(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105010609 A
(43)申请公布日 2015.11.04

(21)申请号 201510545407.7

(22)申请日 2015.08.31

(71)申请人 梧州市旺捷机械制造有限公司
地址 543000 广西壮族自治区梧州市钱鉴路32号第一栋

(72)发明人 宣景建

(74)专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所 45102
代理人 韦永青

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

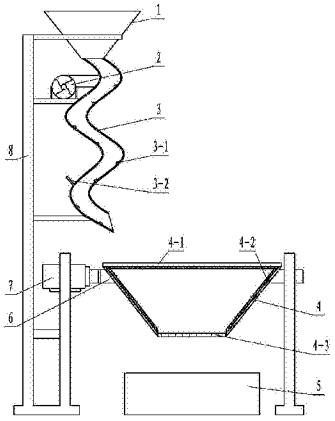
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

茶叶热风解块装置

(57)摘要

本发明公开了一种茶叶热风解块装置，涉及茶叶生产设备技术领域，它包括进料斗和连接所述进料斗的螺旋送料管道，在所述螺旋送料管道的上部连接有热风机，所述热风机的出风口与所述螺旋送料管道连通；在所述螺旋送料管道的下方设置有由电机驱动的转动料斗；所述转动料斗一端的进料口安装有盖体，另一端的出料口设置有筛网；在所述转动料斗的下方放置有接料容器。本发明是用于茶叶脱水解块，解决了现有的茶叶解块装置存在解块不完全问题。



CN 105010609 A

1. 一种茶叶热风解块装置，其特征在于：包括进料斗和连接所述进料斗的螺旋送料管道，在所述螺旋送料管道的上部连接有热风机，所述热风机的出风口与所述螺旋送料管道连通；在所述螺旋送料管道的下方设置有由电机驱动的转动料斗；所述转动料斗一端的进料口安装有盖体，另一端的出料口设置有筛网；在所述转动料斗的下方放置有接料容器。

2. 根据权利要求 1 所述的茶叶热风解块装置，其特征在于：所述转动料斗由进料口朝出料口逐渐减小。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的茶叶热风解块装置，其特征在于：所述转动料斗的内壁和所述盖体朝向所述转动料斗内的一面均设置有硅胶垫。

4. 根据权利要求 3 所述的茶叶热风解块装置，其特征在于：所述转动料斗的转速为 35-40r/min，所述转动料斗的高度小于 1m。

5. 根据权利要求 4 所述的茶叶热风解块装置，其特征在于：所述螺旋送料管道的内壁布设有多个圆滑的凸体。

6. 根据权利要求 4 所述的茶叶热风解块装置，其特征在于：在所述螺旋送料管道的下部连接有倾斜设置的排气支管，所述排气支管的出气端高于进气端。

茶叶热风解块装置

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶生产设备技术领域，尤其是一种用热风使茶叶脱水解块的装置。

背景技术

[0002] 新鲜茶叶经过揉捻后，茶叶会成块的粘在一起形成含水量很高的团块，而不利于后续炒干，如此通常会在揉捻后尽快进行解块，解块是将粘在一起的茶叶打散，使茶叶的温度迅速降低，以避免产生闷味及干燥不足，产生闷酸现象，并将多余的水汽排除，快速冷却鲜叶保持干燥后的茶菁保持翠绿有光泽。现有的茶叶解块装置包括解块箱、由电机驱动的带齿的解块轮组、出料溜子以及筛网，解块箱设有进料口，解块轮组设置在解块箱内位于进料口的下方，出料溜子倾斜设于解块轮组的下方并伸出解块箱外，筛网设置在出料溜子的下方，揉捻后的茶叶结果相对转动的解块轮组打散后，由出料溜子滑出，并通过筛网筛分至输送带上送至下一工序的设备中。但是，这种茶叶解块装置的解块轮组之间的距离较大，存在解块不完全的缺点。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种茶叶热风解块装置，这种装置可以解决现有的茶叶解块装置存在解块不完全的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本发明采用的技术方案是：这种茶叶热风解块装置包括进料斗和连接所述进料斗的螺旋送料管道，在所述螺旋送料管道的上部连接有热风机，所述热风机的出风口与所述螺旋送料管道连通；在所述螺旋送料管道的下方设置有由电机驱动的转动料斗；所述转动料斗一端的进料口安装有盖体，另一端的出料口设置有筛网；在所述转动料斗的下方放置有接料容器。

[0005] 上述茶叶热风解块装置的技术方案中，更具体的技术方案还可以是：所述转动料斗由进料口朝出料口逐渐减小。

[0006] 进一步的，所述转动料斗的内壁和所述盖体朝向所述转动料斗内的一面均设置有硅胶垫。

[0007] 进一步的，所述转动料斗的转速为35-40r/min，所述转动料斗的高度小于1m。

[0008] 进一步的，所述螺旋送料管道的内壁布设有多个圆滑的凸体。

[0009] 进一步的，在所述螺旋送料管道的下部连接有倾斜设置的排气支管，所述排气支管的出气端高于进气端。

[0010] 由于采用了上述技术方案，本发明与现有技术相比具有如下有益效果：

1、设置螺旋送料管道和热风机，可使茶叶在螺旋下滑的过程中被初步碰撞打散，同时被热风加热实现脱水。

[0011] 2、设置转动料斗能确保茶叶被完全打散，转动料斗朝出料口逐渐减小利于打散的茶叶从筛网筛出。

[0012] 3、设置硅胶垫、限制转速和转斗斗高度能避免茶叶被损坏。

[0013] 4、能使揉捻后的茶叶快速解块，并排除多余的水气，效率高，解块完全。

[0014] 5、设置凸体可加快打散，排气支管可加快水气的排出。

附图说明

[0015] 图 1 是本茶叶热风解块装置的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图实施例对本发明作进一步详述：

图 1 所示的茶叶热风解块装置主要包括进料斗 1、热风机 2、螺旋送料管道 3、转动料斗 4、电机 7 和接料容器 5，这些部件均由支架 8 支撑定位，在进料斗 1 的下端连接有与进料斗 1 连通的螺旋送料管道 3，为了保证茶叶有充足的时间接触热风，将热风机 2 连接在螺旋送料管道 3 的上部，热风机 2 的出风口与螺旋送料管道 3 连通；在螺旋送料管道 3 的下部连接有倾斜设置的排气支管 3-2，排气支管 3-2 与螺旋送料管连通 3，排气支管 3-2 的出气端高于进气端；在螺旋送料管道 3 的下方设置有由电机 7 驱动的转动料斗 4，转动料斗 4 的高度小于 1m，转动料斗 4 通过焊接在料斗上的转轴 6 与电机 7 传动连接，本实施例的电机 7 为减速电机；转动料斗 4 一端的进料口安装有盖体 4-1，盖体 4-1 和转斗料斗 4 设置有锁紧装置，转斗料斗 4 内部的空腔由进料口朝出料口逐渐减小，另一端的出料口设置有筛网 4-3，在转动料斗 4 的内壁和盖体 4-1 朝向转动料斗 4 内的一面均设置有食品级的硅胶垫 4-2；在转斗料斗 4 的下方放置有足够大的接料容器 5，以确保能接住整个转动过程中筛出的所有茶叶。值得一提的是，转动料斗 4 的转速为 35-40r/min，此外，在螺旋送料管道 3 的内壁布设有多个圆滑的凸体 3-1；接料容器 5 的一侧打开并衔接有输送装置。

[0017] 作业时，使转动料斗 4 的进料口朝上，并打开盖体 4-1，开启热风机 2，使热风充满整个螺旋送料管道 3 和进料斗 1，将揉捻好的茶叶尽快倒入进料斗 1 内，茶叶从进料斗 1 进入螺旋送料管道 3，沿着管道螺旋下滑，在螺旋下滑的过程碰撞管道内壁或者相互碰撞或者撞击管道内的凸体 3-1，而被初步打散，被热风加热可尽快干燥，利于茶叶团块被快速分散；茶叶从螺旋送料管道 3 下端敞口落入转动料斗 4 内，一些零散的茶叶直接从通过下端的筛网 4-3 落入接料容器 5 内，当转动料斗 4 内的茶叶达到一半后，可停止进料，随后盖上盖体 4-1 并锁紧，启动电机 7，使转动料斗 4 转动起来，茶叶随之被进一步打散，并通过筛网 4-3 落入接料容器 5 内，工作人员使用耙子将茶叶拨动到输送装置上，可使之传送到下一工序的设备中。

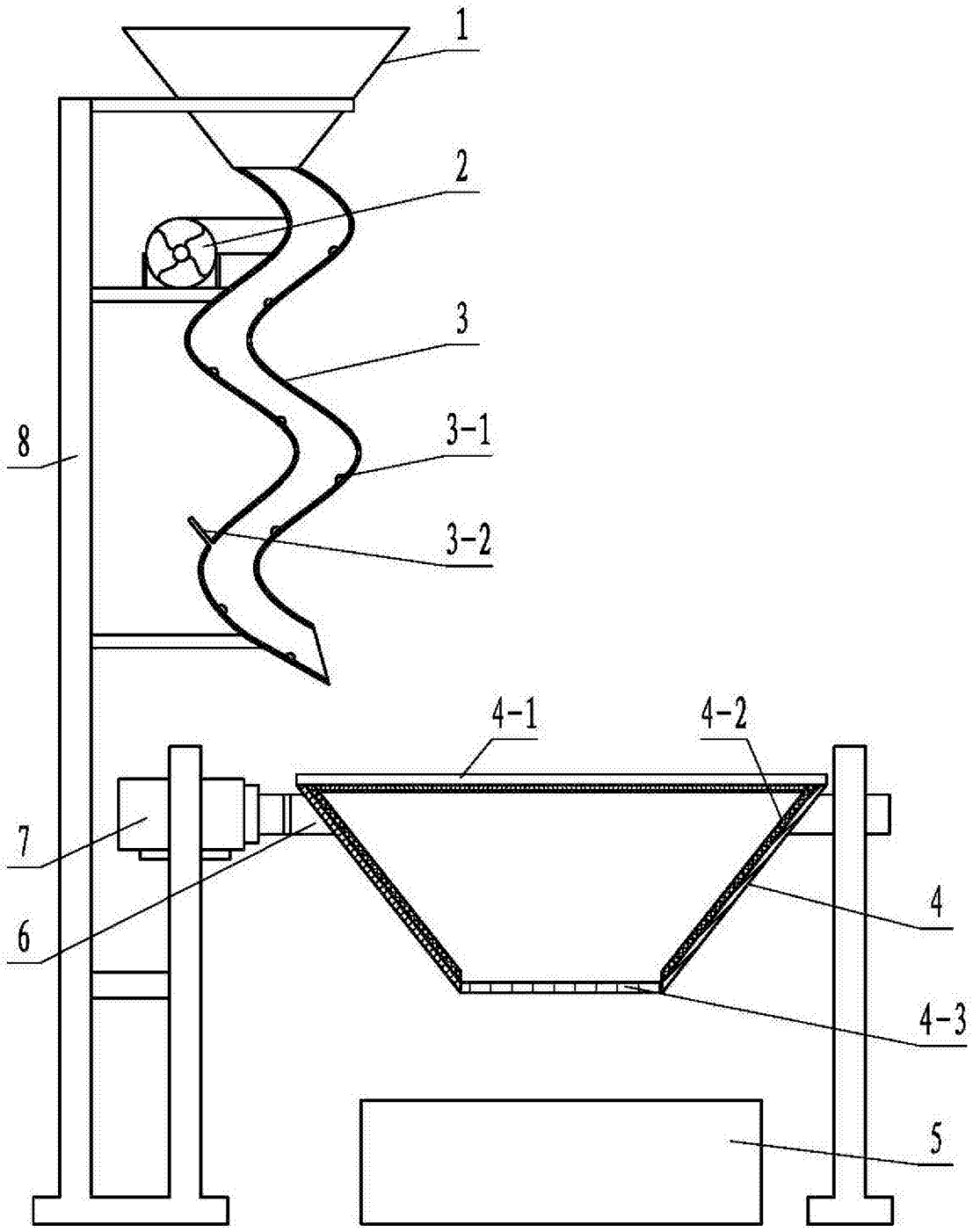


图 1