(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222548066 U
(45)授权公告日 2025.03.04

(21)申请号 202421344209.5

(22)申请日 2024.06.13

(73)专利权人 武汉润嘉建设工程有限公司
地址 430000 湖北省武汉市洪山区南湖大道揽胜汇D栋写字楼1702

(72)发明人 彭加豪 蔡建生

(74)专利代理机构 北京华夏博通专利事务所(普通合伙) 11264
专利代理师 赵延柱

(51)Int.Cl.
A01D 43/077(2006.01)
A01D 43/063(2006.01)
A01D 43/08(2006.01)
A01D 43/14(2006.01)

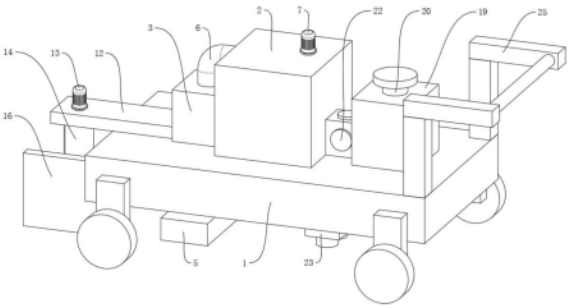
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种园林工程割草装置

(57)摘要

本实用新型涉及园林工程技术领域,且公开了一种园林工程割草装置,包括底座,底座的正表面与背面均固定安装有移动轮,所述底座的上表面固定连接有收集箱,所述底座的上表面固定安装有第一抽料泵,所述第一抽料泵的输入端固定连接有吸料管,所述吸料管的输入端固定连接有矩形盒,所述第一抽料泵的输出端固定连接有导料管,所述导料管的输出端与收集箱的内部相连通,所述收集箱的上表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有主动破碎杆,所述主动破碎杆远离驱动电机的一端与收集箱的内壁转动连接,所述收集箱的内壁转动连接有从动破碎杆。实现了对杂草的收集与破碎处理,方便了工作人员的使用。



CN 222548066 U

1.一种园林工程割草装置,包括底座(1),底座(1)的正表面与背面均固定安装有移动轮,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有收集箱(2),所述底座(1)的上表面固定安装有第一抽料泵(3),所述第一抽料泵(3)的输入端固定连接有吸料管(4),所述吸料管(4)的输入端固定连接有矩形盒(5),所述第一抽料泵(3)的输出端固定连接有导料管(6),所述导料管(6)的输出端与收集箱(2)的内部相连通,所述收集箱(2)的上表面固定安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出端固定连接有主动破碎杆(8),所述主动破碎杆(8)远离驱动电机(7)的一端与收集箱(2)的内壁转动连接,所述收集箱(2)的内壁转动连接有从动破碎杆(9)。

2.根据权利要求1所述的一种园林工程割草装置,其特征在于:所述主动破碎杆(8)的表面固定连接有主动齿轮(10),所述从动破碎杆(9)的表面固定连接有从动齿轮(11),所述主动齿轮(10)与从动齿轮(11)相互啮合连接。

3.根据权利要求2所述的一种园林工程割草装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有安装板(12),所述安装板(12)的上表面固定安装有转动电机(13),所述转动电机(13)的输出端固定连接有转动杆(14),所述转动杆(14)的底端固定连接有切割刀片(15),所述底座(1)的侧表面对称固定连接有挡板(16)。

4.根据权利要求3所述的一种园林工程割草装置,其特征在于:所述收集箱(2)的背面固定安装有第二抽料泵(17),所述第二抽料泵(17)的输入端与收集箱(2)的内部相连通,所述第二抽料泵(17)的输出端固定连接有出料管(18)。

5.根据权利要求4所述的一种园林工程割草装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有储液箱(19),所述储液箱(19)的上表面固定连接有进液管(20),所述进液管(20)的输出端与储液箱(19)的内部相连通,所述进液管(20)的输入端转动连接有密封盖。

6.根据权利要求5所述的一种园林工程割草装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定安装有抽液泵(21),所述抽液泵(21)与储液箱(19)的侧表面固定连接,所述抽液泵(21)的输入端固定连接有抽液管(22)。

7.根据权利要求6所述的一种园林工程割草装置,其特征在于:所述抽液管(22)的输入端延伸至储液箱(19)的内部,且与储液箱(19)的内部相连通,所述底座(1)的下表面固定连接有矩形喷头(23)。

8.根据权利要求7所述的一种园林工程割草装置,其特征在于:所述抽液泵(21)的输出端固定连接有出液管(24),所述出液管(24)的输出端与矩形喷头(23)相连接,且与矩形喷头(23)的内部相连通,所述底座(1)的侧表面固定连接有推动把手(25)。

一种园林工程割草装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林工程技术领域,具体而言,涉及一种园林工程割草装置。

背景技术

[0002] 园林绿化工程是建设风景园林绿地的工程。园林绿化是为人们提供一个良好的休息、文化娱乐、亲近大自然、满足人们回归自然愿望的场所,是保护生态环境、改善城市生活环境的重要措施。园林绿化泛指园林城市绿地和风景名胜区中涵盖园林建筑工程在内的环境建设工程,包括园林建筑工程、土方工程、园林筑山工程、园林理水工程、园林铺地工程、绿化工程等,它是应用工程技术来表现园林艺术,使地面上的工程构筑物和园林景观融为一体,园林工程,均需要在后期进行大力的维护和管理,同时在园林工程中的草坪,均需要定期的进行割草,有利于草坪的生长,以及美观性。

[0003] 申请专利号为CN201922070186.9的实用新型文件公开了一种园林工程割草装置,包括底板、支撑架和螺杆,所述底板的一端固定有固定板,所述固定板的两端中间处均开设有通孔,所述固定板的上端面中间处活动安装有活动板,所述活动板的上端面两端均固定有电机,两个所述电机的下端均活动安装有转轴,所述转轴背离电机的一端穿过活动板,且转轴通过通孔延伸至固定板的下端,所述转轴的下端固定有刀片,所述支撑架的两端固定在固定板的上端面两侧,所述支撑架的中间处开设有螺孔,所述螺杆螺纹安装在螺孔的内部,所述螺杆的上端固定有转盘,所述螺杆的下端通过轴承空转于活动板的上端面中间处。本实用新型有利于对草坪进行割草,保证了草坪的美观性的优点。

[0004] 上述申请文件提出的一种园林工程割草装置,上述提出的割草机机构简单,缺乏对割完的杂草的收集功能,无法对收集的杂草进行破碎处理,该装置无法对杂草进行收集与破碎处理,基于此,对于以上提出的问题,需要对其进行进一步的改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种园林工程割草装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林工程割草装置,包括底座,底座的正表面与背面均固定安装有移动轮,所述底座的上表面固定连接有收集箱,所述底座的上表面固定安装有第一抽料泵,所述第一抽料泵的输入端固定连接有吸料管,所述吸料管的输入端固定连接有矩形盒,所述第一抽料泵的输出端固定连接有导料管,所述导料管的输出端与收集箱的内部相连通,所述收集箱的上表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有主动破碎杆,所述主动破碎杆远离驱动电机的一端与收集箱的内壁转动连接,所述收集箱的内壁转动连接有从动破碎杆。

[0007] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述主动破碎杆的表面固定连接有主动齿轮,所述从动破碎杆的表面固定连接有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮相互啮合连接,利用主动齿轮可带动从动齿轮进行转动。

[0008] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述底座的上表面固定连接有安装板,所述安装板的上表面固定安装有转动电机,所述转动电机的输出端固定连接有转动杆,所述转动杆的底端固定连接有切割刀片,所述底座的侧表面对称固定连接有挡板,利用挡板可对割草时进行防护处理,防止草屑四处飞溅。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述收集箱的背面固定安装有第二抽料泵,所述第二抽料泵的输入端与收集箱的内部相连通,所述第二抽料泵的输出端固定连接有出料管,利用出料管可将破碎后的杂草排送出去。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述底座的上表面固定连接有储液箱,所述储液箱的上表面固定连接有进液管,所述进液管的输出端与储液箱的内部相连通,所述进液管的输入端转动连接有密封盖,所述底座的上表面固定安装有抽液泵,所述抽液泵与储液箱的侧表面固定连接,所述抽液泵的输入端固定连接有抽液管。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述抽液管的输入端延伸至储液箱的内部,且与储液箱的内部相连通,所述底座的下表面固定连接有矩形喷头,所述抽液泵的输出端固定连接有出液管,所述出液管的输出端与矩形喷头相连接,且与矩形喷头的内部相连通,所述底座的侧表面固定连接有推动把手,利用矩形喷头可对破碎后的杂草进行喷洒处理。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种园林工程割草装置,具备以下有益效果:

[0014] 1.该园林工程割草装置,通过设置第一抽料泵与驱动电机,当对杂草割草完成后,启动第一抽料泵,通过吸料管与矩形盒将杂草输送至导料管中,进而将杂草输送至收集箱的内部,打开驱动电机,驱动电机带动主动破碎杆与主动齿轮进行转动,使得带动从动齿轮与从动破碎杆进行转动,对杂草进行破碎处理,实现了对杂草的收集与破碎处理,方便了工作人员的使用。

[0015] 2.该园林工程割草装置,通过设置抽液泵与矩形喷头,利用抽液泵通过抽液管将储液箱内部的降解液输送至出液管中,进而将降解液输送至矩形喷头的内部,通过矩形喷头将降解液喷洒出去,对破碎后的杂草进行降解处理,实现了对杂草的降解处理,可防止杂草对园林植物的生长造成影响,方便了工作人员的使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型第一立体的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正剖的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型第二立体的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型俯视的结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、收集箱;3、第一抽料泵;4、吸料管;5、矩形盒;6、导料管;7、驱动电机;8、主动破碎杆;9、从动破碎杆;10、主动齿轮;11、从动齿轮;12、安装板;13、转动电机;14、转动杆;15、切割刀片;16、挡板;17、第二抽料泵;18、出料管;19、储液箱;20、进液管;21、抽液泵;22、抽液管;23、矩形喷头;24、出液管;25、推动把手。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种园林工程割草装置,包括底座1,底座1的正表面与背面均固定安装有移动轮,底座1的上表面固定连接有收集箱2,底座1的上表面固定安装有第一抽料泵3,第一抽料泵3的输入端固定连接有吸料管4,吸料管4的输入端固定连接有矩形盒5,第一抽料泵3的输出端固定连接有导料管6,导料管6的输出端与收集箱2的内部相连通,收集箱2的上表面固定安装有驱动电机7,驱动电机7的输出端固定连接有主动破碎杆8,主动破碎杆8远离驱动电机7的一端与收集箱2的内壁转动连接,收集箱2的内壁转动连接有从动破碎杆9。

[0023] 主动破碎杆8的表面固定连接有主动齿轮10,从动破碎杆9的表面固定连接有从动齿轮11,主动齿轮10与从动齿轮相11互啮合连接,当对杂草割草完成后,启动第一抽料泵3,通过吸料管4与矩形盒5将杂草输送至导料管6中,进而将杂草输送至收集箱2的内部,打开驱动电机7,驱动电机7带动主动破碎杆8与主动齿轮10进行转动,使得带动从动齿轮9与从动破碎杆11进行转动,对杂草进行破碎处理,实现了对杂草的收集与破碎处理,方便了工作人员的使用。

[0024] 底座1的上表面固定连接有安装板12,安装板12的上表面固定安装有转动电机13,转动电机13的输出端固定连接有转动杆14,转动杆14的底端固定连接有切割刀片15,底座1的侧表面对称固定连接有挡板16,收集箱2的背面固定安装有第二抽料泵17,第二抽料泵17的输入端与收集箱2的内部相连通,第二抽料泵17的输出端固定连接有出料管18。

[0025] 底座1的上表面固定连接有储液箱19,储液箱19的上表面固定连接有进液管20,进液管20的输出端与储液箱19的内部相连通,进液管20的输入端转动连接有密封盖,底座1的上表面固定安装有抽液泵21,抽液泵21与储液箱19的侧表面固定连接,抽液泵21的输入端固定连接有抽液管22。

[0026] 抽液管22的输入端延伸至储液箱19的内部,且与储液箱19的内部相连通,底座1的下表面固定连接有矩形喷头23,抽液泵21的输出端固定连接有出液管24,出液管24的输出端与矩形喷头23相连接,且与矩形喷头23的内部相连通,底座1的侧表面固定连接有推动把手,利用抽液泵21通过抽液管22将储液箱19内部的降解液输送至出液管24中,进而将降解液输送至矩形喷头23的内部,通过矩形喷头23将降解液喷洒出去,对破碎后的杂草进行降解处理,实现了对杂草的降解处理,可防止杂草对园林植物的生长造成影响,方便了工作人员的使用。

[0027] 工作原理:首先,工作人员利用推动把手25将装置推送至指定位置,打开转动电机13,转动电机13带动转动杆14进行转动,使得切割刀片15进行转动,进而对杂草进行切割处理,挡板16可在进行割草的时候进行防护处理,防止草屑四处飞溅,启动第一抽料泵3,通过吸料管4与矩形盒5将切割完的杂草输送至导料管6中,进而将杂草输送至收集箱2的内部,打开驱动电机7,驱动电机7带动主动破碎杆8与主动齿轮10进行转动,使得主动齿轮10带动从动齿轮11进行转动,进而从动破碎杆9进行转动,对收集箱2内部的杂草进行破碎处理,当杂草切割完成后,启动第二抽料泵17,将收集箱2内部的杂草通过出料管18排送出去,利用进液管20将降解液输送至储液箱19的内部,启动抽液泵21,利用抽液管22将储液箱19内部

的降解液输送至出液管24中,进而将降解液输送至矩形喷头23的内部,通过矩形喷头23将降解液喷洒出去,对破碎后的杂草进行降解处理,方便了工作人员的使用。

[0028] 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。

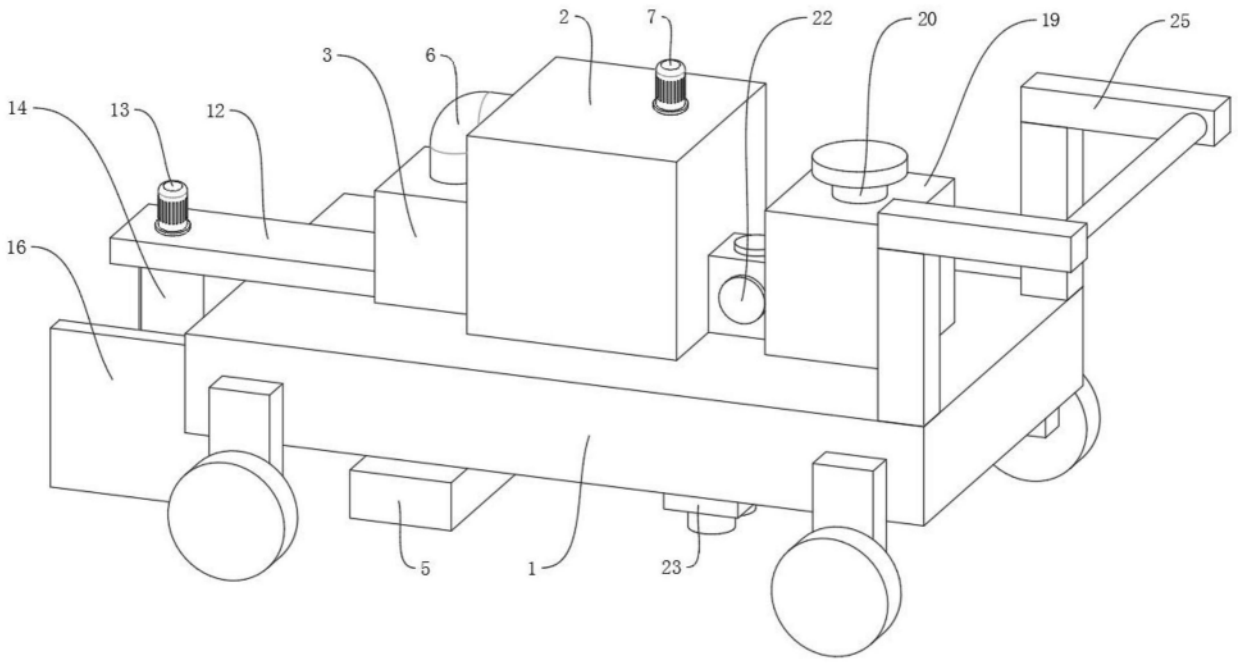

2
7
22
20
19
25
3
6
14
13
12
16
5
1
23

图1

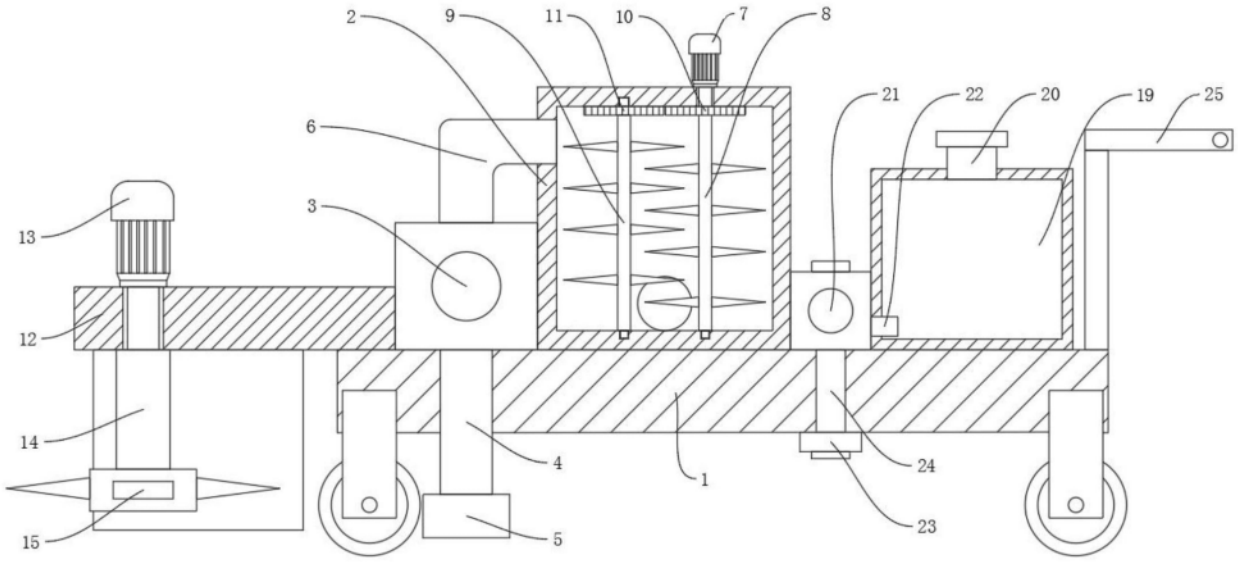

2
9
11
10
7
8
21
22
20
19
25
6
3
13
12
14
15
4
1
24
23
5

图2

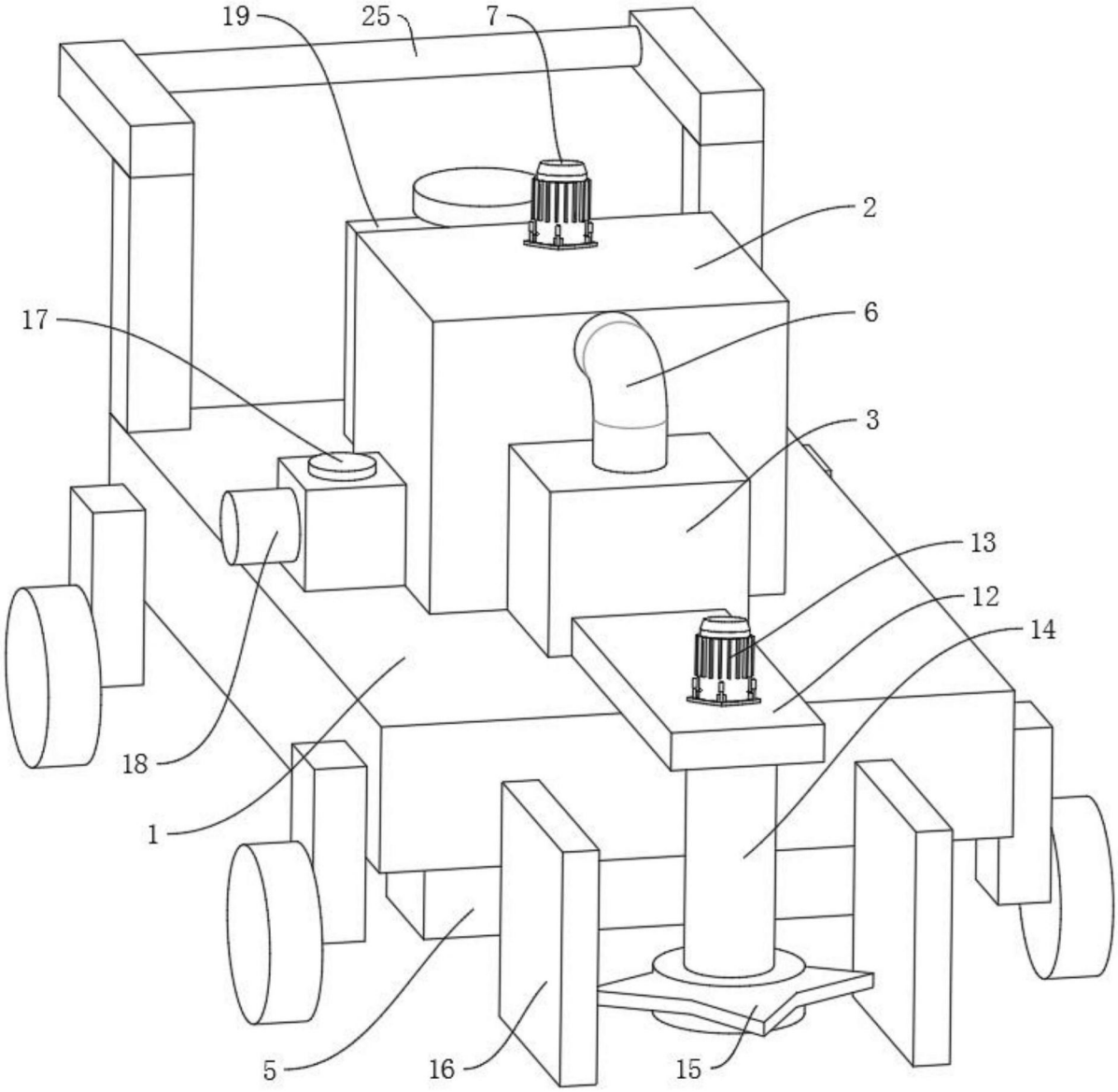


图3

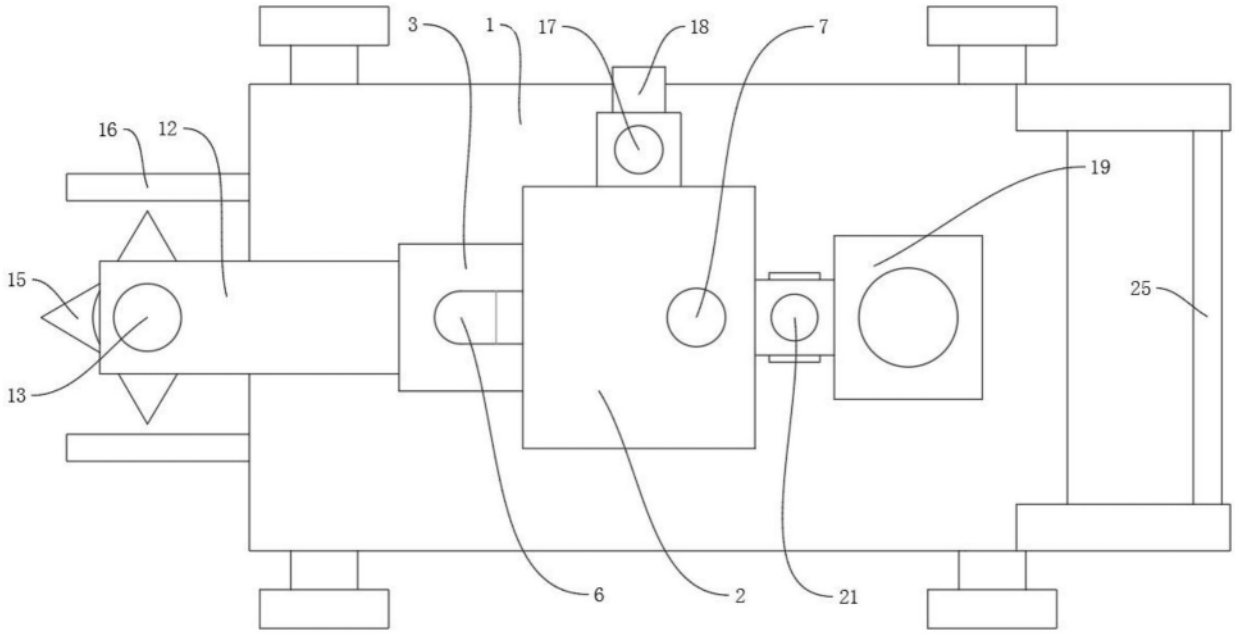


图4