



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107343543 A

(43)申请公布日 2017. 11. 14

(21)申请号 201710429423.9

(22)申请日 2017.06.08

(71)申请人 余伟文

地址 528463 广东省中山市三乡镇综合市
场2栋11号

(72)发明人 余伟文 余丽红

(51)Int. Cl.

A23F 3/06(2006.01)

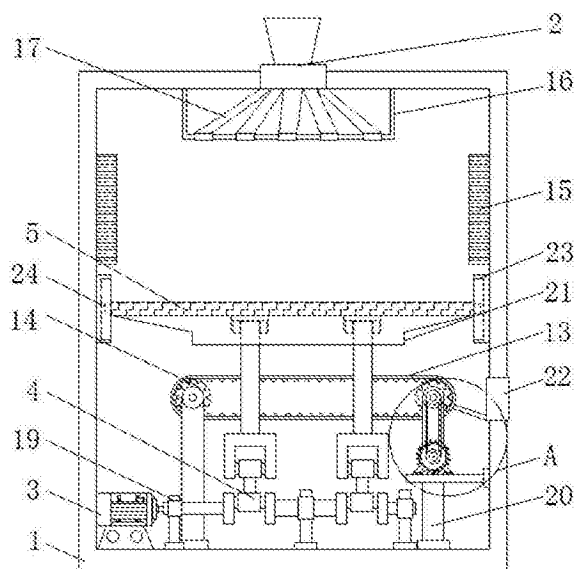
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种茶叶生产用烘干筛选装置

(57)摘要

一种茶叶生产用烘干筛选装置,主要包括壳体,通过在壳体顶部安装进料斗,在壳体内壁的顶部安装分料箱,分料箱的内部有多条通管,使进料斗倒入的茶叶通过通管分散落下,增大茶叶的散布面积,充分吸收热量,具有增强烘干效果;通过在壳体底部安装第一电机,第一电机的输出端连接振动装置,振动装置的顶部安装筛网,将经过烘干的茶叶进行抖筛,筛出茶叶中的茶梗等杂质,提高茶叶成品的质量品级,提高产品质量,减少工作量;通过在筛网的下方安装传送带,在壳体内部安装第二电机,第二电机带动传送带转动,将经过筛网筛选的优质茶叶经过出料板和出料口送出,减少人工劳动量,自动出料,提高工作效率。



1. 一种茶叶生产用烘干筛选装置, 主要包括壳体 (1), 其特征在于: 所述壳体 (1) 的顶部固定连接进料斗 (2), 并且进料斗 (2) 的底部固定连接分料箱 (16), 所述分料箱 (16) 的顶部与壳体 (1) 内壁的顶部固定连接, 所述分料箱 (16) 的内部固定连接通管 (17), 所述壳体 (1) 内壁的底部固定连接第一电机 (3), 所述第一电机 (3) 的输出轴固定连接振动装置 (4), 所述振动装置 (4) 的顶部活动连接筛网 (5), 所述壳体 (1) 内壁的一侧固定连接支撑板 (6), 并且支撑板 (6) 的顶部固定连接第二电机 (7), 所述第二电机 (7) 的输出轴固定连接第一皮带轮 (8), 并且第一皮带轮 (8) 的表面通过皮带 (9) 传动连接第二皮带轮 (10), 所述第二皮带轮 (10) 的内部套接传动轴 (11), 并且传动轴 (11) 远离第二皮带轮 (10) 的一端固定连接第一传动轮 (12), 所述第一传动轮 (12) 的表面通过传送带 (13) 传动连接第二传动轮 (14), 所述壳体 (1) 内壁的两侧分别固定连接加热板 (15)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产用烘干筛选装置, 其特征在于: 所述振动装置 (4) 包括主轴 (41), 所述主轴 (41) 的一端与第一电机 (3) 的输出轴固定连接, 所述主轴 (41) 远离第一电机 (3) 的一端固定连接第一转盘 (42), 并且第一转盘 (42) 的一侧通过第一横杆 (43) 固定连接第二转盘 (44), 所述第二转盘 (44) 的一侧固定连接副轴 (45), 所述第一横杆 (43) 的表面套设连杆 (46), 并且连杆 (46) 远离第一横杆 (43) 的一端套接第二横杆 (47), 所述第二横杆 (47) 的两端固定连接活动架 (48), 所述活动架 (48) 的顶部固定连接顶杆 (49), 并且顶杆 (49) 远离活动架 (48) 的一端与筛网 (5) 的底部活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种茶叶生产用烘干筛选装置, 其特征在于: 所述主轴 (41) 和副轴 (45) 分别通过支撑杆 (19) 与壳体 (1) 内壁的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产用烘干筛选装置, 其特征在于: 所述第一传动轮 (12) 和第二传动轮 (14) 分别通过支撑柱 (20) 与壳体 (1) 内壁的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产用烘干筛选装置, 其特征在于: 所述筛网 (5) 的底部固定连接挡板 (21)。

6. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产用烘干筛选装置, 其特征在于: 所述壳体 (1) 表面的一侧开设有出料口 (22), 并且出料口 (22) 与传送带 (13) 处于同一水平线, 所述壳体 (1) 内壁的一侧且位于出料口 (22) 的底部固定连接出料板 (18)。

7. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产用烘干筛选装置, 其特征在于: 所述壳体 (1) 内壁的两侧分别固定连接滑槽 (23), 并且滑槽 (23) 的内部活动连接滑块 (24), 所述滑块 (24) 的一侧与筛网 (5) 的一侧固定连接。

一种茶叶生产用烘干筛选装置

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶生产技术领域,具体为一种茶叶生产用烘干筛选装置。

背景技术

[0002] 茶叶在生产过程中,需要将茶树的嫩芽或新叶经过凋萎、发酵、杀青、揉捻、干燥、精制及包装等一连串的流程加工,生产出品质优秀的产品,以满足人们对茶叶的要求,其中,烘干和筛分是生产流程中比较重要的两个步骤。

[0003] 现有的生产工艺一般是将烘干和筛分分成单独的两个步骤,在茶叶生产的前期工作完成后,先将茶叶烘干,然后将茶叶送入下一步流程,之后再对茶叶进行筛选精制,这种生产工艺比较繁琐,在大量生产的时候劳动量较大,工作效率不高,不能简单快速的一步完成烘干筛选的工作。

发明内容

[0004] 本发明的目的:一种茶叶烘干和筛分一体的生产用烘干筛选装置。

[0005] 本发明的技术方案是:一种茶叶生产用烘干筛选装置,主要包括壳体,所述壳体的顶部固定连接进料斗,并且进料斗的底部固定连接分料箱,所述分料箱的顶部与壳体内壁的顶部固定连接,所述分料箱的内部固定连接通管,所述壳体内壁的底部固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接振动装置,所述振动装置的顶部活动连接筛网,所述壳体内壁的一侧固定连接支撑板,并且支撑板的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接第一皮带轮,并且第一皮带轮的表面通过皮带传动连接第二皮带轮,所述第二皮带轮的内部套接传动轴,并且传动轴远离第二皮带轮的一端固定连接第一传动轮,所述第一传动轮的表面通过传送带传动连接第二传动轮,所述壳体内壁的两侧分别固定连接加热板。

[0006] 所述振动装置包括主轴,所述主轴的一端与第一电机的输出轴盘的一侧通过第一横杆固定连接,所述主轴远离第一电机的一端固定连接第一转盘,并且第一转接有第二转盘,所述第二转盘的一侧固定连接副轴,所述第一横杆的表面套设有连杆,并且连杆远离第一横杆的一端套接第二横杆,所述第二横杆的两端固定连接活动架,所述活动架的顶部固定连接顶杆,并且顶杆远离活动架的一端与筛网的底部活动连接。

[0007] 所述主轴和副轴分别通过支撑杆与壳体内壁的底部固定连接。

[0008] 所述第一传动轮和第二传动轮分别通过支撑柱与壳体内壁的底部固定连接。

[0009] 所述筛网的底部固定连接挡板。

[0010] 所述壳体表面的一侧开设有出料口,并且出料口与传送带处于同一水平线,所述壳体内壁的一侧且位于出料口的底部固定连接出料板。

[0011] 所述壳体内壁的两侧分别固定连接滑槽,并且滑槽的内部活动连接滑块,所述滑块的一侧与筛网的一侧固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 1.通过在壳体顶部安装进料斗,在壳体内壁的顶部安装分料箱,分料箱的内部有多条通管,使进料斗倒入的茶叶通过通管分散落下,增大茶叶的散布面积,充分吸收热量,具有增强烘干效果;

[0014] 2.通过在壳体底部安装第一电机,第一电机的输出端连接振动装置,振动装置的顶部安装筛网,将经过烘干的茶叶进行抖筛,筛出茶叶中的茶梗等杂质,提高茶叶成品的质量品级,提高产品质量,减少工作量;

[0015] 3.通过在筛网的下方安装传送带,在壳体内部安装第二电机,第二电机带动传送带转动,将经过筛网筛选的优质茶叶经过出料板和出料口送出,减少人工劳动量,自动出料,提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本发明的内部结构示意图;

[0017] 图2为本发明结构的振动装置结构示意图;

[0018] 图3为本发明图1中A处的局部放大图。

[0019] 图中:1壳体、2进料斗、3第一电机、4振动装置、41主轴、42第一转盘、43第一横杆、44第二转盘、45副轴、46连杆、47第二横杆、48活动架、49顶杆、5筛网、6支撑板、7第二电机、8第一皮带轮、9皮带、10第二皮带轮、11传动轴、12第一传动轮、13传送带、14第二传动轮、15加热板、16分料箱、17通管、18出料板、19支撑杆、20支撑柱、21挡板、22出料口、23滑槽、24滑块。

具体实施方式

[0020] 如图1-图3所示,一种茶叶生产用烘干筛选装置,主要包括壳体1,壳体1的顶部固定连接进料斗2,进料斗2外形为梯形,进料斗2的底部固定连接分料箱16,分料箱16底部开有多个开口,分料箱16的顶部与壳体1内壁的顶部固定连接,分料箱16的内部固定连接有通管17,壳体1内壁的底部固定连接第一电机3,第一电机3的输出轴固定连接振动装置4,振动装置4的顶部活动连接筛网5,振动装置4包括主轴41,主轴41的一端与第一电机3的输出轴固定连接,主轴41远离第一电机3的一端固定连接第一转盘42,第一转盘42的一侧通过第一横杆43固定连接第二转盘44,第二转盘44的一侧固定连接副轴45,副轴45远离第一电机3的一端固定连接相同的振动装置4,主轴41和副轴45分别通过支撑杆19与壳体1内壁的底部固定连接,第一横杆44的表面套设有连杆46,连杆46远离第一横杆43的一端套接第二横杆47,第二横杆47的两端固定连接活动架48,活动架48的顶部固定连接顶杆49,顶杆49远离活动架48的一端与筛网5的底部活动连接,筛网5的底部固定连接有挡板21,挡板21位于传送带13的上方,挡板21外形为漏斗形,壳体1内壁的两侧分别固定连接滑槽23,滑槽23的内部活动连接滑块24,滑块24的一侧与筛网5的一侧固定连接,壳体1内壁的一侧固定连接支撑板6,支撑板6的顶部固定连接第二电机7,第二电机7的输出轴固定连接第一皮带轮8,第一皮带轮8的表面通过皮带9传动连接第二皮带轮10,第二皮带轮10的内部套接传动轴11,传动轴11远离第二皮带轮10的一端固定连接第一传动轮12,第一传动轮12的表面通过传送带13传动连接第二传动轮14,第一传动轮12和第二传动轮14分别通过支撑柱20与壳体1内壁的底部固定连接,壳体1内壁的两侧分别固定

连接有加热板15,加热板15为可调节温度的电加热板,壳体1表面的一侧开设有出料口22,出料口22与传送带13处于同一水平线,壳体1内壁的一侧且位于出料口22的底部固定连接出料板18,出料板18远离出料口22的一端与传送带13接触。

[0021] 工作时,接通电源,将茶叶从进料斗2倒入,茶叶经进料斗2落入分料箱16,经过通管17分散落下,加热板15对落下的茶叶进行烘干,经烘干的茶叶落到筛网5上,第一电机3工作,带动主轴旋转41,从而带动第一转盘42转动,带动第一横杆43转动,通过连杆46带动第二横杆47运动,从而带动活动架48运动,从而带动顶杆49往复运动,使得筛网5上下震荡对茶叶进行筛分,同时上下运动的茶叶可以继续烘干,茶叶通过筛网5筛分后落下,由挡板21控制茶叶落到传送带13表面,第二电机7工作,带动第一皮带轮8转动,通过皮带9带动第二皮带轮10转动,从而带动传动轴11转动,从而带动第一传动轮12转动,使得传送带13带动茶叶转动,将茶叶输送到出料板18,经出料口22滑出,完成对茶叶的烘干筛选。

[0022] 在壳体底部安装第一电机,第一电机的输出端连接振动装置,振动装置的顶部安装筛网,将经过烘干的茶叶进行抖筛,筛出茶叶中的茶梗等杂质,提高茶叶成品的质量品级,提高产品质量,减少工作量。

[0023] 在筛网的下方安装传送带,在壳体内部安装第二电机,第二电机带动传送带转动,将经过筛网筛选的优质茶叶经过出料板和出料口送出,减少人工劳动量,自动出料,提高工作效率。

[0024] 上述实施例仅是用来说明解释本发明的用途,而并非是对本发明的限制,本技术领域的普通技术人员,在本发明的实质范围内,做出各种变化或替代,也应属于本发明的保护范畴。

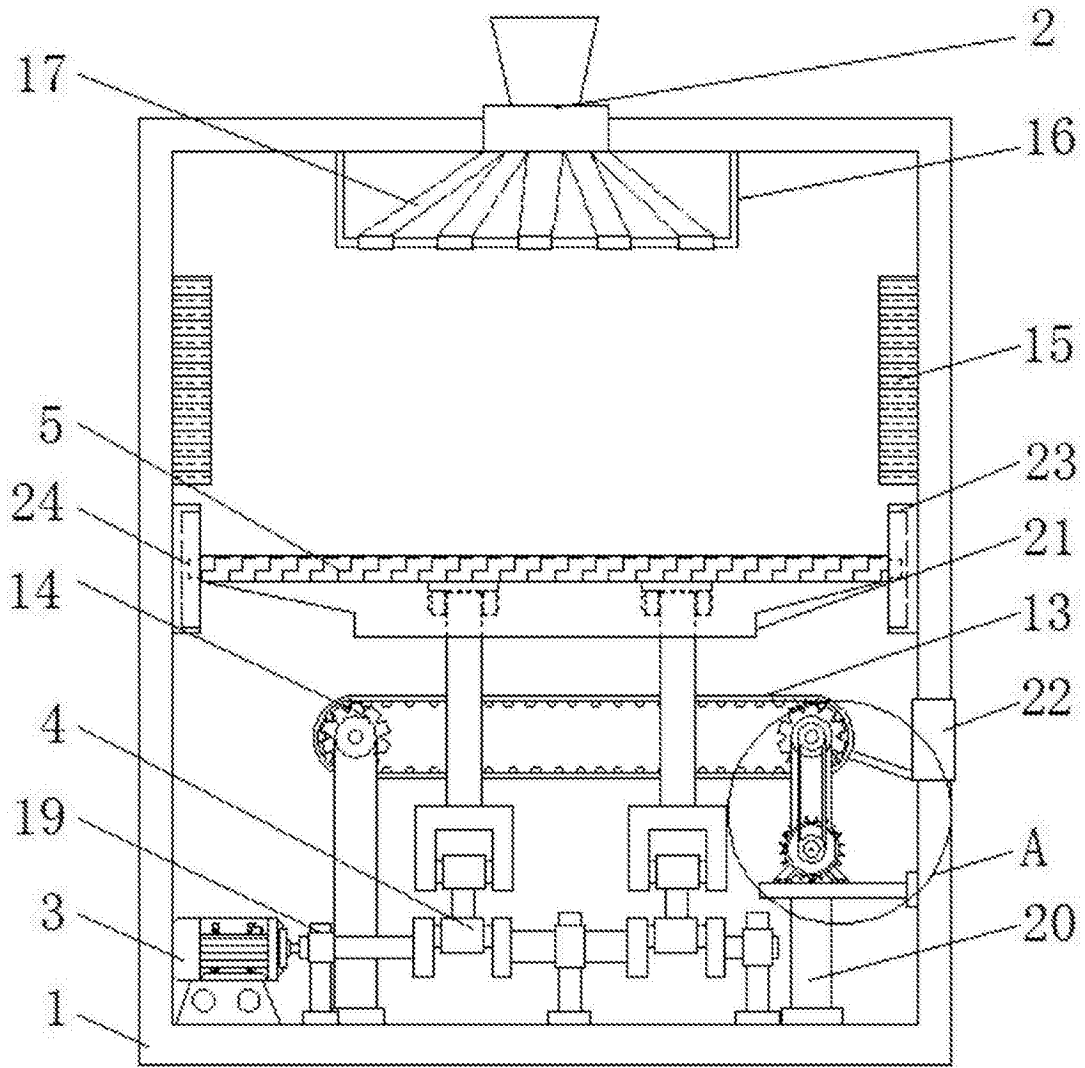


图1

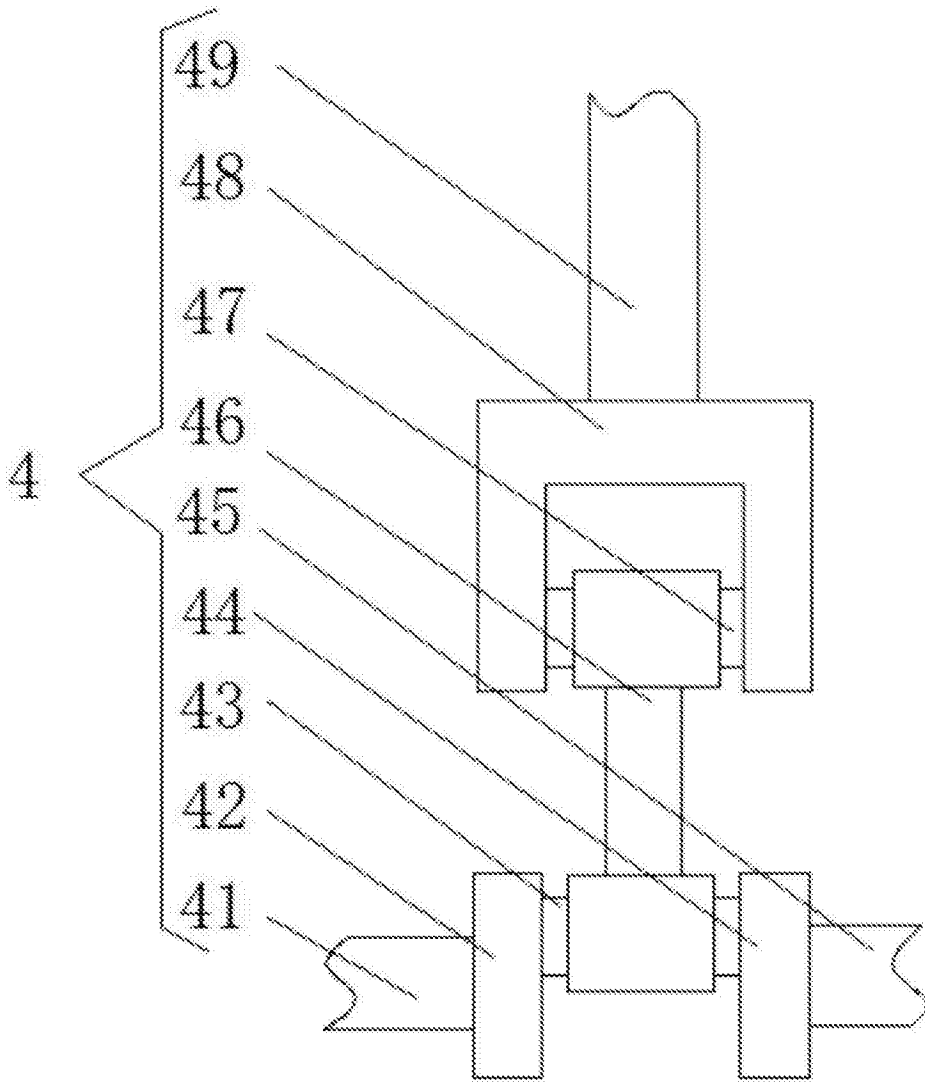


图2

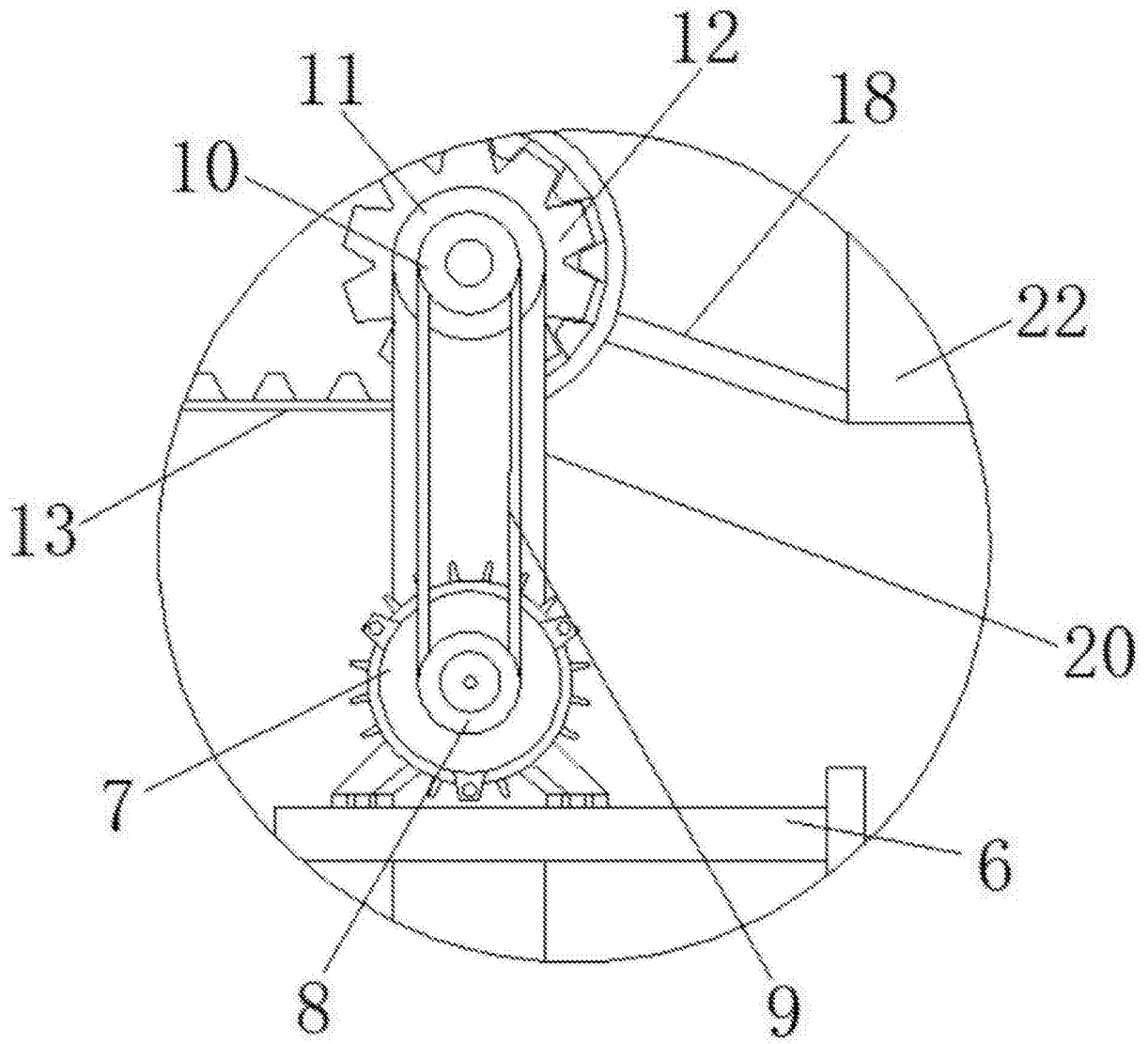


图3