



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217609322 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202222065374.4

(22) 申请日 2022.08.04

(73) 专利权人 平利县东丰茶业专业合作社

地址 725505 陕西省安康市平利县洛河镇
丰坝村五组

(72) 发明人 刘波 刘兵 冉龙海 孙东

(74) 专利代理机构 安徽智联芯知识产权代理事
务所(普通合伙) 34237

专利代理师 陈皓皓

(51) Int.Cl.

A23F 3/06 (2006.01)

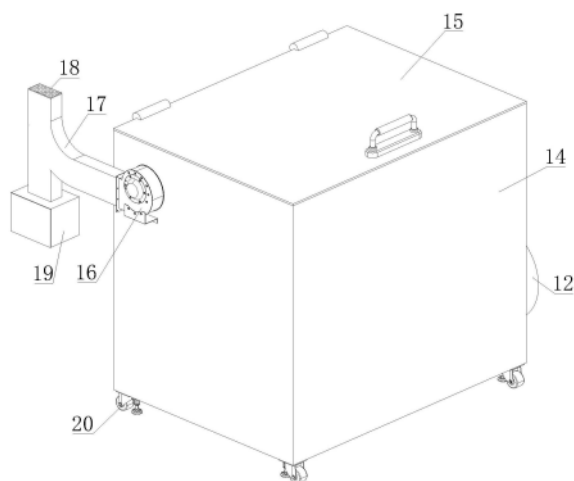
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种茶叶提香机

(57) 摘要

本实用新型涉及茶叶加工领域,具体为一种茶叶提香机。其包括箱体、托辊组件、驱动装置、烘叶筒、拨叶板和加热器;托辊组件并排设置两组;驱动装置与两组托辊组件驱动连接;烘叶筒为回转形结构,内部中空,烘叶筒放置在两组托辊组件上,且烘叶筒位于箱体内;拨叶板为“J”形板状结构,拨叶板沿烘叶筒轴向设置在烘叶筒内壁上,且拨叶板绕烘叶筒中心轴均匀设置多个;加热器设置在箱体内。本实用新型能使茶叶有效翻转从而提高烘烤效率和质量。



1. 一种茶叶提香机,其特征在于,包括:
箱体 (14);
托辊组件,其并排设置两组;
驱动装置,其与两组托辊组件驱动连接;
烘叶筒 (2),其为回转形结构,内部中空,放置在两组托辊组件上,且位于箱体 (14) 内;
拨叶板 (1),其为“J”形板状结构,沿烘叶筒 (2) 轴向设置在烘叶筒 (2) 内壁上,且绕烘叶筒 (2) 中心轴均匀设置多个;
加热器 (13),其设置在箱体 (14) 内。
2. 根据权利要求1所述的一种茶叶提香机,其特征在于,烘叶筒 (2) 包括一体成型主体筒部和加料筒部,加料筒部半径小于主体筒部半径,加料筒部处设置有筒门 (3)。
3. 根据权利要求2所述的一种茶叶提香机,其特征在于,主体筒部内壁端部设置有导料面 (201),导料面 (201) 为回转形结构,导料面 (201) 半径沿远离加料筒部方向逐渐增大。
4. 根据权利要求2所述的一种茶叶提香机,其特征在于,箱体 (14) 顶部设置箱盖 (15); 主体筒部上与加料筒部相对的另一端设置有连接台 (4),连接台 (4) 为圆柱形凸台结构;连接台 (4) 外周面和加料筒部外周面上均呈环形设置多个吊环 (5)。
5. 根据权利要求1所述的一种茶叶提香机,其特征在于,托辊组件包括托辊 (6)、转动轴 (7) 和限位环 (8),限位环 (8) 共设置两个,两个限位环 (8) 分别同轴设置在托辊 (6) 两端,托辊 (6) 设置在转动轴 (7) 上,转动轴 (7) 转动设置在箱体 (14) 上。
6. 根据权利要求5所述的一种茶叶提香机,其特征在于,驱动装置包括电机 (9)、主动齿轮 (10)、从动齿轮 (11) 和安装罩 (12),从动齿轮 (11) 共设置两个,两个从动齿轮 (11) 分别设置在两组托辊组件中的两个转动轴 (7) 上,电机 (9) 设置在安装罩 (12) 上,电机 (9) 与主动齿轮 (10) 驱动连接,主动齿轮 (10) 与两个从动齿轮 (11) 同时啮合连接,安装罩 (12) 设置在箱体 (14) 上。
7. 根据权利要求1所述的一种茶叶提香机,其特征在于,箱体 (14) 上设置有出风孔 (141),箱体 (14) 上设置有朝向出风孔 (141) 的抽风机 (16),抽风机 (16) 输出端连接有排风管 (17),排风管 (17) 具有向上导风的导风段,排风管 (17) 顶端为出风口,排风管 (17) 底端为落料口,出风口设置有滤网 (18),落料口连通有收集箱 (19)。
8. 根据权利要求1所述的一种茶叶提香机,其特征在于,箱体 (14) 底部设置有多脚杯 (20)。

一种茶叶提香机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工领域,特别是涉及一种茶叶提香机。

背景技术

[0002] 茶叶提香机,是将加工过的茶叶重新进行烘焙,从而使茶叶中的香味更容易散发出来。中国专利公开号CN208549847U公开了一种茶叶提香机,包括箱体和设置在箱体内的若干层烘烤架,烘烤架由若干个并排的烘烤筒构成,烘烤筒通过旋转轴固定在框架上,烘烤筒的一端设置有开口,另一端封闭,开口的一端设置有密封盖,封闭的一端设置有旋转轴,烘烤筒开口的一端朝向箱体的箱门;框架在烘烤筒开口的一端设置为开口;烘烤筒与第一电机驱动连接;框架两侧通过旋转轴连接第二电机。本实用新型的优点在于:通过将烘烤架设置为烘烤筒,可以通过控制烘烤筒旋转来对茶叶进行翻转,并可以控制框架前后小幅度转动,使茶叶烘烤得更加均匀,提高茶叶提香效果和加工效率。

[0003] 但是,上述方案存在如下不足:

[0004] 仅利用烘烤筒本身来对茶叶进行翻转,烘烤筒带动茶叶运动,当茶叶运动到一定高度时,会自动滑落。茶叶滑落过程中可能会翻面,也可能会不翻面,导致茶叶并不能充分的进行翻转,不能得到均衡的烘烤,烘烤效率和质量差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种能使茶叶有效翻转从而提高烘烤效率和质量的茶叶提香机。

[0006] 本实用新型的技术方案,一种茶叶提香机,包括箱体、托辊组件、驱动装置、烘叶筒、拨叶板和加热器;托辊组件并排设置两组;驱动装置与两组托辊组件驱动连接;烘叶筒为回转形结构,内部中空,烘叶筒放置在两组托辊组件上,且烘叶筒位于箱体内;拨叶板为“J”形板状结构,拨叶板沿烘叶筒轴向设置在烘叶筒内壁上,且拨叶板绕烘叶筒中心轴均匀设置多个;加热器设置在箱体内。

[0007] 优选的,烘叶筒包括一体成型的主体筒部和加料筒部,加料筒部半径小于主体筒部半径,加料筒部处设置有筒门。

[0008] 优选的,主体筒部内壁端部设置有导料面,导料面为回转形结构,导料面半径沿远离加料筒部方向逐渐增大。

[0009] 优选的,箱体顶部设置箱盖;主体筒部上与加料筒部相对的另一端设置有连接台,连接台为圆柱形凸台结构;连接台外周面和加料筒部外周面上均呈环形设置多个吊环。

[0010] 优选的,托辊组件包括托辊、转动轴和限位环,限位环共设置两个,两个限位环分别同轴设置在托辊两端,托辊设置在转动轴上,转动轴转动设置在箱体上。

[0011] 优选的,驱动装置包括电机、主动齿轮、从动齿轮和安装罩,从动齿轮共设置两个,两个从动齿轮分别设置在两组托辊组件中的两个转动轴上,电机设置在安装罩上,电机与主动齿轮驱动连接,主动齿轮与两个从动齿轮同时啮合连接,安装罩设置在箱体上。

[0012] 优选的,箱体上设置有出风孔,箱体上设置有朝向出风孔的抽风机,抽风机输出端连接有排风管,排风管具有向上导风的导风段,排风管顶端为出风口,排风管底端为落料口,出风口设置有滤网,落料口连通有收集箱。

[0013] 优选的,箱体底部设置有多脚杯。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0015] 本实用新型能使茶叶有效翻转从而提高烘烤效率和质量。在使用时,将待烘烤茶叶添加到烘叶筒内,然后将烘叶筒放到两个托辊组件上,启动驱动装置,驱动装置驱动两组托辊组件转动,两组托辊组件带动烘叶筒转动。烘叶筒在转动过程中也会通过拨叶板将茶叶从低处带到高处,然后茶叶自动下落,实现对茶叶的有效翻动。启动加热器,加热器对转动状态下的烘叶筒进行加热,使烘叶筒和拨叶板受热均匀,从而能对内侧的茶叶进行均衡、高效、高质的烘烤提香处理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例的局部结构剖视图;

[0018] 图3为本实用新型实施例的局部结构主视剖面图。

[0019] 附图标记:1、拨叶板;2、烘叶筒;201、导料面;3、筒门;4、连接台;5、吊环;6、托辊;7、转动轴;8、限位环;9、电机;10、主动齿轮;11、从动齿轮;12、安装罩;13、加热器;14、箱体;141、出风孔;15、箱盖;16、抽风机;17、排风管;18、滤网;19、收集箱;20、脚杯。

具体实施方式

[0020] 实施例一

[0021] 如图1-图3所示,本实施例提出的一种茶叶提香机,包括箱体14、托辊组件、驱动装置、烘叶筒2、拨叶板1和加热器13;托辊组件并排设置两组;驱动装置与两组托辊组件驱动连接;烘叶筒2为回转形结构,内部中空,烘叶筒2放置在两组托辊组件上,且烘叶筒2位于箱体14内;拨叶板1为“J”形板状结构,从而能带动茶叶向上运动,拨叶板1沿烘叶筒2轴向设置在烘叶筒2内壁上,且拨叶板1绕烘叶筒2中心轴均匀设置多个;加热器13设置在箱体14内。箱体14底部设置有多脚杯20,方便移动、固定和调平。

[0022] 本实施例能使茶叶有效翻转从而提高烘烤效率和质量。在使用时,将待烘烤茶叶添加到烘叶筒2内,然后将烘叶筒2放到两个托辊组件上,启动驱动装置,驱动装置驱动两组托辊组件转动,两组托辊组件带动烘叶筒2转动。烘叶筒2在转动过程中也会通过拨叶板1将茶叶从低处带到高处,然后茶叶自动下落,实现对茶叶的有效翻动。启动加热器13,加热器13对转动状态下的烘叶筒2进行加热,使烘叶筒2和拨叶板1受热均匀,从而能对内侧的茶叶进行均衡、高效、高质的烘烤提香处理。

[0023] 实施例二

[0024] 如图2所示,本实施例提出的一种茶叶提香机,相较于实施例一,本实施例中,烘叶筒2包括一体成型的主体筒部和加料筒部,加料筒部半径小于主体筒部半径,加料筒部处设置有筒门3,方便从筒门3将茶叶加入到烘叶筒2内。

[0025] 如图2所示,主体筒部内壁端部设置有导料面201,导料面201为回转形结构,导料

面201半径沿远离加料筒部方向逐渐增大,在烘烤茶叶完毕后,取出烘叶筒2,将茶叶倒出,茶叶能沿着导料面201充分掉落。

[0026] 如图1-图2所示,箱体14顶部设置箱盖15;主体筒部上与加料筒部相对的另一端设置有连接台4,连接台4为圆柱形凸台结构;连接台4外周面和加料筒部外周面上均呈环形设置多个吊环5,利用吊环5能方便使用其它吊放装置将烘叶筒2吊放至箱体14内或从箱体14内吊出。

[0027] 实施例三

[0028] 如图2-图3所示,本实施例提出的一种茶叶提香机,相较于实施例一,本实施例中,托辊组件包括托辊6、转动轴7和限位环8,限位环8共设置两个,两个限位环8分别同轴设置在托辊6两端,托辊6设置在转动轴7上,转动轴7转动设置在箱体14上,托辊6能带动烘叶筒2转动,限位环8用于对烘叶筒2的位置进行限定,防止烘叶筒2从两侧脱落。

[0029] 驱动装置包括电机9、主动齿轮10、从动齿轮11和安装罩12,从动齿轮11共设置两个,两个从动齿轮11分别设置在两组托辊组件中的两个转动轴7上,电机9设置在安装罩12上,电机9与主动齿轮10驱动连接,主动齿轮10与两个从动齿轮11同时啮合连接,安装罩12设置在箱体14上。电机9能驱动主动齿轮10转动,主动齿轮10带动两个从动齿轮11转动,从动齿轮11带动转动轴7转动,两个转动轴7转动方向相同,则两个托辊6转动方向相同,能有效的带动烘叶筒2进行转动。

[0030] 实施例四

[0031] 如图1所示,本实施例提出的一种茶叶提香机,相较于实施例一,本实施例中,箱体14上设置有出风孔141,箱体14上设置有朝向出风孔141的抽风机16,抽风机16输出端连接有排风管17,排风管17具有向上导风的导风段,排风管17顶端为出风口,排风管17底端为落料口,出风口设置有滤网18,落料口连通有收集箱19。

[0032] 本实施例中,箱体14内可能会存在灰尘、碎屑等杂物,影响茶叶品质,通过抽风机16从箱体14内抽风,并通过导风段将风送至出风口,灰尘和碎屑等杂物被滤网18截留。在不使用抽风机16时,灰尘和碎屑因自身重力作用而下落至落料口,进入收集箱19内,方便统一清理。

[0033] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

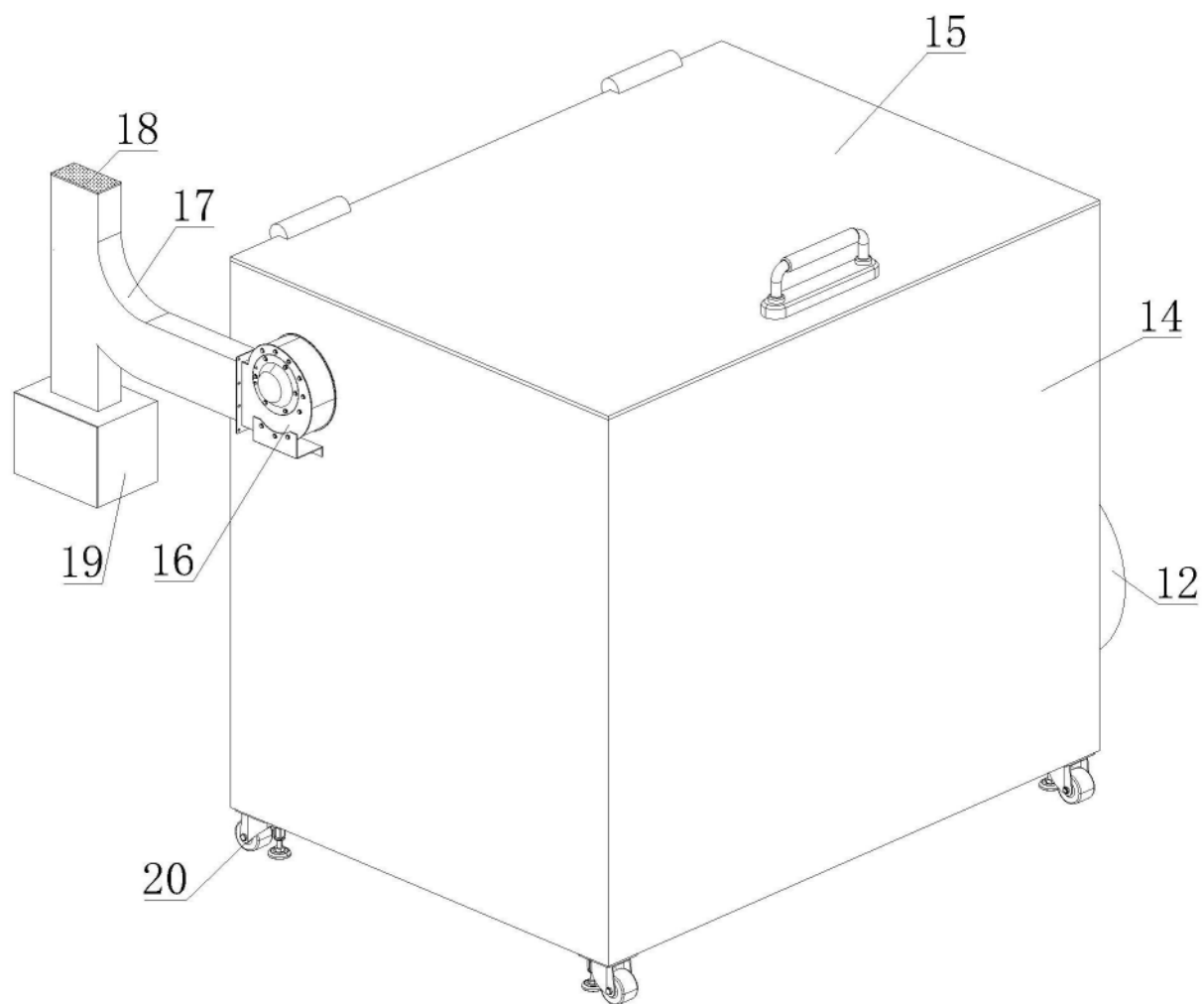


图1

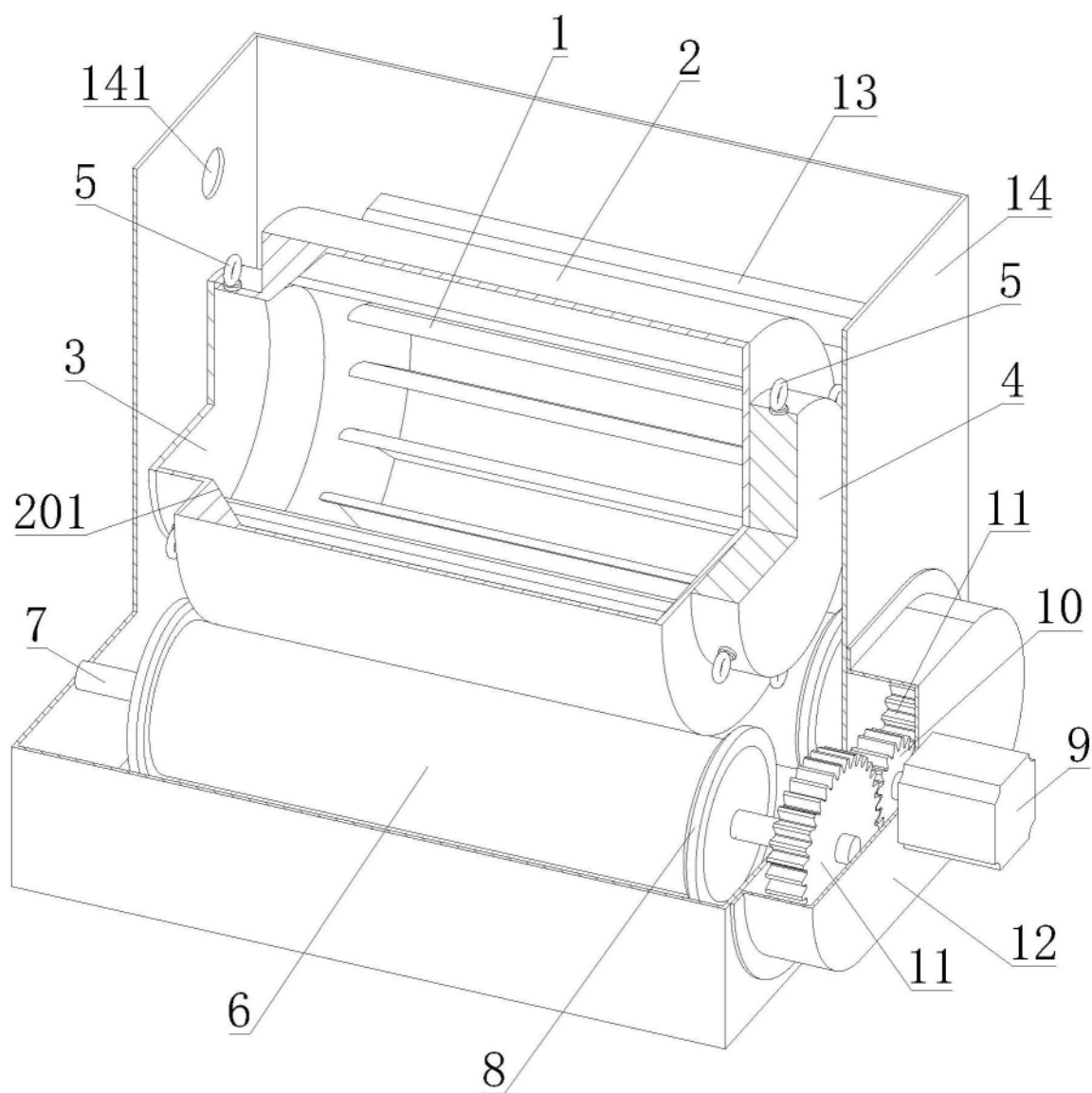


图2

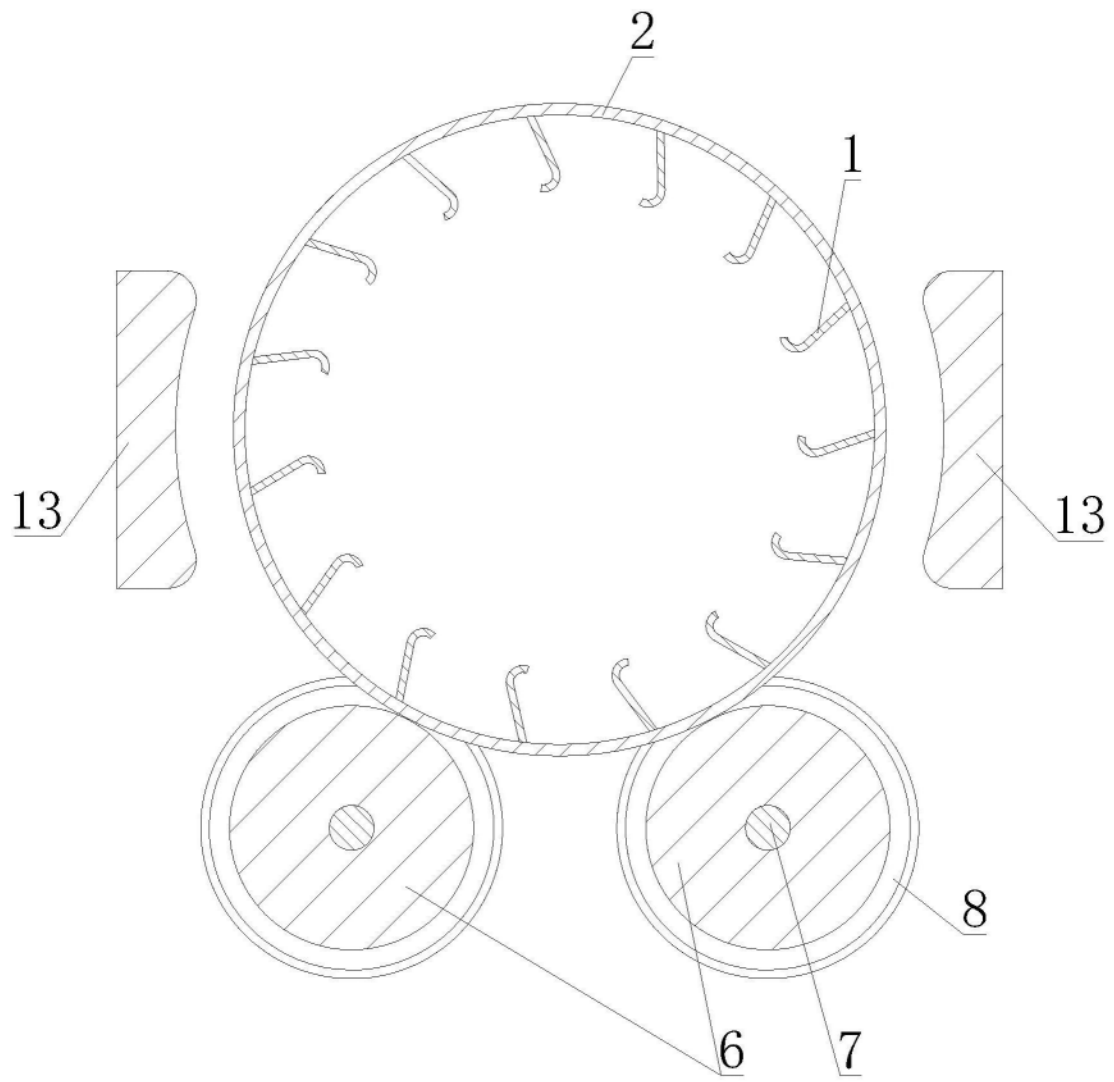


图3