



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218042536 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202023037224.X

(22) 申请日 2020.12.16

(73) 专利权人 漳州市环佳清洁服务有限公司
地址 363000 福建省漳州市龙文区迎宾大道6号同辉嘉园2幢602号

(72) 发明人 黄宇尘 李保毅 欧阳丽冰

(51) Int. Cl.

A01D 43/063 (2006.01)

A01D 43/08 (2006.01)

C12M 1/00 (2006.01)

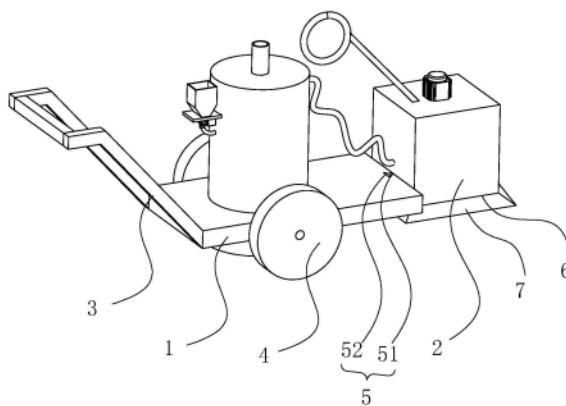
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种割草机

(57) 摘要

本申请涉及一种割草机,涉及园林技术领域,其包括移动架和安装壳体,所述安装壳体上开设有割草口,所述安装壳体内设置有位于割草口处的旋转刀片和驱动所述旋转刀片转动的第一驱动装置,所述安装壳体通过固定件安装在所述移动架上,所述安装壳体上设置有容纳箱,所述容纳箱内设置有风机,所述容纳箱和安装壳体之间连通有吸料管,所述容纳箱内转动设置有粉碎刀,所述容纳箱上设置有带动所述粉碎刀转动的第二驱动装置。本申请具有对割除后的草进行利用的效果。



1. 一种割草机,包括移动架(1)和安装壳体(2),所述安装壳体(2)上开设有割草口(6),所述安装壳体(2)内设置有位于割草口(6)处的旋转刀片(8)和驱动所述旋转刀片(8)转动的第一驱动装置(9),其特征在于:所述安装壳体(2)通过固定件(5)安装在所述移动架(1)上,所述安装壳体(2)上设置有容纳箱(10),所述容纳箱(10)内设置有风机(12),所述容纳箱(10)和安装壳体(2)之间连通有吸料管(11),所述容纳箱(10)内转动设置有粉碎刀(13),所述容纳箱(10)上设置有带动所述粉碎刀(13)转动的第二驱动装置(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种割草机,其特征在于:所述固定件(5)包括卡槽(52)和卡块(51),所述卡块(51)固定在所述安装壳体(2)上,所述卡槽(52)位于所述移动架(1)上。

3. 根据权利要求2所述的一种割草机,其特征在于:所述安装壳体(2)上设置有持握杆(15),持握杆(15)远离安装壳体(2)的一侧设置有稳定部(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种割草机,其特征在于:所述持握杆(15)包括固定杆(151)、滑动杆(153)和固定组件(154),所述固定杆(151)呈中空设置,所述滑动杆(153)滑动安装在所述固定杆(151)内,所述固定杆(151)和滑动杆(153)之间通过固定组件(154)进行固定。

5. 根据权利要求4所述的一种割草机,其特征在于:所述固定组件(154)包括开设在固定杆(151)侧壁的螺纹孔(1541),所述螺纹孔(1541)内转动安装有与滑动杆(153)相抵接的螺栓(1542)。

6. 根据权利要求1所述的一种割草机,其特征在于:所述容纳箱(10)的侧壁设置有外加剂添加盒(19),所述外加剂添加盒(19)内设置有发酵粉,所述外加剂添加盒(19)与所述容纳箱(10)通过管道(21)相连通,所述管道(21)内设置有电磁阀(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种割草机,其特征在于:所述容纳箱(10)的内底壁设置有压力传感器(23),所述压力传感器(23)与所述电磁阀(22)电性连接。

8. 根据权利要求1所述的一种割草机,其特征在于:所述容纳箱(10)的底部设置有落料口(24),所述容纳箱(10)底部设置有将落料口(24)盖住的盖帽(26)。

9. 根据权利要求1所述的一种割草机,其特征在于:所述安装壳体(2)上且围绕着所述割草口(6)设置有集风罩(7)。

一种割草机

技术领域

[0001] 本申请涉及园林技术领域,尤其是涉及一种割草机。

背景技术

[0002] 随着园林工具行业的快速发展,园林工具的消费者越来越多,市场上有关园林工具的种类也越来越多,例如,推草机、打草机、松土机等。为了能够在园林行业中占据市场,赢得更多的消费者,产品的设计必须要符合消费者的广泛认可,才会更具有竞争力。为了能够使我们设计的产品更具有竞争力,设计者必须要从产品的性能、外观、价格等全方面进行考虑。

[0003] 在公开号为CN207940013U的中国实用新型专利公开了一种割草机,其技术方案要点包括移动架和固定连接于移动架一侧的安装壳体,所述安装壳体内设置有旋转刀片和驱动所述旋转刀片转动的电机,所述安装壳体内沿竖直方向滑移有滑移架,所述旋转刀片转动连接于滑移架下侧,所述安装壳体上设置有用于驱动滑移架上下滑移的驱动机构。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为将割除后的草直接倾倒,容易破坏环境。

实用新型内容

[0005] 为了对割除后的草进行利用,本申请提供一种割草机。

[0006] 本申请提供了一种割草机,采用如下的技术方案:

[0007] 一种割草机,包括移动架和安装壳体,所述安装壳体上开设有割草口,所述安装壳体内设置有位于割草口处的旋转刀片和驱动所述旋转刀片转动的第一驱动装置,所述安装壳体通过固定件安装在所述移动架上,所述安装壳体上设置有容纳箱,所述容纳箱内设置有风机,所述容纳箱和安装壳体之间连通有吸料管,所述容纳箱内转动设置有粉碎刀,所述容纳箱上设置有带动所述粉碎刀转动的第二驱动装置。

[0008] 通过采用上述技术方案,旋转刀片对草进行切割,然后在风机的作用下,被切除的草依次通过割草口、吸料管进入容纳箱内,草料通过粉碎刀进行粉碎,然后使得草料囤积在容纳箱内,在一段时间后,将囤积的草运输至去发酵,使得草料形成废料,避免草对环境造成污染。

[0009] 可选的,所述固定件包括卡槽和卡块,所述卡块固定在所述安装壳体上,所述卡槽位于所述移动架上。

[0010] 通过采用上述技术方案,需要对较高位置的草进行切除时,移动安装壳体,使得卡块脱离卡槽,移动安装壳体,使得旋转刀片对指定位置进行切割,从而完成较高位置草料的切除。

[0011] 可选的,所述安装壳体上设置有持握杆,持握杆远离安装壳体的一侧设置有稳定部。

[0012] 通过采用上述技术方案,持握杆的设置,能够为移动安装壳体提供受力支撑点,从而方便对安装壳体进行移动。

[0013] 可选的,所述持握杆包括固定杆、滑动杆和固定组件,所述固定杆呈中空设置,所述滑动杆滑动安装在所述固定杆内,所述固定杆和滑动杆之间通过固定组件进行固定。

[0014] 通过采用上述技术方案,滑动杆滑移在固定杆上,然后通过固定组件锁紧滑动杆和固定杆,以调节持握杆的长度,提高旋转刀片的切割范围,从而方便割草机的切割范围。

[0015] 可选的,所述固定组件包括开设在固定杆侧壁的螺纹孔,所述螺纹孔内转动安装有与滑动杆相抵接的螺栓。

[0016] 通过采用上述技术方案,转动螺杆,使得螺杆远离滑动杆,然后调整滑动杆位置,以控制持握杆的长度,结构简单,操作方便。

[0017] 可选的,所述容纳箱的侧壁设置有外加剂添加盒,所述外加剂添加盒内设置有发酵粉,所述外加剂添加盒与所述容纳箱通过管道相连通,所述管道内设置有电磁阀。

[0018] 通过采用上述技术方案,当草料完成破碎后,打开电磁阀,发酵粉从外加剂添加盒进入容纳箱内,使得草料内混有发酵粉,使得其能够加快发酵。

[0019] 可选的,所述容纳箱的内底壁设置有压力传感器,所述压力传感器与所述电磁阀电性连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,当压力传感器感应到容纳箱内草料较多时,压力传感器发出电信号,使得电磁阀打开,发酵粉落入容纳箱内,以便草料进行发酵。

[0021] 可选的,所述容纳箱的底部设置有落料口,所述容纳箱底部设置有将落料口盖住的盖帽。

[0022] 通过采用上述技术方案,转动盖帽,使得盖帽从容纳箱上脱离,使得处理后草料从容纳箱内脱离,便于将草料进行发酵处理,使得草料能够作为肥料使用。

[0023] 可选的,所述安装壳体上且围绕着所述割草口设置有集风罩。

[0024] 通过采用上述技术方案,集风罩的设置,能够提供割草口的收集范围,从而提高对草的收割效率。

[0025] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0026] 旋转刀片对草进行切割,然后在风机的作用下,被切除的草依次通过割草口、吸料管进入容纳箱内,草料通过粉碎刀进行粉碎,然后使得草料囤积在容纳箱内,在一段时间后,将囤积的草运输至去发酵,使得草料形成废料,避免草对环境造成污染;

[0027] 需要对较高位置的草进行切除时,移动安装壳体,使得卡块脱离卡槽,移动安装壳体,使得旋转刀片对指定位置进行切割,从而完成较高位置草料的切除;

[0028] 当草料完成破碎后,打开电磁阀,发酵粉从外加剂添加盒进入容纳箱内,使得草料内混有发酵粉,使得其能够加快发酵。

附图说明

[0029] 图1是本实施例的整体示意图;

[0030] 图2是本实施例的剖视结构视图;

[0031] 图3是图2中A部分的放大示意图。

[0032] 附图标记:1、移动架;2、安装壳体;3、推架;4、滚轮;5、固定件;51、卡块;52、卡槽;6、割草口;7、集风罩;8、旋转刀片;9、第一驱动装置;10、容纳箱;11、吸料管;12、风机;13、粉碎刀;14、第二驱动装置;15、持握杆;151、固定杆;152、开孔;153、滑动杆;154、固定组件;

1541、螺纹孔；1542、螺栓；16、稳定部；17、凸缘；18、凸起；19、外加剂添加盒；20、出料口；21、管道；22、电磁阀；23、压力传感器；24、落料口；25、落料管；26、盖帽。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种割草机。参照图1及图2，包括移动架1和安装壳体2，移动架1的侧壁倾斜焊接有推架3，在移动架1上固定有两个滚轮4，安装壳体2通过固定件5安装在移动架1上，安装壳体2的下表面开设有割草口6，割草口6上安装有集风罩7，安装壳体2内转动安装有位于割草口6处的旋转刀片8，安装壳体2上安装有带动旋转刀片8转动的第一驱动装置9，本实施例中第一驱动装置9为电机，电机的输出杆固定在旋转刀片8上。

[0035] 在移动架1上焊接有容纳箱10，容纳箱10和安装壳体2之间通过吸料管11连通，在容纳箱10内安装有风机12。通过风机12使得在割草口6被割除的草从吸料管11进入容纳箱10内。然后在容纳箱10的内底部转动安装有粉碎刀13，容纳箱10的底壁安装有第二驱动装置14，第二驱动装置14为电机，电机的输出轴与粉碎刀13固定连接。

[0036] 当草料进入容纳箱10内后，启动第二驱动装置14，使得粉碎刀13对草进行粉碎，从而便于后续草进行发酵。

[0037] 参照图1，固定件5包括焊接在安装壳体2上的卡块51，卡块51呈T型且卡块51为橡胶制成，在移动架1的侧壁上开设有供卡块51嵌合的卡槽52。当安装壳体2固定在移动架1上时，割草口6朝向地面，使得旋转刀片8对地面的草进行切除。

[0038] 若是需要对较高处的草进行处理时，用力使得卡块51脱离卡槽52，然后移动割草口6朝向需要切割的地方进行修剪即可。期间，为了方便对安装壳体2进行移动，在安装壳体2上焊接有持握杆15，持握杆15倾斜焊接在安装壳体2上，其远离安装壳体2的一端焊接有与工人肩膀相倚靠的稳定部16。

[0039] 参照图3，持握杆15包括焊接在安装壳体2上的固定杆151，固定杆151呈中空设置，其远离安装壳体2的一侧开设有开孔152，固定杆151内滑动安装有滑动杆153，固定杆151侧壁且远离安装壳体2的位置设置有使滑动杆153保持不动的固定组件154。

[0040] 参照图3，固定组件154包括开设在固定杆151侧壁的螺纹孔1541，螺纹孔1541内转动安装有与滑动杆153相抵接的螺栓1542。

[0041] 当需要调节滑动杆153位置时，转动螺栓1542使得螺栓1542与滑动杆153相分离，以此实现伸长或缩短持握杆15的长度，结构简单，调整方便，使得割草机能够对不同的工况进行切割。

[0042] 然后，为了避免滑动杆153脱离固定杆151，在固定杆151远离安装壳体2的一侧设置有凸缘17，在滑动杆153靠近安装壳体2的一侧一体成型有与凸缘17相抵接的凸起18。当滑动杆153朝向远离固定杆151一侧移动时，持握杆15不断变长，当凸起18与凸缘17相抵接时，持握杆15达到最长的长度，同时避免滑动杆153脱离固定杆151。

[0043] 参照图2，在容纳箱10的侧壁焊接有外加剂添加盒19，在外加剂添加盒19内装有发酵粉，外加剂添加盒19呈倒锥形，其底部开设有出料口20，出料口20和容纳箱10通过管道21相连通，管道21内安装有电磁阀22。

[0044] 当容纳箱10内装有粉碎后的草时，打开电磁阀22，使得发酵粉通过管道21进入容

纳箱10内,并与草混合,使得容纳箱10内的草可直接进行发酵。

[0045] 然后,为了减少人工操作步骤,在容纳箱10的内底壁固定有压力传感器23,压力传感器23与电磁阀22电性连接。

[0046] 参照图2,在容纳箱10的底部开设有落料口24,在落料口24出安装有落料管25,落料管25的外侧壁开设有螺纹线,落料管25上螺纹连接有盖帽26,盖帽26朝向安装壳体2的一侧即为本实施例中安装壳体2的下表面,因此,第二驱动装置14和粉碎刀13安装在盖帽26上。

[0047] 本申请实施例一种割草机的实施原理为:旋转刀片8对草进行切割,然后在风机12的作用下,被切除的草依次通过割草口6、吸料管11进入容纳箱10内,草料通过粉碎刀13进行粉碎,然后使得草料囤积在容纳箱10内,在一段时间后,将囤积的草运输至去发酵,使得草料形成废料,避免草对环境造成污染。

[0048] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

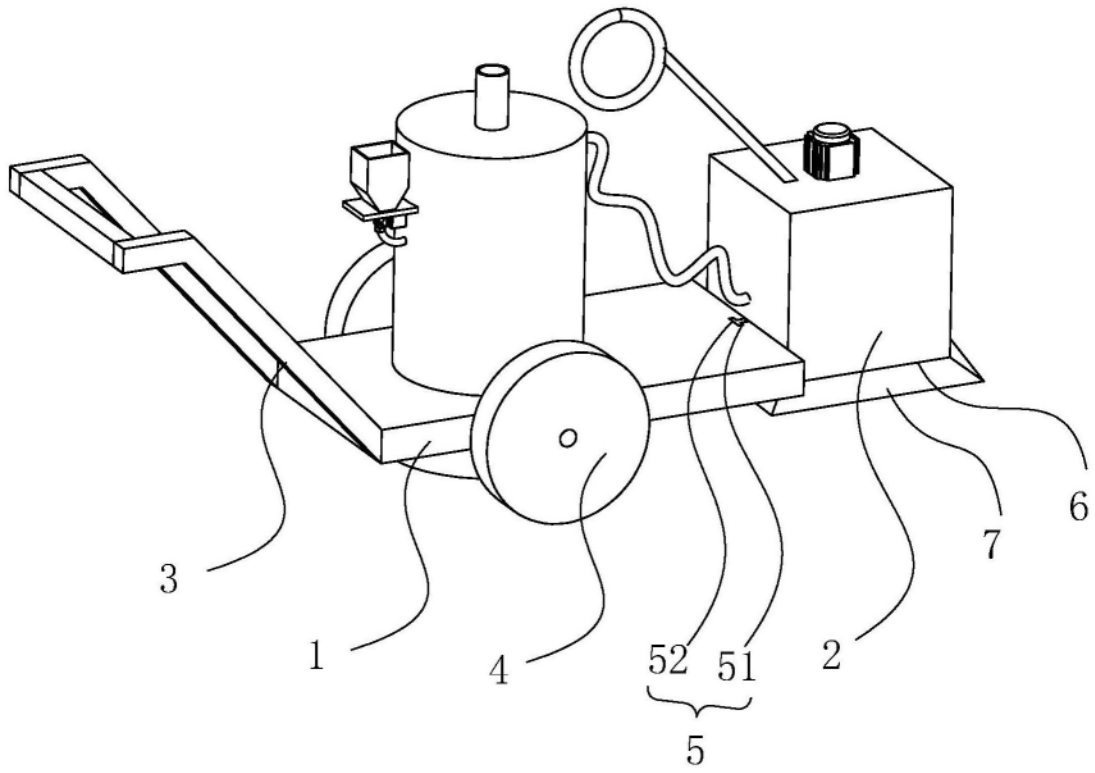


图1

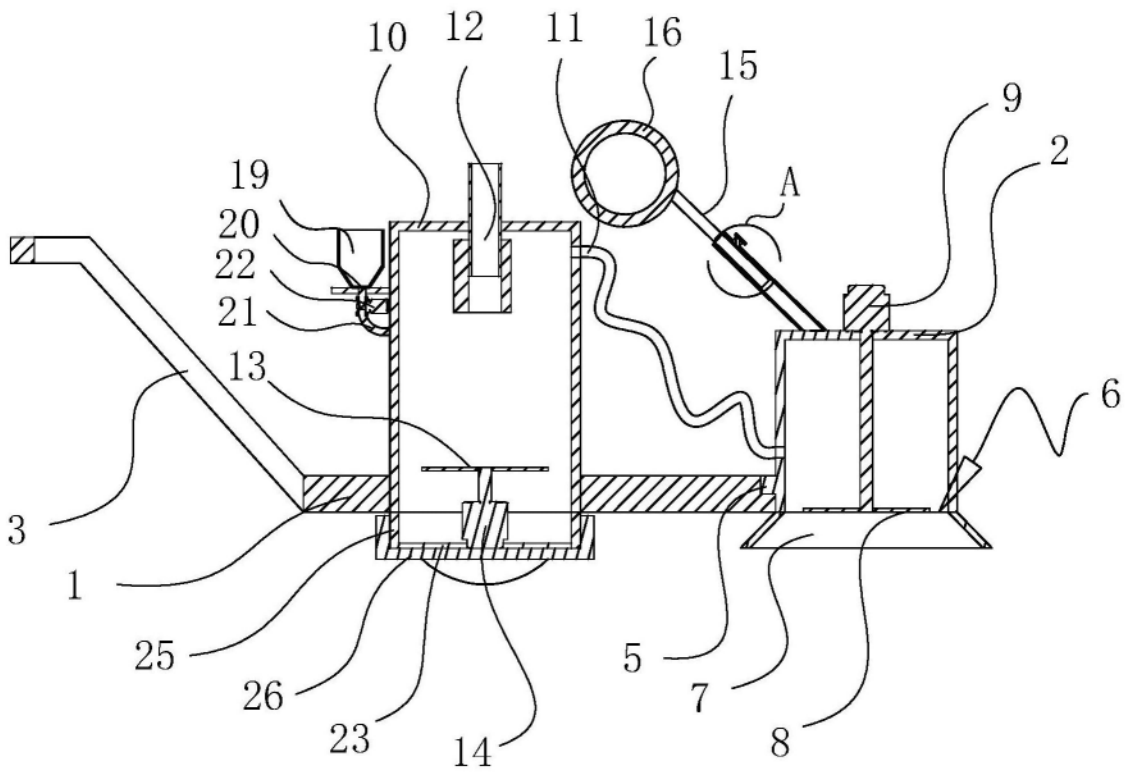


图2

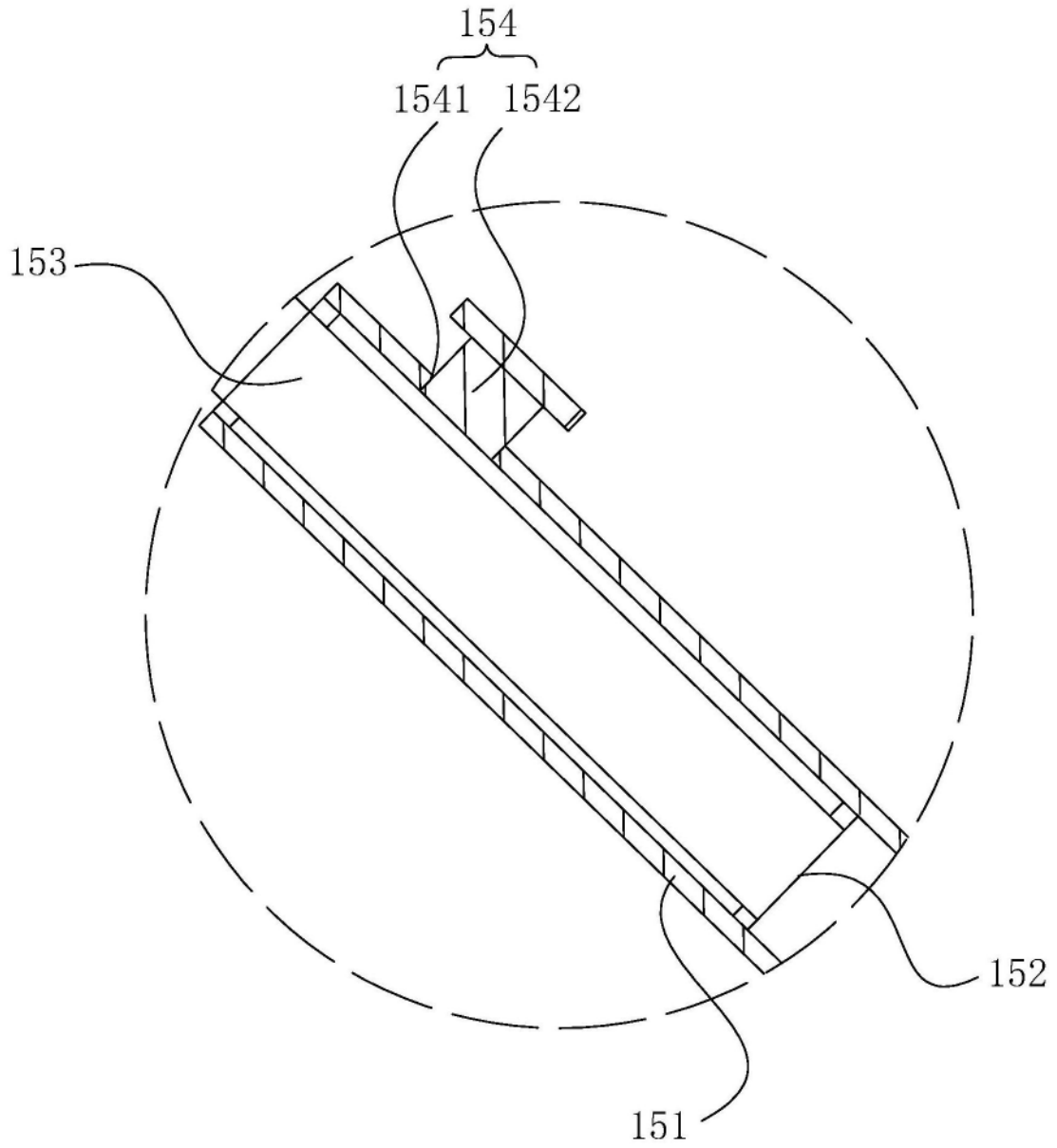


图3