



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202456275 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201120538659. 4

(22) 申请日 2011. 12. 21

(73) 专利权人 杭州富阳市新城干燥设备厂  
地址 311404 浙江省杭州市富阳市新登镇乘庄工业功能区

(72) 发明人 徐艺群

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.  
A23F 3/06 (2006. 01)

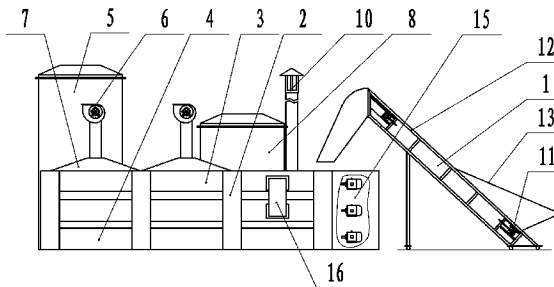
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

茶叶蒸汽杀青机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶蒸汽杀青机,旨在解决现有的茶叶杀青机杀青效果不佳,加工效率低的不足。该实用新型包括上料装置、杀青箱,杀青机还包括蒸汽杀青装置、热风脱水装置、设在杀青箱内的送料装置,送料装置由电机驱动,杀青箱沿着茶叶的输送方向依次包括杀青室、脱水室,上料装置的出料口在杀青室上方,蒸汽杀青装置的出汽口与杀青室连通,热风脱水装置的出风口与脱水室连通。茶叶先经过蒸汽的杀青,然后再经过热风脱水,这样完成整个茶叶的杀青工序,杀青的效果好,全机械化加工,加工效率高。



1. 一种茶叶蒸汽杀青机,包括上料装置(1)、杀青箱(2),其特征是,杀青机还包括蒸汽杀青装置、热风脱水装置、设在杀青箱内的送料装置,送料装置由电机驱动,杀青箱沿着茶叶的输送方向依次包括杀青室(3)、脱水室(4),上料装置的出料口在杀青室上方,蒸汽杀青装置的出汽口与杀青室连通,热风脱水装置的出风口与脱水室连通。

2. 根据权利要求1所述的茶叶蒸汽杀青机,其特征是,杀青箱设有三层,上面两层为杀青室,两层杀青室之间连接有导气管(16),底层为脱水室。

3. 根据权利要求1所述的茶叶蒸汽杀青机,其特征是,蒸汽杀青装置包括蒸汽锅炉(5)、排湿风机(6),蒸汽锅炉的蒸汽出汽口与杀青室连通,排湿风机设置在杀青箱的上端。

4. 根据权利要求3所述的茶叶蒸汽杀青机,其特征是,杀青箱连接排湿风机的位置设有四棱锥形抽风盖(7),排湿风机设置在抽风盖的顶端。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的茶叶蒸汽杀青机,其特征是,热风脱水装置包括热风炉(8)、鼓风机(9)、烟囱(10),鼓风机出风口连接热风炉的进风口,热风炉的出风口与脱水室连通,热风炉的出风口位置还与烟囱连通。

6. 根据权利要求1或2或3或4所述的茶叶蒸汽杀青机,其特征是,上料装置包括传送电机(11)和倾斜的传送带(12),上料装置的下端设有上料斗(13)。

## 茶叶蒸汽杀青机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种茶叶加工设备,更具体地说,它涉及一种采用蒸汽杀青的茶叶杀青机。

### 背景技术

[0002] 茶叶杀青是茶叶加工过程中重要的一道工序,现在有采用手工翻炒的方式进行茶叶的杀青,这种方法效率低,费时费力。很多时候人们会采用茶叶杀青机对茶叶进行杀青,但是现在的茶叶杀青机结构复杂,杀青效果不佳,加工效率低。

[0003] 中国专利公告号 CN201286315Y,公告日 2009 年 8 月 12 日,实用新型的名称为整体式茶叶杀青机,包括杀青滚筒、炉体上盖、炉体下座,炉体上盖和炉体下座分别为两个独立的部分,通过法兰盘进行连接,炉体下座上设有燃烧室并连接炉体支架。这种结构的杀青机通过原料在燃烧室燃烧产生热量给滚筒加热,在滚筒内的茶叶通过滚筒的热辐射传导热量,实现茶叶的杀青,这种茶叶杀青机的杀青效果不佳,加工效率低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型克服了现有的茶叶杀青机杀青效果不佳,加工效率低的不足,提供了一种茶叶蒸汽杀青机,它的杀青效果好,加工效率高。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:一种茶叶蒸汽杀青机,包括上料装置、杀青箱,杀青机还包括蒸汽杀青装置、热风脱水装置、设在杀青箱内的送料装置,送料装置由电机驱动,杀青箱沿着茶叶的输送方向依次包括杀青室、脱水室,上料装置的出料口在杀青室上方,蒸汽杀青装置的出汽口与杀青室连通,热风脱水装置的出风口与脱水室连通。茶叶采摘来后先摊青叶,然后将茶叶通过上料装置输送到杀青箱的杀青室内。杀青箱内设置送料装置,茶叶在送料装置的作用下在杀青箱内移动和翻落。蒸汽杀青装置的蒸汽输送到杀青室内对茶叶进行蒸汽杀青,蒸汽的热容量高,茶叶一边翻落移动一边蒸汽杀青。由于鲜叶不断与高温蒸汽接触,破坏了鲜叶中酶的活性,制止多酚类化合物的酶促氧化,使那些带有青草气的低沸点物质在高温下挥发,促进了香气,从而形成了色泽鲜绿,叶质柔软并初具清香的杀青叶。杀青叶移动到脱水室后,热风脱水装置输送出的热风开始对杀青过的茶叶进行热风脱水,茶叶一边翻落移动一边热风脱水,脱水完成然后从杀青箱卸出。茶叶先经过蒸汽的杀青,然后再经过热风脱水,这样完成整个茶叶的杀青工序,杀青的效果好,全机械化加工,加工效率高。

[0006] 作为优选,杀青箱设有三层,上面两层为杀青室,两层杀青室之间连接有导气管,底层为脱水室。杀青室有两层增加了茶叶在杀青过程中的移动距离,使杀青更加彻底,导气管连通两层杀青室。

[0007] 作为优选,蒸汽杀青装置包括蒸汽锅炉、排湿风机,蒸汽锅炉的蒸汽出汽口与杀青室连通,排湿风机设置在杀青箱的上端。蒸汽锅炉用于产生蒸汽供给茶叶杀青使用,排湿风机用于排出杀青箱内的水汽。

[0008] 作为优选,杀青箱连接排湿风机的位置设有四棱锥形抽风盖,排湿风机设置在抽风盖的顶端。排湿风机设置在四棱锥形的抽风盖的顶端方便水汽的收集排出。

[0009] 作为优选,热风脱水装置包括热风炉、鼓风机、烟囱,鼓风机出风口连接热风炉的进风口,热风炉的出风口与脱水室连通,热风炉的出风口位置还与烟囱连通。热风炉给脱水室提供热风,烟囱方便热风炉产生的烟气的排出。

[0010] 作为优选,上料装置包括传送电机和倾斜的传送带,上料装置的下端设有上料斗。上料装置通过带传动输送茶叶,上料斗方便茶叶上料到传送带上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:茶叶杀青效果好,加工效率高,省时省力。

## 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图;

[0013] 图 2 是本实用新型的俯视图;

[0014] 图中:1、上料装置,2、杀青箱,3、杀青室,4、脱水室,5、蒸汽锅炉,6、排湿风机,7、抽风盖,8、热风炉,9、鼓风机,10、烟囱,11、传送电机,12、传送带,13、上料斗,14、隔离墙,15、控制箱,16、导气管。

## 具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体描述:

[0016] 实施例:一种茶叶蒸汽杀青机(参见附图 1、附图 2),包括上料装置 1、杀青箱 2,杀青机还包括蒸汽杀青装置、热风脱水装置、设在杀青箱 2 内的送料装置。上料装置 1 包括传送电机 11 和倾斜的传送带 12,上料装置的下端设有上料斗 13,上料装置 1 通过带传动输送茶叶,上料斗 13 增加了茶叶收集范围,方便茶叶的上料输送。杀青箱 2 内的送料装置由电机驱动,杀青箱 2 的侧面设有控制箱 15,驱动电机设置在控制箱 15 内,驱动电机和送料装置之间连接有减速器,减速器输出转速可进行快慢调节,以满足杀青工艺的要求。杀青箱 2 沿着茶叶的输送方向依次包括杀青室 3、脱水室 4,杀青箱 2 设有三层,每一层分别设置送料装置,三个驱动电机分别控制三个送料装置。杀青箱 2 的上面两层为杀青室 3,两层杀青室 3 之间连接有导气管 16,底层为脱水室 4,上料装置 1 的出料口在杀青室 3 上方,茶叶从上料装置的上端送出落进杀青室 3 内。蒸汽杀青装置的出汽口与杀青室 3 连通,热风脱水装置的出风口与脱水室 4 连通。蒸汽杀青装置包括蒸汽锅炉 5、两个排湿风机 6,蒸汽锅炉 5 的蒸汽出汽口与杀青室 3 连通,排湿风机 6 设置在杀青箱 2 的上端,杀青箱 3 连接排湿风机 6 的位置设有四棱锥形抽风盖 7,两个抽风盖 7 依次设在杀青箱 3 的上端,两个排湿风机 6 分别设置在两个抽风盖 7 的顶端。热风脱水装置包括热风炉 8、鼓风机 9、烟囱 10,鼓风机 9 出风口连接热风炉 8 的进风口,热风炉 8 的出风口与脱水室 4 连通,热风炉 8 的出风口位置还与烟囱 10 连通。蒸汽锅炉 5、热风脱水装置与杀青箱 2 之间设有隔离墙 14,蒸汽锅炉 5 和热风脱水装置在隔离墙 14 的一侧,杀青箱 2 在隔离墙 14 的另一侧。蒸汽锅炉 5 和热风炉 8 会产生废气,将它们隔离开防止废气污染茶叶,增加茶叶的品质。

[0017] 茶叶蒸汽杀青机在使用时,先将茶叶通过上料装置输送到杀青箱的杀青室内,茶

叶在送料装置的作用下在杀青箱内移动和翻落,蒸汽锅炉的蒸汽输送到杀青室内对茶叶进行蒸汽杀青,蒸汽的热容量高,茶叶一边翻落移动一边蒸汽杀青。由于鲜叶不断与高温蒸汽接触,破坏了鲜叶中酶的活性,制止多酚类化合物的酶促氧化,使那些带有青草气的低沸点物质在高温下挥发,促进了香气,从而形成了色泽鲜绿,叶质柔软并初具清香的杀青叶。排湿风机排出杀青箱内的水汽。杀青室有两层,茶叶从上层的右端开始通过送料装置输送到左端,然后落到下层杀青室并往右输送,茶叶输送到杀青室下层的右端后落到底层的脱水室内。杀青叶移动到脱水室后,热风脱水装置输送出的热风开始对杀青过的茶叶进行热风脱水,茶叶一边翻落移动一边热风脱水,脱水完成后从底层脱水室的左端卸出,同时给杀青叶脱水完的热气随杀青叶一起从卸出口排出。茶叶先经过蒸汽的杀青,然后再经过热风脱水,这样完成整个茶叶的杀青工序,杀青的效果好,全机械化加工,加工效率高。

[0018] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳的方案,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

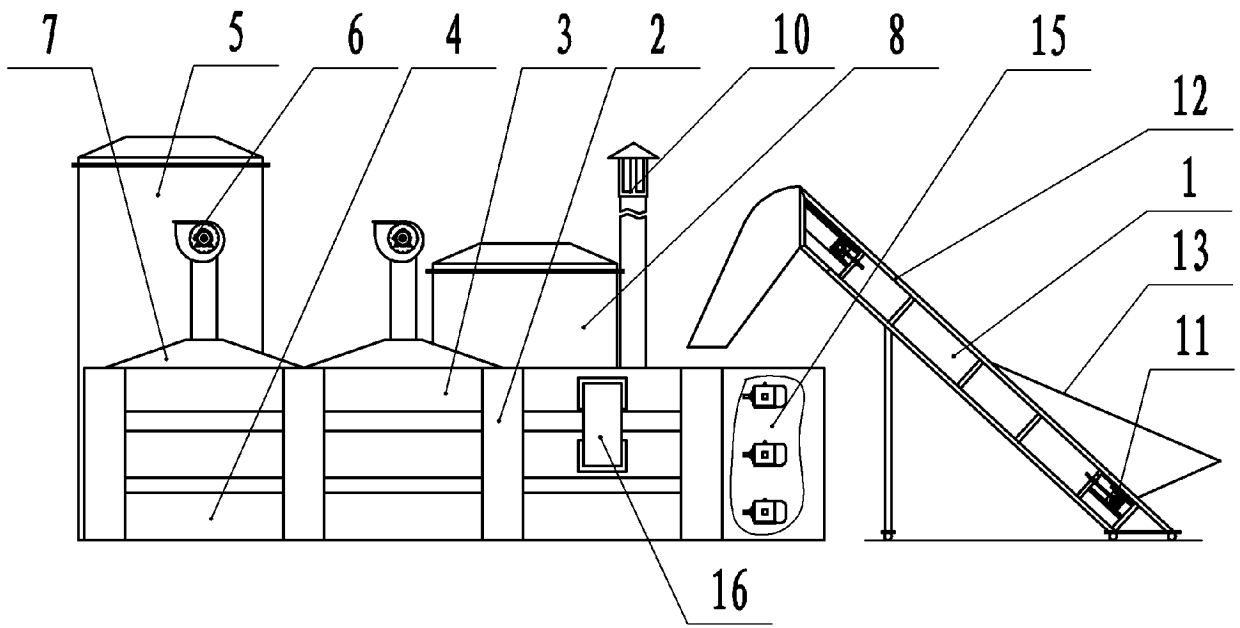


图 1

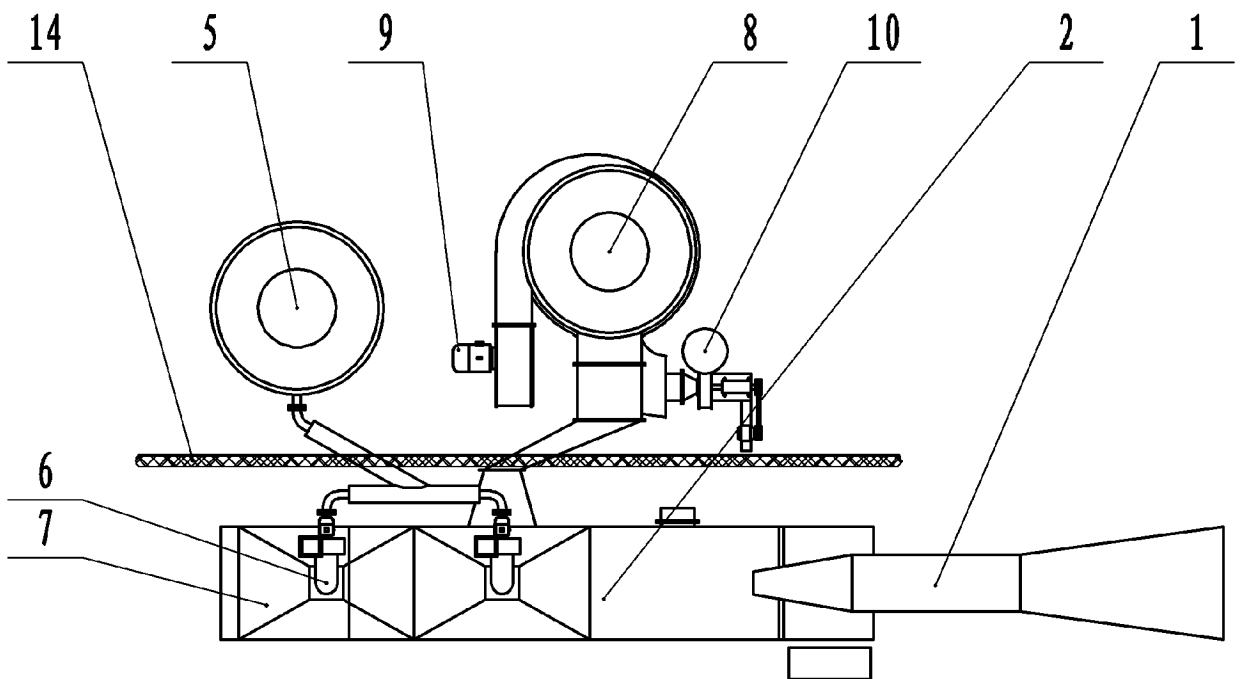


图 2