(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211571553 U
(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201920923162.0

(22)申请日 2019.06.19

(73)专利权人 南京京品园林景观设计有限公司
地址 210000 江苏省南京市江宁区秣陵街道双龙大道1118号新都汇广场1-1幢1017室(江宁开发区)

(72)发明人 蔡志兵

(51)Int.Cl.
E01H 1/08(2006.01)

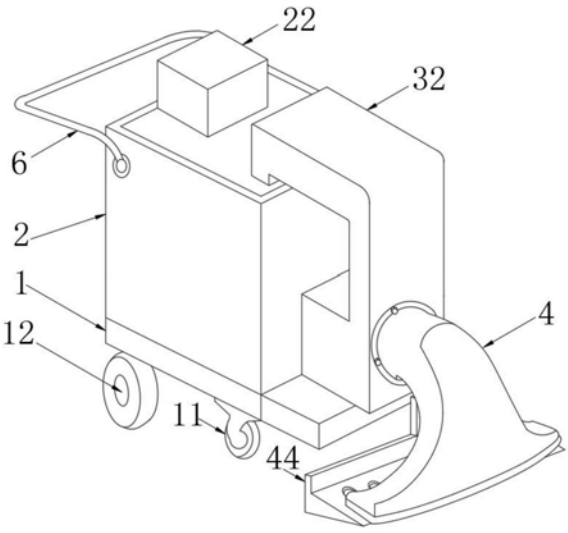
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种园林景观用树叶处理压缩设备

(57)摘要

本实用新型属于清洁设备领域，尤其为一种园林景观用树叶处理压缩设备，包括底座、收集箱和风机，所述底座顶端固定连接有所述风机，所述风机与内部电源电性连接。所述风机左侧固定连接有滤板，所述风机外侧固定连接有进料管，所述进料管向上延伸，所述进料管顶端与所述收集箱固定连接，所述进料管外壁螺接固定有收集管；收集箱顶端安装有抽风机，在收集一端时间后，向前拉动卡块，卡块带动滑块在滑槽内部向前滑动，将收集管与收集箱的连接处密封，启动抽风机，抽风机对收集箱内部进行抽风，将密封的收集箱内部的空气抽出，减少收集箱内部的空气密度，对收集箱内部的落叶进行压缩，能够储存更多的落叶。



CN 211571553 U

1.一种园林景观用树叶处理压缩设备,包括底座(1)、收集箱(2)和风机(3),其特征在于:所述底座(1)顶端固定连接有所述风机(3),所述风机(3)与内部电源电性连接,所述风机(3)左侧固定连接有滤板(31),所述风机(3)外侧固定连接有进料管(32),所述进料管(32)向上延伸,所述进料管(32)顶端与所述收集箱(2)固定连接,所述进料管(32)外壁螺接固定有收集管(4),所述收集管(4)底端固定连接有进料斗(41),所述进料斗(41)外壁固定连接有固定块(42),所述固定块(42)内部转动连接有刮板(44);

所述底座(1)顶端固定连接有所述收集箱(2),所述收集箱(2)顶端固定连接有抽风机(21),所述抽风机(21)与内部电源电性连接,所述收集箱(2)顶端内部开设有滑槽(25),所述滑槽(25)内部滑动安装有滑块(27),所述滑块(27)下侧固定连接有托板(26),所述滑块(27)顶端固定连接有卡块(271),所述收集箱(2)外壁开设有箱门(24),所述箱门(24)上下两端均固定连接有铰链(242),所述铰链(242)另一端与所述收集箱(2)固定连接,所述收集箱(2)外侧固定连接有扶手(6)。

2.根据权利要求1所述的一种园林景观用树叶处理压缩设备,其特征在于:所述底座(1)下端面前端固定连接有两个万向轮(11),所述底座(1)下端面另一端固定连接有两个充气轮胎(12),所述万向轮(11)与所述充气轮胎(12)呈对称分布。

3.根据权利要求1所述的一种园林景观用树叶处理压缩设备,其特征在于:所述固定块(42)内部固定连接有螺杆(43),所述螺杆(43)贯穿所述固定块(42)和所述刮板(44),所述螺杆(43)另一端螺纹连接有螺母。

4.根据权利要求1所述的一种园林景观用树叶处理压缩设备,其特征在于:所述抽风机(21)外侧安装有保护壳(22),所述保护壳(22)与所述收集箱(2)顶端固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种园林景观用树叶处理压缩设备,其特征在于:所述收集箱(2)内壁四周均固定连接有勾扣(23),所述勾扣(23)之间卡合连接有集料袋(5)。

6.根据权利要求1所述的一种园林景观用树叶处理压缩设备,其特征在于:所述箱门(24)外壁固定连接有把手(241)。

7.根据权利要求1所述的一种园林景观用树叶处理压缩设备,其特征在于:所述刮板(44)底面与水平面之间为倾斜状,所述刮板(44)底面内部开设有若干个过滤孔。

一种园林景观用树叶处理压缩设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁设备领域，具体是一种园林景观用树叶处理压缩设备。

背景技术

[0002] 园林景观的基本成分可分为两大类：一类是软质的东西，如树木、水体、和风、细雨、阳光、天空；另一类是硬质的东西，如铺地、墙体、栏杆、景观构筑，园林景观可以给文化广场、公园、小区增添浓厚的艺术气息，随着时间的流逝，园林中树木会掉落大量的落叶，落叶长期堆积会产生异味，且影响人们的正常行走，需要进行树叶的收集。目前通常是环卫工人人工进行清扫或使用吸叶机进行清扫收集，在收集一段时间后就需要进行落叶处理，费时费力。

[0003] 公开号为CN106079531A的中国专利公开了一种树叶挤压收集装置。该专利技术能够通过活塞带动压板向下移动，对入料箱内部的落叶进行挤压，使落叶体积更小，达到储存更多落叶的效果，但是，在挤压过程中收集工作在持续进行，空气夹杂着落叶进入入料箱内部，气流使挤压过的落叶飘起，造成落叶堆积，影响挤压的效果，影响落叶的收集。因此，本领域技术人员提供了一种园林景观用树叶处理压缩设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种园林景观用树叶处理压缩设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种园林景观用树叶处理压缩设备，包括底座、收集箱和风机，所述底座顶端固定连接有所述风机，所述风机与内部电源电性连接。所述风机左侧固定连接有滤板，所述风机外侧固定连接有进料管，所述进料管向上延伸，所述进料管顶端与所述收集箱固定连接，所述进料管外壁螺接固定有收集管，所述收集管底端固定连接有进料斗，所述进料斗外壁固定连接有固定块，所述固定块内部转动连接有刮板；

[0007] 所述底座顶端固定连接有所述收集箱，所述收集箱顶端固定连接有抽风机，所述抽风机与内部电源电性连接，所述收集箱顶端内部开设有滑槽，所述滑槽内部滑动安装有滑块，所述滑块下侧固定连接有托板，所述滑块顶端固定连接有卡块，所述收集箱外壁开设有箱门，所述箱门上下两端均固定连接有铰链，所述铰链另一端与所述收集箱固定连接，所述收集箱外侧固定连接有扶手。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述底座下端面前端固定连接有两个万向轮，所述底座下端面另一端固定连接有两个充气轮胎，所述万向轮与所述充气轮胎呈对称分布。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述固定块内部固定连接有螺杆，所述螺杆贯穿所述固定块和所述刮板，所述螺杆另一端螺纹连接有螺母。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述抽风机外侧安装有保护壳,所述保护壳与所述收集箱顶端固定连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述收集箱内壁四周均固定连接有勾扣,所述勾扣之间卡合连接有集料袋。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱门外壁固定连接有把手。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述刮板底面与水平面之间为倾斜状,所述刮板底面内部开设有若干个过滤孔。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、收集箱顶端安装有抽风机,在收集一端时间后,向前拉动卡块,卡块带动滑块在滑槽内部向前滑动,将收集管与收集箱的连接处密封,启动抽风机,抽风机对收集箱内部进行抽风,将密封的收集箱内部的空气抽出,减少收集箱内部的空气密度,对收集箱内部的落叶进行压缩,能够储存更多的落叶。

[0016] 2、收集管顶端安装有进料斗,进料斗外壁安装有刮板,刮板位于进料斗的正下方,在进行落叶收集时,通过刮板将地面上的树叶铲起,通过风机将刮板上的树叶吸入收集管内,顺着收集管进入收集箱,可以将紧贴地面的落叶刮起,使收集的更干净,刮板内部开设有滤孔,在前进过程中,可以通过滤孔将落叶内部夹杂的石子泥土等通过滤孔过滤出来。

附图说明

[0017] 图1为一种园林景观用树叶处理压缩设备的结构示意图;

[0018] 图2为一种园林景观用树叶处理压缩设备的正视结构示意图;

[0019] 图3为一种园林景观用树叶处理压缩设备的后视结构示意图;

[0020] 图4为一种园林景观用树叶处理压缩设备中的A结构的放大示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、收集箱;3、风机;4、收集管;5、集料袋;6、扶手;11、万向轮;12、充气轮胎;21、抽风机;22、保护壳;23、勾扣;24、箱门;25、滑槽;26、托板;27、滑块;31、滤板;32、进料管;41、进料斗;42、固定块;43、螺杆;44、刮板; 241、把手;242、铰链;271、卡块。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1～4,本实用新型实施例中,一种园林景观用树叶处理压缩设备,包括底座 1、收集箱2和风机3,底座1顶端固定连接有风机3,风机3与内部电源电性连接,风机 3左侧固定连接有滤板31,风机3外侧固定连接有进料管32,进料管32向上延伸,进料管32顶端与收集箱2固定连接,进料管32外壁螺接固定有收集管4,收集管4底端固定连接有进料斗41,进料斗41外壁固定连接有固定块42,固定块42内部转动连接有刮板 44;

[0023] 底座1顶端固定连接有收集箱2,收集箱2顶端固定连接有抽风机21,抽风机21与内部电源电性连接,收集箱2顶端内部开设有滑槽25,滑槽25内部滑动安装有滑块27,滑块27下侧固定连接有托板26,滑块27顶端固定连接有卡块271,收集箱2外壁开设有箱门24,箱门24上下两端均固定连接有铰链242,铰链242另一端与收集箱2固定连接,收集箱2外侧固定连接有扶手6。

[0024] 在图1中:底座1顶端固定连接有风机3,风机3与内部电源电性连接,风机3左侧固定连接有滤板31,风机3外侧固定连接有进料管32,进料管32向上延伸,进料管32 顶端与收

集箱2固定连接，进料管32外壁螺接固定有收集管4，收集管4底端固定连接有进料斗41，风机3启动，通过进料斗41将树叶吸入收集管4内部，通过滤板31对风机3 进行保护，避免树叶进入风机3内部，造成风机3损坏，树叶通过滤板31向上移动，通过收集管4进入收集箱2内部，进行收集，进料斗41外壁固定连接有固定块42，固定块 42内部转动连接有刮板44，固定块42内部固定连接有螺杆43，螺杆43贯穿固定块42和刮板44，螺杆43另一端螺纹连接有螺母，通过刮板44来将地面上的树叶铲起，方便对树叶进行收集，转动刮板44，刮板44跟随螺杆43进行转动，来调整刮板44的角度，在调整好角度后，将螺母安在螺杆43上，对刮板44进行固定，通过螺杆43来调整刮板44的角度，使用于不同高度的底面，底座1顶端固定连接有收集箱2，收集箱2顶端固定连接有抽风机21，抽风机21与内部电源电性连接，抽风机21外侧安装有保护壳22，保护壳 22与收集箱2顶端固定连接，抽风机21启动，对收集箱2内部进行抽风，将密封的收集箱2内部的空气抽出，进行树叶压缩，通过保护壳22来对抽风机21进行保护，收集箱2 内壁四周均固定连接有勾扣23，勾扣23之间卡合连接有集料袋5，将集料袋5的顶端和收集箱2内壁四周的勾扣23卡合，进行集料袋5的安装，方便拆卸和安装，在收集满后方便清理，底座1下端面前端固定连接有两个万向轮11，底座1下端面另一端固定连接有两个充气轮胎12，万向轮11与充气轮胎12呈对称分布，通过万向轮11和充气轮胎12来进行装置的移动，前轮设置万向轮11，能更好的进行变向，后轮设置充气轮胎12，能够更好的进行减震。

[0025] 在图2中：收集箱2外侧固定连接有扶手6，刮板44底面与水平面之间为倾斜状，刮板44底面内部开设有若干个过滤孔，在进行收集时，工作人员推动扶手6，进行装置的移动，在移动过程中，通过刮板44将地面上的树叶铲起，通过刮板44内部的过滤孔将树叶中夹杂的石子泥土等杂质过滤出来，避免进入风机3，造成风机3损坏。

[0026] 在图3中：收集箱2外壁开设有箱门24，箱门24上下两端均固定连接有铰链242，铰链242另一端与收集箱2固定连接，箱门24外壁固定连接有把手241，在收集完成后，拉动把手241，箱门24通过铰链242向外转动，将箱门24向外拉出，进行树叶的处理。

[0027] 在图4中：收集箱2顶端内部开设有滑槽25，滑槽25内部滑动安装有滑块27，滑块27下侧固定连接有托板26，滑块27顶端固定连接有卡块271，向前拉动卡块271，卡块 271带动滑块27在滑槽25内部向前滑动，将收集管4与收集箱2的连接处密封，使收集箱2呈现密封的状态。

[0028] 本实用新型的工作原理是：向外拉动把手241，将箱门24拉出，将集料袋5的顶端和收集箱2内壁四周的勾扣23卡合，进行集料袋5的安装，向内推动把手241，使收集箱2 闭合，上下转动刮板44，调整刮板44的角度，调整好后，将螺母安在螺杆43上，将刮板 44固定，向后拉动卡块271，卡块271带动滑块27在滑槽25内部向后滑动，收集管4和收集箱2连通，启动风机3，通过进料斗41将树叶吸入收集管4内部，树叶通过滤板31 向上移动，通过收集管4进入收集箱2内部进行收集，收集一段时间后，关闭风机3，向前拉动卡块271，卡块271带动滑块27在滑槽25内部向前滑动，将收集管4与收集箱2 的连接处密封，使收集箱2呈现密封的状态，启动抽风机21，对收集箱2内部进行抽风，将密封的收集箱2内部的空气抽出，进行树叶压缩，压缩完成后，关闭抽风机21，其中风机3的型号为BFAG，抽风机21的型号为WFY5-47。

[0029] 以上所述的，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实

用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

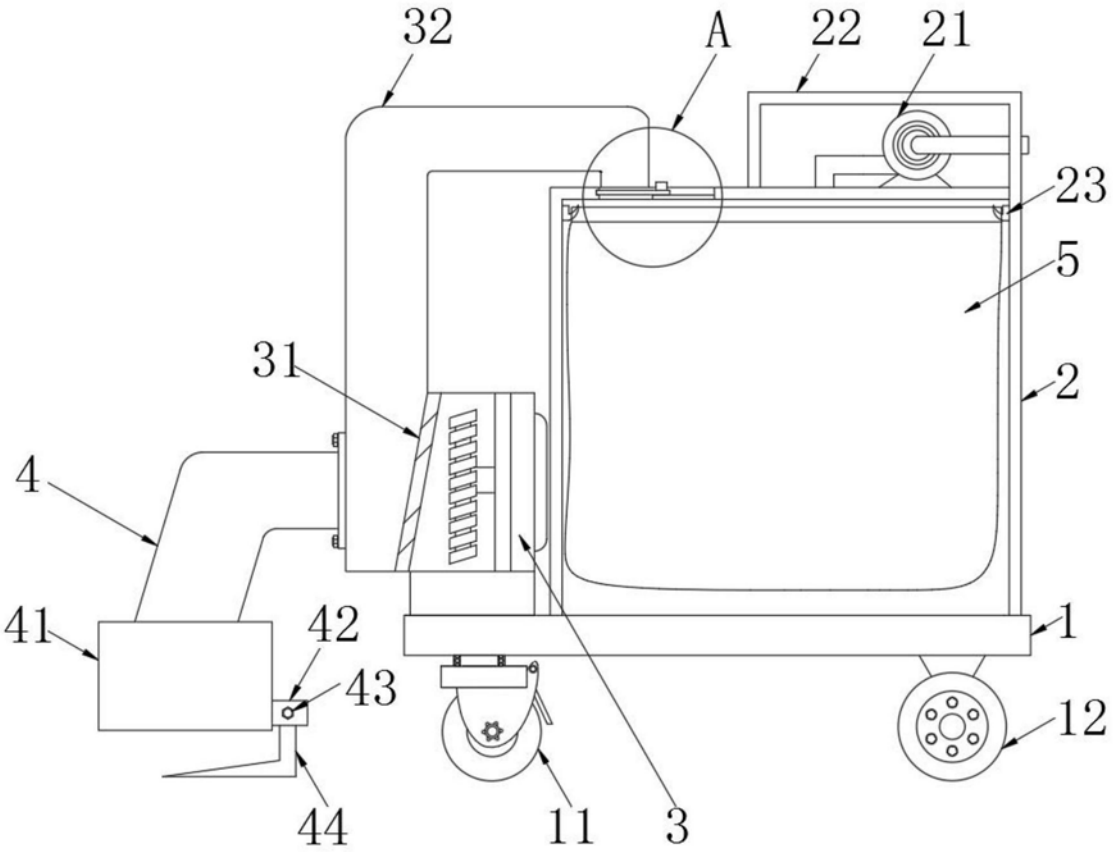


图1

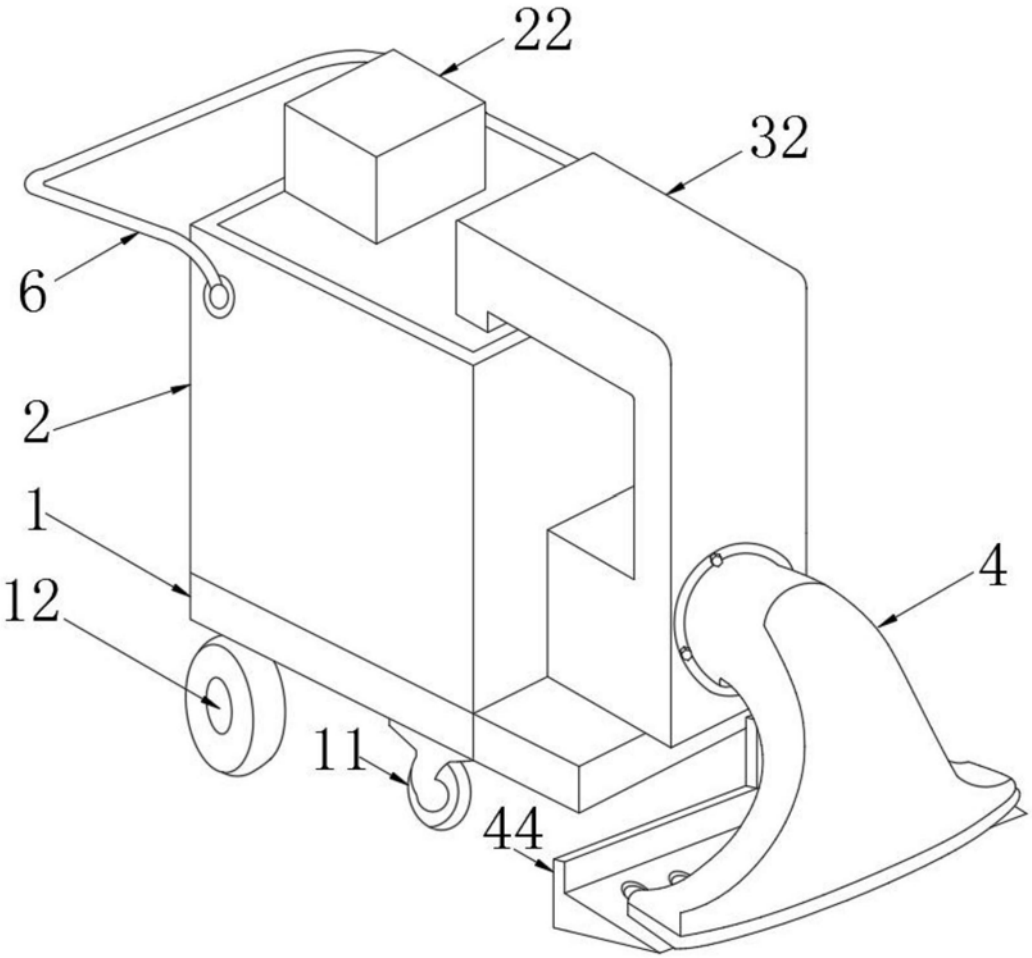


图2

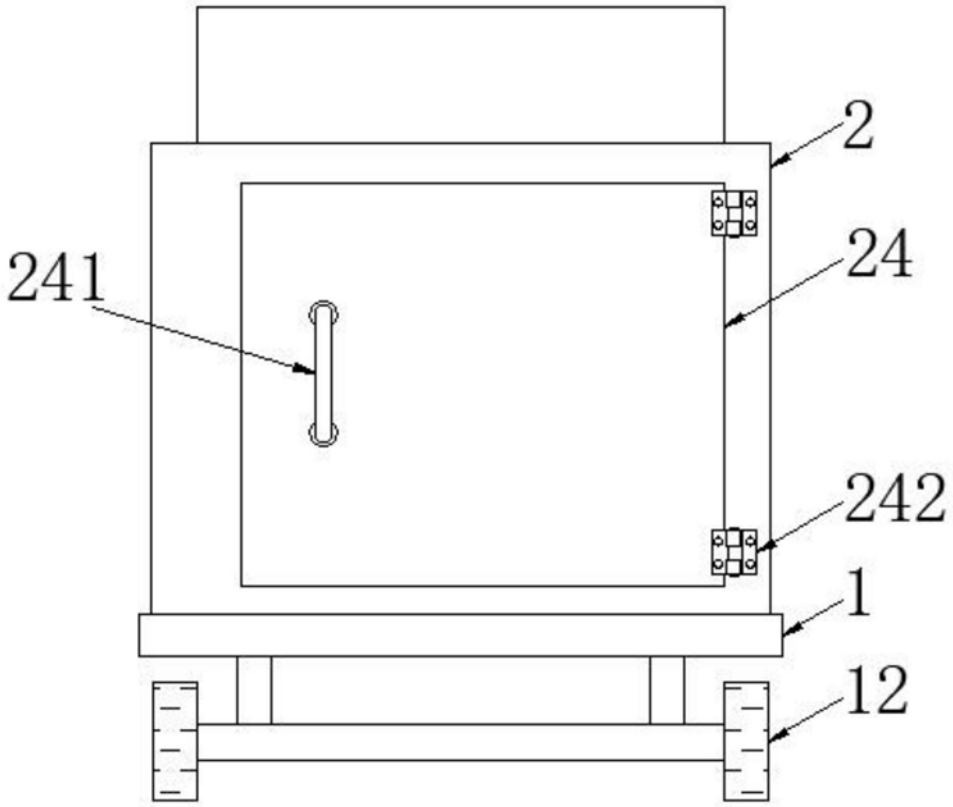


图3

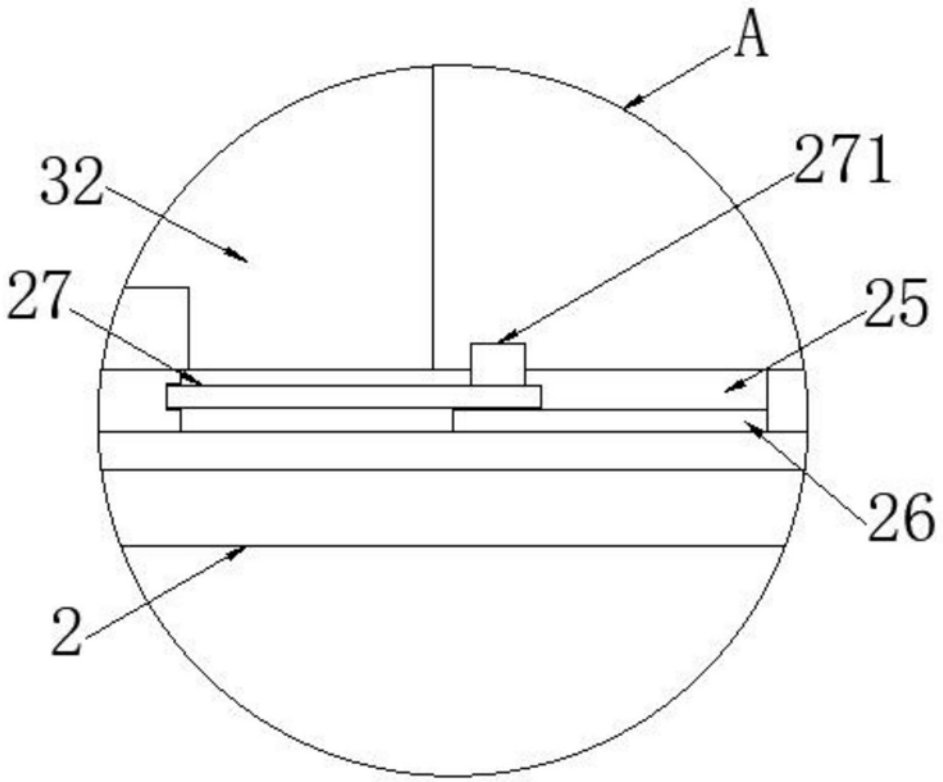


图4