(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222603640 U
(45)授权公告日 2025.03.14

(21)申请号 202420845347.5

(22)申请日 2024.04.23

(73)专利权人 贵州苔熙生态茗茶文化有限公司
地址 555100 贵州省铜仁市石阡县花桥镇柳塘村卡房坳组

(72)发明人 李忠伟

(74)专利代理机构 北京德邻共创知识产权代理有限公司 16134
专利代理师 韩闪闪

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

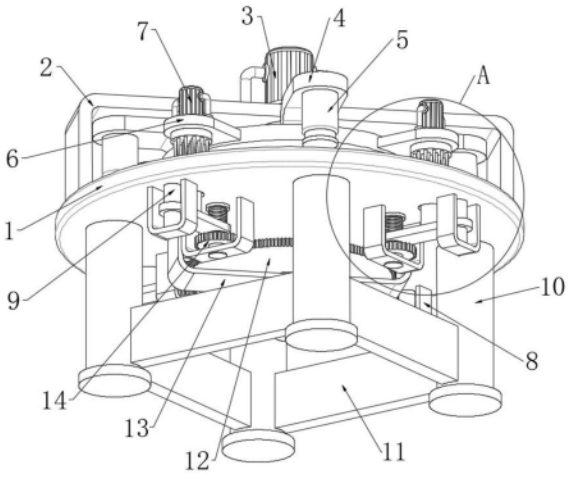
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种茶叶生产用压饼装置

(57)摘要

本实用新型涉及茶叶生产加工装置技术领域,提供一种茶叶生产用压饼装置,包括基台,基台顶部外表面固定设置有转架,将待压饼成型茶叶放入多个成型管内部,打开第一电机供电系统启动第一电机,第一电机带动转轴和第一转盘转动,将多个平整板转动至成型管上方,打开第二电机供电系统启动第二电机,第二电机带动第二转盘转动,进而带动多个平整刷转动,对成型管中待压饼成型茶叶进行平整,提高后续茶叶压饼成型效果,第一电机带动第一转盘转动,将多个下压板转动至成型管上方,打开电动液压推杆供电系统启动电动液压推杆,电动液压推杆推动成型压板下移对茶叶进行压饼成型。



CN 222603640 U

1.一种茶叶生产用压饼装置,包括:基台(1),所述基台(1)顶部外表面固定设置有转架(2),所述转架(2)顶部外表面固定安装有第一电机(3),其特征在于,还包括:

所述第一电机(3)输出轴外表面固定设置有转轴(25),所述转轴(25)一端外表面与所述基台(1)顶部外表面转动连接,所述转轴(25)外表面固定设置有第一转盘(17),所述第一转盘(17)外表面固定设置有多个平整板(6),多个所述平整板(6)顶部外表面均固定安装有第二电机(7),多个所述第二电机(7)输出轴外表面均固定设置有第二转盘(16),多个所述第二转盘(16)底部外表面均固定设置有多个平整刷(15),所述第一转盘(17)外表面固定设置有多个下压板(4),多个所述下压板(4)底部外表面均固定设置有电动液压推杆(5)。

2.根据权利要求1所述的一种茶叶生产用压饼装置,其特征在于:多个所述电动液压推杆(5)底部外表面均固定设置有成型压板(18),所述基台(1)顶部内表面固定设置有多个成型管(24)。

3.根据权利要求2所述的一种茶叶生产用压饼装置,其特征在于:多个所述成型管(24)内表面均滑动连接有顶出柱(22),多个所述顶出柱(22)底部外表面均固定设置有移动板(21)。

4.根据权利要求3所述的一种茶叶生产用压饼装置,其特征在于:多个所述移动板(21)内表面均滑动连接有滑杆(9),多个所述滑杆(9)顶部外表面均与所述基台(1)底部外表面固定连接,多个所述滑杆(9)底部外表面均固定设置有第一杆架(8)。

5.根据权利要求4所述的一种茶叶生产用压饼装置,其特征在于:多个所述移动板(21)内表面均螺纹连接有丝杆(20),多个所述丝杆(20)顶部外表面均与所述基台(1)底部外表面转动连接,多个所述丝杆(20)底部外表面均转动连接有第二杆架(19),多个所述丝杆(20)外表面均固定设置有第二齿轮(14)。

6.根据权利要求5所述的一种茶叶生产用压饼装置,其特征在于:多个所述第二齿轮(14)外表面均啮合有第一齿轮(12),所述第一齿轮(12)底部外表面转动连接有安装架(13)。

7.根据权利要求6所述的一种茶叶生产用压饼装置,其特征在于:所述安装架(13)底部外表面固定安装有第三电机(23),所述第三电机(23)输出轴外表面与所述第一齿轮(12)外表面固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种茶叶生产用压饼装置,其特征在于:所述基台(1)底部外表面固定设置有多个支撑柱(10),多个所述支撑柱(10)相对一侧的外表面均固定设置有稳固板(11)。

一种茶叶生产用压饼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶生产加工装置技术领域,尤其涉及一种茶叶生产用压饼装置。

背景技术

[0002] 随着社会与生活的发展,茶叶几乎成为人们日常生活的必需品,茶叶的生产加工在经济发展和社会生活中有着较大的影响,目前市场上的许多茶叶需要制作成饼状,然后进行销售。

[0003] 现有技术中,如中国公开号为CN220123877U,该实用新型公开了一种压力可调式的茶叶压饼设备,其结构包括:机体、推杆、顶板、驱动管、挤压杆、控制器,机体顶部表面设有推杆,推杆所处平面顶部设有顶板,且二者相互平行,驱动管通过顶板底部延伸管道与机体内部相连接,驱动管与挤压杆端口相连接;有益效果:本实用通过平衡侧杆对底部的压模底架进行支撑不仅能够稳定底部压模底架的平衡,同时能够限制压力调节器的旋转,避免压力调节器与顶部的第一推杆分离,本实用囊腔通过控制阀紧张控制,通过膨胀的方式控制第一滑杆与第二滑杆之间的间距,以此来控制压模力度的大小,同时囊腔便于冲压过程中的缓冲,在压模的过程中对茶叶保护更佳。

[0004] 但是上述方案的劣势在于,缺少电机带动转轴和转盘转动将平整刷转动至成型管上方的结构,缺少电机带动转盘和平整刷转动以对成型管中待压饼成型茶叶进行平整的结构,使得装置中成型管内部茶叶在压饼成型前无法保证平整,影响后续对茶叶进行压饼成型工序的效果,缺少电机带动齿轮和丝杆转动,进而带动移动板和顶出柱向上移动将已压饼成型茶叶从成型管内部向上推出的结构,使得装置需人工将已压饼成型茶叶取出,易对已压饼成型茶叶品质造成影响,同时损坏已压饼成型茶叶外形的完整度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供茶叶生产用压饼装置,本实用新型设计了电机带动转轴和转盘转动将平整刷转动至成型管上方的结构,设计了电机带动转盘和平整刷转动以对成型管中待压饼成型茶叶进行平整的结构,使得装置中成型管内部茶叶在压饼成型前可以保证平整,提高后续对茶叶进行压饼成型工序的效果,设计了电机带动齿轮和丝杆转动,进而带动移动板和顶出柱向上移动将已压饼成型茶叶从成型管内部向上推出的结构,使得装置可自动将已压饼成型茶叶向上推出,避免损坏已压饼成型茶叶外形的完整度。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种茶叶生产用压饼装置,包括:

[0007] 基台,所述基台顶部外表面固定设置有转架,所述转架顶部外表面固定安装有第一电机,还包括:

[0008] 所述第一电机输出轴外表面固定设置有转轴,所述转轴一端外表面与所述基台顶部外表面转动连接,所述转轴外表面固定设置有第一转盘,所述第一转盘外表面固定设置

有多个平整板,多个所述平整板顶部外表面均固定安装有第二电机,多个所述第二电机输出轴外表面均固定设置有第二转盘,多个所述第二转盘底部外表面均固定设置有多个平整刷,所述第一转盘外表面固定设置有多个下压板,多个所述下压板底部外表面均固定设置有电动液压推杆,第一电机带动转轴和第一转盘转动,将多个平整板转动至成型管上方,第二电机带动第二转盘转动,进而带动多个平整刷转动,对成型管中待压饼成型茶叶进行平整。

[0009] 优选的,多个所述电动液压推杆底部外表面均固定设置有成型压板,所述基台顶部内表面固定设置有多个成型管,电动液压推杆推动成型压板下移对茶叶进行压饼成型。

[0010] 优选的,多个所述成型管内表面均滑动连接有顶出柱,多个所述顶出柱底部外表面均固定设置有移动板,移动板带动顶出柱向上移动。

[0011] 优选的,多个所述移动板内表面均滑动连接有滑杆,多个所述滑杆顶部外表面均与所述基台底部外表面固定连接,多个所述滑杆底部外表面均固定设置有第一杆架,第一杆架对滑杆进行固定支撑。

[0012] 优选的,多个所述移动板内表面均螺纹连接有丝杆,多个所述丝杆顶部外表面均与所述基台底部外表面转动连接,多个所述丝杆底部外表面均转动连接有第二杆架,多个所述丝杆外表面均固定设置有第二齿轮,多个第二齿轮带动丝杆转动,移动板与丝杆螺纹连接,移动板在丝杆转动带动下沿滑杆方向向上滑动。

[0013] 优选的,多个所述第二齿轮外表面均啮合有第一齿轮,所述第一齿轮底部外表面转动连接有安装架,第一齿轮转动带动多个第二齿轮转动。

[0014] 优选的,所述安装架底部外表面固定安装有第三电机,所述第三电机输出轴外表面与所述第一齿轮外表面固定连接,第三电机带动第一齿轮转动。

[0015] 优选的,所述基台底部外表面固定设置有多个支撑柱,多个所述支撑柱相对一侧的外表面均固定设置有稳固板,支撑柱和稳固板对装置主体进行稳固支撑。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0017] 1、本实用新型,将待压饼成型茶叶放入多个成型管内部,打开第一电机供电系统启动第一电机,第一电机带动转轴和第一转盘转动,将多个平整板转动至成型管上方,打开第二电机供电系统启动第二电机,第二电机带动第二转盘转动,进而带动多个平整刷转动,对成型管中待压饼成型茶叶进行平整,提高后续茶叶压饼成型效果,第一电机带动第一转盘转动,将多个下压板转动至成型管上方,打开电动液压推杆供电系统启动电动液压推杆,电动液压推杆推动成型压板下移对茶叶进行压饼成型。

[0018] 2、本实用新型,茶叶压饼成型后,打开第三电机供电系统启动第三电机,第三电机带动第一齿轮转动,进而带动多个第二齿轮转动,多个第二齿轮带动丝杆转动,移动板与丝杆螺纹连接,移动板在丝杆转动带动下沿滑杆方向向上滑动,带动顶出柱向上移动,将已压饼成型茶叶从成型管内部向上推出。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的一种茶叶生产用压饼装置的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提供的一种茶叶生产用压饼装置的侧面立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提供的一种茶叶生产用压饼装置的正视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提供的一种茶叶生产用压饼装置图1中的A处放大立体结构示意图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、基台;2、转架;3、第一电机;4、下压板;5、电动液压推杆;6、平整板;7、第二电机;8、第一杆架;9、滑杆;10、支撑柱;11、稳固板;12、第一齿轮;13、安装架;14、第二齿轮;15、平整刷;16、第二转盘;17、第一转盘;18、成型压板;19、第二杆架;20、丝杆;21、移动板;22、顶出柱;23、第三电机;24、成型管;25、转轴。

具体实施方式

[0025] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0027] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了一种茶叶生产用压饼装置,包括基台1,基台1顶部外表面固定设置有转架2,转架2顶部外表面固定安装有第一电机3,第一电机3输出轴外表面固定设置有转轴25,转轴25一端外表面与基台1顶部外表面转动连接,转轴25外表面固定设置有第一转盘17,第一转盘17外表面固定设置有多个平整板6,多个平整板6顶部外表面均固定安装有第二电机7,多个第二电机7输出轴外表面均固定设置有第二转盘16,多个第二转盘16底部外表面均固定设置有多个平整刷15,第一转盘17外表面固定设置有多个下压板4,多个下压板4底部外表面均固定设置有电动液压推杆5,第一电机3带动转轴25和第一转盘17转动,将多个平整板6转动至成型管24上方,第二电机7带动第二转盘16转动,进而带动多个平整刷15转动,对成型管24中待压饼成型茶叶进行平整。

[0028] 进一步的,如图1-4所示,多个电动液压推杆5底部外表面均固定设置有成型压板18,基台1顶部内表面固定设置有多个成型管24,电动液压推杆5推动成型压板18下移对茶叶进行压饼成型。

[0029] 进一步的,如图1-4所示,多个成型管24内表面均滑动连接有顶出柱22,多个顶出柱22底部外表面均固定设置有移动板21,移动板21带动顶出柱22向上移动。

[0030] 进一步的,如图1-4所示,多个移动板21内表面均滑动连接有滑杆9,多个滑杆9顶部外表面均与基台1底部外表面固定连接,多个滑杆9底部外表面均固定设置有第一杆架8,第一杆架8对滑杆9进行固定支撑。

[0031] 进一步的,如图1-4所示,多个移动板21内表面均螺纹连接有丝杆20,多个丝杆20顶部外表面均与基台1底部外表面转动连接,多个丝杆20底部外表面均转动连接有第二杆架19,多个丝杆20外表面均固定设置有第二齿轮14,多个第二齿轮14带动丝杆20转动,移动板21与丝杆20螺纹连接,移动板21在丝杆20转动带动下沿滑杆9方向向上滑动。

[0032] 进一步的,如图1-4所示,多个第二齿轮14外表面均啮合有第一齿轮12,第一齿轮12底部外表面转动连接有安装架13,第一齿轮12转动带动多个第二齿轮14转动。

[0033] 进一步的,如图1-4所示,安装架13底部外表面固定安装有第三电机23,第三电机

23输出轴外表面与第一齿轮12外表面固定连接,第三电机23带动第一齿轮12转动。

[0034] 进一步的,如图1-4所示,基台1底部外表面固定设置有多个支撑柱10,多个支撑柱10相对一侧的外表面均固定设置有稳固板11,支撑柱10和稳固板11对装置主体进行稳固支撑。

[0035] 工作原理:将待压饼成型茶叶放入多个成型管24内部,打开第一电机3供电系统启动第一电机3,第一电机3带动转轴25和第一转盘17转动,将多个平整板6转动至成型管24上方,打开第二电机7供电系统启动第二电机7,第二电机7带动第二转盘16转动,进而带动多个平整刷15转动,对成型管24中待压饼成型茶叶进行平整,提高后续茶叶压饼成型效果,第一电机3带动第一转盘17转动,将多个下压板4转动至成型管24上方,打开电动液压推杆5供电系统启动电动液压推杆5,电动液压推杆5推动成型压板18下移对茶叶进行压饼成型,茶叶压饼成型后,打开第三电机23供电系统启动第三电机23,第三电机23带动第一齿轮12转动,进而带动多个第二齿轮14转动,多个第二齿轮14带动丝杆20转动,移动板21与丝杆20螺纹连接,移动板21在丝杆20转动带动下沿滑杆9方向向上滑动,带动顶出柱22向上移动,将已压饼成型茶叶从成型管24内部向上推出。

[0036] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

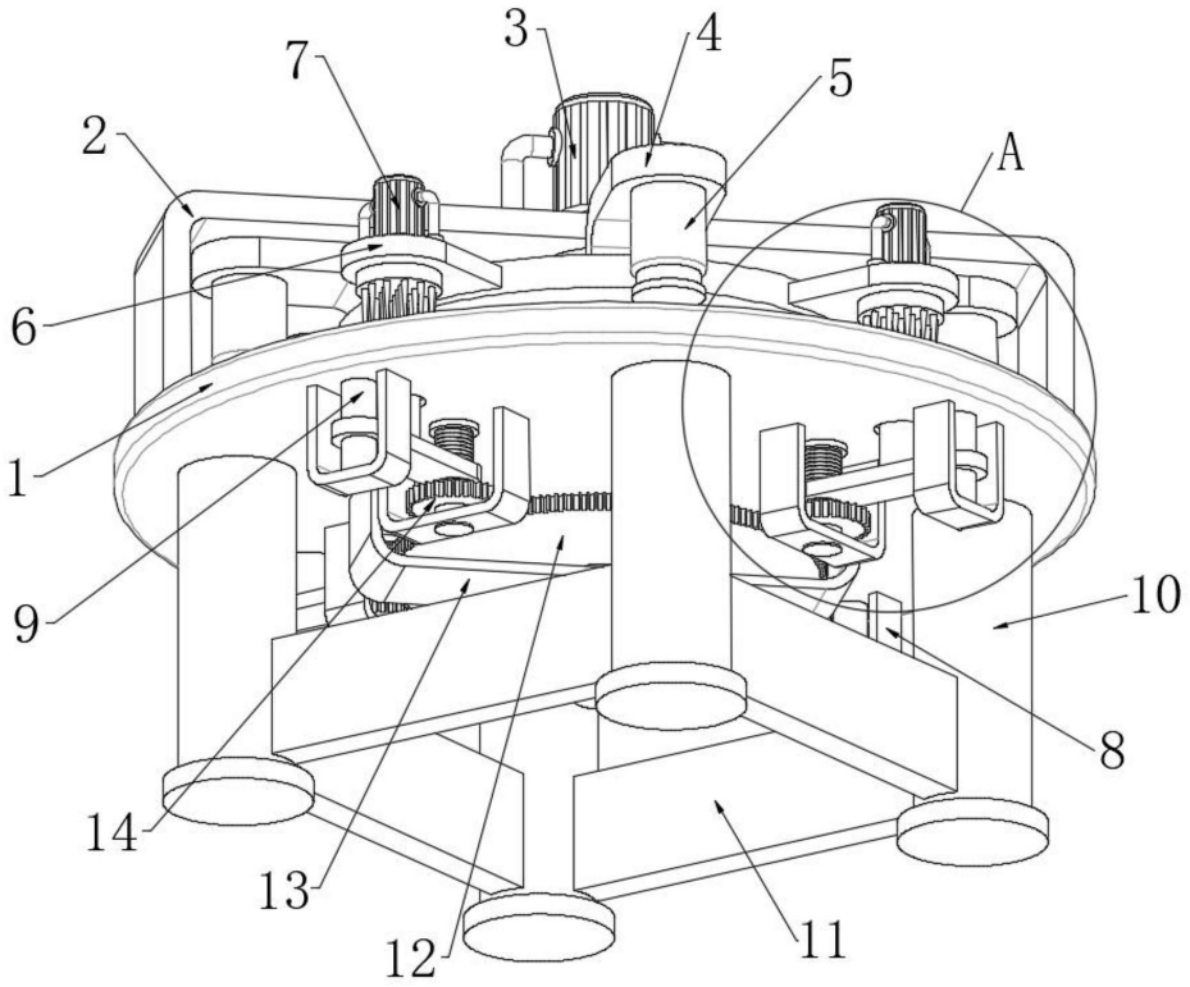


图1

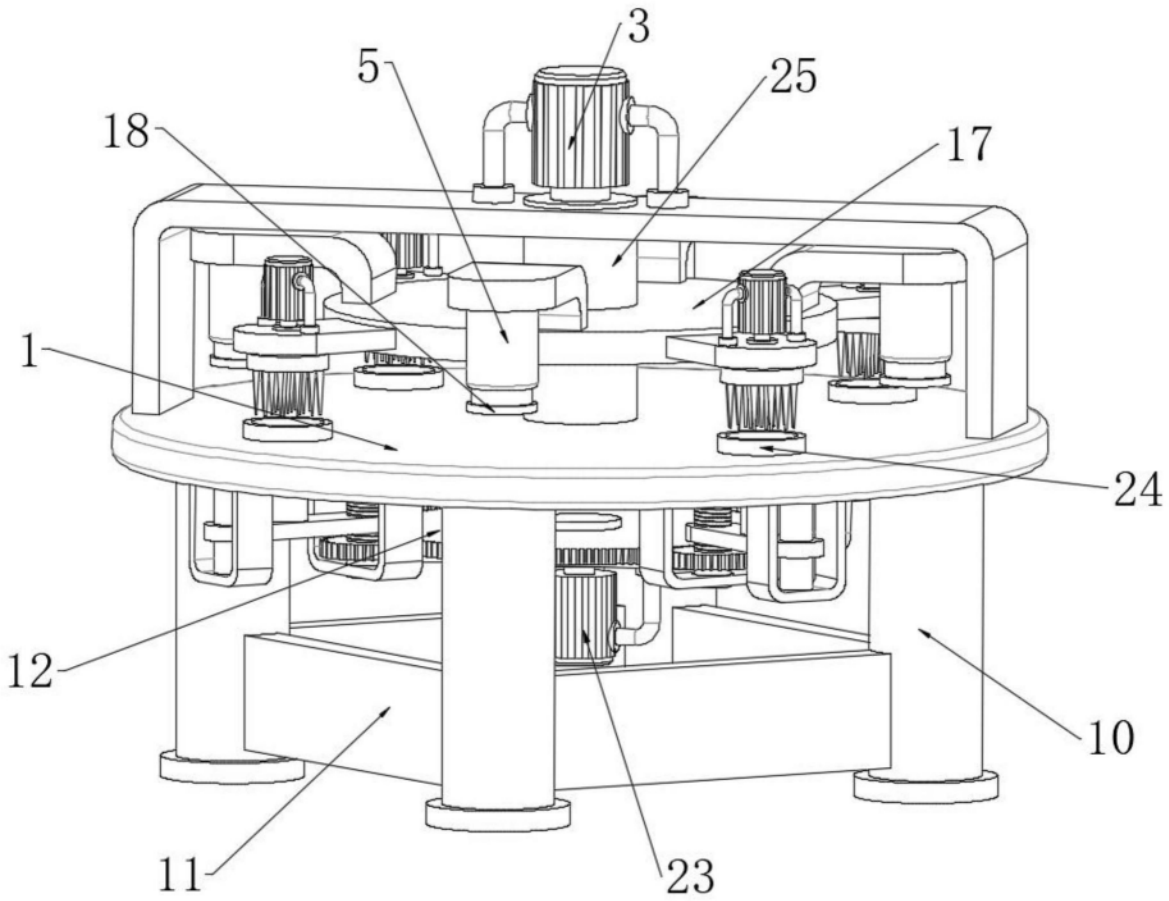


图2

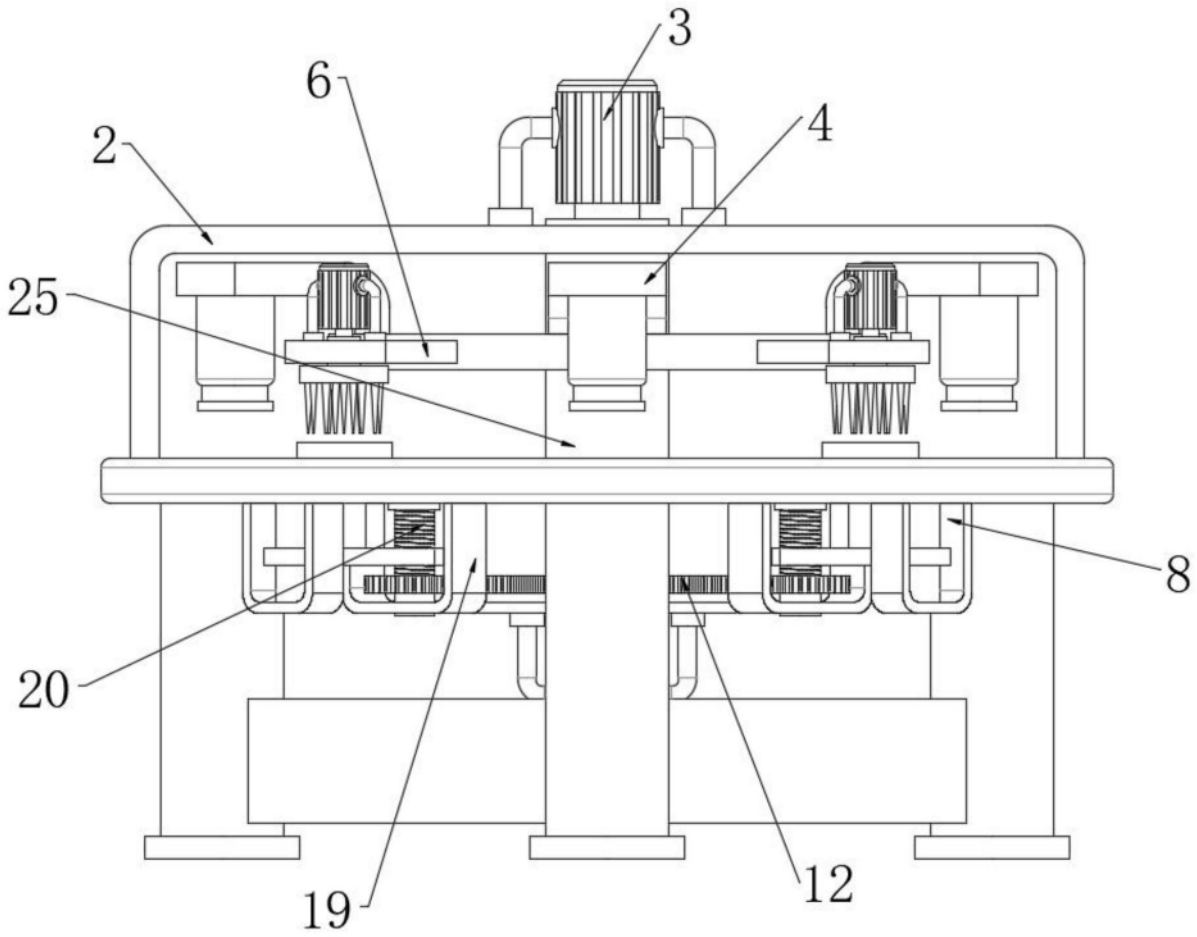


图3

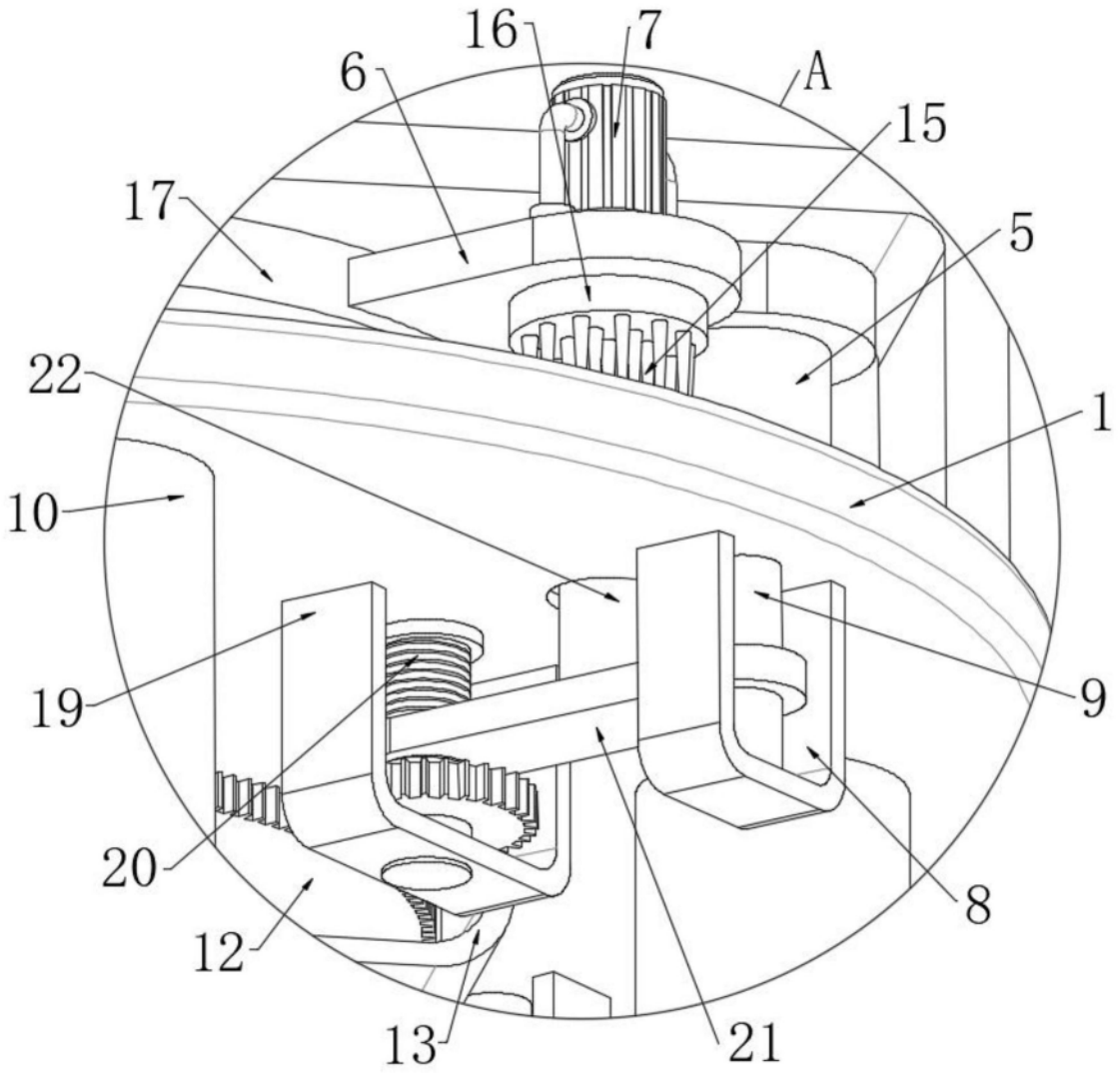


图4