(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223008350 U
(45)授权公告日 2025.06.24

(21)申请号 202422277749.2

(22)申请日 2024.09.19

(73)专利权人 双江鼎亿茶业有限公司
地址 677304 云南省临沧市双江拉祜族佤族布朗族傣族自治县勐库镇城子办事处1-3幢

(72)发明人 李雪 李国聪

(74)专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所(特殊普通合伙) 34203
专利代理师 涂锂程

(51)Int.Cl.
A23F 3/06(2006.01)
A23P 30/10(2016.01)

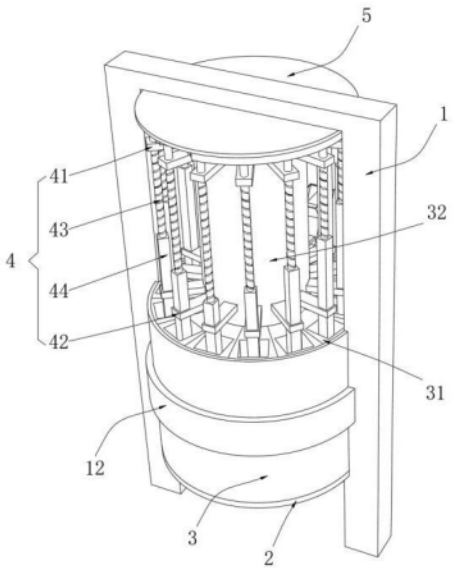
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种茶叶用压扁装置

(57)摘要

本实用新型涉及茶叶技术领域,提出了一种茶叶用压扁装置,包括外架,所述外架的底端固定安装有用于密封的密封板,所述密封板的顶端转动连接有外环,所述外环的内侧壁固定安装有多个用压扁茶叶的茶叶柱;该茶叶用压扁装置,通过设置的多个茶叶柱同步带动压扁组件在外架内壁的转动,使得加料漏斗可不断的向茶叶柱内部添加待压扁茶叶,在茶叶柱转动的过程中,可通过驱动组件对压扁组件的作用,使得驱动组件可逐渐的下压至茶叶柱内部对其内部茶叶进行压扁操作,从而使得移动至密封板上出料口位置将压扁后的茶叶向下排出,继而能够在茶叶柱不断转动的过程中持续性的对茶叶进行持续性的压扁以及上下料操作,提高了整体装置对茶叶压扁操作的工作效率。



CN 223008350 U

1.一种茶叶用压扁装置,其特征在于,包括外架(1),所述外架(1)的底端固定安装有用于密封的密封板(2),所述密封板(2)的顶端转动连接有外环(3),所述外环(3)的内侧壁固定安装有多个用压扁茶叶的茶叶柱(31),所述茶叶柱(31)的内侧壁固定安装有内柱(32),所述内柱(32)的底端分别与密封板(2)和外架(1)的内壁转动连接,所述密封板(2)的内侧壁开设有用于出料的出料口(21),所述内柱(32)的外侧设置有多个用于压扁茶叶的压扁组件(4),所述外架(1)的顶端设置有用于驱动压扁组件(4)的驱动组件(5)。

2.根据权利要求1所述的一种茶叶用压扁装置,其特征在于,所述压扁组件(4)包括内柱(32)顶端外侧固定安装的多根顶杆(41),所述内柱(32)的外侧还固定安装有多根底杆(42)。

3.根据权利要求2所述的一种茶叶用压扁装置,其特征在于,所述压扁组件(4)还包括顶杆(41)内侧壁转动连接的驱动丝杆(43),所述底杆(42)的内侧壁滑动连接有压扁柱(44),所述压扁柱(44)的顶端内壁与驱动丝杆(43)的底端外侧螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种茶叶用压扁装置,其特征在于,所述驱动组件(5)包括外架(1)顶端内壁固定安装的顶板(51),所述顶板(51)的底部分别固定安装有半齿轮(52)和半齿环(53)。

5.根据权利要求4所述的一种茶叶用压扁装置,其特征在于,所述驱动组件(5)包括驱动丝杆(43)顶端固定安装的驱动齿轮(54),所述驱动齿轮(54)分别与半齿轮(52)和半齿环(53)啮合。

6.根据权利要求1所述的一种茶叶用压扁装置,其特征在于,所述外架(1)的底端固定安装有驱动电机(11),所述驱动电机(11)的输出端与内柱(32)的底端固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种茶叶用压扁装置,其特征在于,所述外架(1)的外侧固定安装有限位环(12),所述限位环(12)的内侧壁与外环(3)的外侧转动连接。

8.根据权利要求7所述的一种茶叶用压扁装置,其特征在于,所述限位环(12)的外侧固定安装有支撑柱(13),所述支撑柱(13)的顶端固定安装有加料漏斗(14)。

一种茶叶用压扁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶技术领域,具体的,涉及一种茶叶用压扁装置。

背景技术

[0002] 随着现在科技的不断发展,茶叶的生产领域得到长足的发展,茶叶生产加工过程中,压扁是比较重要的一个工序。

[0003] 中国专利公开了一种茶叶加工用的茶叶压扁装置,公开号为CN218681718U,文中提出“包括压扁箱和定量组件,压扁箱的两侧固定安装有支架且呈对称分布,两组支架的相邻侧壁固定安装有输送箱,定量组件设置于输送箱的内部,定量组件包括有转动柱、套座和分隔板,通过转动柱带动套座转动,使得输送箱与分隔板形成的腔体依次盛放茶叶,并通过转动柱的转动使得茶叶进行投放,可以对茶叶进行定量输送”;该压扁装置茶叶送至压扁箱内部进行压扁操作,由于压扁箱内部仅存在一个空间,一次性只能对一块茶叶进行加料再进行压扁操作,在完全出料后才能够对下一份茶叶进行压扁操作,无法进行持续性的批量压扁处理,降低了整体装置对茶叶压扁的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种茶叶用压扁装置,解决了相关技术中的在使用过程中无法进行持续性的批量压扁处理,降低了整体装置对茶叶压扁的工作效率的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种茶叶用压扁装置,包括外架,所述外架的底端固定安装有用于密封的密封板,所述密封板的顶端转动连接有外环,所述外环的内侧壁固定安装有多个用压扁茶叶的茶叶柱,所述茶叶柱的内侧壁固定安装有内柱,所述内柱的底端分别与密封板和外架的内壁转动连接,所述密封板的内侧壁开设有用于出料的出料口,所述内柱的外侧设置有多个用于压扁茶叶的压扁组件,所述外架的顶端设置有用于驱动压扁组件的驱动组件。

[0007] 优选的,所述压扁组件包括内柱顶端外侧固定安装的多根顶杆,所述内柱的外侧还固定安装有多根底杆。

[0008] 优选的,所述压扁组件还包括顶杆内侧壁转动连接的驱动丝杆,所述底杆的内侧壁滑动连接有压扁柱,所述压扁柱的顶端内壁与驱动丝杆的底端外侧螺纹连接。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括外架顶端内壁固定安装的顶板,所述顶板的底部分别固定安装有半齿轮和半齿环。

[0010] 优选的,所述驱动组件包括驱动丝杆顶端固定安装的驱动齿轮,所述驱动齿轮分别与半齿轮和半齿环啮合。

[0011] 优选的,所述外架的底端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与内柱的底端固定连接。

[0012] 优选的,所述外架的外侧固定安装有限位环,所述限位环的内侧壁与外环的外侧转动连接。

[0013] 优选的,所述限位环的外侧固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶端固定安装有加料漏斗。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 通过设置的多个茶叶柱同步带动压扁组件在外架内壁的转动,使得加料漏斗可不断的向茶叶柱内部添加待压扁茶叶,在茶叶柱转动的过程中,可通过驱动组件对压扁组件的作用,使得驱动组件可逐渐的下压至茶叶柱内部对其内部茶叶进行压扁操作,从而使得移动至密封板上出料口位置将压扁后的茶叶向下排出,继而能够在茶叶柱不断转动的过程中持续性的对茶叶进行持续性的压扁以及上下料操作,提高了整体装置对茶叶压扁操作的工作效率。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型茶叶柱结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型压扁组件结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型内柱结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型外架结构示意图;

[0022] 图中:1、外架;11、驱动电机;12、限位环;13、支撑柱;14、加料漏斗;2、密封板;21、出料口;3、外环;31、茶叶柱;32、内柱;4、压扁组件;41、顶杆;42、底杆;43、驱动丝杆;44、压扁柱;5、驱动组件;51、顶板;52、半齿轮;53、半齿环;54、驱动齿轮。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1、图2以及图3,本实施例提出了一种茶叶用压扁装置,包括外架1,外架1的底端固定安装有用于密封的密封板2,密封板2的顶端转动连接有外环3,外环3的内侧壁固定安装有多个用压扁茶叶的茶叶柱31,茶叶柱31的内侧壁固定安装有内柱32,内柱32的底端分别与密封板2和外架1的内壁转动连接,密封板2的内侧壁开设有用于出料的出料口21,内柱32的外侧设置有多个用于压扁茶叶的压扁组件4,外架1的顶端设置有用于驱动压扁组件4的驱动组件5,外架1的底端固定安装有驱动电机11,驱动电机11的输出端与内柱32的底端固定连接,外架1的外侧固定安装有限位环12,限位环12的内侧壁与外环3的外侧转动连接,限位环12的外侧固定安装有支撑柱13,支撑柱13的顶端固定安装有加料漏斗14,在使用该装置对茶叶进行压扁操作时,可通过加料漏斗14向其下方茶叶柱31内部添加茶叶,驱动电机11带动内柱32在外架1内部转动,从而可带动茶叶柱31和外环3在限位环12内壁转动,并同时通过内柱32带动压扁组件4进行同步转动,使得压扁组件4可对其下方茶叶柱31内部茶叶进行压扁操作,在茶叶柱31跟随内柱32转动至密封板2的出料口21位置时,便可将茶叶柱31内部压扁后的茶叶从出料口21下料,在空茶叶柱31继续转动时,便可使得驱动组

件5对压扁组件4作用将其从茶叶柱31内部抽取,使得茶叶柱31移动至加料漏斗14位置时,可继续向茶叶柱31内部添加茶叶,保持了整体压扁装置对茶叶压扁操作的持续性;

[0025] 请参阅图3、图4以及图5,本实施例提出了一种茶叶用压扁装置,压扁组件4包括内柱32顶端外侧固定安装的多根顶杆41,内柱32的外侧还固定安装有多根底杆42,压扁组件4还包括顶杆41内侧壁转动连接的驱动丝杆43,底杆42的内侧壁滑动连接有压扁柱44,压扁柱44的顶端内壁与驱动丝杆43的底端外侧螺纹连接,驱动组件5包括外架1顶端内壁固定安装的顶板51,顶板51的底部分别固定安装有半齿轮52和半齿环53,驱动组件5包括驱动丝杆43顶端固定安装的驱动齿轮54,驱动齿轮54分别与半齿轮52和半齿环53啮合,在内柱32带动顶杆41和底杆42转动的同时,可带动其上压扁柱44和驱动丝杆43进行同步移动,从而可使得驱动丝杆43通过驱动齿轮54与半齿轮52或半齿环53的接触,使得驱动丝杆43在压扁柱44内部转动,从而可带动压扁柱44进行升降滑动,对茶叶柱31内部的茶叶进行压扁操作。

[0026] 本实施例中,使用时,通过多个茶叶柱31同步带动驱动丝杆43和压扁柱44在外架1内壁的转动,使得加料漏斗14可不断的向茶叶柱31内部添加待压扁茶叶,在茶叶柱31转动的过程中,可通过驱动丝杆43上驱动齿轮54与半齿环53或半齿轮52之间的作用,使得压扁柱44可逐渐的下压至茶叶柱31内部对其内部茶叶进行压扁操作,从而使得移动至密封板2上出料口21位置将压扁后的茶叶向下排出,继而能够在茶叶柱31不断转动的过程中持续性的对茶叶进行持续性的压扁以及上下料操作,提高了整体装置对茶叶压扁操作的工作效率。

[0027] 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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

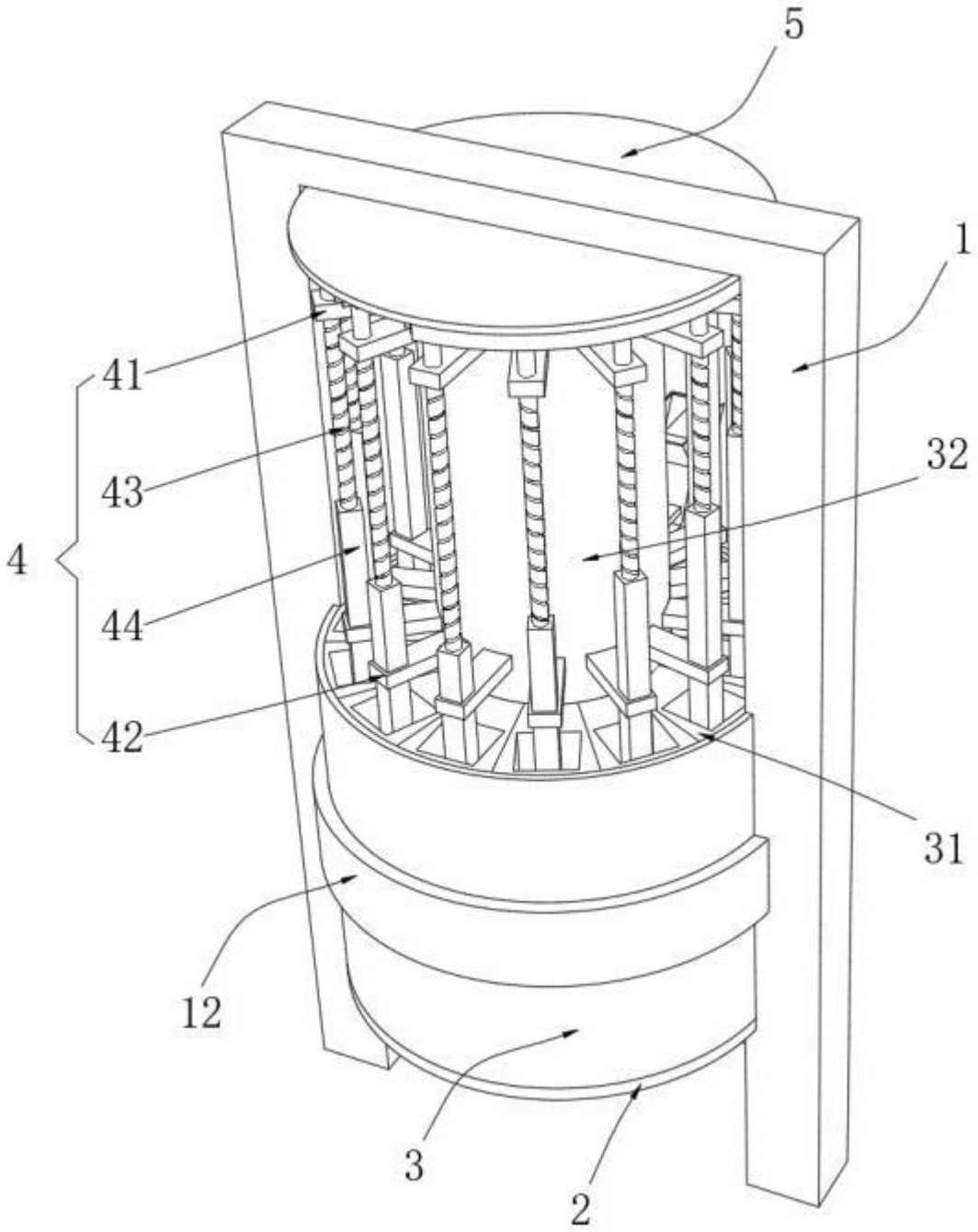


图 1

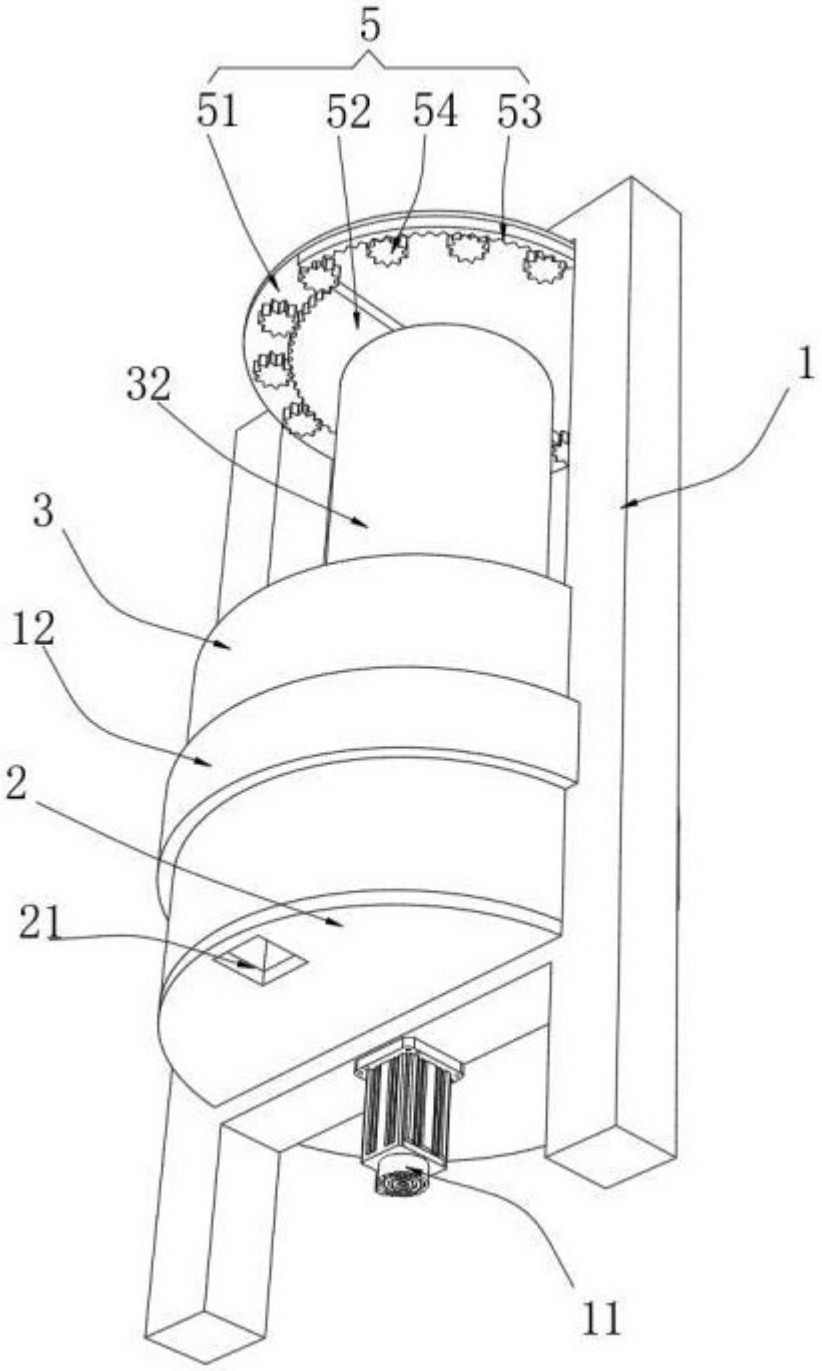


图 2

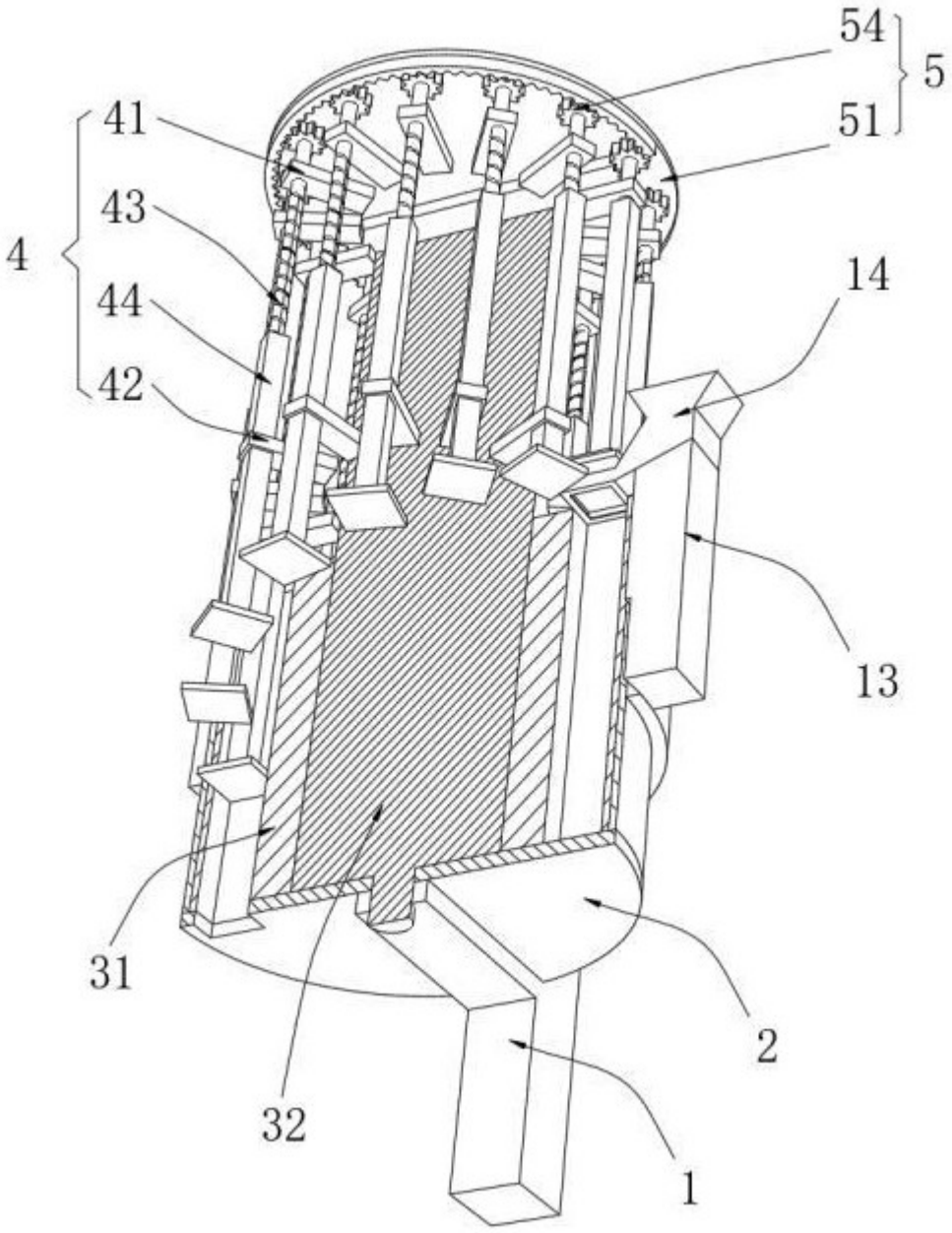


图 3

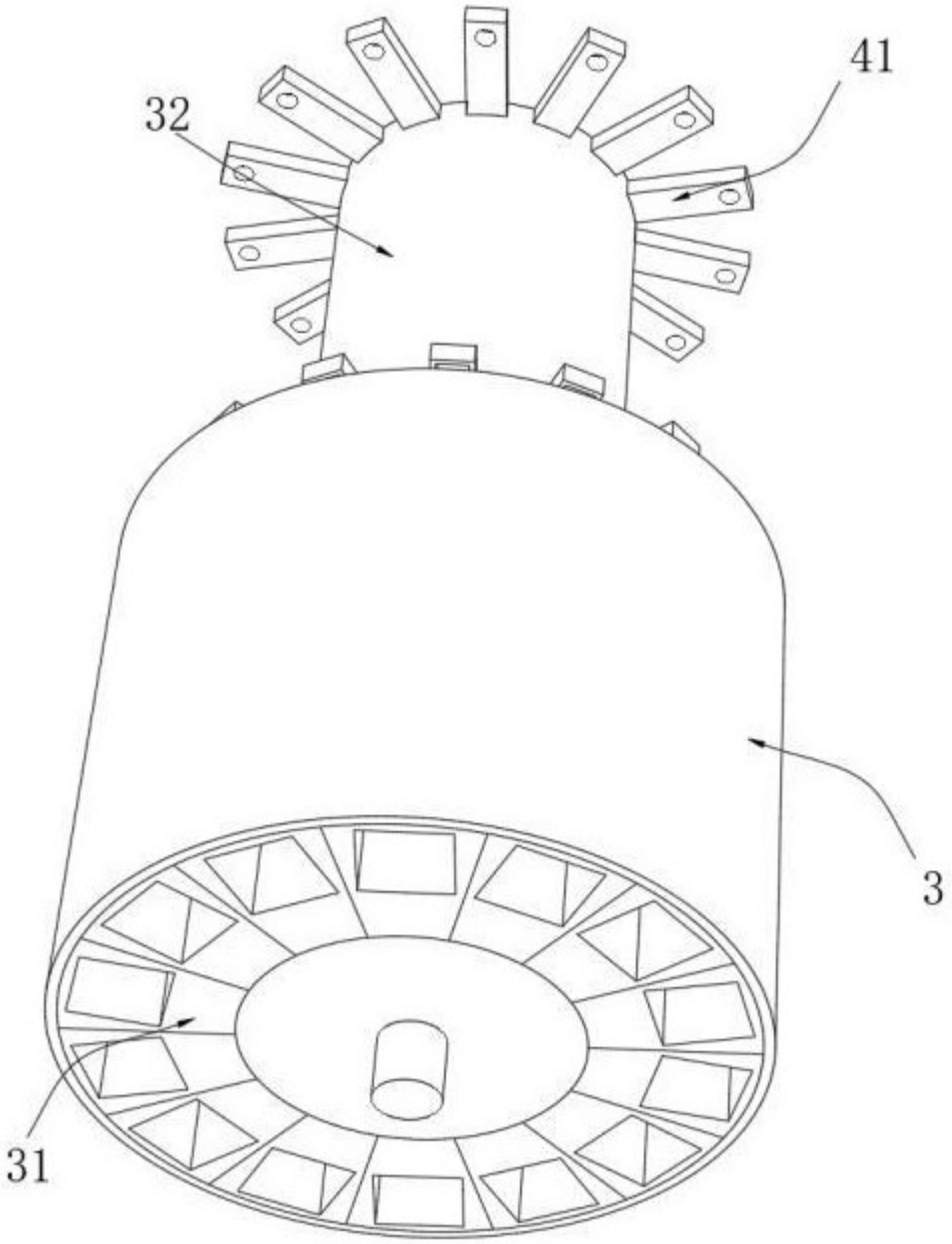


图 4

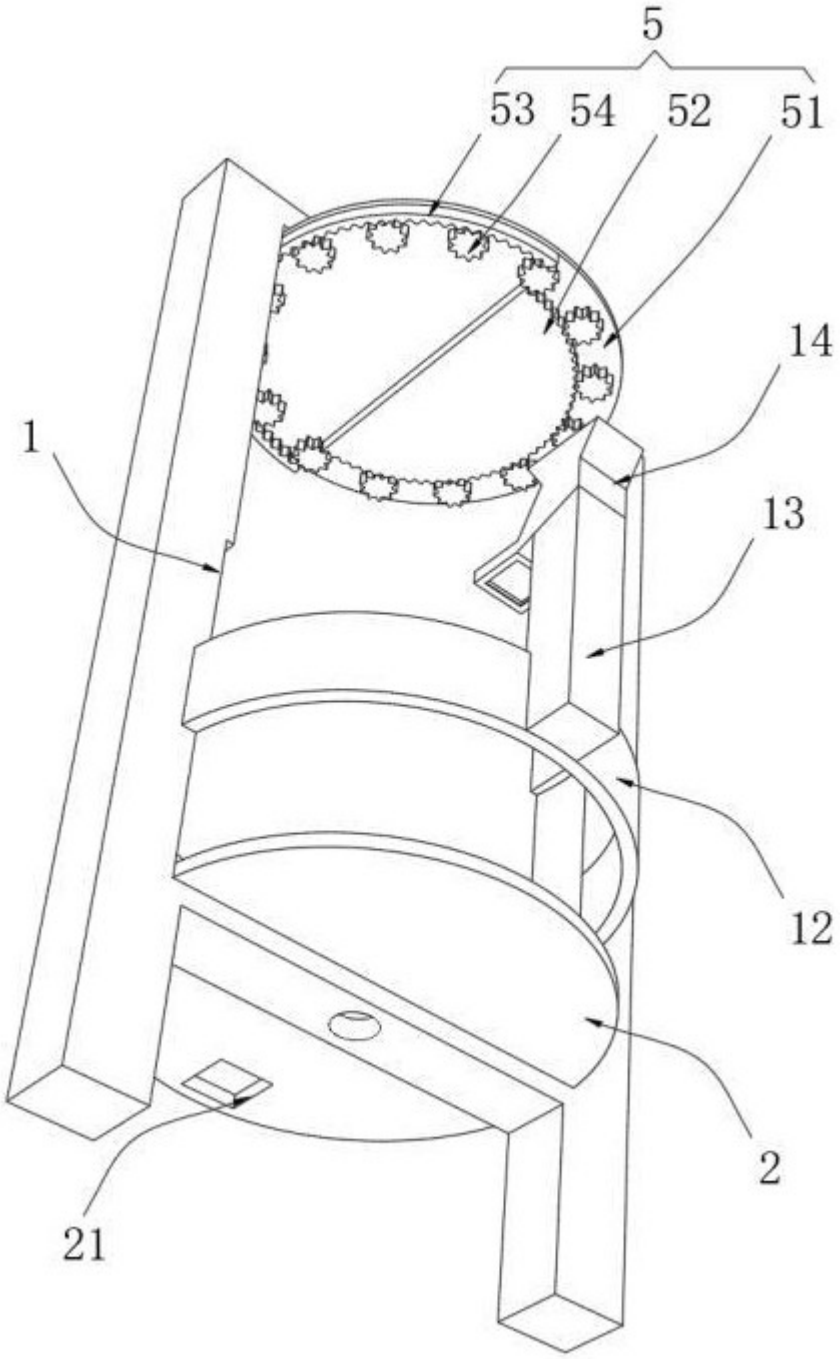


图 5