



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215836411 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202121746334.5

(22) 申请日 2021.07.29

(73) 专利权人 吴笑盈

地址 450003 河南省郑州市金水区文化北路50号19号楼2单元6层

(72) 发明人 吴笑盈

(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 王前程

(51) Int. Cl.

A01K 1/01 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

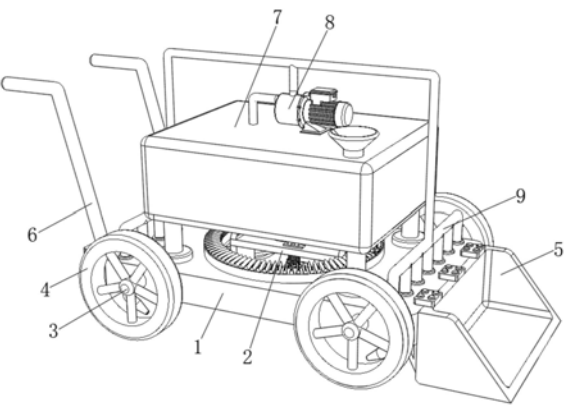
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及畜牧技术领域,且公开了一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,包括安装板,所述安装板上表面的中部设置有清洗装置,所述清洗装置包括齿轮环,所述齿轮环的上方设置有齿轮,所述齿轮和齿轮环相啮合。该清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,通过除粪铲将大量的排泄物先进行收集,然后通过双轴电机和驱动电机的相互配合实现了毛刷对地面进行刷洗的作用,然后由水泵抽取储水箱内部的水再从高压喷头喷出,实现对地面的冲洗,自动化程度较高,只需要工作人员控制手推杆对该装置进行移动就能实现自动清洗的功能,省时省力,缩短了工作人员的工作时间,保证了工作人员的工作效率,减少了工作人员的劳动强度,实用性较好。



1. 一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)上表面的中部设置有清洗装置(2),所述清洗装置(2)包括齿轮环(201),所述齿轮环(201)的上方设置有齿轮(202),所述齿轮(202)和齿轮环(201)相啮合,所述齿轮(202)内侧面的中部固定连接有限短轴(203),所述短轴(203)的内端固定连接有限双轴电机(204),双轴电机(204)的下表面设置有支撑板(205),所述支撑板(205)下表面的左右两侧固定连接有限安装框(206),所述安装框(206)的外侧面固定连接有限限位块(207),所述安装框(206)底部的内壁的中部固定连接有限支撑框(208),所述支撑框(208)上表面的中部固定连接有限驱动电机(209),所述安装框(206)底部的内壁插接有限传动轴(210),位于中部传动轴(210)上表面的中部与驱动电机(209)的输出端固定连接,所述传动轴(210)外表面的顶部套接有限链轮(211),三组所述链轮(211)通过链条(212)传动连接,所述传动轴(210)外表面的中部套接有限限位板(213),所述限位板(213)的上表面与安装框(206)的下表面固定连接,所述传动轴(210)的底端固定连接有限毛刷(214),所述安装板(1)外侧面的外侧插接有限转轴(3),所述转轴(3)外表面的外侧套接有限移动轮(4),所述安装板(1)的右侧面固定连接有限除粪铲(5),所述安装板(1)左侧面的外侧固定连接有限手推杆(6),所述安装板(1)上表面的外侧固定连接有限底座,所述底座的上表面固定连接有限储水箱(7),所述储水箱(7)上表面的左侧连通有限水泵(8),所述水泵(8)的输入端连通有限引流管(9),所述引流管(9)的内端连通有限高压喷头(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,其特征在于:所述安装板(1)内壁的中部开设有限限位槽,限位槽的内径与限位块(207)的外径相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,其特征在于:所述引流管(9)、除粪铲(5)、转轴(3)、短轴(203)和传动轴(210)的制作材料均设置为不锈钢。

4. 根据权利要求1所述的一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,其特征在于:所述移动轮(4)的外表面设置有包裹层,包裹层的制作材料设置为橡胶,包裹层的外表面设置有防滑纹路。

5. 根据权利要求1所述的一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,其特征在于:所述除粪铲(5)左侧面的底部固定连接有限三角架,三角架的上表面与安装板(1)下表面的右侧固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,其特征在于:所述底座的上表面设置有缓冲层,缓冲层的厚度设置为零点五厘米至一厘米。

一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧技术领域,具体为一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置。

背景技术

[0002] 我国畜牧养殖业在上个世纪90年代迅速发展,其中养鸡、养猪、养牛、养羊四大行业发展最为突出,为调整农业结构增加农民收入,丰富菜篮子,增加肉、蛋、奶供给,提高人民生活水平起到了重要作用,我国的养殖业首先在城市郊县区域发展,逐步推进到乡镇,出现了一批专业户、专业村和集约化养殖场,通常情况下,这些牲畜都会短时间或是长时间饲养在圈舍中的,而其粪便也会留在圈舍中,从而给圈舍的清洁带来了一定的难度,因此工作人员会定期的对圈舍进行清洗;但现有的清洗装置结构较为简单,自动化程度较低,大部分都需要工作人员对其进行持续的辅助操作才能进行使用,费时费力,延长了工作人员的工作时间,影响了工作人员的工作效率,增大了工作人员的劳动强度,实用性较差。

[0003] 例如,中国专利申请号为:2019216651481中提供一种畜牧养殖用清洗装置,其基本描述为:本实用新型通过设置滑动座,由于除粪铲安装于其中内侧,且滑动座的后方内侧表面安装有连接导轨,使得收集箱可以活动连接滑动座,使得除粪铲将排泄物铲起后可以通过其表面的空槽直接收集至收集箱之中;然后通过设置有驱动控制器,驱动控制器通过控制滑动座在电动滑轨之中滑动,再开启水泵使其滑动的过程中可以在养殖场地面的上端起到冲刷效果,清洁效率高,适用于专业的养殖场;最后通过设置有高压水泵,通过高压水泵加压将水从高压喷头中泵出,能够使得在除粪时喷洒出的水呈压力水柱状,将粪便软化并且强力冲刷,提高了除粪的效率和除粪的效果,使得清理更加彻底干净,但该装置在使用时仅用除粪铲和高压喷头喷出的水流对圈舍里地面上的排泄物进行清理,清洗效果较差,容易出现因少许排泄物与地面粘黏的较紧造成的清洗不干净的现象发生,导致了工作人员需要对地面上少许残留的排泄物进行二次的清理,费时费力,不方便工作人员的使用。

[0004] 于是,发明人有鉴于此,秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供了一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,包括安装板,所述安装板上表面的中部设置有清洗装置,所述清洗装置包括齿轮环,所述齿轮环的上方设置有齿轮,所述齿轮和齿轮环相啮合,所述齿轮内侧面的中部固定连接短轴,所述短轴的内端固定连接双轴电机,双轴电机的下表面设置有支撑板,所述

支撑板下表面的左右两侧固定连接有安装框,所述安装框的外侧面固定连接有限位块,所述安装框底部的内壁的中部固定连接有支撑框,所述支撑框上表面的中部固定连接有驱动电机,所述安装框底部的内壁插接有传动轴,位于中部传动轴上表面的中部与驱动电机的输出端固定连接,所述传动轴外表面的顶部套接有链轮,三组所述链轮通过链条传动连接,所述传动轴外表面的中部套接有限位板,所述限位板的上表面与安装框的下表面固定连接,所述传动轴的底端固定连接有毛刷,所述安装板外侧面的外侧插接有转轴,所述转轴外表面的外侧套接有移动轮,所述安装板的右侧面固定连接有除粪铲,所述安装板左侧面的外侧固定连接有手推杆,所述安装板上表面的外侧固定连接有底座,所述底座的上表面固定连接有储水箱,所述储水箱上表面的左侧连通有水泵,所述水泵的输入端连通有引流管,所述引流管的内端连通有高压喷头。

[0009] 优选的,所述安装板内壁的中部开设有限位槽,限位槽的内径与限位块的外径相适配。

[0010] 优选的,所述引流管、除粪铲、转轴、短轴和传动轴的制作材料均设置为不锈钢。

[0011] 优选的,所述移动轮的外表面设置有包裹层,包裹层的制作材料设置为橡胶,包裹层的外表面设置有防滑纹路。

[0012] 优选的,所述除粪铲左侧面的底部固定连接有三角架,三角架的上表面与安装板下表面的右侧固定连接。

[0013] 优选的,所述底座的上表面设置有缓冲层,缓冲层的厚度设置为零点五厘米至一厘米。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,通过除粪铲将大量的排泄物先进行收集,然后通过双轴电机和驱动电机的相互配合实现了毛刷对地面进行刷洗的作用,然后由水泵抽取储水箱内部的水再从高压喷头喷出,实现对地面的冲洗,自动化程度较高,只需要工作人员控制手推杆对该装置进行移动就能实现自动清洗的功能,省时省力,缩短了工作人员的工作时间,保证了工作人员的工作效率,减少了工作人员的劳动强度,实用性较好。

[0017] 2、该清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,通过除粪铲先对大量的排泄物进行一次的清理,然后通过清洗装置对地面进行刷洗,防止出现少量的排泄物沾黏在地面上没被清理的现象发生,然后再由高压喷头喷出的高压水柱对地面进行两次的冲洗,提高了该装置的清洗效果,不易出现因少许排泄物与地面粘黏的较紧造成的清洗不干净的现象发生,不需要工作人员再次对地面上少许残留的排泄物进行二次的清理,省时省力,方便了工作人员的使用。

附图说明

[0018] 图1、图2为本实用新型结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型清洗装置结构示意图。

[0020] 图中:1、安装板;2、清洗装置;3、转轴;4、移动轮;5、除粪铲;6、手推杆;7、储水箱;8、水泵;9、引流管;10、高压喷头;201、齿轮环;202、齿轮;203、短轴;204、双轴电机;205、支

撑板;206、安装框;207、限位块;208、支撑框;209、驱动电机;210、传动轴;211、链轮;212、链条;213、限位板;214、毛刷。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,包括安装板1,安装板1上表面的中部设置有清洗装置2,清洗装置2包括齿轮环201,齿轮环201的上方设置有齿轮202,齿轮202和齿轮环201相啮合,齿轮202内侧面的中部固定连接短轴203,短轴203的内端固定连接双轴电机204,双轴电机204的下表面设置支撑板205,支撑板205下表面的左右两侧固定连接安装框206,安装框206的外侧面固定连接有限位块207,安装框206底部的内壁的中部固定连接支撑框208,支撑框208上表面的中部固定连接驱动电机209,安装框206底部的内壁插接传动轴210,位于中部传动轴210上表面的中部与驱动电机209的输出端固定连接,传动轴210外表面的顶部套接链轮211,三组链轮211通过链条212传动连接,传动轴210外表面的中部套接限位板213,限位板213的上表面与安装框206的下表面固定连接,传动轴210的底端固定连接毛刷214,安装板1外侧面的外侧插接转轴3,转轴3外表面的外侧套接移动轮4,安装板1的右侧面固定连接除粪铲5,通过除粪铲5将大量的排泄物先进行收集,然后通过双轴电机204和驱动电机209的相互配合实现了毛刷214对地面进行刷洗的作用,然后由水泵8抽取储水箱7内部的水再从高压喷头10喷出,实现对地面的冲洗,自动化程度较高,只需要工作人员控制手推杆6对该装置进行移动就能实现自动清洗的功能,省时省力,缩短了工作人员的工作时间,保证了工作人员的工作效率,减少了工作人员的劳动强度,实用性较好,通过除粪铲5先对大量的排泄物进行一次的清理,然后通过清洗装置2对地面进行刷洗,防止出现少量的排泄物沾黏在地面上没被清理的现象发生,然后再由高压喷头10喷出的高压水柱对地面进行两次的冲洗,提高了该装置的清洗效果,不易出现因少许排泄物与地面粘黏的较紧造成的清洗不干净的现象发生,不需要工作人员再次对地面上少许残留的排泄物进行二次的清理,省时省力,方便了工作人员的使用,安装板1左侧面的外侧固定连接底座,底座的上表面固定连接储水箱7,储水箱7上表面的左侧连通水泵8,水泵8的输入端连通引流管9,引流管9的内端连通高压喷头10。

[0023] 本实用新型为了方便限位块207在限位槽的内部进行移动,因此在安装板1内壁的中部开设有限位槽,限位槽的内径与限位块207的外径相适配,方便了限位块207在限位槽的内部进行移动。

[0024] 本实用新型为了延长引流管9、除粪铲5、转轴3、短轴203和传动轴210的使用寿命,因此将引流管9、除粪铲5、转轴3、短轴203和传动轴210的制作材料均设置为不锈钢,不锈钢的硬度高,不易变形,延长了引流管9、除粪铲5、转轴3、短轴203和传动轴210的使用寿命。

[0025] 本实用新型为了方便工作人员对该装置进行移动,因此在移动轮4的外表面设置有包裹层,包裹层的制作材料设置为橡胶,包裹层的外表面设置有防滑纹路,增大了移动轮

4的外表面与地面之间的摩擦力,减少打滑发生的概率,方便了工作人员对该装置进行移动。

[0026] 本实用新型为了提高除粪铲5与安装板1之间连接的稳定性,因此在除粪铲5左侧面的底部固定连接有三角架,三角架的上表面与安装板1下表面的右侧固定连接,三角架增大了除粪铲5与安装板1之间的接触面积,提高了除粪铲5与安装板1之间连接的稳定性。

[0027] 本实用新型为了防止该装置在使用时产生的震动导致底座的上表面对储水箱7的下表面造成损伤,因此在底座的上表面设置有缓冲层,缓冲层的厚度设置为零点五厘米至一厘米,缓冲层能有效的吸收外力,实现减震,防止了该装置在使用时产生的震动导致底座的上表面对储水箱7的下表面造成损伤。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 在使用时,工作人员控制手推杆6将该装置推到圈舍的内部,然后控制手推杆6推动该装置使得转轴3和移动轮4开始转动,实现该装置的移动,同时除粪铲5先对大量的排泄物进行收集,然后启动双轴电机204和驱动电机209,双轴电机204的输出端带动短轴203和齿轮202沿着齿轮环201的上表面进行转动,同时短轴203带动支撑板205开始转动,同时驱动电机209的输出端带动链轮211和链条212开始运行,使得三组链轮211分别带动三组传动轴210和毛刷214沿着限位板213的内部进行转动,然后安装框206带动毛刷214再进行公转,对经过后的地面进行有效的刷洗,防止出现残留排泄物的现象发生,同时启动水泵8,水泵8的输出端产生的吸力能将储水箱7内部的水被吸出,使得水经过引流管9最后由高压喷头10以高压水柱的形式喷出,实现对地面进行有效的冲洗,该装置自动化程度较高,通过多次对地面进行清洗提高清洗效果。

[0030] 综上所述,该清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,通过除粪铲5将大量的排泄物先进行收集,然后通过双轴电机204和驱动电机209的相互配合实现了毛刷214对地面进行刷洗的作用,然后由水泵8抽取储水箱7内部的水再从高压喷头10喷出,实现对地面的冲洗,自动化程度较高,只需要工作人员控制手推杆6对该装置进行移动就能实现自动清洗的功能,省时省力,缩短了工作人员的工作时间,保证了工作人员的工作效率,减少了工作人员的劳动强度,实用性较好。

[0031] 该清洗效果好的畜牧养殖用清洗装置,通过除粪铲5先对大量的排泄物进行一次的清理,然后通过清洗装置2对地面进行刷洗,防止出现少量的排泄物沾黏在地面上没被清理的现象发生,然后再由高压喷头10喷出的高压水柱对地面进行两次的冲洗,提高了该装置的清洗效果,不易出现因少许排泄物与地面粘黏的较紧造成的清洗不干净的现象发生,不需要工作人员再次对地面上少许残留的排泄物进行二次的清理,省时省力,方便了工作人员的使用。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

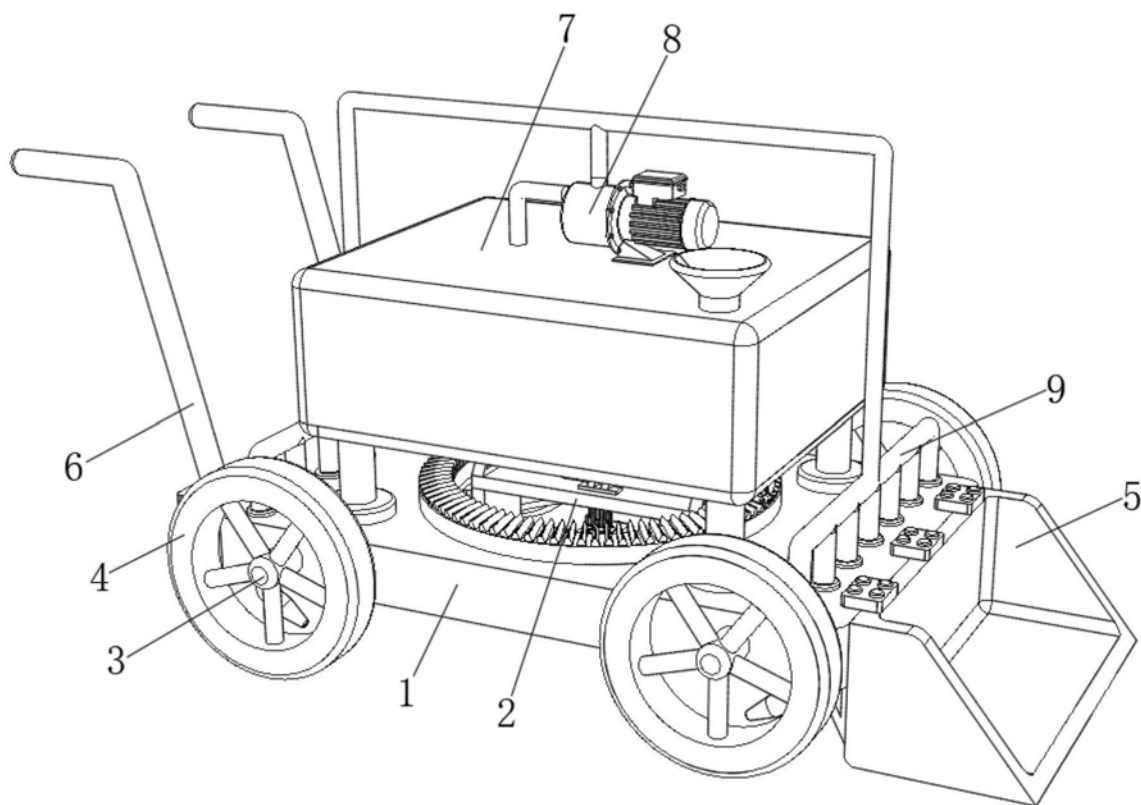


图1

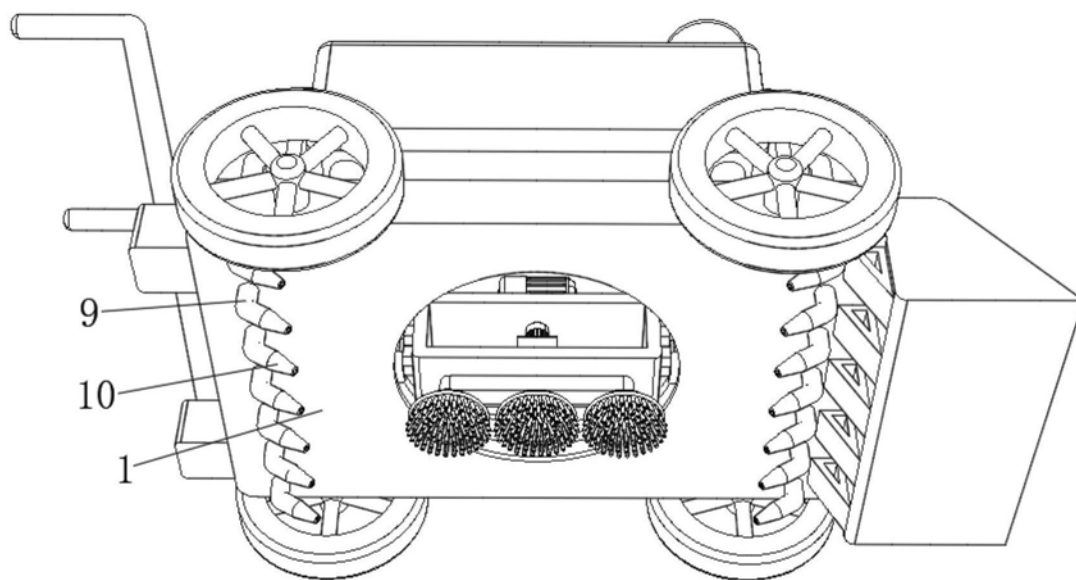


图2

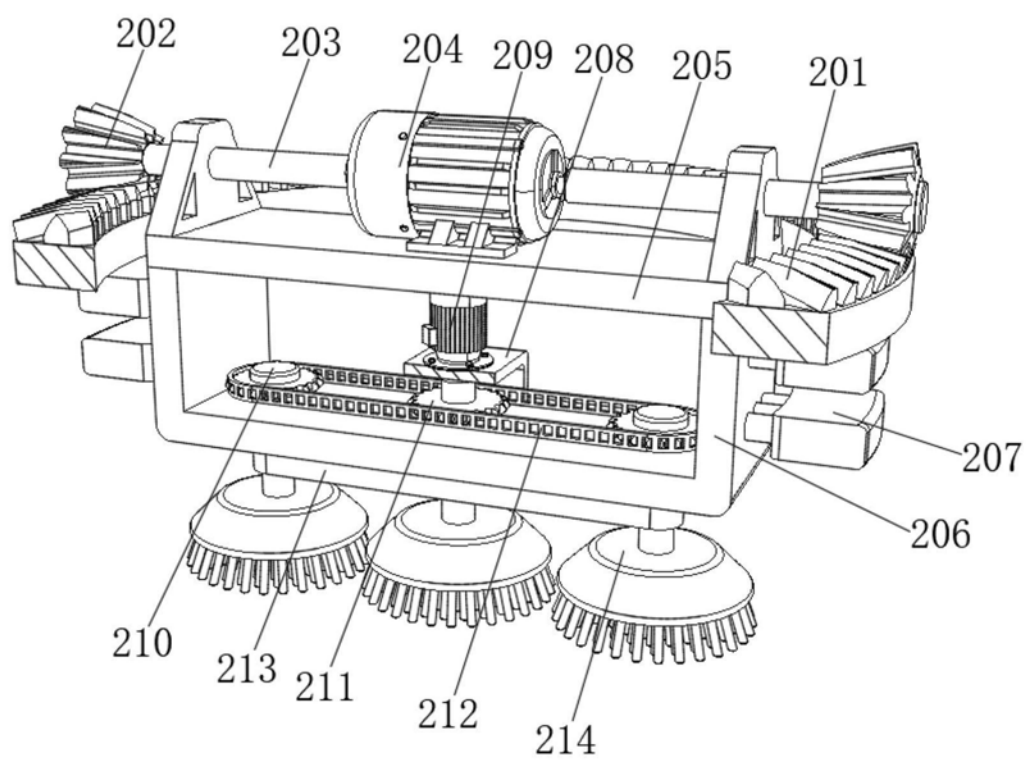


图3