



(21) 申请号 202320822677.8

(22) 申请日 2023.04.10

(73) 专利权人 威海市文登区城市管理综合服务
中心

地址 264400 山东省威海市文登区双山路
21号

(72) 发明人 刘海军 王月娇

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务
所(普通合伙) 37260

专利代理师 张琳琳

(51) Int.Cl.

A01D 43/077 (2006.01)

A01D 75/18 (2006.01)

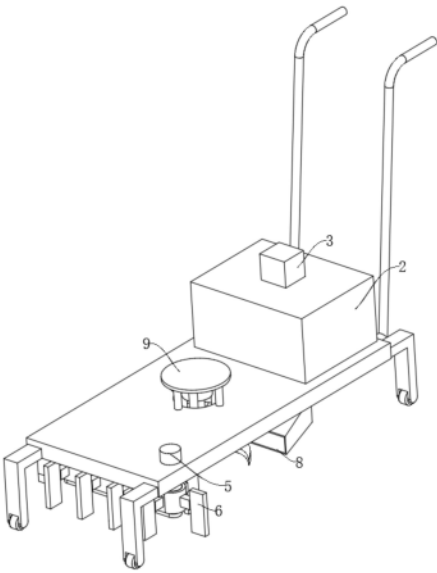
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种园林管理用修剪装置

(57) 摘要

本实用新型属于园林管理领域,具体涉及一种园林管理用修剪装置,包括推车,推车的上下两端设置连接有收集机构和推料机构,推车的上端固定连接有固定架,固定架的内部固定连接有第二电机和第一电动伸缩杆,第二电机的输出轴端固定连接有转动筒,转动筒的内部滑动连接有转动杆,转动杆的下端固定连接有切割刀,转动筒的内部固定连接有导向杆,转动杆的内部开设有导向槽,导向杆位于导向槽的内部,转动杆的圆周面转动连接有圆形板,第一电动伸缩杆的输出端与圆形板固定连接。本实用新型在推料机构的作用下,可以将位于草坪上的石块和其他废弃物推离推车,使之不会影响切割刀的切割作业。



1. 一种园林管理用修剪装置,包括推车(1),其特征在于:所述推车(1)的上下两端设置连接有收集机构和推料机构,所述推车(1)的上端固定连接固定架(9),所述固定架(9)的内部固定连接第二电机(10)和第一电动伸缩杆(11),所述第二电机(10)的输出轴端固定连接转动筒(13),所述转动筒(13)的内部滑动连接转动杆(14),所述转动杆(14)的下端固定连接切割刀(7),所述转动筒(13)的内部固定连接导向杆(16),所述转动杆(14)的内部开设有导向槽(17),所述导向杆(16)位于导向槽(17)的内部,且导向杆(16)与导向槽(17)滑动连接,所述转动杆(14)的圆周面转动连接圆形板(15),所述第一电动伸缩杆(11)的输出端与圆形板(15)固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种园林管理用修剪装置,其特征在于:所述圆形板(15)的上端固定连接第二伸缩杆(12),所述第二伸缩杆(12)远离圆形板(15)的一端与固定架(9)固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种园林管理用修剪装置,其特征在于:所述收集机构包括杂物箱(2)、抽风机(3)、抽料管(4)和吸气罩(8),所述推车(1)的上端固定连接杂物箱(2),所述杂物箱(2)的上端固定连接抽风机(3),所述杂物箱(2)的下端固定连接抽料管(4),所述抽料管(4)的左端固定连接吸气罩(8)。

4. 如权利要求1所述的一种园林管理用修剪装置,其特征在于:所述推料机构包括第一电机(5)、皮带(18)、传动轮(20)、推板(6)和支撑架(19),所述推车(1)的上端固定连接第一电机(5),所述推车(1)的下端固定连接支撑架(19),所述支撑架(19)的内部转动连接传动轮(20),所述传动轮(20)与推车(1)之间转动连接,所述传动轮(20)设置有两个,且呈前后分布,均匀的位于推车(1)的下端,所述第一电机(5)的输出轴端与位于前端的传动轮(20)之间固定连接,两传动轮(20)之间通过皮带(18)连接,所述皮带(18)的外表面固定连接推板(6)。

5. 如权利要求1所述的一种园林管理用修剪装置,其特征在于:所述推料机构和收集机构分别位于切割刀(7)的左右两端。

6. 如权利要求3所述的一种园林管理用修剪装置,其特征在于:所述吸气罩(8)呈倾斜状,从右向左逐渐的倾斜向下,且吸气罩(8)左侧的开口端朝向切割刀(7)所处的位置。

一种园林管理用修剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于园林管理领域，具体涉及一种园林管理用修剪装置。

背景技术

[0002] 城市园林绿化管理，是城市政府的行政主管部门依靠其他部门的配合和社会参与，依法对城市的各种绿地、林地、公园、风景游览区和苗圃等的建设、养护和管理，而其中需要经常的对城市园林中的草坪绿地进行修剪，以保证草坪的平整美观。

[0003] 目前，在对园林中的草坪进行修剪时，如遇到石块及其他废弃物，容易影响切割刀的切割作业，同时在切割作业时，也非常容易导致切割刀损坏。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种园林管理用修剪装置，能够防止草坪上的石块及其他废弃物影响切割刀的正常工作的。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：提供一种园林管理用修剪装置，包括推车，所述推车的上下两端设置连接有收集机构和推料机构，所述推车的上端固定连接有固定架，所述固定架的内部固定连接有第二电机和第一电动伸缩杆，所述第二电机的输出轴端固定连接转动筒，所述转动筒的内部滑动连接有转动杆，所述转动杆的下端固定连接切割刀，所述转动筒的内部固定连接有导向杆，所述转动杆的内部开设有导向槽，所述导向杆位于导向槽的内部，且导向杆与导向槽滑动连接，所述转动杆的圆周面转动连接有圆形板，所述第一电动伸缩杆的输出端与圆形板固定连接。

[0006] 可选地，所述圆形板的上端固定连接有第二伸缩杆，所述第二伸缩杆远离圆形板的一端与固定架固定连接。

[0007] 可选地，所述收集机构包括杂物箱、抽风机、抽料管和吸气罩，所述推车的上端固定连接杂物箱，所述杂物箱的上端固定连接抽风机，所述杂物箱的下端固定连接抽料管，所述抽料管的左端固定连接吸气罩。

[0008] 可选地，所述推料机构包括第一电机、皮带、传动轮、推板和支撑架，所述推车的上端固定连接第一电机，所述推车的下端固定连接支撑架，所述支撑架的内部转动连接传动轮，所述传动轮与推车之间转动连接，所述传动轮设置有两个，且呈前后分布，均匀的位于推车的下端，所述第一电机的输出轴端与位于前端的传动轮之间固定连接，两传动轮之间通过皮带连接，所述皮带的外表面固定连接推板。

[0009] 可选地，所述推料机构和收集机构分别位于切割刀的左右两端。

[0010] 可选地，所述吸气罩呈倾斜状，从右向左逐渐的倾斜向下，且吸气罩左侧的开口端朝向切割刀所处的位置。

[0011] 和现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0012] 本实用新型在利用切割刀修剪草坪前，推料机构可以将位于草坪上的石块及其他废弃物推离推车，使之不会影响切割刀的切割作业，同时降低切割刀因切割硬物而受损的

概率,提高切割刀的使用寿命。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型主视的立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型主视的局部剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图3中A处的放大结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型图3中B处的放大结构示意图。

[0019] 图中:1、推车;2、杂物箱;3、抽风机;4、抽料管;5、第一电机;6、推板;7、切割刀;8、吸气罩;9、固定架;10、第二电机;11、第一电动伸缩杆;12、第二伸缩杆;13、转动筒;14、转动杆;15、圆形板;16、导向杆;17、导向槽;18、皮带;19、支撑架;20、传动轮。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图1-5及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0022] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 现对本实用新型提供的一种园林管理用修剪装置进行说明。一种园林管理用修剪装置,包括推车1,推车1的上下两端设置连接有收集机构和推料机构,推车1的上端固定连接有固定架9,固定架9的内部固定连接有第二电机10和第一电动伸缩杆11,第二电机10的输出轴端固定连接有转动筒13,转动筒13的内部滑动连接有转动杆14,转动杆14的下端固定连接有切割刀7,转动筒13的内部固定连接有导向杆16,转动杆14的内部开设有导向槽17,导向杆16位于导向槽17的内部,且导向杆16与导向槽17滑动连接,转动杆14的圆周面转动连接有圆形板15,第一电动伸缩杆11的输出端与圆形板15固定连接。

[0025] 本实用新型在推料机构的作用下,可以将草坪上的石块及其他废弃物推离推车1,

使之不会影响切割刀7的切割作业;然后,启动第二电机10,带动转动筒13转动,此时在导向杆16和导向槽17的作用下,转动杆14带动切割刀7进行旋转切割作业,对草坪进行修剪,同时可以根据草坪需要修剪的高度调节切割刀7距离地面的高度,只需控制第一电动伸缩杆11,就可以带动转动杆14沿转动筒13上下移动,从而带动切割刀7移动,切割刀7距离地面的高度发生变化,达到调节切割刀7高度的目的。

[0026] 在本实用新型另一个实施例中,请参阅图3至图4,圆形板15的上端固定连接有第二伸缩杆12,第二伸缩杆12远离圆形板15的一端与固定架9固定连接。

[0027] 工作时,在第二伸缩杆12的作用下,圆形板15可以带动转动杆14和切割刀7更加平稳地进行上下运动。

[0028] 在本实用新型另一个实施例中,请参阅图1至图3,收集机构包括杂物箱2、抽风机3、抽料管4和吸气罩8,推车1的上端固定连接杂物箱2,杂物箱2的上端固定连接抽风机3,杂物箱2的下端固定连接抽料管4,抽料管4的左端固定连接吸气罩8。

[0029] 工作时,在对园林草坪进行修剪的过程中,启动抽风机3,在抽风机3的作用下,被修剪掉的草通过吸尘罩进入到抽料管4内,最终落入到杂物箱2内,因此收集机构起到收集修剪掉的草的作用,无需手动清理,更加方便。

[0030] 在本实用新型另一个实施例中,请参阅图1至图3和图5,推料机构包括第一电机5、皮带18、传动轮20、推板6和支撑架19,推车1的上端固定连接第一电机5,推车1的下端固定连接支撑架19,支撑架19的内部转动连接传动轮20,传动轮20与推车1之间转动连接,传动轮20设置有两个,且呈前后分布,均匀的位于推车1的下端,第一电机5的输出轴端与位于前端的传动轮20之间固定连接,两传动轮20之间通过皮带18连接,皮带18的外表面固定连接推板6。

[0031] 工作时,启动第一电机5,第一电机5带动位于前端的传动轮20转动,此时在位于后端的传动轮20的配合下,皮带18发生转动,带动推板6转动,随着推板6的转动,可以将草坪上位于切割刀7左端的石块及其他废弃物推离推车1,使之不会影响切割刀7的切割作业。

[0032] 在本实用新型另一个实施例中,请参阅图1至图3,推料机构和收集机构分别位于切割刀7的左右两端。

[0033] 在推动推车1对草坪进行修剪作业时,会先由推料机构将石块及其他废弃物推离推车1,然后切割刀7可以安全的顺利地进行切割修剪作业,修剪后由收集机构把修剪掉的草收集起来,从而完成整个修剪作业。

[0034] 在本实用新型另一个实施例中,请参阅图3,吸气罩8呈倾斜状,从右向左逐渐的倾斜向下,且吸气罩8左侧的开口端朝向切割刀7所处的位置。

[0035] 工作时,吸气罩8可以更加准确地将切割刀7切割掉的草吸收进杂物箱2内部。

[0036] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

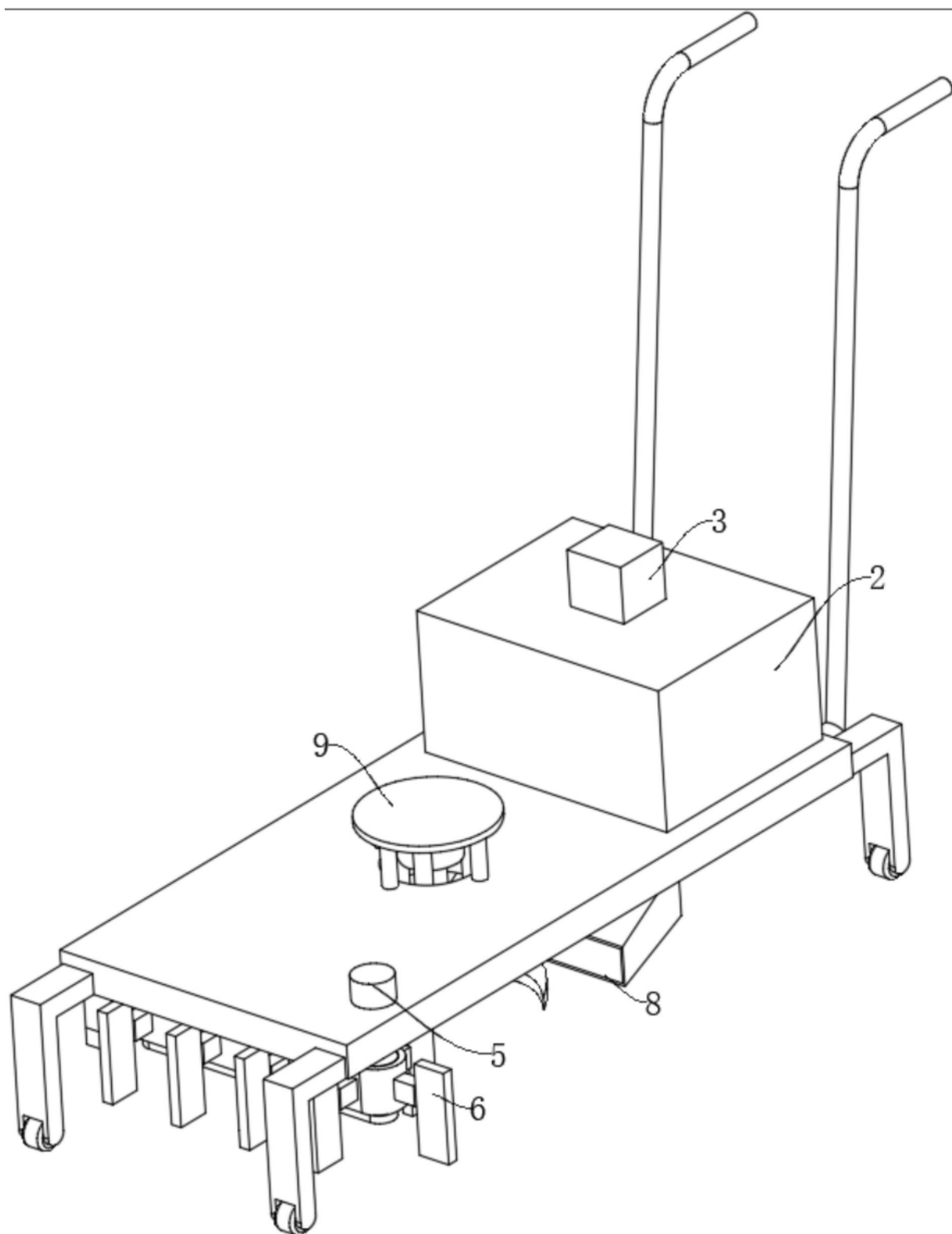


图1

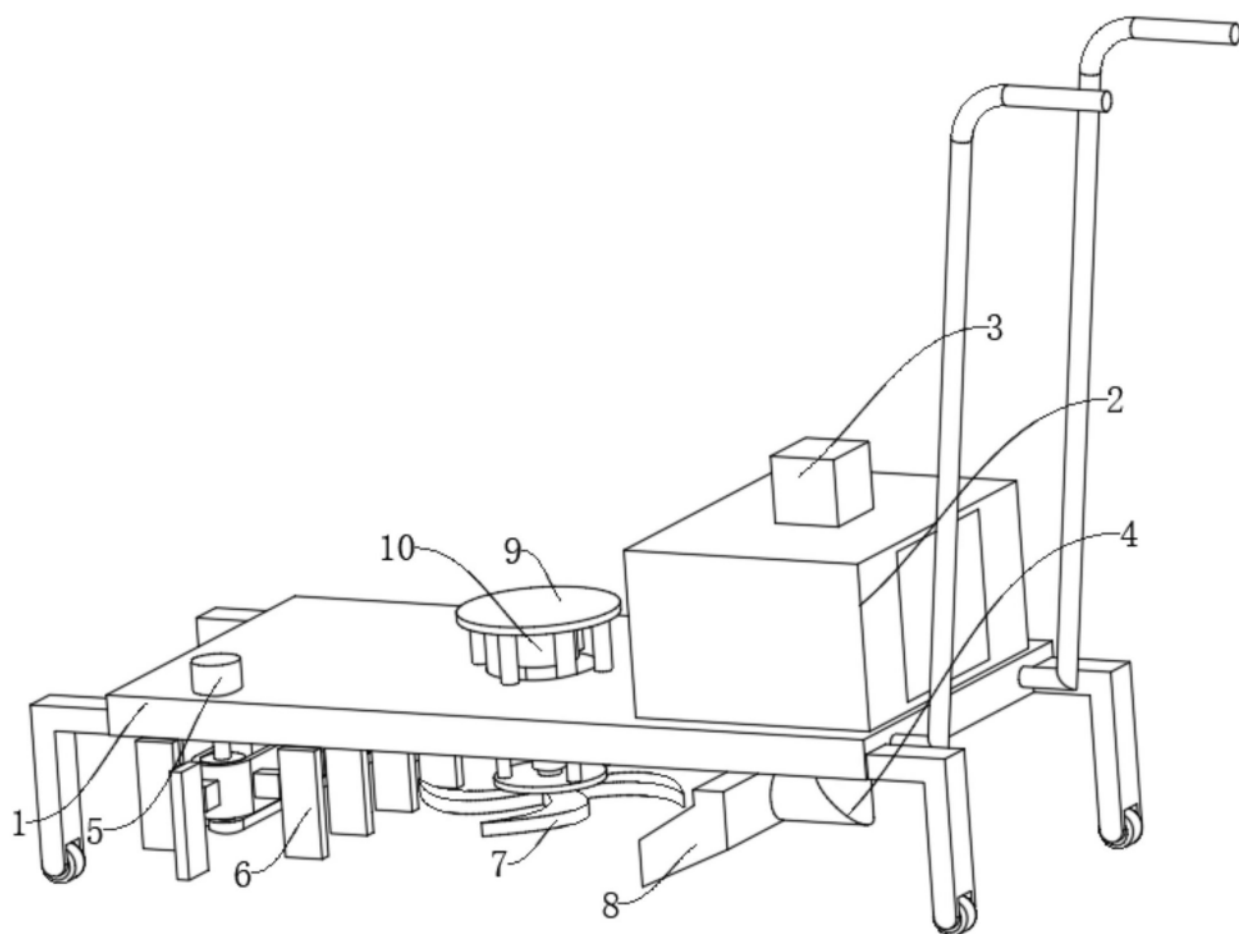


图2

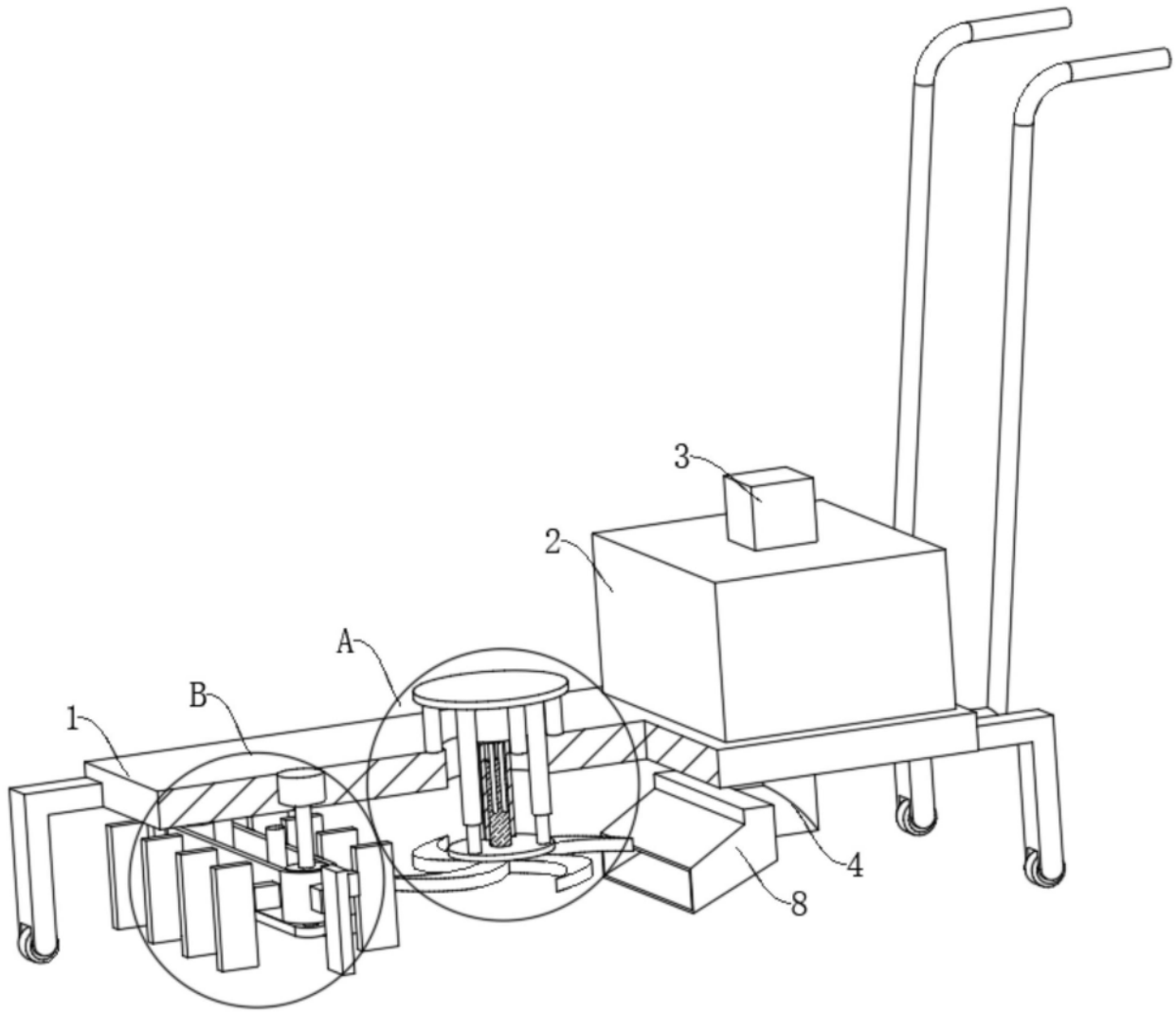


图3

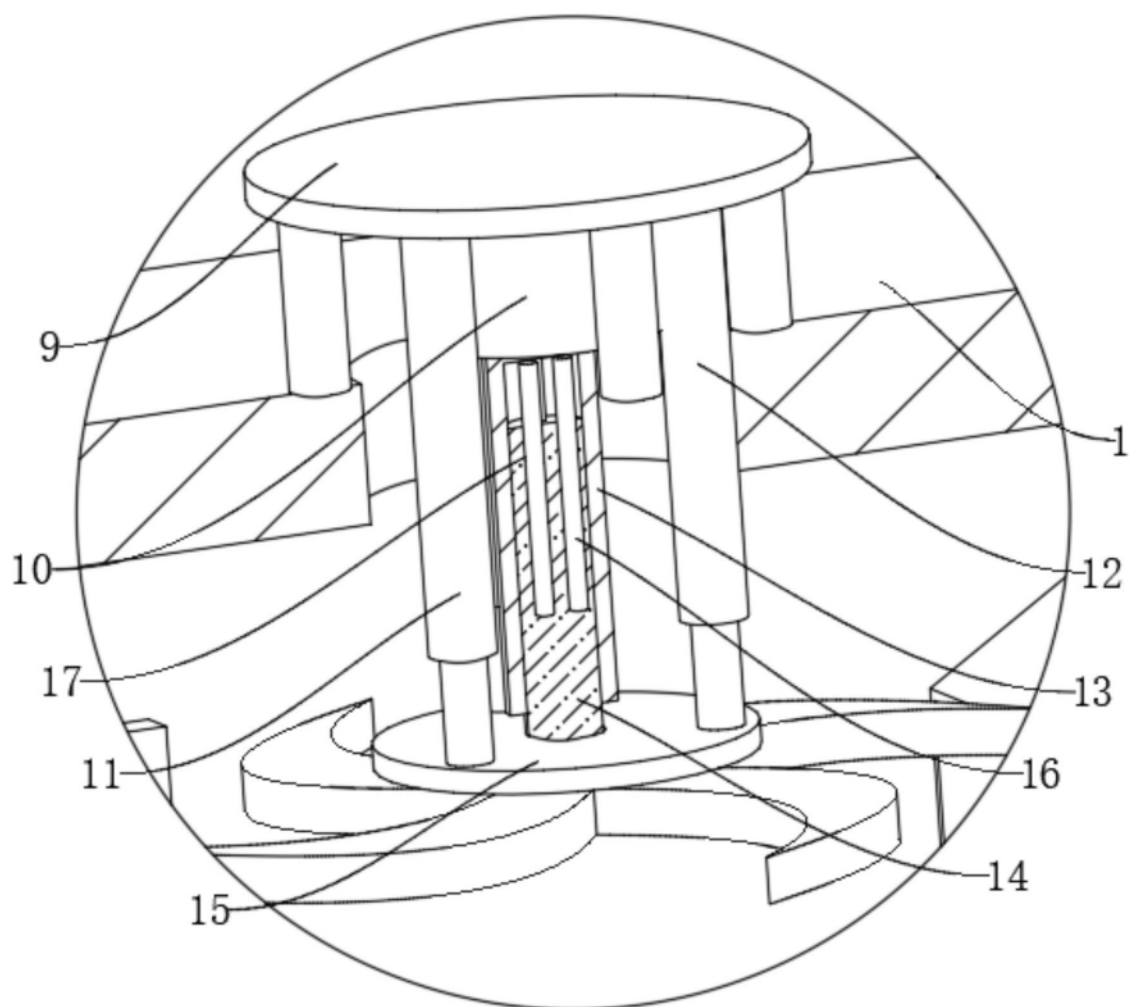


图4

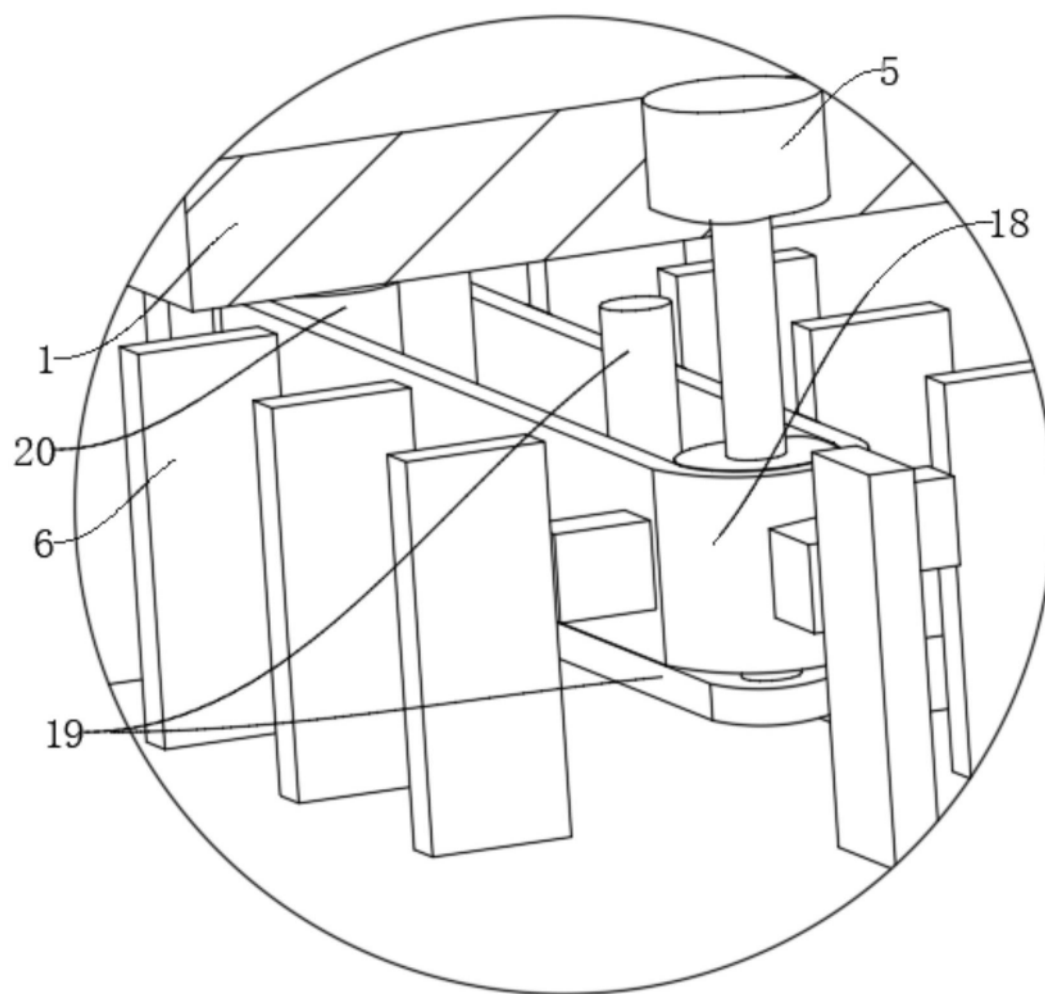


图5