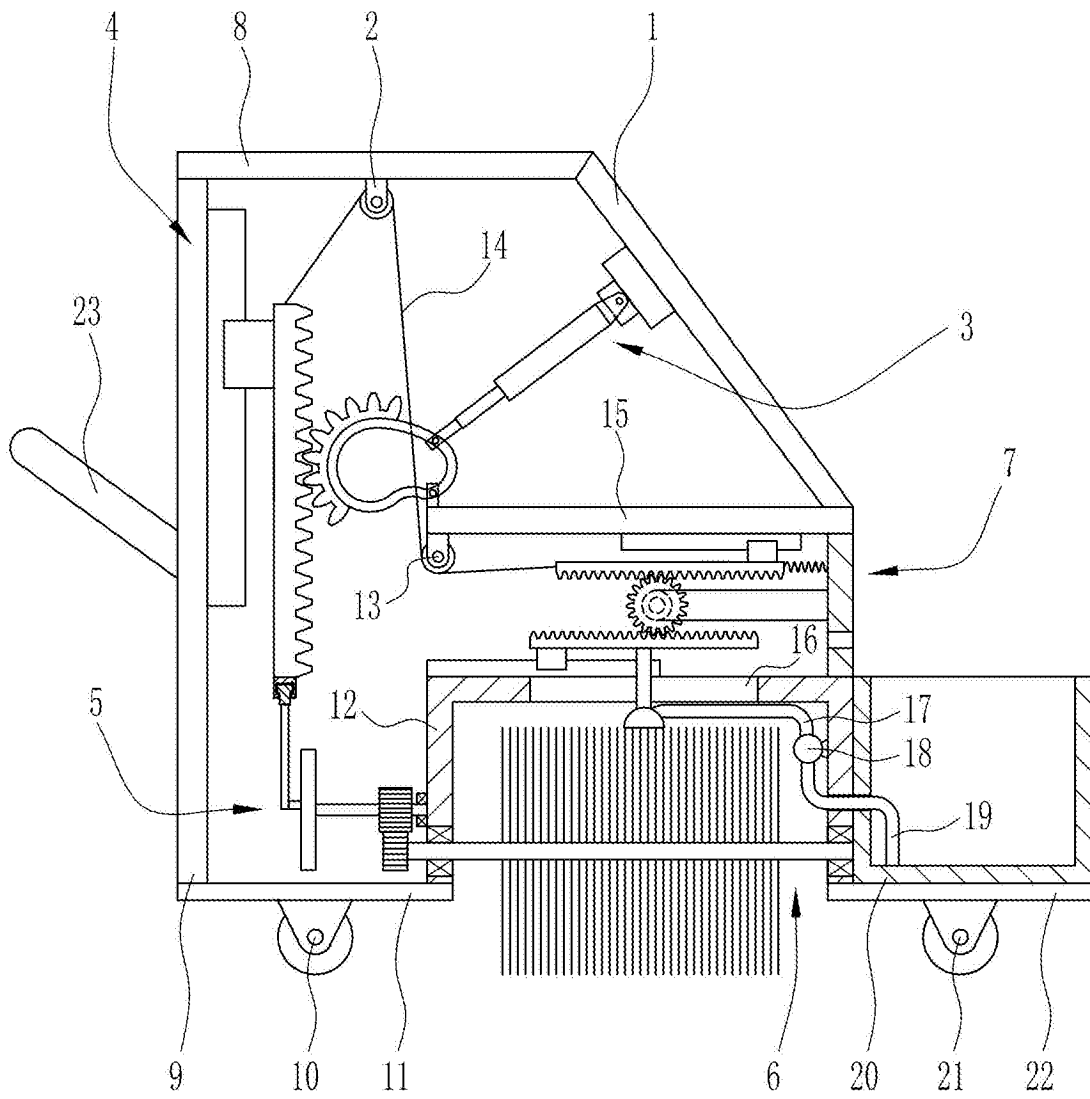


图8

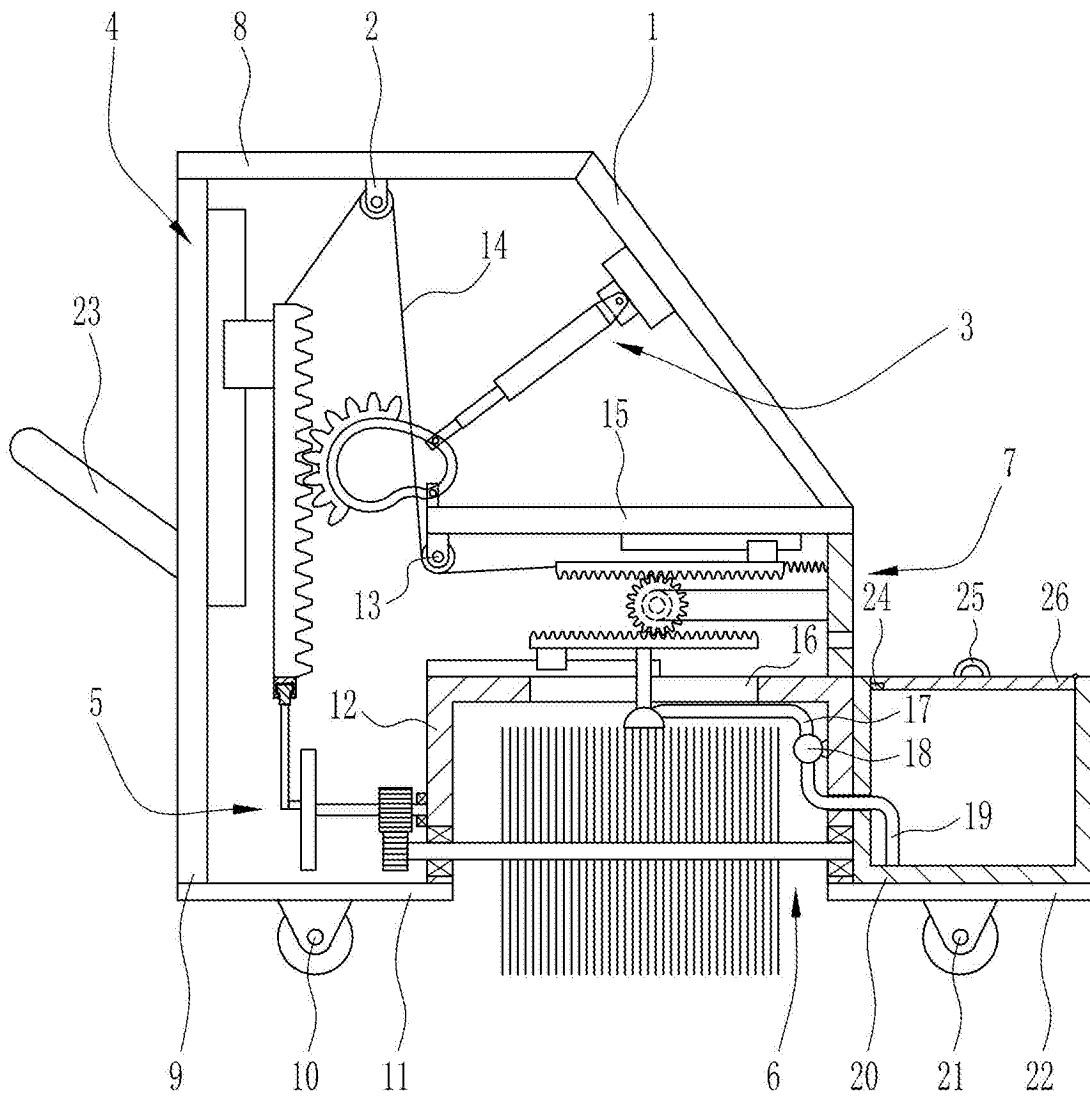


图9