



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216018886 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202121756317.X

(22) 申请日 2021.07.30

(73) 专利权人 湖北驹龙园茶业有限公司

地址 435334 湖北省黄冈市蕲春县大同镇
大同街

(72) 发明人 田江 田飞龙

(74) 专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务
所(普通合伙) 42243

代理人 吴平兰

(51) Int.Cl.

A23F 3/06 (2006.01)

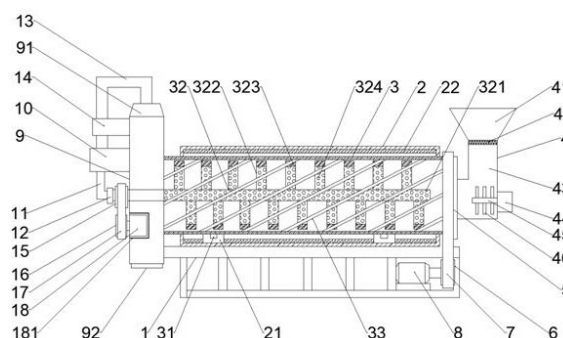
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机

(57) 摘要

一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机,包括支撑架,所述支撑架顶部设置有外筒体,所述外筒体内部设置有内筒体,所述外筒体内壁上设置有电热板,所述内筒体内部设置有空心搅拌机构,所述内筒体内壁上设置有若干螺旋导叶板,所述内筒体右侧设置有第一驱动机构和进料机构,所述内筒体左侧竖直设置有空心筒体,所述空心搅拌机构贯穿空心筒体与第二驱动机构固定连接,所述空心筒体左侧设置有热风机和送风管,所述送风管与空心搅拌机构相连通,所述空心筒体顶部设置有出气口,所述出气口顶部设置有出风管和干燥器,所述干燥器与热风机通过连通管相连通,所述空心筒体底部设置有出料口。本实用新型茶叶受热较均匀,杀青效率高,能耗低。



1. 一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机, 包括支撑架(1), 其特征在于: 所述支撑架(1)顶部设置有外筒体(2), 所述外筒体(2)内部设置有内筒体(3), 所述外筒体(2)内壁上设置有电热板(22), 所述内筒体(3)内部设置有空心搅拌机构(32), 所述内筒体(3)内壁上设置有若干螺旋导叶板(33), 所述内筒体(3)右侧设置有进料机构(4), 所述内筒体(3)右侧外壁上固定连接第一驱动机构, 所述内筒体(3)左侧竖直设置有空心筒体(9), 所述空心筒体(9)与内筒体(3)相连通, 所述空心搅拌机构(32)贯穿空心筒体(9)与第二驱动机构固定连接, 所述空心筒体(9)左侧设置有热风机(10), 所述热风机(10)底部设置有送风管(11), 所述送风管(11)与空心搅拌机构(32)相连通, 所述空心筒体(9)顶部设置有出气口(91), 所述出气口(91)顶部设置有出风管(13), 所述出风管(13)末端设置有干燥器(14), 所述干燥器(14)与热风机(10)通过连通管相连通, 所述空心筒体(9)底部设置有出料口(92)。

2. 根据权利要求1所述的一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机, 其特征在于: 所述内筒体(3)左右两侧外壁与外筒体(2)端口处内壁转动密封连接, 所述内筒体(3)外壁上套设有环形滑块(31), 所述外筒体(2)底部设置有相对应的滑槽(21), 所述环形滑块(31)设置在滑槽(21)中。

3. 根据权利要求1所述的一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机, 其特征在于: 所述空心搅拌机构(32)包括空心转轴(321), 所述空心转轴(321)外壁上设置有若干空心搅拌叶(322), 所述空心转轴(321)和空心搅拌叶(322)相连通, 所述空心转轴(321)和空心搅拌叶(322)上均匀设置有若干出风孔(324)。

4. 根据权利要求3所述的一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机, 其特征在于: 所述空心搅拌叶(322)外侧固定连接毛刷(323)。

5. 根据权利要求3所述的一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机, 其特征在于: 所述空心转轴(321)左端与送风管(11)通过旋转接头(12)转动密封连接。

6. 根据权利要求1所述的一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机, 其特征在于: 所述进料机构(4)包括入料斗(41), 所述入料斗(41)底部设置有进料管(43), 所述进料管(43)顶部设置有滤网(42), 所述进料管(43)与内筒体(3)相连通。

7. 根据权利要求6所述的一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机, 其特征在于: 所述进料管(43)右侧设置有第一电机(44), 所述进料管(43)中设置有转动轴(45), 所述转动轴(45)贯穿进料管(43)侧壁与第一电机(44)输出端固定连接, 所述转动轴(45)外壁上固定连接有若干分散杆(46)。

一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿茶加工技术领域,尤其涉及一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机。

背景技术

[0002] 在无任何污染的产地,完全不施用任何人工合成的化肥、农药、植物生长调节剂、化学食品添加剂等物质,按有机农业生产体系和方法生产出鲜叶原料,且在加工、包装、贮运过程中不受任何化学物品污染,并符合国际有机农业运动联合会(IFOAM)标准,经有机(天然)食品认证组织颁证的绿茶产品和再加工制品称为有机绿茶。有机绿茶加工过程中需要对茶叶鲜叶进行杀青。

[0003] 传统的茶叶杀青机存在茶叶受热不均匀、杀青效率低、高能耗等问题,影响茶叶成品的品质,茶叶杀青成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术存在的不足而提供一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机,该设计方案茶叶受热较均匀,杀青效率高,能够对热风进行循环利用,降低了能耗,解决了上述背景技术中存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机,包括支撑架,所述支撑架顶部设置有外筒体,所述外筒体内部设置有内筒体,所述外筒体内壁上设置有电热板,所述内筒体内部设置有空心搅拌机构,所述内筒体内壁上设置有若干螺旋导叶板,所述内筒体右侧设置有进料机构,所述内筒体右侧外壁上固定连接有第一驱动机构,所述内筒体左侧竖直设置有空心筒体,所述空心筒体与内筒体相连通,所述空心搅拌机构贯穿空心筒体与第二驱动机构固定连接,所述空心筒体左侧设置有热风机,所述热风机底部设置有送风管,所述送风管与空心搅拌机构相连通,所述空心筒体顶部设置有出气口,所述出气口顶部设置有出风管,所述出风管末端设置有干燥器,所述干燥器与热风机通过连通管相连通,所述空心筒体底部设置有出料口。

[0007] 优选的,所述内筒体左右两侧外壁与外筒体端口处内壁转动密封连接,所述内筒体外壁上套设有环形滑块,所述外筒体底部设置有相对应的滑槽,所述环形滑块设置在滑槽中。

[0008] 优选的,所述空心搅拌机构包括空心转轴,所述空心转轴外壁上设置有若干空心搅拌叶,所述空心转轴和空心搅拌叶相连通,所述空心转轴和空心搅拌叶上均匀设置有若干出风孔。

[0009] 优选的,所述空心搅拌叶外侧固定连接有毛刷。

[0010] 优选的,所述空心转轴左端与送风管通过旋转接头转动密封连接。

[0011] 优选的,所述进料机构包括入料斗,所述入料斗底部设置有进料管,所述进料管顶

部设置有滤网,所述进料管与内筒体相连通。

[0012] 优选的,所述进料管右侧设置有第一电机,所述进料管中设置有转动轴,所述转动轴贯穿进料管侧壁与第一电机输出端固定连接,所述转动轴外壁上固定连接有若干分散杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 第一、本实用新型通过设置出气口、出风管、干燥器、热风机、送风管和空心搅拌机构,使热风进入内筒体对茶叶加热后从出气口排出通过出风管进入干燥器经过吸湿处理后继续通过热风机、送风管和空心搅拌机构进入内筒体中,提高了热风的循环利用率,降低了能耗,节约了资源,降低了杀青成本。

[0015] 第二、本实用新型通过设置外筒体、内筒体、空心搅拌机构、第一驱动机构和第二驱动机构,并在空心搅拌机构上设置空心转轴和空心搅拌叶和出风孔,在外筒体内壁上设置电热板,内筒体转动时带动茶叶翻转,与此同时空心搅拌机构对茶叶进行搅拌并吹出热风对茶叶进行加热,使茶叶受热均匀,提高了杀青效率。

[0016] 第三、本实用新型通过设置进料机构,并在进料机构中设置滤网、第一电机、转动轴和分散杆,能够过滤掉茶叶中混入的杂质,对茶叶进行分散,防止茶叶在进料管中堵塞。

附图说明

[0017] 图1 为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2 为本实用新型的内筒体剖面结构示意图;

[0019] 图中:1、支撑架;2、外筒体;21、滑槽;22、电热板;3、内筒体;31、环形滑块;32、空心搅拌机构;321、空心转轴;322、空心搅拌叶;323、毛刷;324、出风孔;33、导叶板;4、进料机构;41、入料斗;42、滤网;43、进料管;44、第一电机;45、转动轴;46、分散杆;5、第一从动轮;6、第一主动轮;7、第一传动带;8、第二电机;9、空心筒体;91、出气口;92、出料口;10、热风机;11、送风管;12、旋转接头;13、出风管;14、干燥器;15、第二从动轮;16、第二主动轮;17、第二传动带;18、第三电机;181、壳体。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0021] 参见图1~2所示,一种有机绿茶加工用高效型茶叶杀青机,包括支撑架1,支撑架1顶部设置有外筒体2,外筒体2内部设置有内筒体3,外筒体2内壁上设置有电热板22,内筒体3内部设置有空心搅拌机构32,内筒体3内壁上设置有若干螺旋导叶板33,内筒体3右侧设置有进料机构4,内筒体3右侧外壁上固定连接有第一驱动机构,内筒体3左侧竖直设置有空心筒体9,空心筒体9与内筒体3相连通,空心搅拌机构32贯穿空心筒体9与第二驱动机构固定连接,空心筒体9左侧设置有热风机10,热风机10底部设置有送风管11,所述送风管11与空心搅拌机构32相连通,空心筒体9顶部设置有出气口91,出气口91顶部设置有出风管13,出风管13末端设置有干燥器14,干燥器14与热风机10通过连通管相连通,空心筒体9底部设置有出料口92。

[0022] 具体的,第一驱动机构包括设置在支撑架1上的第二电机8,第二电机8输出端固定连接第一主动轮6,内筒体3右侧外壁上固定连接第一从动轮5,第一主动轮6和第一从动轮5通过第一传动带7传动连接,内筒体3左右两侧外壁与外筒体2端口处内壁转动密封连接,内筒体3外壁上套设有环形滑块31,外筒体2底部设置有相对应的滑槽21,环形滑块31设置在滑槽21中,使用时,第一驱动机构带动内筒体3转动,环形滑块31在滑槽21中滑动,对内筒体3进行限位,提高了内筒体3的稳定性。

[0023] 具体的,空心搅拌机构32包括空心转轴321,空心转轴321左端与送风管11通过旋转接头12转动密封连接,空心转轴321外壁上设置有若干空心搅拌叶322,空心转轴321和空心搅拌叶322相连通,空心转轴321和空心搅拌叶322上均匀设置有若干出风孔324,第二驱动机构包括第三电机18,第三电机18设置在空心筒体9内壁上,第三电机18输出端贯穿空心筒体9侧壁与第二主动轮16固定连接,空心转轴321贯穿空心筒体9与第二从动轮15固定连接,第二从动轮15套设在空心转轴321左端,第二从动轮15与第二主动轮16通过第二传动带17传动连接,使用时,第二驱动机构带动空心转轴321转动,从而带动空心搅拌叶322转动对茶叶进行搅拌,热风通过出风孔324进入内筒体3中均匀分散,使茶叶受热均匀。

[0024] 具体的,空心搅拌叶322外侧固定连接毛刷323,便于对内筒体3内壁上的茶叶进行清理,防止茶叶粘附在内筒体3内壁上,第三电机18外侧设置有壳体181,防止茶叶掉落在第三电机18上,出风孔324上设置有网罩,防止茶叶掉进出风孔324中影响出风效果。

[0025] 具体的,进料机构4包括入料斗41,入料斗41底部设置有进料管43,进料管43与内筒体3相连通,进料管43顶部设置有滤网42,便于过滤掉茶叶中较大的杂质。

[0026] 具体的,进料管43右侧设置有第一电机44,进料管43中设置有转动轴45,转动轴45贯穿进料管43侧壁与第一电机44输出端固定连接,转动轴45外壁上固定连接有若干分散杆46,便于对进料管43中的茶叶进行分散,防止茶叶结团对进料管43造成堵塞。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将鲜茶叶加入入料斗41中,启动第一电机44,茶叶通过滤网42过滤后进入进料管43中,第一电机44带动转动轴45,转动轴45带动分散杆46转动,对茶叶进行分散,茶叶进过分散后从进料管43进入内筒体3中,启动第二电机8、热风机10、干燥器14、电热板22和第三电机18,第二电机8带动第一主动轮6转动,第一主动轮6通过第一传动带7带动第一从动轮5转动,从而带动内筒体3转动,第三电机18带动第二主动轮16转动,第二主动轮16通过第二传动带17带动第二从动轮15转动,从而带动空心转轴321转动,空心搅拌叶322对茶叶进行搅拌,电热板22对内筒体3进行加热,热风机10吹出的热风通过送风管11进入空心转轴321和空心搅拌叶322后从出风孔324吹出对茶叶进行加热,内筒体3中蒸汽和热风通过出气口91进入出风管13,再经过干燥器14吸湿后经过热风机10和送风管11进入空心转轴321,从而对热风进行循环利用,导叶板33随内筒体3转动将茶叶向出料口92缓慢输送,杀青后的茶叶从出料口92排出。

[0028] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

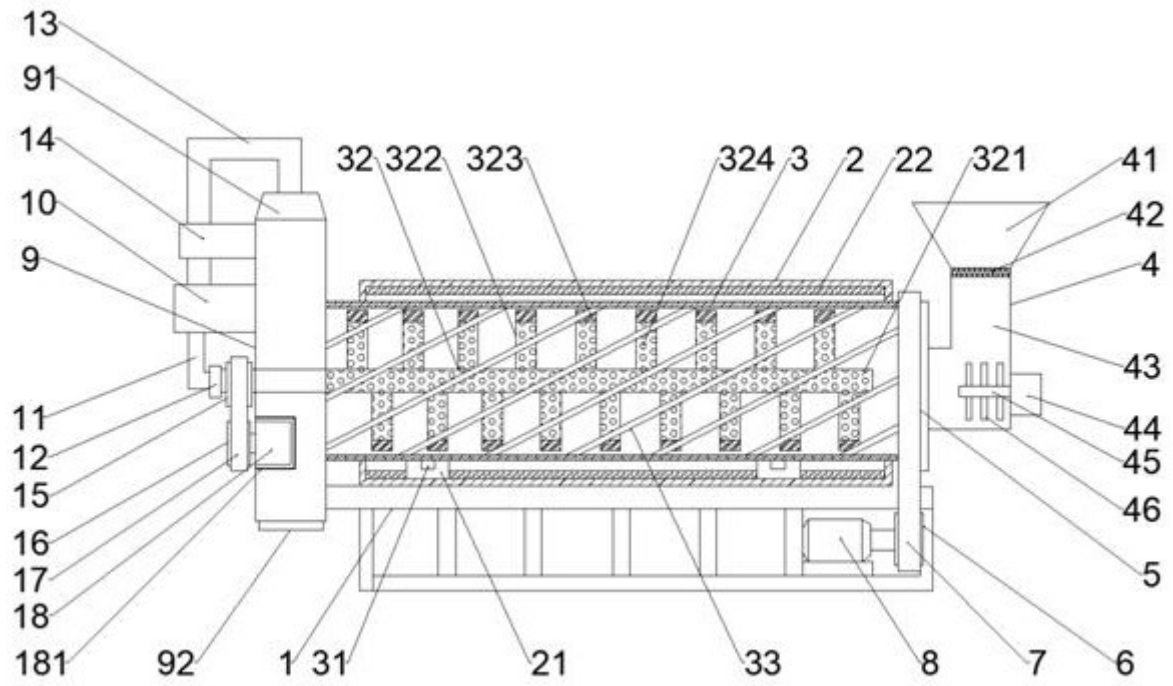


图1

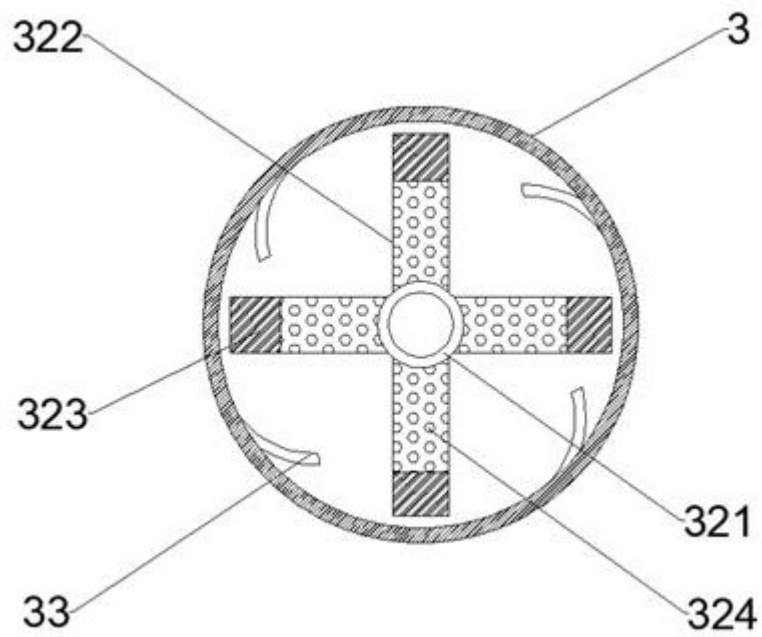


图2