



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214316279 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 01

(21) 申请号 202022388095.2

(22) 申请日 2020.10.24

(73) 专利权人 谢恭莉

地址 650224 云南省昆明市盘龙区联盟街  
道忠明路瀚文云鼎13楼

(72) 发明人 谢恭莉 张瑞 王云莲 刁照伟

(51) Int. Cl.

A01D 43/00 (2006.01)

A01D 43/10 (2006.01)

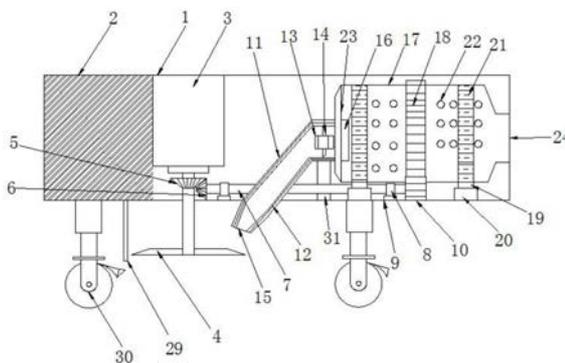
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种园林景观设计用草坪修剪设备

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种园林景观设计用草坪修剪设备,涉及草坪修剪设备技术领域,包括壳体,电动机的驱动端驱动刀片快速转动切割青草,进料管内部固定有电热丝,将管壁加热,电动马达带动扇叶高速旋转,使进料管内部形成负压,将草料吸入进料管内部,由于刚修剪下来的草料表面和内部都含有大量水分,草料经过加热后的进料管使草料表面的水分迅速蒸发,此外,进料管内的扇叶为金属材质,能够进一步对草料进行打碎处理,方便运输储存,传动连杆带动除尘筒体转动,草料在滚筒内部被翻滚搅拌,由于处于相对干燥的程度,草料表面的尘土容易脱离,通过出尘孔掉落在落尘孔区域,此时的草料干净而且干燥,就可以进行回收处理了。



1. 一种园林景观设计用草坪修剪设备,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的前端固定有铅蓄电池(2),所述铅蓄电池(2)的一侧固定连接有机电动机(3),所述电动机(3)的驱动端底部固定有刀片(4),且固定连接有机第一扇形齿轮(5),所述刀片(4)位于第一扇形齿轮(5)的正下方,所述第一扇形齿轮(5)的表面齿轮连接有第二扇形齿轮(6),所述第二扇形齿轮(6)焊接在传动连杆(7)的一端,所述传动连杆(7)的表面固定有机第一轴承(8),所述第一轴承(8)固定连接在第一轴承座(9)的内部,所述传动连杆(7)的末端固定连接有机传动齿轮(10),所述壳体(1)的内部固定有机进料管(11),所述进料管(11)的内部固定安装有电热丝(12),且在其上端固定有机电动马达(13),所述电动马达(13)的表面固定连接有机扇叶(14),所述进料管(11)的底端开设有进料口(15),且上端开设有出料口(16),所述壳体(1)的一侧固定有机除尘筒体(17),所述除尘筒体(17)的表面焊接有机环形齿轮(18),且对称开设有轴承轨道(21),所述除尘筒体(17)表面开设有出尘孔(22),所述壳体(1)的底部对称焊接有机第二轴承座(20),所述第二轴承座(20)的上端固定连接有机第二轴承(19),所述第二轴承(19)与轴承轨道(21)形成滚动连接结构,所述除尘筒体(17)的两侧分别开设有筒体进料口(23)和筒体出料口(24),所述除尘筒体(17)的内部焊接有机出料拨片(25),所述壳体(1)的一侧固定有机第一扶手(26),所述第一扶手(26)的内部套接有机第二扶手(27),且第一扶手(26)与第二扶手(27)间能够相互滑动,所述第二扶手(27)的两内侧面分别固定有机紧固螺丝(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林景观设计用草坪修剪设备,其特征在于:所述壳体(1)的底部固定有机刀片保护罩(29),所述刀片保护罩(29)和刀片(4)的末端在一条水平线上,所述壳体(1)的底部焊接有机移动支架(30),且移动支架(30)的数量有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种园林景观设计用草坪修剪设备,其特征在于:所述壳体(1)的底部固定连接有机支撑架(31),所述支撑架(31)的上端与进料管(11)的底部形成固定连接结构。

4. 根据权利要求1所述的一种园林景观设计用草坪修剪设备,其特征在于:所述除尘筒体(17)的底部开设有落尘孔(32),所述落尘孔(32)的长度与除尘筒体(17)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种园林景观设计用草坪修剪设备,其特征在于:所述第一轴承(8)和第一轴承座(9)形成的固定连接结构对称分布在传动连杆(7)的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种园林景观设计用草坪修剪设备,其特征在于:所述第二轴承(19)和轴承轨道(21)的尺寸相适配,且第二轴承(19)的数量为四个,所述出料口(16)通过筒体进料口(23)延伸至除尘筒体(17)的内部。

## 一种园林景观设计用草坪修剪设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及草坪修剪设备技术领域,具体为一种园林景观设计用草坪修剪设备。

### 背景技术

[0002] 草坪修剪是草坪管理中最重要也是花费最高的措施之一,其中草坪机是草坪修剪必需的设备,正确选择适宜的草坪机剪草不但可以提高草坪质量,提高剪草效率,而且可大大减少草坪维护费用。

[0003] 但是目前使用的草坪机都没有考虑将修剪的草料进行回收,作为饲养牲畜的养料,只是单一的将修剪的草料丢弃在现场,或者简单回收后丢弃,浪费了很大一部分的青饲料资源。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种园林景观设计用草坪修剪设备,解决了传统草坪修剪设备不能对修剪后的草料加工处理,只是简单丢弃的资源浪费问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种园林景观设计用草坪修剪设备,包括壳体,所述壳体前端固定有铅蓄电池,所述铅蓄电池的一侧固定连接有电动机,所述电动机的驱动端底部固定有刀片,且固定连接有第一扇形齿轮,所述刀片位于第一扇形齿轮的正下方,所述第一扇形齿轮的表面齿轮连接有第二扇形齿轮,所述第二扇形齿轮焊接在传动连杆的一端,所述传动连杆的表面固定有第一轴承,所述第一轴承固定连接在第一轴承座的内部,所述传动连杆的末端固定连接有传动齿轮,所述壳体的内部固定有进料管,所述进料管的内部固定安装有电热丝,且在其上端固定有电动马达,所述电动马达的表面固定连接有扇叶,所述进料管的底端开设有进料口,且上端开设有出料口,所述壳体的一侧固定有除尘筒体,所述除尘筒体的表面焊接有环形齿轮,且对称开设有轴承轨道,所述除尘筒体表面开设有出尘孔,所述壳体的底部对称焊接有第二轴承座,所述第二轴承座的上端固定连接有第二轴承,所述第二轴承与轴承轨道形成滚动连接结构,所述除尘筒体的两侧分别开设有筒体进料口和筒体出料口,所述除尘筒体的内部焊接有出料拨片,所述壳体的一侧固定有第一扶手,所述第一扶手的内部套接有第二扶手,且第一扶手与第二扶手间能够相互滑动,所述第二扶手的两内侧面分别固定有紧固螺丝。

[0006] 进一步的,所述壳体的底部固定有刀片保护罩,所述刀片保护罩和刀片的末端在一条水平线上,所述壳体的底部焊接有移动支架,且移动支架的数量有四个。

[0007] 进一步的,所述壳体的底部固定连接有支撑架,所述支撑架的上端与进料管的底部形成固定连接结构。

[0008] 进一步的,所述除尘筒体的底部开设有落尘孔,所述落尘孔的长度与除尘筒体相适配。

[0009] 进一步的,所述第一轴承和第一轴承座形成的固定连接结构对称分布在传动连杆

的两侧。

[0010] 进一步的,所述第二轴承和轴承轨道的尺寸相适配,且第二轴承的数量为四个,所述出料口通过筒体进料口延伸至除尘筒体的内部。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种园林景观设计用草坪修剪设备。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] 1、一种园林景观设计用草坪修剪设备,当设备修剪草坪时,刀片将青草修剪下来后,进料管通过电动马达带动风扇,由于进料口偏小,在管内形成负压,所以能够轻易将草料吸进进料管,因为在进料管内部固定连接电热丝,电热丝对进料管进行了加热,由于刚修剪下来的草料表面和内部都含有大量水分,不容易储存和运输,含有大量水分的草料经过加热后的进料管使草料表面的水分迅速蒸发,当草料进入除尘筒体时,自身已经处于相对干燥的程度,此外,进料管内的扇叶为金属材质,能够进一步对草料进行打碎处理,方便运输。

[0014] 2、一种园林景观设计用草坪修剪设备,当草料通过出料口进入除尘筒体时,除尘筒体不停的转动,从而对内部的草料进行了翻滚,由于草料已经是干燥状态,所以在滚筒的翻滚搅拌下,草料表面的泥土能够被轻易分离出来,然后通过出尘孔和落尘孔将尘土排出装置外,重新回到土壤中。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型右视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型左视结构示意图。

[0019] 图中:1、壳体;2、铅蓄电池;3、电动机;4、刀片;5、第一扇形齿轮;6、第二扇形齿轮;7、传动连杆;8、第一轴承;9、第一轴承座;10、传动齿轮;11、进料管;12、电热丝;13、电动马达;14、扇叶;15、进料口;16、出料口;17、除尘筒体;18、环形齿轮;19、第二轴承;20、第二轴承座;21、轴承轨道;22、出尘孔;23、筒体进料口;24、筒体出料口;25、出料拨片;26、第一扶手;27、第二扶手;28、紧固螺丝;29、刀片保护罩;30、移动支架;31、支撑架;32、落尘孔。

## 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1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种园林景观设计用草坪修剪设备,包括壳体1,壳体1的前端固定有铅蓄电池2,铅蓄电池2的一侧固定连接电动机3,电动机3的驱动端底部固定有刀片4,且固定连接第一扇形齿轮5,刀片4位于第一扇形齿轮5的正下方,第一扇形齿轮5的表面齿轮连接有第二扇形齿轮6,第二扇形齿轮6焊接在传动连杆7的一端,传动连杆7的表面固定有第一轴承8,除尘筒体17内部焊接有出料拨片25,第一轴

承8固定连接在第一轴承座9的内部,传动连杆7的末端固定连接在传动齿轮10,壳体1的内部固定有进料管11,进料管11的内部固定安装有电热丝12,且在其上端固定有电动马达13,电动马达13的表面固定连接在扇叶14,进料管11的底端开设有进料口15,且上端开设有出料口16,壳体1的一侧固定有除尘筒体17,除尘筒体17的表面焊接有环形齿轮18,且对称开设有轴承轨道21,除尘筒体17表面开设有出尘孔22,壳体1的底部对称焊接有第二轴承座20,第二轴承座20的上端固定连接在第二轴承19,第二轴承19与轴承轨道21形成滚动连接结构,除尘筒体17的两侧分别开设有筒体进料口23和筒体出料口24,第一轴承8和第一轴承座9形成的固定连接结构对称分布在传动连杆7的两侧,第二轴承19和轴承轨道21的尺寸相适配,且第二轴承19的数量为四个,出料口16通过筒体进料口23延伸至除尘筒体17的内部。

[0022] 请参阅图3-4,壳体1的底部固定有刀片保护罩29,刀片保护罩29和刀片4的末端在一条水平线上,壳体1的底部焊接有移动支架30,且移动支架30的数量有四个,壳体1的底部固定连接在支撑架31,支撑架31的上端与进料管11的底部形成固定连接结构,除尘筒体17的底部开设有落尘孔32,落尘孔32的长度与除尘筒体17相适配,壳体1的一侧固定有第一扶手26,第一扶手26的内部套接有第二扶手27,且第一扶手26与第二扶手27间能够相互滑动,第二扶手27的两内侧面分别固定有紧固螺丝28。

[0023] 使用时,铅蓄电池2给电动机3提供电力支持,电动机3的驱动端驱动刀片4快速转动,达到除草的目的,进料管11内部固定有电热丝12,将管壁加热,电动马达13带动扇叶14高速旋转,使进料管11内部形成负压,将草料通过进料口15吸进进料管11内部,当剪下的草料在通过进料管11时,草料表面的水分被快速蒸发,使草料处于一个干燥的状态,此时的扇叶14进一步将草料打碎,方便草料的运输,此时电动机3的驱动端固定连接的第一扇形齿轮5带动第二扇形齿轮6转动,从而驱动了传动连杆7转动,均布在传动连杆7两端的第一轴承8是传动连杆7的动力传输更加稳定,固定在传动连杆7末端的传动齿轮10与除尘筒体17表面的环形齿轮相啮合,在第二轴承19和第二轴承座20的配合下,带动除尘筒体17的转动,草料通过出料口16进入除尘筒体17,草料在除尘筒体17内部被翻滚搅拌,由于草料处于干燥的状态,所以除尘筒体17的作用下,草料表面的尘土很容易脱离,通过出尘孔22掉落在落尘孔32区域,重新回到土壤,此时的草料就可以进行回收处理,此时的草料干净而且干燥,方便运输储藏。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

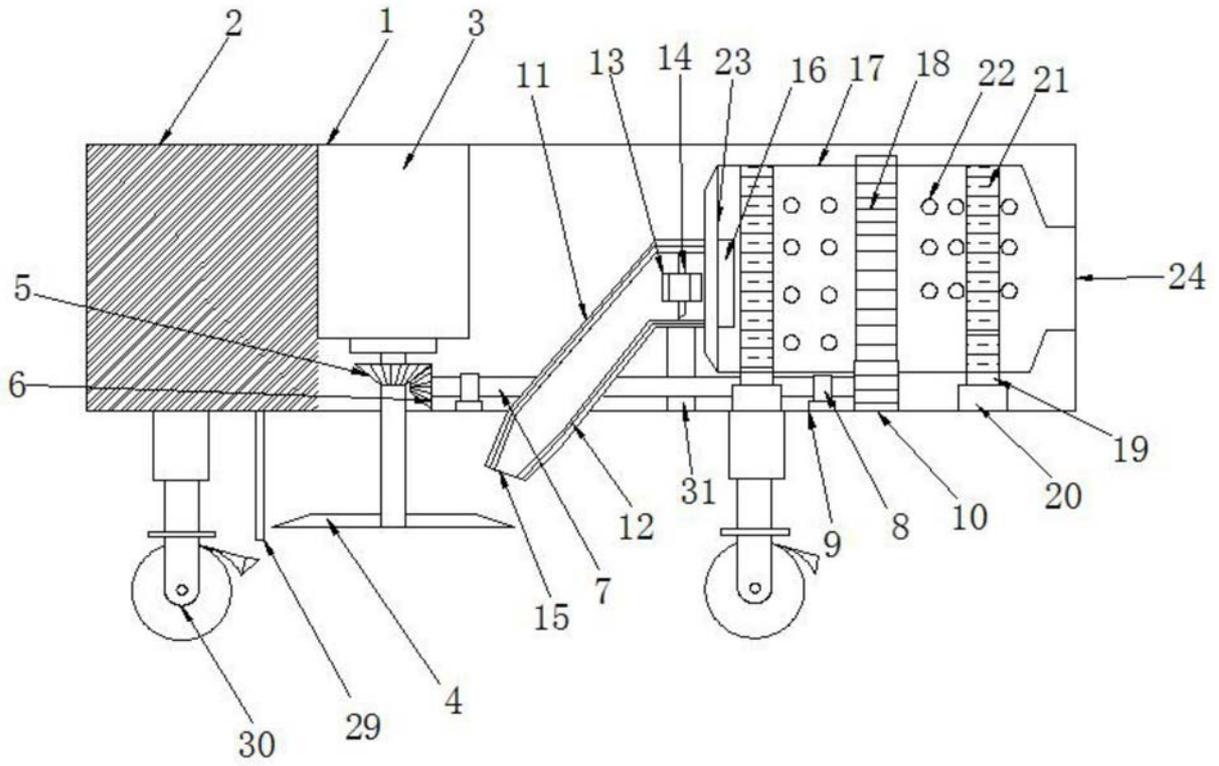


图1

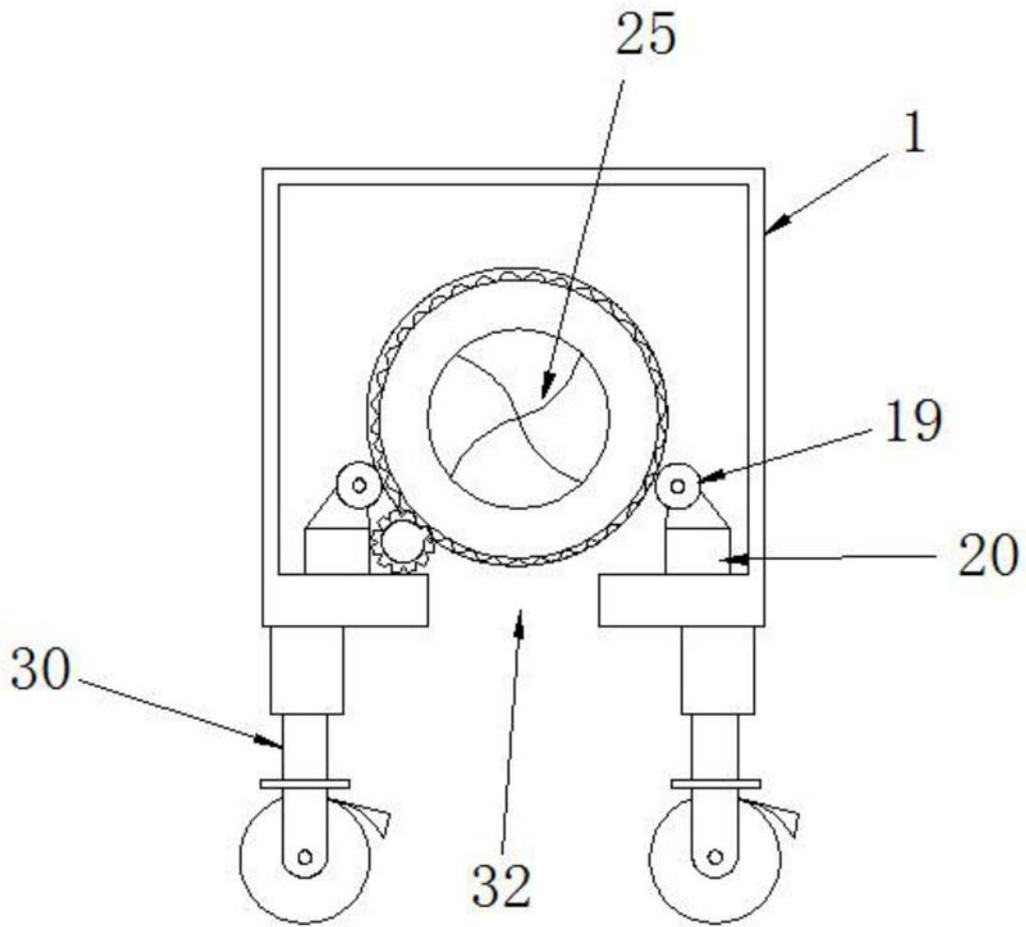


图2

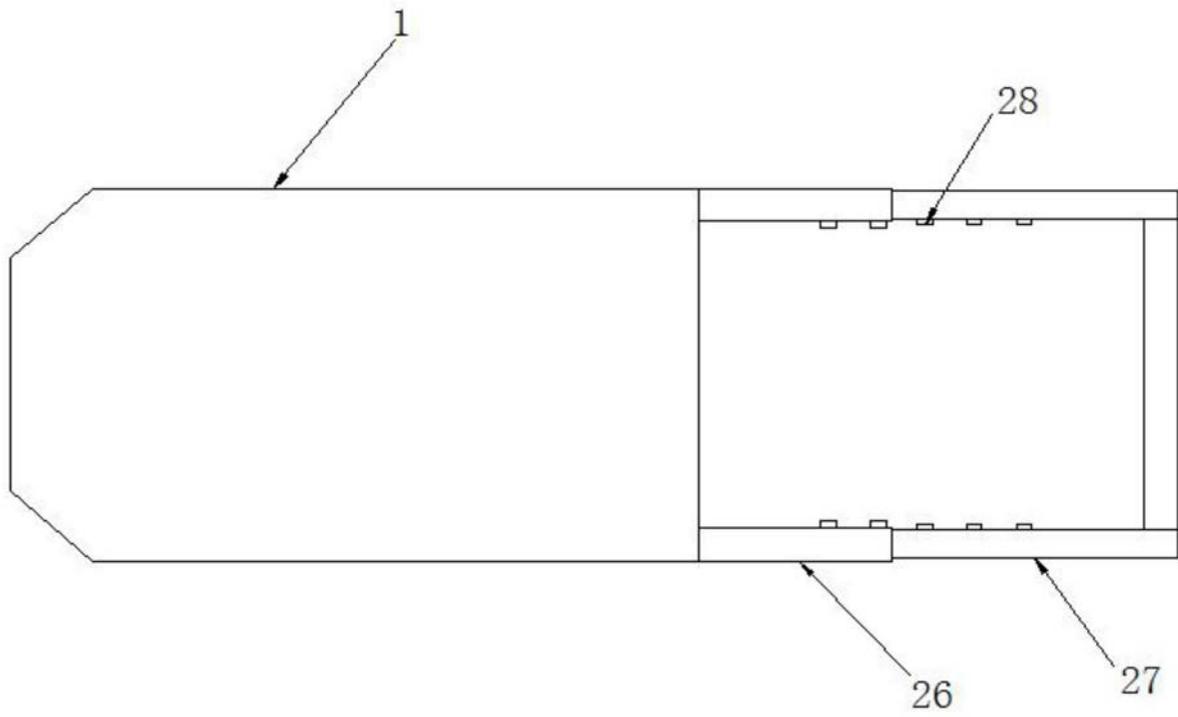


图3

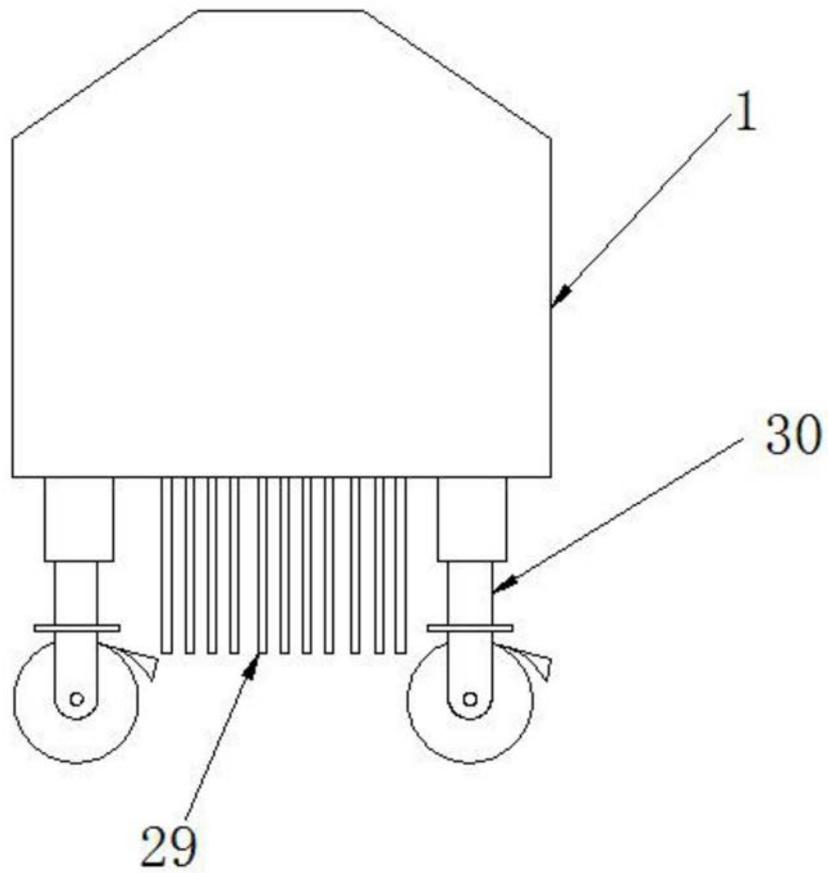


图4