



(21) 申请号 202010551337.7

审查员 王慧

(22) 申请日 2020.06.17

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111657156 A

(43) 申请公布日 2020.09.15

(73) 专利权人 邓新贵

地址 330096 江西省南昌市高新技术产业
开发区高新七路192号302室

(72) 发明人 邓新贵

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公
司 34259

专利代理师 蔡辉

(51) Int.Cl.

A01K 1/01 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

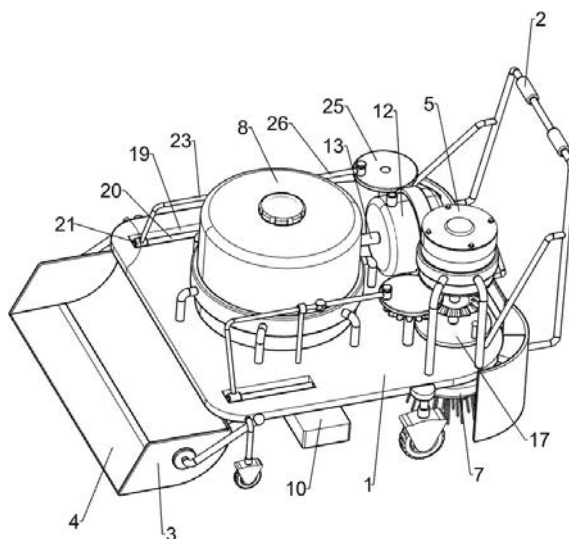
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置

(57) 摘要

本发明涉及一种铲粪装置,尤其涉及一种畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置。本发明需要解决的技术问题为:提供一种方便人们移动设备、更方便人们清理粪便的畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置。一种畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置,包括有:安装板;把手,安装在安装板上;铲粪组件,安装在安装板上,通过滑动的方式进行铲粪;刷洗组件,安装在安装板上,通过转动的方式进行刷洗;喷水组件,安装在安装板上;推动组件,安装在安装板上,通过转动的方式进行推动。本发明通过铲粪组件能够对粪便进行清理,通过刷洗组件能够在清理完粪便后进行刷洗,通过喷水组件能够在清理完粪便后进行喷水,通过推动组件能够自动将水喷出。



1. 一种畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置,其特征是,包括有:
安装板;
把手,安装在安装板上;
铲粪组件,安装在安装板上,通过滑动的方式进行铲粪;
刷洗组件,安装在安装板上,通过转动的方式进行刷洗;
喷水组件,安装在安装板上;
推动组件,安装在安装板上,通过转动的方式进行推动;其特征是,铲粪组件包括有:
安装块,安装块为两个,对称安装在安装板上;
弧形板,滑动式安装在前后两个安装块之间;刷洗组件包括有:
减速电机,安装在安装板上;
第一转轴,第一转轴为两个,对称安装在安装板上,前侧第一转轴与减速电机的输出轴;
刷子,刷子为两个,均安装在第一转轴上;
皮带轮,皮带轮为两个,均安装在第一转轴上;
平皮带,安装在前后两个皮带轮之间;喷水组件包括有:
储水筒,安装在安装板上;
出水管,安装在储水筒上;
安装壳体,安装在安装板上,安装壳体与出水管连接;
喷头,喷头至少为两个,均安装在安装壳体上;推动组件包括有:
缸体,安装在安装板上;
进气管,进气管带有单向阀,安装在缸体上;
连接管,连接管带有单向阀,安装在缸体与储水筒之间;
活塞,滑动式安装在缸体内;
异型推杆,安装在活塞上;
弹簧,安装在异型推杆与缸体之间;
转盘,安装在前侧第一转轴上;
推块,安装在转盘上,推块与异型推杆配合;还包括有:
导杆,安装板上对称开有一字孔,导杆为两个,均安装在一字孔内;
滑套,滑套为两个,均安装在导杆上,滑套均与弧形板连接;
导套,导套为两个,对称安装在安装板上;
滑杆,滑杆为两个,均安装在导套内;
第二转轴,通过轴承转动式安装在安装板上;
圆盘,圆盘为两个,安装在第二转轴与后侧第一转轴上;
摆杆,摆杆为两个,均转动式安装在圆盘上;
第一锥齿轮,安装在第二转轴上;
第二锥齿轮,安装在前侧第一转轴上,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合。

一种畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种铲粪装置,尤其涉及一种畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置。

背景技术

[0002] 畜牧业,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、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产部门。畜禽在饲养时会产生较多的粪便,一般都是通过人工清理,那样会比较累。麻烦。

[0003] 专利授权公告号CN209201789U的专利公布了一种畜牧养殖用便于冲洗粪便的刮粪装置,该装置包括箱体,所述箱体下表面的四角处均固定连接有支撑腿,所述支撑腿的下表面与底板的上表面固定连接,所述箱体的上表面与项板的下表面固定连接,所述箱体的右侧面通过两个合页与遮挡装置的右侧面铰接,所述遮挡装置位于通孔的后方。该畜牧养殖用便于冲洗粪便的刮粪装置,通过设置箱体、水泵、第一水管、第二水管、喷管、滑杆、推板和刮板,使得多级液压缸伸长带动推板向左移动,使得推板带动滑杆和连接块向左移动,使得连接块带动刮板向左移动并且对箱体底部进行刮粪处理,使得粪便不容易堵住排粪口,不需要工作人员手动采用水枪对箱体底部进行冲洗。该装置在清理粪便时不方便人们移动设备,清理粪便也比较麻烦。

[0004] 因此,如何设计一种方便人们移动设备、更方便人们清理粪便的畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置是本发明需要解决的技术问题。

发明内容

[0005] 为了克服在清理粪便时不方便移动设备、清理粪便比较麻烦的缺点,本发明的技术问题为:提供一种方便人们移动设备、更方便人们清理粪便的畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置。

[0006] 技术方案:一种畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置,包括有:安装板;把手,安装在安装板上;铲粪组件,安装在安装板上,通过滑动的方式进行铲粪;刷洗组件,安装在安装板上,通过转动的方式进行刷洗;喷水组件,安装在安装板上;推动组件,安装在安装板上,通过转动的方式进行推动。

[0007] 此外,特别优选的是,铲粪组件包括有:安装块,安装块为两个,对称安装在安装板上;弧形板,滑动式安装在前后两个安装块之间。

[0008] 此外,特别优选的是,刷洗组件包括有:减速电机,安装在安装板上;第一转轴,第一转轴为两个,对称安装在安装板上,前侧第一转轴与减速电机的输出轴;刷子,刷子为两个,均安装在第一转轴上;皮带轮,皮带轮为两个,均安装在第一转轴上;平皮带,安装在前后两个皮带轮之间。

[0009] 此外,特别优选的是,喷水组件包括有:储水筒,安装在安装板上;出水管,安装在储水筒上;安装壳体,安装在安装板上,安装壳体与出水管连接;喷头,喷头至少为两个,均

安装在安装壳体上。

[0010] 此外,特别优选的是,推动组件包括有:缸体,安装在安装板上;进气管,进气管带有单向阀,安装在缸体上;连接管,连接管带有单向阀,安装在缸体与储水筒之间;活塞,滑动式安装在缸体内;异型推杆,安装在活塞上;弹簧,安装在异型推杆与缸体之间;转盘,安装在前侧第一转轴上;推块,安装在转盘上,推块与异型推杆配合。

[0011] 此外,特别优选的是,还包括有:导杆,安装板上对称开有一字孔,导杆为两个,均安装在一字孔内;滑套,滑套为两个,均安装在导杆上,滑套均与弧形板连接;导套,导套为两个,对称安装在安装板上;滑杆,滑杆为两个,均安装在导套内;第二转轴,通过轴承转动式安装在安装板上;圆盘,圆盘为两个,安装在第二转轴与后侧第一转轴上;摆杆,摆杆为两个,均转动式安装在圆盘上;第一锥齿轮,安装在第二转轴上;第二锥齿轮,安装在前侧第一转轴上,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合。

[0012] 本发明的有益效果为:本发明通过铲粪组件能够对粪便进行清理,通过刷洗组件能够在清理完粪便后进行刷洗,提高了人们的工作质量,通过喷水组件能够在清理完粪便后进行喷水,更方便刷洗,通过推动组件能够自动将水喷出,如此,在清理完方便后能够更加方便的将水喷出,通过滑杆和滑套能够在清理粪便时带动弧形板左右滑动,如此,在清理粪便时,节省了大量的人力,更方便人们清理粪便。

附图说明

[0013] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0014] 图2为本发明刷洗组件的部分立体结构示意图。

[0015] 图3为本发明推动组件的立体结构示意图。

[0016] 图4为本发明喷水组件的部分立体结构示意图。

[0017] 图5为本发明的部分立体结构示意图。

[0018] 其中,上述附图包括以下附图标记:1、安装板,2、把手,3、安装块,4、弧形板,5、减速电机,6、第一转轴,7、刷子,71、皮带轮,72、平皮带,8、储水筒,9、出水管,10、安装壳体,11、喷头,12、缸体,121、进气管,13、连接管,14、活塞,15、异型推杆,16、弹簧,17、转盘,18、推块,19、一字孔,20、导杆,21、滑套,22、导套,23、滑杆,24、第二转轴,25、圆盘,26、摆杆,27、第一锥齿轮,28、第二锥齿轮。

具体实施方式

[0019] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本发明进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本发明的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本发明的概念。

[0020] 实施例1

[0021] 一种畜牧养殖用便于冲洗粪便的铲粪装置,如图1-5所示,包括有安装板1、把手2、铲粪组件、刷洗组件、喷水组件和推动组件,安装板1右侧焊接有把手2,安装板1左侧设有通过滑动的方式进行铲粪的铲粪组件,安装板1右侧设有通过转动的方式进行刷洗的刷洗组件,安装板1中部设有喷水组件,安装板1右侧设有通过转动的方式进行推动的推动组件。

[0022] 在使用本设备清理粪便时,工作人员通过把手2将设备推动至使用地点,随后通过铲粪组件将需要清理的粪便铲起,铲起后通过推动组件带动喷水组件对清理完粪便的地方进行喷水,喷完水后通过刷洗组件进行刷洗,清理完成后,工作人员关闭设备。

[0023] 如图1和5所示,铲粪组件包括有安装块3和弧形板4,安装板1左侧前后对称设有安装块3,前后两个安装块3之间滑动式设有弧形板4。

[0024] 在使用本设备清理粪便时,工作人员推动设备向前移动,从而通过安装块3带动弧形板4向前移动将需要清理的粪便铲起,清理完成后,工作人员将弧形板4内的粪便倒掉即可,如此,更加方便人们清理。

[0025] 如图1、2和3所示,刷洗组件包括有减速电机5、第一转轴6、刷子7、皮带轮71和平皮带72,安装板1右侧前部通过螺栓固接有减速电机5,安装板1右侧前后对称通过轴承转动式设有第一转轴6,前侧第一转轴6顶端与减速电机5的输出轴连接,第一转轴6底端焊接有刷子7,第一转轴6下部均键连接有皮带轮71,前后两个皮带轮71之间绕有平皮带72。

[0026] 在使用本设备对粪便进行清理时,工作人员启动减速电机5转动,从而通过推动组件带动喷水组件进行喷水,减速电机5转动的同时带动前侧第一转轴6转动,前侧皮带轮71随之转动,从而通过平皮带72带动后侧皮带轮71转动,进而带动后侧第一转轴6转动,第一转轴6带动刷子7转动进行刷洗,如此,在将粪便清理完成后进行清洗,提高了人们的工作质量。

[0027] 如图1和4所示,喷水组件包括有储水筒8、出水管9、安装壳体10和喷头11,安装板1中部通过螺栓固接有储水筒8,储水筒8底部中间焊接有出水管9,安装板1底部中间通过螺栓固接有安装壳体10,安装壳体10顶部与出水管9连接,安装壳体10底部设有一排喷头11。

[0028] 在清理粪便时,通过推动组件将储水筒8内的水通过出水管9推入安装壳体10内,从而通过喷头11喷出,如此,能够在粪便清理完成后进行喷水,方便刷洗。

[0029] 如图1和3所示,推动组件包括有缸体12、进气管121、连接管13、活塞14、异型推杆15、弹簧16、转盘17和推块18,安装板1右侧通过螺栓固接有缸体12,缸体12顶部左侧焊接有带有单向阀的进气管121,缸体12与储水筒8之间连接有带有单向阀的连接管13,缸体12内滑动式设有活塞14,活塞14右侧焊接有异型推杆15,异型推杆15与缸体12之间绕接有弹簧16,前侧第一转轴6上部键连接有转盘17,转盘17的偏心位置焊接有推块18,推块18与异型推杆15配合。

[0030] 在清理粪便时,前侧第一转轴6转动带动转盘17转动,推块18随之转动,当推块18转动至与异型推杆15接触时,推块18推动异型推杆15向左移动,从而带动活塞14在缸体12内向左滑动将气体通过连接管13推入储水筒8内,弹簧16被压缩,进而将水挤出,当推块18转动至与异型推杆15脱离时,在弹簧16复位的作用下,异型推杆15随之带动活塞14向右滑动复位将气体通过进气管121吸入缸体12内,如此,在清理粪便时能够更加方便的将水喷出。

[0031] 实施例2

[0032] 在实施例1的基础之上,如图1和5所示,还包括有导杆20、滑套21、导套22、滑杆23、第二转轴24、圆盘25、摆杆26、第一锥齿轮27和第二锥齿轮28,安装板1左部前后对称开有一字孔19,一字孔19内均焊接有导杆20,导杆20上均滑动式设有滑套21,滑套21均与弧形板4连接,安装板1顶部左侧前后对称焊接有导套22,导套22内均滑动式设有滑杆23,滑杆23左

端均与滑套21连接,安装板1右侧前部通过轴承转动式设有第二转轴24,第二转轴24与后侧第一转轴6顶端均键连接有圆盘25,圆盘25的偏心位置均转动式设有摆杆26,摆杆26左端均与滑杆23右端转动式连接,第二转轴24上部键连接有第一锥齿轮27,前侧第一转轴6上部键连接有第二锥齿轮28,第二锥齿轮28与第一锥齿轮27啮合。

[0033] 在清理粪便时,前侧第一转轴6转动通过第二锥齿轮28带动第一锥齿轮27转动,从而通过第二转轴24带动前侧圆盘25转动,后侧圆盘25随着后侧第一转轴6转动,进而通过摆杆26带动滑杆23在导套22内左右滑动,滑杆23左右滑动带动滑套21在导杆20上左右滑动,弧形板4随之左右移动对粪便进行清理,如此,在清理粪便时,节省了大量的人力,更方便人们清理粪便。

[0034] 本行业的技术人员应该了解,上述实施例不得以任何形式限制本发明,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本发明的保护范围内。

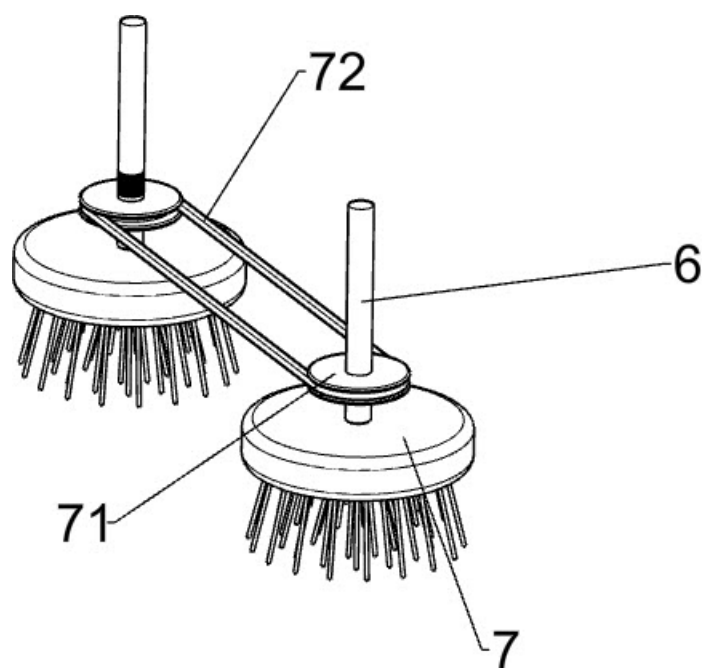


图2

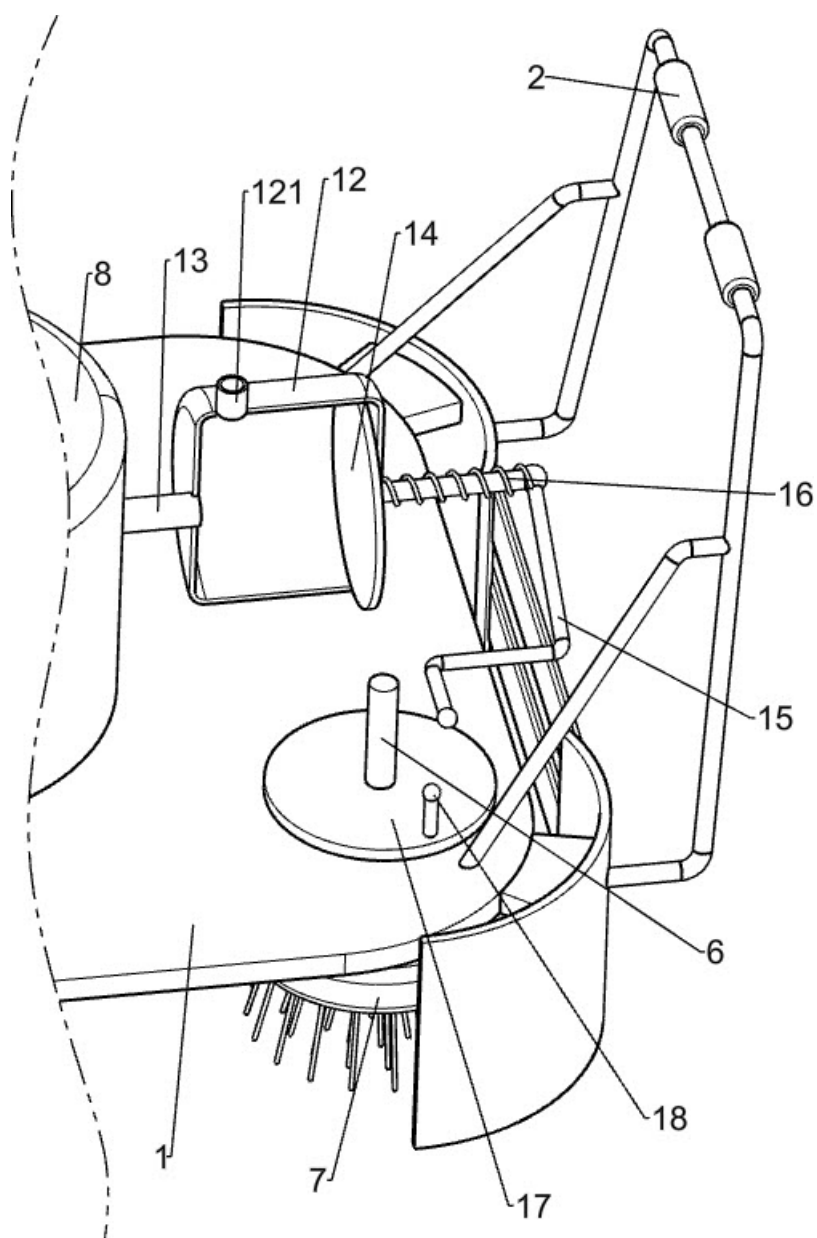


图3

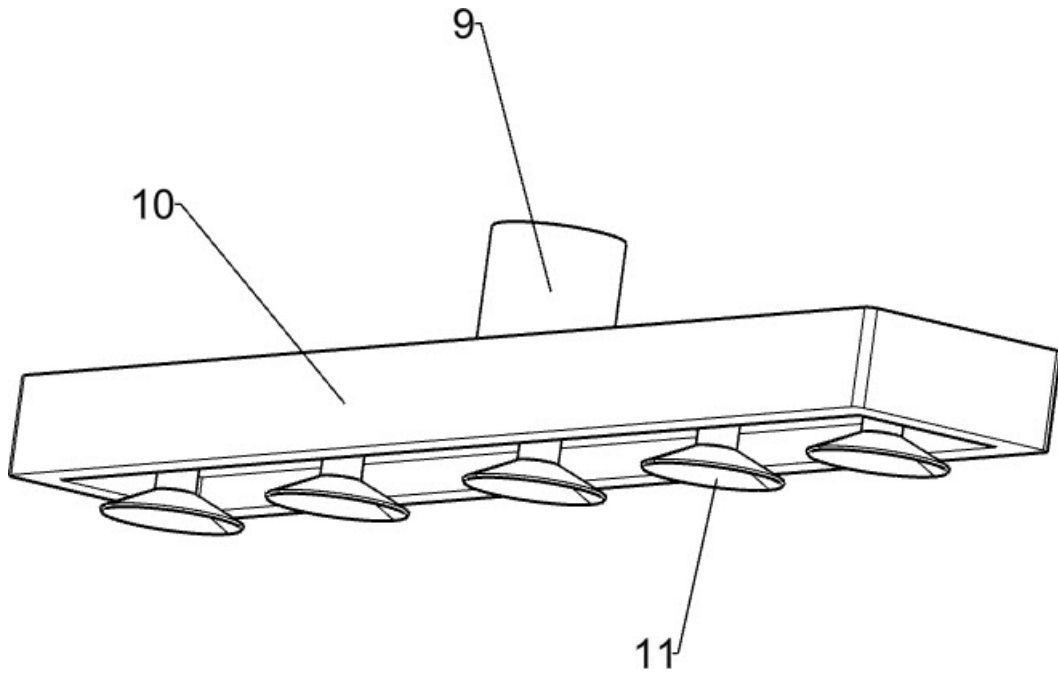


图4

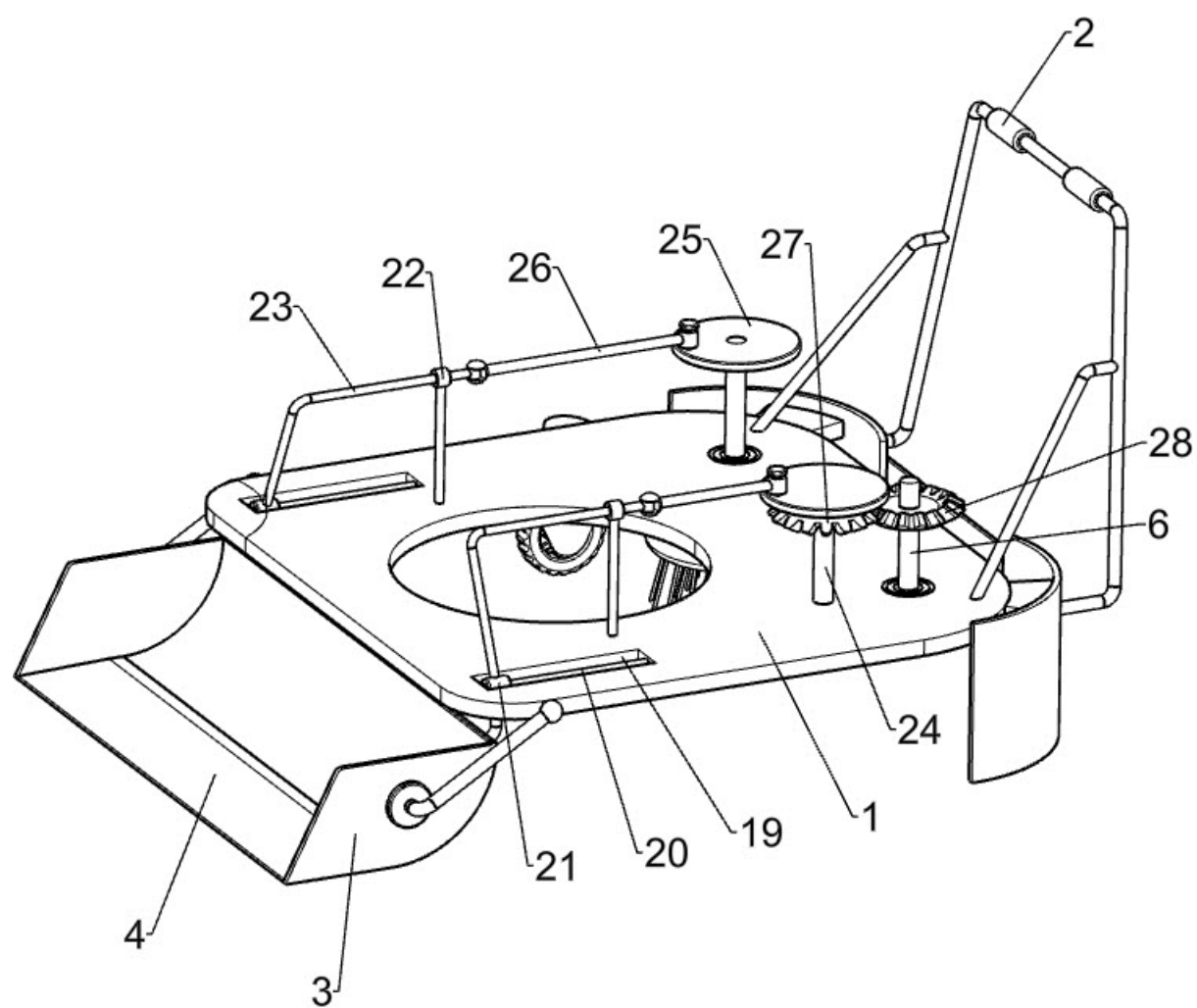


图5