



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105432815 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201510838884. 2

(22) 申请日 2015. 11. 27

(71) 申请人 无锡市茗雅东方茶艺科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山开发区厚桥
街道中心路 120 号

(72) 发明人 李莉

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 刘述生

(51) Int. Cl.

A23F 3/06(2006. 01)

B65G 65/32(2006. 01)

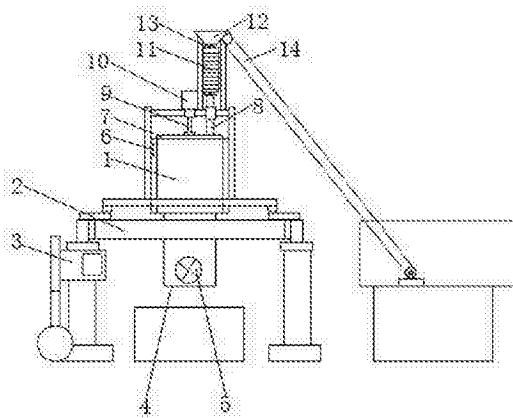
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种自动连续式揉捻机

(57) 摘要

本发明公开了一种自动连续式揉捻机，包括揉捻筒、揉捻盘、传动机构、支撑架、集料桶和底座，所述揉捻筒的底部设有出料口，且出料口穿过揉捻盘的中部延伸至集料桶的上方，该出料口上设有第一电磁阀，且揉捻筒由内筒和外筒组成，所述的内筒和外筒的空隙中设有红外装置，所述揉捻筒的顶部设有压盖，该压盖的表面设有引导管和连接件，所述连接件通过伸缩杆与气缸连接，所述引导管为中空结构，该自动连续式揉捻机通过设置输送机构和进料机构，使茶叶可以实现自动上料，节约时间和人力，通过设置红外装置，在上料时，可以不经过工人查看，便可以完成上料的数量，使用方便，此装置结构简单，揉捻的效率高。



1. 一种自动连续式揉捻机，包括揉捻筒(1)、揉捻盘(2)、传动机构(3)、支撑架、集料桶和底座，其特征在于：所述揉捻筒(1)的底部设有出料口(4)，且出料口(4)穿过揉捻盘(2)的中部延伸至集料桶的上方，该出料口(4)上设有第一电磁阀(5)，且揉捻筒(1)由内筒和外筒组成，所述的内筒和外筒的空隙中设有红外装置(6)，所述揉捻筒(1)的顶部设有压盖(7)，该压盖(7)的表面设有引导管(8)和连接件，所述连接件通过伸缩杆(9)与气缸(10)连接，所述引导管(8)为中空结构，且引导管(8)的一端通过进料管(11)和进料斗(12)连接，所述引导管(8)和伸缩杆(9)均穿过支撑架上的定位环，且气缸(10)与定位环的顶部连接，所述进料斗(12)和进料管(11)的连接处设有第二电磁阀(13)，所述进料斗(12)通过竖杆与支撑架固定连接，且进料斗(12)的一侧连接有输送机构(14)，所述传动机构(3)的减速机表面设有控制面板，该控制面板电连接第一电磁阀(5)、红外装置(6)、气缸(10)、第二电磁阀(13)和减速机。

2. 根据权利要求1所述的一种自动连续式揉捻机，其特征在于：所述揉捻盘(2)的表面设有棱骨，该棱骨按放射状呈圆周分布，且棱骨靠近揉捻盘(2)中心的一端较低，所述棱骨为弧形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种自动连续式揉捻机，其特征在于：所述进料管(11)为伸缩管，该伸缩管为橡胶软管。

4. 根据权利要求1所述的一种自动连续式揉捻机，其特征在于：所述传动机构(3)包括连接臂，该连接臂的一端连接有第一转臂，所述第一转臂的一端与第二转臂连接，第二转臂的一端连接有减速机，且减速机的一侧设有皮带轮，该皮带轮通过皮带与电机的输出端连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自动连续式揉捻机，其特征在于：所述揉捻筒(1)、揉捻盘(2)和压盖(7)均为金属结构，且揉捻筒(1)、揉捻盘(2)和压盖(7)的表面均设有防锈层。

一种自动连续式揉捻机

技术领域

[0001] 本发明涉及机械技术领域,具体为一种自动连续式揉捻机。

背景技术

[0002] 新鲜茶叶在采摘后需要经过萎凋、揉捻、发酵、摊凉、提香等处理后才可成为商品销售出去;在进行揉捻时,多使用揉捻机器进行操作,使用机器在保证产品质量时可以提高其工作效率。

[0003] 如公开号为CN 10170086A所公开的“新型茶叶揉捻机”所述,该机器主要包括曲柄摇杆机构、揉捻盘、压盖、揉捻筒、传动机构等构成,目前,许多工厂企业多是采用上述新型茶叶揉捻机对茶叶进行揉捻处理,但是,该机器在使用时,不能连续上料,需要在一次揉捻完成后,停止机器,经工人上料完成后再工作,这样便使工作的效率降低,不能快速大量生产。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种自动连续式揉捻机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种自动连续式揉捻机,包括揉捻筒、揉捻盘、传动机构、支撑架、集料桶和底座,所述揉捻筒的底部设有出料口,且出料口穿过揉捻盘的中部延伸至集料桶的上方,该出料口上设有第一电磁阀,且揉捻筒由内筒和外筒组成,所述的内筒和外筒的空隙中设有红外装置,所述揉捻筒的顶部设有压盖,该压盖的表面设有引导管和连接件,所述连接件通过伸缩杆与气缸连接,所述引导管为中空结构,且引导管的一端通过进料管和进料斗连接,所述引导管和伸缩杆均穿过支撑架上的定位环,且气缸与定位环的顶部连接,所述进料斗和进料管的连接处设有第二电磁阀,所述进料斗通过竖杆与支撑架固定连接,且进料斗的一侧连接有输送机构,所述传动机构的减速机表面设有控制面板,该控制面板电连接第一电磁阀、红外装置、气缸、第二电磁阀和减速机。

[0006] 优选的,所述揉捻盘的表面设有棱骨,该棱骨按放射状呈圆周分布,且棱骨靠近揉捻盘中心的一端较低,所述棱骨为弧形结构。

[0007] 优选的,所述进料管为伸缩管,该伸缩管为橡胶软管。

[0008] 优选的,所述传动机构包括连接臂,该连接臂的一端连接有第一转臂,所述第一转臂的一端与第二转臂连接,第二转臂的一端连接有减速机,且减速机的一侧设有皮带轮,该皮带轮通过皮带与电机的输出端连接。

[0009] 优选的,所述揉捻筒、揉捻盘和压盖均为金属结构,且揉捻筒、揉捻盘和压盖的表面均设有防锈层。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该自动连续式揉捻机通过设置输送机构和进料机构,使茶叶可以实现自动上料,节约时间和人力,通过设置红外装置,在上料时,可以不经过工人查看,便可以完成上料的数量,使用方便,通过设置电磁阀,可以自动控制物

料的进出,充分利用时间,提高了工作效率,此装置结构简单,使用方便,揉捻的效率高。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明结构揉捻盘示意图。

[0012] 图中:1揉捻筒、2揉捻盘、3传动机构、4出料口、5第一电磁阀、6红外装置、7压盖、8引导管、9伸缩杆、10气缸、11进料管、12进料斗、13第二电磁阀、14输送机构。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种自动连续式揉捻机,包括揉捻筒1、揉捻盘2、传动机构3、支撑架、集料桶和底座,揉捻盘2的表面设有棱骨,该棱骨按放射状呈圆周分布,且棱骨靠近揉捻盘2中心的一端较低,棱骨为弧形结构,揉捻筒1的底部设有出料口4,且出料口4穿过揉捻盘2的中部延伸至集料桶的上方,该出料口4上设有第一电磁阀5,且揉捻筒1由内筒和外筒组成,的内筒和外筒的空隙中设有红外装置6,通过设置红外装置6,在上料时,可以不经过工人查看,便可以完成上料的数量,使用方便,揉捻筒1的顶部设有压盖7,揉捻筒1、揉捻盘2和压盖7均为金属结构,且揉捻筒1、揉捻盘2和压盖7的表面均设有防锈层,该压盖7的表面设有引导管8和连接件,连接件通过伸缩杆9与气缸10连接,引导管8为中空结构,且引导管8的一端通过进料管11和进料斗12连接,引导管8和伸缩杆9均穿过支撑架上的定位环,且气缸10与定位环的顶部连接,进料斗12和进料管11的连接处设有第二电磁阀13,通过设置电磁阀,可以自动控制物料的进出,充分利用时间,提高了工作效率,进料管11为伸缩管,该伸缩管为橡胶软管,进料斗12通过竖杆与支撑架固定连接,且进料斗12的一侧连接有输送机构(14,通过设置输送机构14和进料机构,使茶叶可以实现自动上料,节约时间和人力,传动机构3的减速机表面设有控制面板,该控制面板电连接第一电磁阀5、红外装置6、气缸10、第二电磁阀13和减速机,传动机构3包括连接臂,该连接臂的一端连接有第一转臂,第一转臂的一端与第二转臂连接,第二转臂的一端连接有减速机,且减速机的一侧设有皮带轮,该皮带轮通过皮带与电机的输出端连接,此装置结构简单,使用方便,揉捻的效率高。

[0015] 工作原理:工作时,打开第一电磁阀5,输送机构14将茶叶通过进料管11输送至揉捻筒1中,当茶叶输送到设定的红外装置6的高度时,第一电磁阀5关闭,传动机构3开始工作,工作时间由工作人员设置,传动机构3工作完毕后,打开第二电磁阀13,将揉捻过后的茶叶卸到集料桶桶中,卸料完毕后,第二电磁阀13关闭,第一电磁阀5打开,重复工作。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

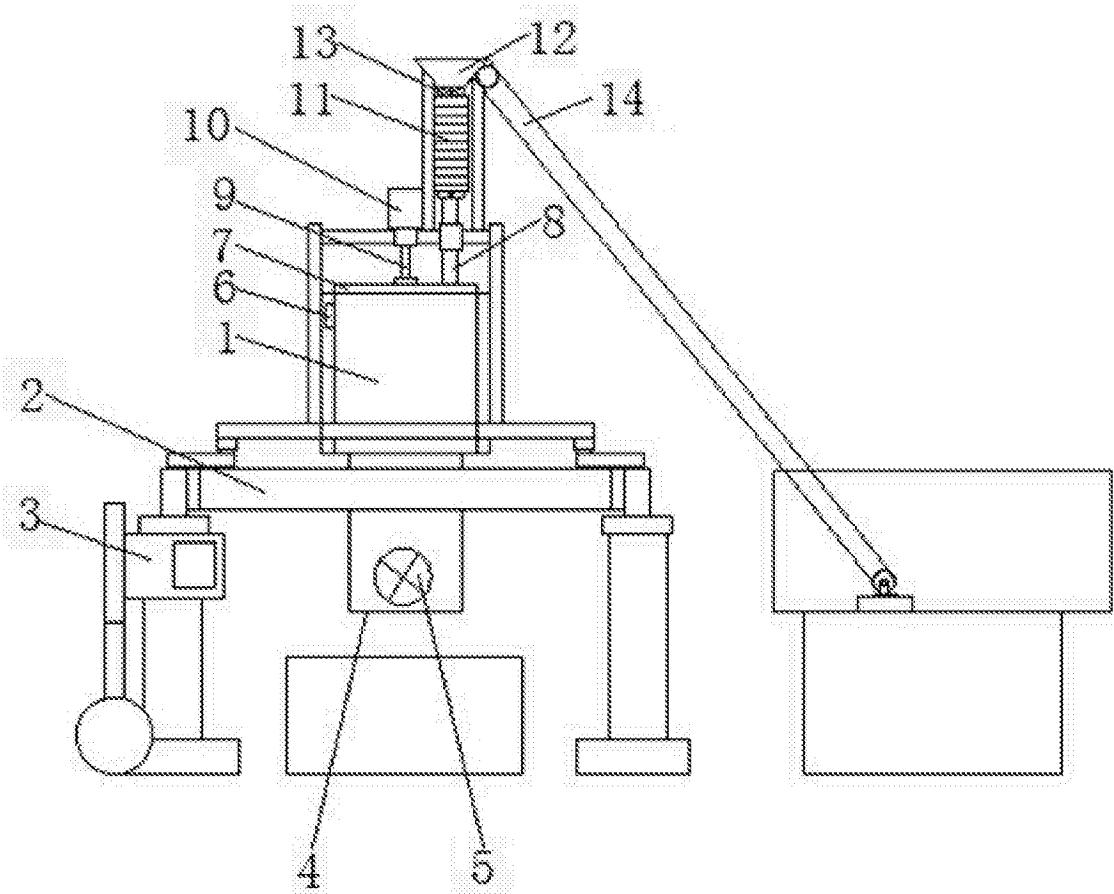


图1

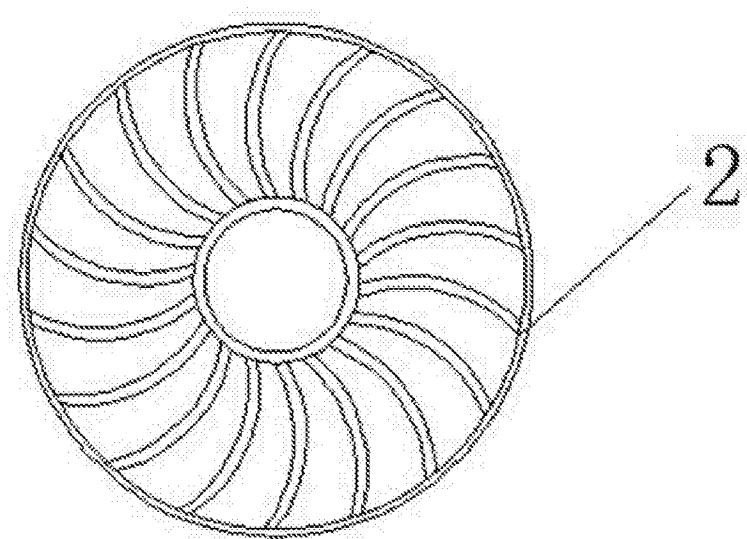


图2