(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206196864 U
(45)授权公告日 2017.05.31

(21)申请号 201620996106.6

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 临沂继宏机械制造有限公司
地址 276615 山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇陈家老窝村

(72)发明人 王治国 王继宏 庄少林 王继余

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212
代理人 董宝锞

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

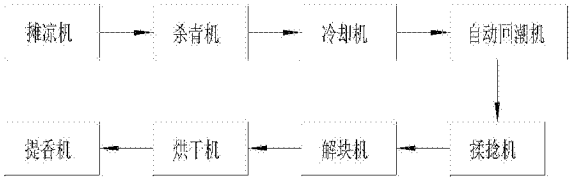
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种全自动茶叶加工系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种全自动茶叶加工系统，其属于茶叶加工设备技术领域。它主要包括依次连接的摊凉机、杀青机、冷却机、揉捻机、解块机、烘干机和提香机；所述冷却机和揉捻机之间设有自动回潮机，所述自动回潮机包括机架，机架顶部设有进料口，机架底部设有出料口，机架上设有制冷装置，机架内设有传送装置，进料口上设有与传送装置配合的匀料装置；匀料装置包括支撑座，支撑座上设有转轴，转轴与传送装置连接，转轴上设有匀料板。本实用新型增设自动回潮机，回潮效果好，大大缩短了回潮周期，实现茶叶全自动加工，保证茶叶品质的一致性。本实用新型主要用于茶叶的全自动加工。



CN 206196864 U

1.一种全自动茶叶加工系统，包括依次连接的摊凉机、杀青机、冷却机、揉捻机、解块机、烘干机和提香机；其特征在于：所述冷却机和揉捻机之间设有自动回潮机，所述自动回潮机包括机架(3)，机架(3)顶部设有进料口(1)，机架(3)底部设有出料口(9)，机架(3)上设有制冷装置，机架(3)内设有传送装置(12)，进料口(1)上设有与传送装置(12)配合的匀料装置(2)。

2.根据权利要求1所述的全自动茶叶加工系统，其特征在于：所述匀料装置(2)包括支撑座(14)，支撑座(14)上设有转轴(16)，转轴(16)与传送装置(12)连接，转轴(16)上设有匀料板(18)。

3.根据权利要求2所述的全自动茶叶加工系统，其特征在于：所述支撑座(14)上设有相互配合的导轨和滑块(15)，转轴(16)与滑块(15)连接，滑块(15)与支撑座(14)通过微调螺栓(17)连接。

4.根据权利要求3所述的全自动茶叶加工系统，其特征在于：所述制冷装置包括制冷外机(6)和制冷内机(8)，制冷外机(6)和制冷内机(8)通过回水管(7)连接，制冷内机(8)安装于机架(3)内，制冷外机(6)安装于机架(3)上。

5.根据权利要求1至4中任一项所述的全自动茶叶加工系统，其特征在于：所述传送装置(12)包括三层以上的传送带，且相邻两传送带的运动方向相反；最上层传送带一侧的主动轮(4)与动力装置(5)连接，另一侧的从动轮(13)与匀料装置(2)连接。

6.根据权利要求5所述的全自动茶叶加工系统，其特征在于：所述机架(3)外设有保温层，机架(3)底部朝出料口(9)相反的一侧倾斜。

7.根据权利要求6所述的全自动茶叶加工系统，其特征在于：所述机架(3)底部设有移动轮(10)。

一种全自动茶叶加工系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶加工设备技术领域，具体地说，尤其涉及一种全自动茶叶加工系统。

背景技术

[0002] 回潮作为茶叶加工过程中的重要工序，直接影响茶叶加工的品质。茶叶杀青工序后，已经失去了大量的水分，即使在冷却后仍然是比较干燥的，而揉捻工序需要茶叶具备一定的含水量，否则将出现叶片破损的现象，因此需要增加回潮工序来补充茶叶内部水分，使叶脉、叶缘、叶片的含水量趋于平衡，以满足后续工序的要求。目前茶叶回潮通常采用摊凉的方式，其回潮不均匀，且周期较长，大大影响了茶叶的品质。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述缺陷，提供一种全自动茶叶加工系统，其增设自动回潮机，回潮效果好，大大缩短了回潮周期，实现茶叶全自动加工，保证茶叶品质的一致性。

[0004] 所述的全自动茶叶加工系统，包括依次连接的摊凉机、杀青机、冷却机、揉捻机、解块机、烘干机和提香机；所述冷却机和揉捻机之间设有自动回潮机，所述自动回潮机包括机架，机架顶部设有进料口，机架底部设有出料口，机架上设有制冷装置，机架内设有传送装置，进料口上设有与传送装置配合的匀料装置。

[0005] 进一步的，所述匀料装置包括支撑座，支撑座上设有转轴，转轴与传送装置连接，转轴上设有匀料板。

[0006] 进一步的，所述支撑座上设有相互配合的导轨和滑块，转轴与滑块连接，滑块与支撑座通过微调螺栓连接。

[0007] 进一步的，所述制冷装置包括制冷外机和制冷内机，制冷外机和制冷内机通过回水管连接，制冷内机安装于机架内，制冷外机安装于机架上。

[0008] 进一步的，所述传送装置包括三层以上的传送带，且相邻两传送带的运动方向相反；最上层传送带一侧的主动轮与动力装置连接，另一侧的从动轮与匀料装置连接。

[0009] 进一步的，所述机架外设有保温层，机架底部朝出料口相反的一侧倾斜。

[0010] 进一步的，所述机架底部设有移动轮。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型增设自动回潮机，回潮效果好，大大缩短了回潮周期，从而实现茶叶的全自动加工，保证茶叶品质的一致性；

[0013] 2、自动回潮机结构简单，使用方便，通过匀料装置使茶叶均匀平铺于传送装置上，回潮效果更好；通过匀料装置上的微调螺栓，可轻松调节茶叶叶片的厚度，适用于不同种类的茶叶；

[0014] 3、自动回潮机通过制冷装置与传送装置配合，对茶叶进行回潮处理，冷却效果好，

加速了叶、梗之间的含水量的转化，确保整体茶叶品质一致性，且避免了茶叶不必要的翻动，保证了叶片的完整性，大大提高了产品质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的系统简图；

[0016] 图2为自动回潮机的结构示意图；

[0017] 图3为匀料装置的主视图；

[0018] 图4为匀料装置的左视图。

[0019] 图中，1、进料口；2、匀料装置；3、机架；4、主动轮；5、动力装置；6、制冷外机；7、回水管；8、制冷内机；9、出料口；10、移动轮；11、接水装置；12、传送装置；13、从动轮；14、支撑座；15、滑块；16、转轴；17、微调螺栓；18、匀料板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0021] 如图1所示，全自动茶叶加工系统，包括依次连接的摊凉机、杀青机、冷却机、自动回潮机、揉捻机、解块机、烘干机和提香机。

[0022] 如图2所示，所述自动回潮机包括机架3，机架3外设有保温层，机架3底部朝出料口9相反的一侧倾斜，且机架3底部设有移动轮10；机架3顶部设有进料口1，机架3底部设有出料口9，机架3上设有制冷装置，机架3内设有传送装置12，进料口1上设有与传送装置12配合的匀料装置2；制冷装置包括制冷外机6和制冷内机8，制冷外机6和制冷内机8通过回水管7连接，制冷内机8安装于机架3内，制冷外机6安装于机架3上；传送装置12包括三层以上的传送带，且相邻两传送带的运动方向相反；最上层传送带一侧的主动轮4与动力装置5连接，另一侧的从动轮13与匀料装置2连接；

[0023] 如图3和图4所示，匀料装置2包括支撑座14，支撑座14上设有转轴16，转轴16与传送装置12连接，转轴16上设有匀料板18；支撑座14上设有相互配合的导轨和滑块15，转轴16与滑块15连接，滑块15与支撑座14通过微调螺栓17连接。

[0024] 本实用新型在使用时，将茶叶鲜叶投入摊凉机中，茶叶依次经、摊凉、杀青、冷却、回潮、揉捻、解块、烘干和提香后，完成茶叶的制作，其中摊凉机、杀青机、冷却机、揉捻机、解块机、烘干机和提香机均为现有技术。

[0025] 自动回潮机在制作时，动力装置5通过主动轮4带动传送装置12上的各层传送带运动，各层传送带错落放置，使上一层传送带的物料能准确落入下一层的传送带上；匀料板18上方采用柔性橡胶材料制作而成。

[0026] 自动回潮机在使用时，启动动力装置5，杀青冷却后的茶叶送入进料口1中，动力装置5带动传送装置12及匀料装置2上的转轴16运动，转轴16带动匀料板18转动，从而将堆积在一起的茶叶均匀铺设到最上层传送带上，最上层传送带将茶叶缓慢带动至第二层传送带上，直至茶叶从出料口9排出进入下一工序；由于相邻两传送带的运动方向相反，使本实用新型结构更紧凑。

[0027] 机架3底部朝出料口9相反的一侧倾斜，并设置接水装置11，便于机架3内的冷凝水排出；机架3底部的移动轮10使得移动更方便快捷。

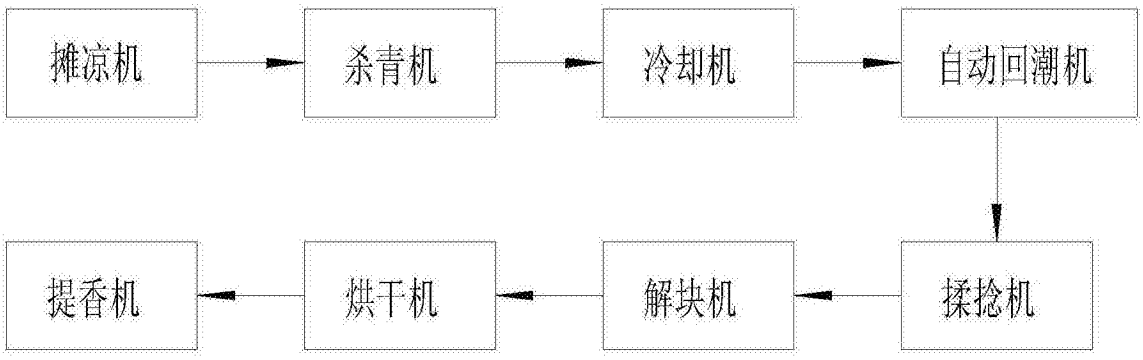


图1

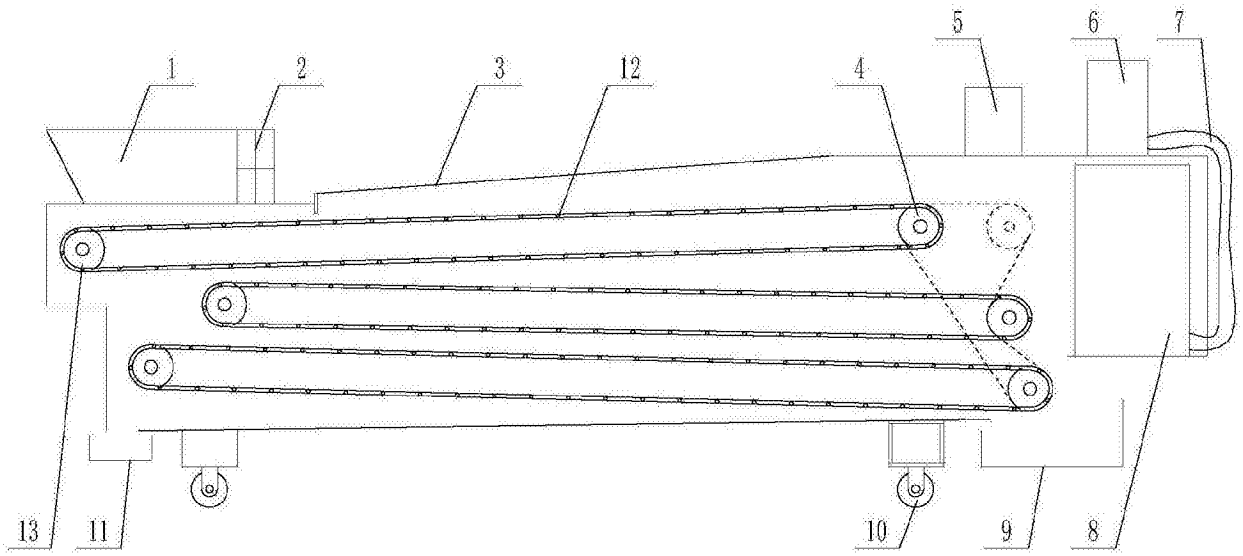


图2

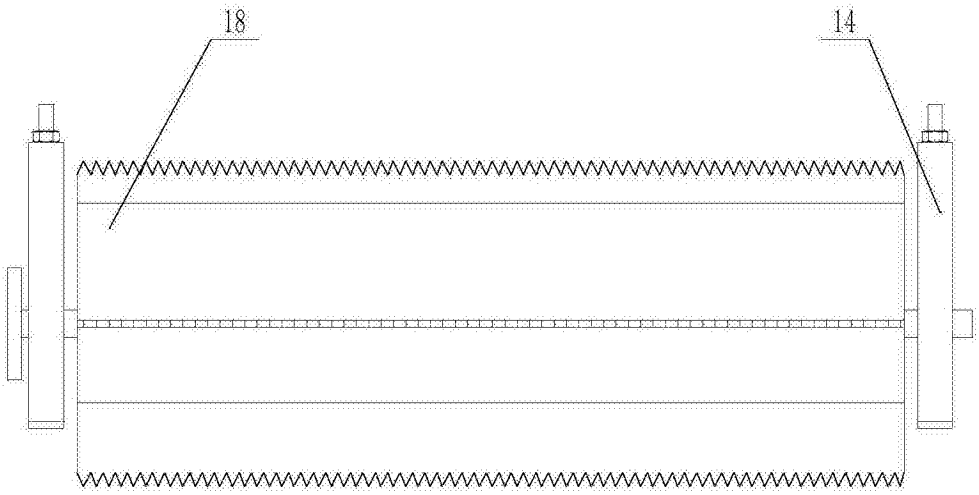


图3

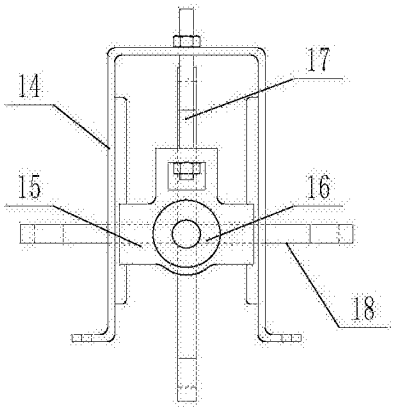


图4