(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218354438 U
(45)授权公告日 2023.01.24

(21)申请号 202222736200.6

(22)申请日 2022.10.18

(73)专利权人 桐柏淮茶农业有限公司
地址 474750 河南省南阳市桐柏县吴城镇王湾村上粉坊组

(72)发明人 夏明军 夏明警

(74)专利代理机构 合肥东邦滋原专利代理事务所(普通合伙) 34155
专利代理师 王天马

(51)Int.Cl.
A23F 3/06(2006.01)

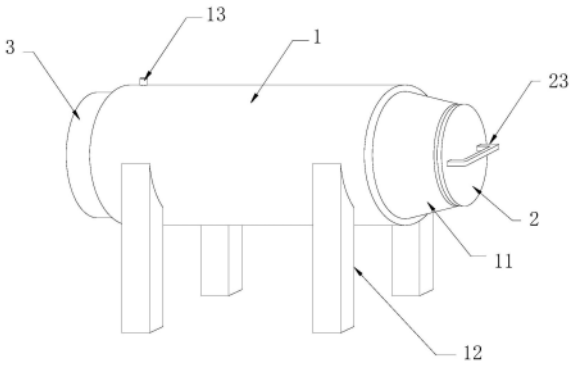
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种滚筒式茶叶杀青机

(57)摘要

本实用新型涉及茶叶加工技术领域，具体公开了一种滚筒式茶叶杀青机，包括筒体、筒盖、驱动盒，所述筒体整体呈圆柱形结构，其筒体中空设置有杀青腔；所述驱动盒设置在筒体端部，所述筒体远离驱动盒的一端设置有收缩口；所述收缩口敞口设置，并在敞口处设置有筒盖；所述筒体内部设置有搅拌架，所述搅拌架贴着筒体内壁设置；所述驱动盒中安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴穿入筒体内部，并带动搅拌架转动，所述驱动电机与控制器电性连接；所述搅拌架上设置有料斗，所述筒体侧面设置有支撑腿；本实用新型所提供的杀青机，能够灵活翻转料筒中的茶叶，带动其翻动，主要利用茶叶自身的翻动，避免直接损伤茶叶，有效提高茶叶的加工效率。



CN 218354438 U

1.一种滚筒式茶叶杀青机,其特征在于:包括筒体(1)、筒盖(2)、驱动盒(3),所述筒体(1)整体呈圆柱形结构,其筒体(1)中空设置有杀青腔;所述驱动盒(3)设置在筒体(1)端部,所述筒体(1)远离驱动盒(3)的一端设置有收缩口(11);所述收缩口(11)敞口设置,并在敞口处设置有筒盖(2);所述筒体(1)内部设置有搅拌架(4),所述搅拌架(4)贴着筒体(1)内壁设置;所述驱动盒(3)中安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴穿入筒体(1)内部,并带动搅拌架(4)转动,所述驱动电机与控制器电性连接;所述搅拌架(4)上设置有料斗(5),所述筒体(1)侧面设置有支撑腿(12);所述筒体(1)上部靠近驱动盒(3)的一端设置有进气口(13),所述进气口(13)通过管道连接有气泵。

2.根据权利要求1所述的一种滚筒式茶叶杀青机,其特征在于:所述搅拌架(4)设置为圆盘状结构,在搅拌架(4)的轴心部位设置有搅拌杆(41);所述料斗(5)呈圆形分布在搅拌杆(41)上,所述料斗(5)单侧开口设置有料槽,且开口方向与搅拌杆(41)转动方向保持一致,所述筒盖(2)通过螺纹结构安装安装在收缩口(11)处。

3.根据权利要求2所述的一种滚筒式茶叶杀青机,其特征在于:所述筒盖(2)内侧通过转轴安装有支撑座(21),在筒盖(2)外侧设置有C字型的把手(23),所述支撑座(21)上设置有承托槽(22),所述承托槽(22)与搅拌杆(41)相互对接。

4.根据权利要求2所述的一种滚筒式茶叶杀青机,其特征在于:所述搅拌架(4)表面均匀设置有若干个扇形的开口,并且在开口中设置有挡网(42);所述搅拌杆(41)侧面设置有套筒(43),所述套筒(43)中通过电动推杆连接有伸缩杆(44),所述伸缩杆(44)与料斗(5)相连,所述电动推杆与控制器电性连接。

5.根据权利要求4所述的一种滚筒式茶叶杀青机,其特征在于:所述伸缩杆(44)末端设置有螺纹结构,在料斗(5)上设置有螺纹头(51),所述螺纹头(51)与伸缩杆(44)通过螺纹结构相连。

一种滚筒式茶叶杀青机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工技术领域，具体为一种滚筒式茶叶杀青机。

背景技术

[0002] 茶是中国传统饮品，中国是茶的故乡，中国人发现并利用茶，茶叶可作饮品，含有多种有益成分，并有保健功效。茶叶杀青是茶叶加工中最重要的一环，杀青主要目的是通过高温破坏和钝化鲜叶中的氧化酶活性，抑制鲜叶中的茶多酚等的酶促氧化，防止烘干过程中变色，同时散发青臭味，促进良好香气的形成茶叶在筒体内，杀青是绿茶等形状和品质形成的关键工序。

[0003] 现有的为了可以使得茶叶均匀杀青，需要对茶叶进行搅拌，大多通过搅拌杆进行搅拌，但搅拌杆对茶叶进行搅拌时，容易使得搅拌杆挤压茶叶，造成茶叶的粉碎，从而使得茶叶的质量下降。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种滚筒式茶叶杀青机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种滚筒式茶叶杀青机，包括筒体、筒盖、驱动盒，所述筒体整体呈圆柱形结构，其筒体中空设置有杀青腔；所述驱动盒设置在筒体端部，所述筒体远离驱动盒的一端设置有收缩口；所述收缩口敞口设置，并在敞口处设置有筒盖；所述筒体内部设置有搅拌架，所述搅拌架贴着筒体内壁设置；所述驱动盒中安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴穿入筒体内部，并带动搅拌架转动，所述驱动电机与控制器电性连接；所述搅拌架上设置有料斗，所述筒体侧面设置有支撑腿；所述筒体上部靠近驱动盒的一端设置有进气口，所述进气口通过管道连接有气泵。

[0006] 优选的，所述搅拌架设置为圆盘状结构，在搅拌架的轴心部位设置有搅拌杆；所述料斗呈圆形分布在搅拌杆上，所述料斗单侧开口设置有料槽，且开口方向与搅拌杆转动方向保持一致，所述筒盖通过螺纹结构安装安装在收缩口处。

[0007] 优选的，所述筒盖内侧通过转轴安装有支撑座，在筒盖外侧设置有C字型的把手，所述支撑座上设置有承托槽，所述承托槽与搅拌杆相互对接。

[0008] 优选的，所述搅拌架表面均匀设置有若干个扇形的开口，并且在开口中设置有挡网；所述搅拌杆侧面设置有套筒，所述套筒中通过电动推杆连接有伸缩杆，所述伸缩杆与料斗相连，所述电动推杆与控制器电性连接。

[0009] 优选的，所述伸缩杆末端设置有螺纹结构，在料斗上设置有螺纹头，所述螺纹头与伸缩杆通过螺纹结构相连。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型所提供的杀青机，能够灵活翻转料筒中的茶叶，带动其翻动，主要利用茶叶自身的翻动，避免直接损伤茶叶，保障茶叶完整度的同时，有效提高茶叶杀青的加工效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的搅拌架结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的筒盖结构示意图；

[0014] 图中标号：1、筒体；11、收缩口；12、支撑腿；13、进气口；2、筒盖；21、支撑座；22、承托槽；23、把手；3、驱动盒；4、搅拌架；41、搅拌杆；42、挡网；43、套筒；44、伸缩杆；5、料斗；51、螺纹头。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种滚筒式茶叶杀青机，包括筒体1、筒盖2、驱动盒3，所述筒体1整体呈圆柱形结构，其筒体1中空设置有杀青腔；所述驱动盒3设置在筒体1端部，所述筒体1远离驱动盒3的一端设置有收缩口11；所述收缩口11敞口设置，并在敞口处设置有筒盖2；所述筒体1内部设置有搅拌架4，所述搅拌架4贴着筒体1内壁设置；所述驱动盒3中安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴穿入筒体1内部，并带动搅拌架4转动，所述驱动电机与控制器电性连接；所述搅拌架4上设置有料斗5，所述筒体1侧面设置有支撑腿12；所述筒体1上部靠近驱动盒3的一端设置有进气口13，所述进气口13通过管道连接有气泵。

[0019] 进一步的，所述搅拌架4设置为圆盘状结构，在搅拌架4的轴心部位设置有搅拌杆41；所述料斗5呈圆形分布在搅拌杆41上，所述料斗5单侧开口设置有料槽，且开口方向与搅拌杆41转动方向保持一致，所述筒盖2通过螺纹结构安装安装在收缩口11处。

[0020] 进一步的，所述筒盖2内侧通过转轴安装有支撑座21，在筒盖2外侧设置有C字型的把手23，所述支撑座21上设置有承托槽22，所述承托槽22与搅拌杆41相互对接。

[0021] 进一步的，所述搅拌架4表面均匀设置有若干个扇形的开口，并且在开口中设置有挡网42；所述搅拌杆41侧面设置有套筒43，所述套筒43中通过电动推杆连接有伸缩杆44，所述伸缩杆44与料斗5相连，所述电动推杆与控制器电性连接。

[0022] 进一步的，所述伸缩杆44末端设置有螺纹结构，在料斗5上设置有螺纹头51，所述

螺纹头51与伸缩杆44通过螺纹结构相连。

[0023] 工作原理:在实际的使用过程中,通过筒体1开口的一端向筒体1内加入茶叶,之后封闭筒盖2以形成密闭的空间用于杀青。通过控制器控制驱动盒3内的驱动电机工作,带动搅拌架4转动,搅拌架4带动料斗5转动;料斗5的开口方向朝向其转动的方向,从而低处的料斗5中由于惯性会携带茶叶进行转动,在料斗5转至高度后茶叶自动滑落;利用这个滑落的过程,茶叶相互之间翻滚碰撞,避免了直接利用结构搅动茶叶而使其破碎的情况发生。加工完毕后打开筒盖2,可以将茶叶取出,针对位置较为靠后的茶叶,可以通过气泵向进气口13中充入空气的方式,将茶叶吹出,从收缩口11处统一进行收集。

[0024] 控制器可以通过控制电动推杆的伸缩,带动伸缩杆44在套筒43中伸缩,以此达到改变料斗5位置的目的;筒盖2在安装后通过承托槽22卡在搅拌杆41的外部,能够给搅拌杆41提供支撑,避免其使用变形的去情况发生;支撑座21能够转动以配合搅拌杆41的工作。挡网42处的开口可以减轻搅拌架4整体质量,设置挡网42则避免茶叶进入缝隙中。

[0025] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

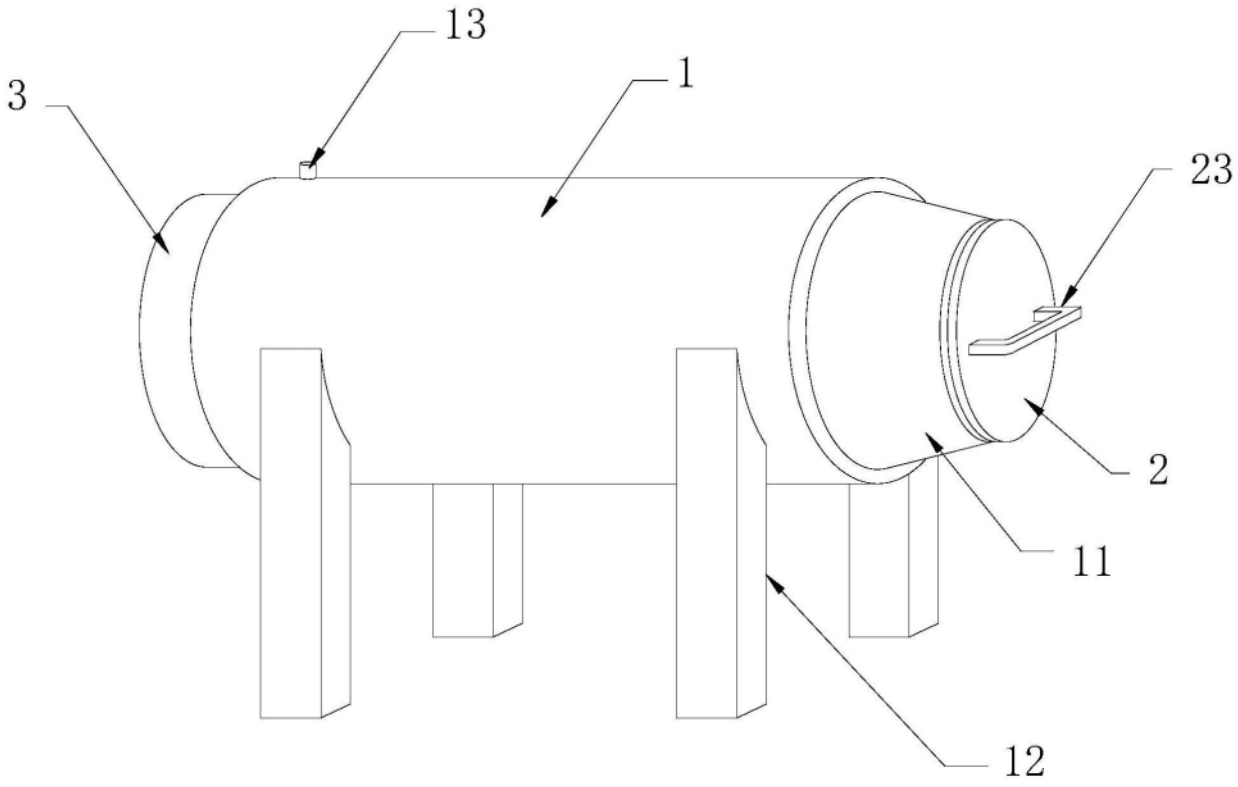


图1

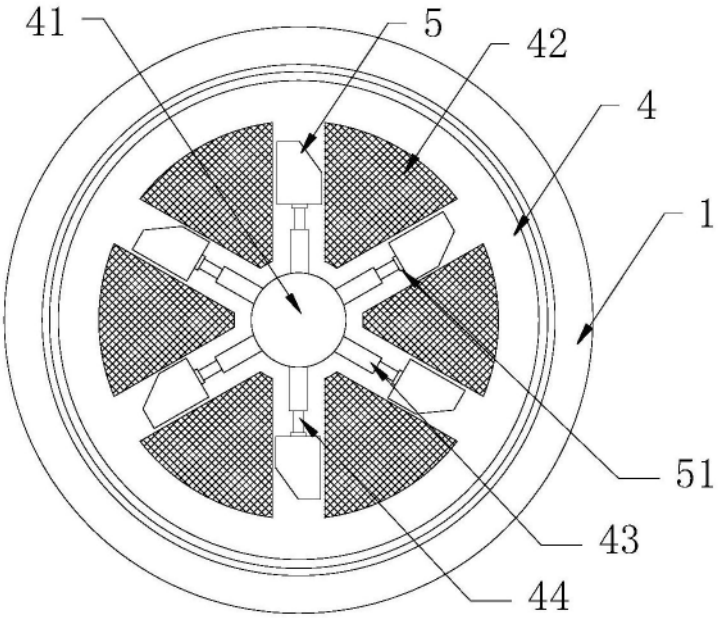


图2

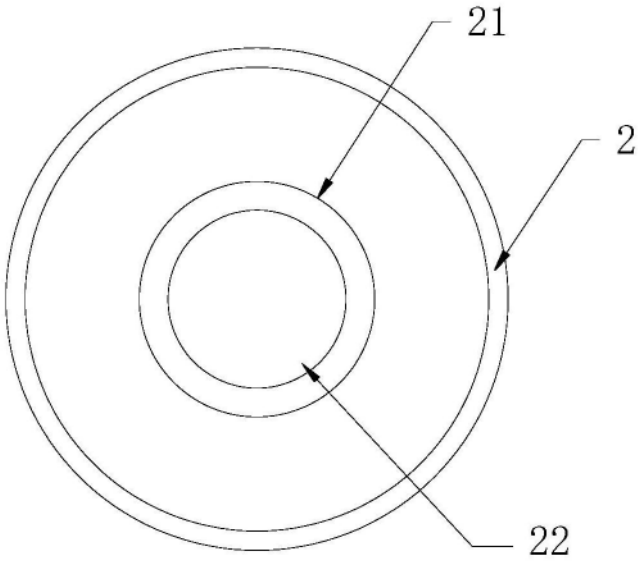


图3