



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204888614 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520635738. 5

(22) 申请日 2015. 08. 23

(73) 专利权人 安溪县贤彩茶叶机械有限公司

地址 362000 福建省泉州市安溪县城厢镇龙凤都城三期 14 栋 402 室

(72) 发明人 陈锚锋 吴惠娟 张自义

(51) Int. Cl.

A23F 3/06(2006. 01)

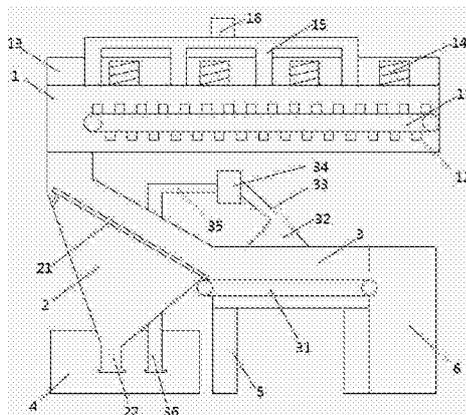
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种茶叶杀青筛分一体装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶杀青筛分一体装置,包括杀青室、料斗、防护箱和成品箱,所述杀青室设置在料斗上方,在杀青室内设置有第一输送带,所述第一输送带包括固定在杀青室内壁上的两个动力辊以及套装在动力辊上的皮带,在皮带上等间距设置有多个隔块,在杀青室上方设置有与杀青室长度相同的微波室,在微波室内设置有多个微波发生器,所述微波室上方悬设有抽风机,所述抽风机通过风管与杀青室内部相通,杀青室尾端与料斗相连通;本装置杀青筛分一体完成,提高了茶叶的加工效率,利用微波加热茶叶,提高了杀青速率,区别常规燃烧加热或电加热,加热效果均匀,并且环保节能,适合推广。



1. 一种茶叶杀青筛分一体装置,包括杀青室、料斗、防护箱和成品箱,其特征在于,所述杀青室设置在料斗上方,在杀青室内设置有第一输送带,所述第一输送带包括固定在杀青室内壁上的两个动力辊以及套装在动力辊上的皮带,在皮带上等间距设置有多个隔块,在杀青室上方设置有与杀青室长度相同的微波室,在微波室内设置有多个微波发生器,所述微波室上方悬设有抽风机,所述抽风机通过风管与杀青室内部相通,杀青室尾端与料斗相连接;所述防护箱设置在料斗侧面,在料斗内设置有料筛,所述料斗上平面与水平位置呈 30° 夹角,料筛倾斜设置,在料斗下部开设有细末出料口,在料斗下方设有收渣筐,所述细末出料口位于收渣筐内,在料筛上开有筛网孔;所述料斗右端设有开口,防护箱左端设有开口,料斗与防护箱通过各自开口相连接,在防护箱内设有第二输送带,所述料筛下端位于第二输送带上方;所述防护箱通过支架安装在水平面,在防护箱上方设有连接筒,所述连接筒与防护箱内部相连接,在连接筒与防护箱接口处设有筛网,所述连接筒为下方大上方小的倒锥形,在连接筒上方设有吸尘风机,所述吸尘风机进风端通过吸尘管与连接筒相连接,吸尘风机出风端设有出尘管,在出尘管下端设有粉尘出口,所述粉尘出口设置在收渣筐内,所述防护箱后方设置有成品箱,所述成品箱与防护箱连接处开设有通孔,所述第二输送带尾端通过所述通孔伸入成品箱内。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶杀青筛分一体装置,其特征在于,所述隔块为中空结构,在隔块表面开设有多个透气孔,所述透气孔的直径为3mm。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶杀青筛分一体装置,其特征在于,所述风管为一多通管道。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶杀青筛分一体装置,其特征在于,所述料筛倾斜角度为 30° 。

一种茶叶杀青筛分一体装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工机械领域,具体是一种茶叶杀青筛分一体装置。

背景技术

[0002] 杀青是茶叶加工重要的工序之一;传统的杀青一般利用外部的高温,如红外烧烤炉、蒸笼等达到杀青的目的,这样会造成加热不均匀,易产生焦叶和碎屑,而且工序机械化程度低,杀青效率低下,耗时耗能,且安全卫生得不到保证,在茶叶加工中产生的碎茶叶会影响后段加工,如果不将碎茶叶筛分出来,会直接影响茶叶成品的质量口碑。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种茶叶杀青筛分一体装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种茶叶杀青筛分一体装置,包括杀青室、料斗、防护箱和成品箱,所述杀青室设置在料斗上方,在杀青室内设置有第一输送带,所述第一输送带包括固定在杀青室内壁上的两个动力辊以及套装在动力辊上的皮带,在皮带上等间距设置有多个隔块,在杀青室上方设置有与杀青室长度相同的微波室,在微波室内设置有多个微波发生器,所述微波室上方悬设有抽风机,所述抽风机通过风管与杀青室内部相通,杀青室尾端与料斗相连通;所述防护箱设置在料斗侧面,在料斗内设置有料筛,所述料斗上平面与水平位置呈 30° 夹角,料筛倾斜设置,在料斗下部开设有细末出料口,在料斗下方设有收渣筐,所述细末出料口位于收渣筐内,在料筛上开有筛网孔;所述料斗右端设有开口,防护箱左端设有开口,料斗与防护箱通过各自开口相连通,在防护箱内设有第二输送带,所述料筛下端位于第二输送带上方;所述防护箱通过支架安装在水平面,在防护箱上方设有连接筒,所述连接筒与防护箱内部相连通,在连接筒与防护箱接口处设有筛网,所述连接筒为下方大上方小的倒锥形,在连接筒上方设有吸尘风机,所述吸尘风机进风端通过吸尘管与连接筒相连通,吸尘风机出风端设置有出尘管,在出尘管下端设有粉尘出口,所述粉尘出口设置在收渣筐内,所述防护箱后方设置有成品箱,所述成品箱与防护箱连接处开设有通孔,所述第二输送带尾端通过所述通孔伸入成品箱内。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述隔块为中空结构,在隔块表面开设有多个透气孔,所述透气孔的直径为 3mm 。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述风管为一多通管道。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述料筛倾斜角度为 30° 。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置杀青筛分一体完成,提高了茶叶的加工效率,利用微波加热茶叶,提高了杀青速率,区别常规燃烧加热或电加热,加热效果均匀,并且环保节能,适合推广,同时通过在料斗和防护箱内进行两次筛分,减少茶叶中的碎茶以及灰尘等,提高加工成品的品质,并为后段工序加工节省了筛选所用的时间。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中 1- 杀青室, 11- 第一输送带, 12- 隔块, 13- 微波室, 14- 微波发生器, 15- 风管, 16- 抽风机, 2- 料斗, 21- 料筛, 22- 细末出料口, 3- 防护箱, 31- 第二输送带, 32- 连接筒, 33- 吸尘管, 34- 吸尘风机, 35- 出尘管, 36- 尘尘出料口, 4- 收渣筐, 5- 支架, 6- 成品箱。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图 1, 本实用新型实施例中, 一种茶叶杀青筛分一体装置, 包括杀青室 1、料斗 2、防护箱 3 和成品箱 6, 所述杀青室 1 设置在料斗 2 上方, 在杀青室 1 内设置有第一输送带 11, 所述第一输送带 11 包括固定在杀青室 1 内壁上的两个动力辊以及套装在动力辊上的皮带, 在皮带上等间距设置有多个隔块 12, 所述隔块 12 为中空结构, 在隔块 12 表面开设有多个透气孔, 所述透气孔的直径为 3mm, 在杀青室 1 上方设置有与杀青室 1 长度相同的微波室 13, 在微波室 13 内设置有多个微波发生器 14, 所述微波室 13 上方悬设有抽风机 16, 所述抽风机 16 通过风管 15 与杀青室 1 内部相通, 所述风管 15 为一多通管道; 通过微波发生器 14 产生电磁波对第一输送带 11 上的茶叶进行杀青, 区别常规燃烧加热或电加热, 加热效果均匀, 并通过抽风机 16 将杀青室 1 内潮湿气体抽出, 使得茶叶在干燥的环境下进行杀青, 提高杀青效果, 在隔块 12 上的透气孔与抽风机 16 配合, 进一步提高了茶叶内部空气的流动, 提高了除湿效果; 杀青室 1 尾端与料斗 2 相连通;

[0014] 所述防护箱 3 设置在料斗 2 侧面, 在料斗 2 内设置有料筛 21, 所述料斗 2 上平面与水平位置呈 30° 夹角, 料筛 21 倾斜设置, 料筛 21 倾斜角度为 30° , 在料斗 2 下部开设有细末出料口 22, 在料斗 2 下方设有收渣筐 4, 所述细末出料口 22 位于收渣筐 4 内, 茶叶从杀青室 1 进入料斗 2 内, 落在料筛 21 上方, 茶叶能够利用重力在料筛 21 上向下流动, 在料筛 21 上开有筛网孔, 细碎茶叶从筛网 21 上滑落时从筛网孔掉落至筛网 21 下方, 由细末出料口 22 进入收渣筐 4 内收集; 所述料斗 2 右端设有开口, 防护箱 3 左端设有开口, 料斗 2 与防护箱 3 通过各自开口相连通, 在防护箱 3 内设有第二输送带 31, 所述料筛 21 下端位于第二输送带 31 上方, 从筛网 21 上滑落的茶叶掉落至第二输送带 31 上;

[0015] 所述防护箱 3 通过支架 5 安装在水平面, 在防护箱 3 上方设有连接筒 32, 所述连接筒 32 与防护箱 3 内部相连通, 在连接筒 32 与防护箱 3 接口处设有筛网, 所述连接筒 32 为下方大上方小的倒锥形, 在连接筒 32 上方设有吸尘风机 34, 所述吸尘风机 34 进风端通过吸尘管 33 与连接筒 32 相连通, 吸尘风机 34 出风端设置有出尘管 35, 在出尘管 35 下端设有粉尘出口 36, 所述粉尘出口 36 设置在收渣筐 4 内, 当茶叶由输料传送带 31 进入防护箱 3 内时, 吸尘风机 34 运转产生负压, 在防护箱 3 内形成低压区, 使茶叶与残留细末分离, 茶叶经过筛网筛选后, 残留细末进入吸尘管 33 内, 大片的茶叶留在防护箱 3 内继续跟随输料传送带 31 运动, 茶叶残留细末在吸尘风机 34 的作业下通过吸尘管 33 和出尘管 35, 最后由粉

尘出口 35 进入收渣筐 4 内与料筛 21 筛选下的茶叶细料共同收集,所述防护箱 3 后方设置有成品箱 6,所述成品箱 6 与防护箱 3 连接处开设有通孔,所述第二输送带 31 尾端通过所述通孔伸入成品箱 6 内。

[0016] 本实用新型的工作原理是:本装置杀青筛分一体完成,提高了茶叶的加工效率,利用微波加热茶叶,提高了杀青速率,区别常规燃烧加热或电加热,加热效果均匀,并且节能环保,适合推广,同时通过在料斗 2 和防护箱 3 内进行两次筛分,减少茶叶中的碎茶以及灰尘等,提高加工成品的品质,并为后段工序加工节省了筛选所用的时间。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

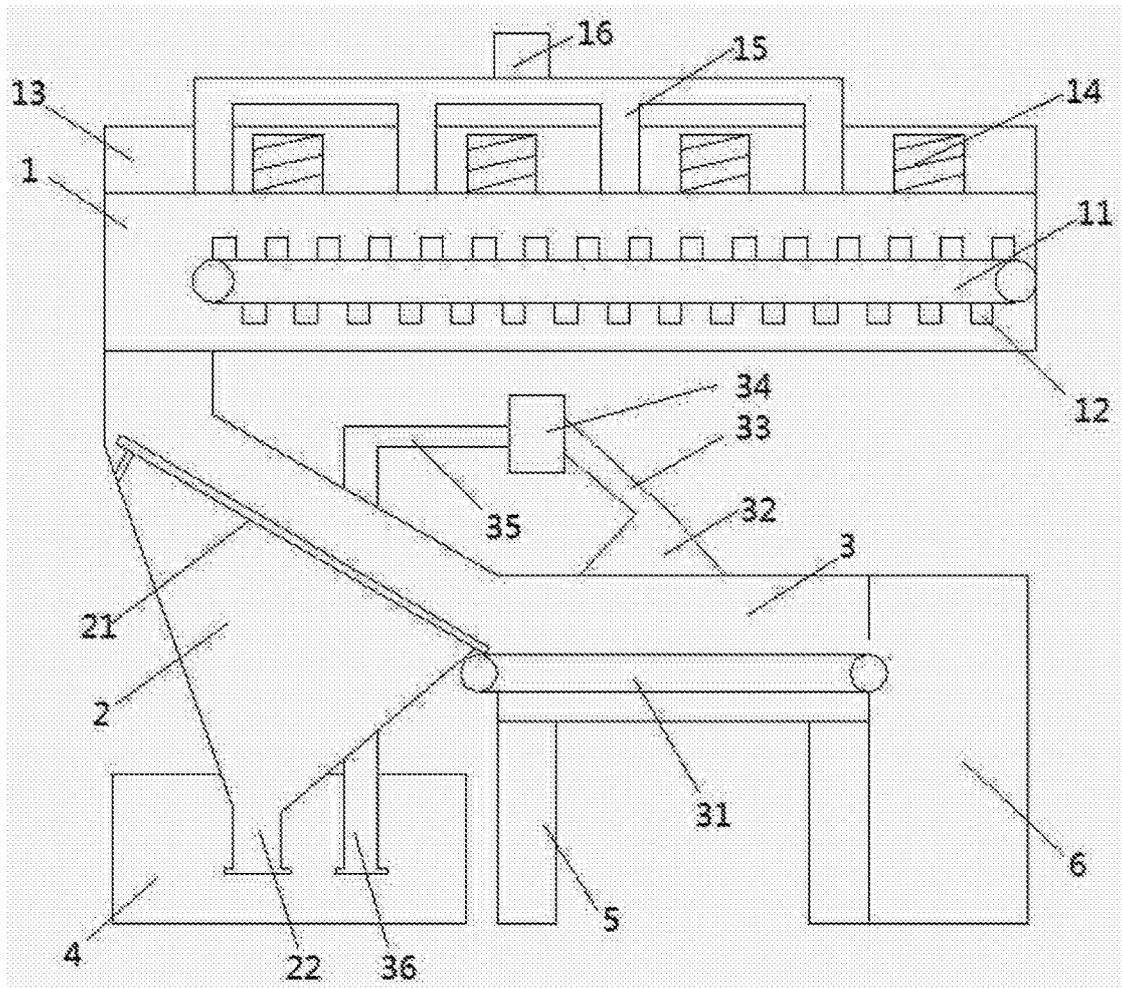


图 1