(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 206507174 U
(45)授权公告日 2017.09.22

(21)申请号 201621031114.3

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 四川绿源春茶业有限公司
地址 635000 四川省达州市宣汉县东乡镇衙墙街53号

(72)发明人 向以建

(74)专利代理机构 成都市集智汇华知识产权代理事务所(普通合伙) 51237
代理人 李华 温黎娟

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

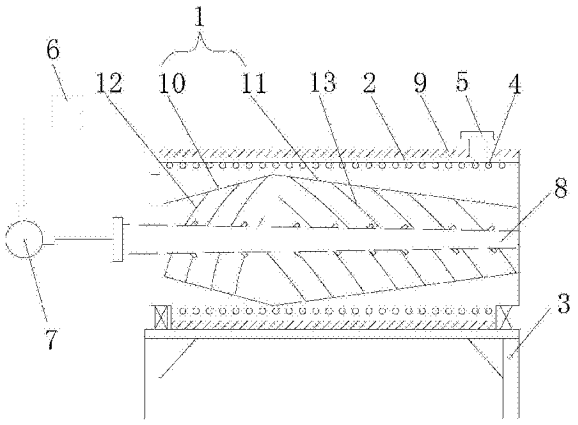
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种滚筒炒干机

(57)摘要

本实用新型公开一种滚筒炒干机，包括滚筒，其特征在于，所述滚筒轴向的两端分别为入料口和出料口，滚筒的壁面开设有若干的透气孔，滚筒的圆周外围设置有外壳，外壳架装在机架上，外壳的内壁设置有覆盖整个滚筒轴向长度的环形的加热管，外壳顶部开设有排湿口，排湿口通过管道连接至除湿装置，除湿装置通过风泵连接至置于滚筒轴心的热风管，热风管的周向上开设有若干的出风口。本实用新型实施例公开的一种滚筒炒干机，能耗低，热能利用效率高，干燥效率高，茶叶不易闷黄，茶叶具有较好的成色，保持茶叶色绿香高的特色。



CN 206507174 U

1.一种滚筒炒干机，包括滚筒(1)，其特征在于，所述滚筒(1)轴向的两端分别为入料口和出料口，滚筒(1)的壁面开设有若干的透气孔，滚筒(1)的圆周外围设置有外壳(2)，外壳(2)架装在机架(3)上，外壳(2)的内壁设置有覆盖整个滚筒(1)轴向长度的环形的加热管(4)，外壳(2)顶部开设有排湿口(5)，排湿口(5)通过管道连接至除湿装置(6)，除湿装置(6)通过风泵(7)连接至置于滚筒(1)轴心的热风管(8)，热风管(8)的周向上开设有若干的出风口。

2.根据权利要求1所述的滚筒炒干机，其特征在于，所述的热风管(8)上的出风口沿滚筒(1)的轴向设置有若干组，并且出风口的出风方向倾斜于滚筒(1)出料口方向。

3.根据权利要求1所述的滚筒炒干机，其特征在于，所述的外壳(2)的外壁还设置有保温层(9)。

4.根据权利要求1所述的滚筒炒干机，其特征在于，所述的滚筒(1)由圆锥体状的入口筒体(10)和出口筒体(11)拼接组成，滚筒(1)的中部口径大于两端口径。

5.根据权利要求4所述的滚筒炒干机，其特征在于，所述的入口筒体(10)和出口筒体(11)的内壁分别设置有螺旋状的入口导叶板(12)和螺旋状的出口导叶板(13)。

6.根据权利要求5所述的滚筒炒干机，其特征在于，所述的入口导叶板(12)与滚筒(1)轴向的夹角大于出口导叶板(13)与滚筒(1)轴向的夹角。

一种滚筒炒干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶生产设备技术领域，尤其涉及一种滚筒炒干机。

背景技术

[0002] 自唐代我国便采用蒸汽杀青的方法制造团茶，到了宋代又进而改为蒸青散茶。到了明代，我国又发明了炒青制法，此后便逐渐淘汰了蒸青。我国目前所采用的绿茶加工过程是：鲜叶杀青、揉捻、干燥。干燥的目的是：一、叶子在杀青的基础上继续使内含物发生变化，提高内在品质；二、在揉捻的基础上整理条索，改进外形；三、排出过多水分，防止霉变，便于贮藏。最后经干燥后的茶叶，都必须达到安全的保管条件，即含水量要求在5—6％，以手揉叶能成碎末。干燥的方法有很多，有的用烘干机或烘笼烘干，有的用锅炒干，有的用滚桶炒干，现有的茶叶干燥设备能耗高，热能利用效率较低，干燥效果不佳，茶叶色泽不均匀，容易出现闷黄，品质较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题和提出的技术任务是对现有技术进行改进，提供一种滚筒炒干机，解决目前技术中的茶叶干燥设备能耗高，热能利用效率较低，干燥效果不佳，茶叶成色差的问题。

[0004] 为解决以上技术问题，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种滚筒炒干机，包括滚筒，其特征在于，所述滚筒轴向的两端分别为入料口和出料口，滚筒的壁面开设有若干的透气孔，滚筒的圆周外围设置有外壳，外壳架装在机架上，外壳的内壁设置有覆盖整个滚筒轴向长度的环形的加热管，外壳顶部开设有排湿口，排湿口通过管道连接至除湿装置，除湿装置通过风泵连接至置于滚筒轴心的热风管，热风管的周向上开设有若干的出风口。本实用新型所述的滚筒炒干机利用覆盖整个滚筒的加热管对茶叶进行干燥处理，加热均匀，确保茶叶干燥均匀，保障茶叶成色，在干燥过程中，茶叶中的水分蒸发为水蒸气随热气从排湿口排出，热气通过除湿装置去除水汽之后再通过风泵和热风管回吹到滚筒中，避免茶叶闷黄，热风管吹出的热风使得茶叶在滚筒中翻动更加充分，从而提高干燥均匀性，提高茶叶成色，并且回收再利用热能，提高能源利用效率，降低生产能耗，提高经济效益，降低排放污染。

[0006] 进一步的，所述的热风管上的出风口沿滚筒的轴向设置有若干组，并且出风口的出风方向倾斜于滚筒出料口方向，出风方向有助于茶叶从出料口送出，避免茶叶滞留在滚筒内干燥过度影响品质。

[0007] 进一步的，所述的外壳的外壁还设置有保温层，降低热散失，提高热能的利用效率。

[0008] 进一步的，所述的滚筒由圆锥体状的入口筒体和出口筒体拼接组成，滚筒的中部口径大于两端口径，使得茶叶在滚筒中有足够的空间进行翻炒，提高干燥效果，确保产品色泽、外形和香气品质达到最佳状态。

[0009] 进一步的，所述的入口筒体和出口筒体的内壁分别设置有螺旋状的入口导叶板和螺旋状的出口导叶板，利用导叶板提高翻炒效果，使得茶叶受热均匀，从而确保茶叶色泽均匀，避免出现闷黄。

[0010] 进一步的，所述的入口导叶板与滚筒轴向的夹角大于出口导叶板与滚筒轴向的夹角，使得茶叶在滚筒的入口筒体内沿轴向的推进速度较慢，确保茶叶能够充分干燥，而当茶叶进入到出口筒体内后沿轴向的推进速度加快，使得干燥完成的茶叶能快速推出，避免干燥过度，保障茶叶成色。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型优点在于：

[0012] 本实用新型所述的滚筒炒干机翻动充分，干燥均匀性高，回收再利用热能，提高能源利用效率，降低生产能耗，提高经济效益，茶叶成色好，产品色泽、外形和香气品质达到最佳状态；本实用新型结构简单，易于实现，制造成本低，经济效率高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本实用新型实施例公开的一种滚筒炒干机，能耗低，热能利用效率高，干燥效率高，茶叶不易闷黄，茶叶具有较好的成色，保持茶叶色绿香高的特色。

[0016] 如图1所示，一种滚筒炒干机，包括滚筒1，所述滚筒1轴向的两端分别为入料口和出料口，滚筒1由圆锥体状的入口筒体10和出口筒体11拼接组成，滚筒1的中部口径大于两端口径，入口筒体10和出口筒体11的内壁分别设置有螺旋状的入口导叶板12和螺旋状的出口导叶板13，入口导叶板12与滚筒1轴向的夹角大于出口导叶板13与滚筒1轴向的夹角，滚筒1的壁面开设有若干的透气孔，滚筒1的圆周外围设置有外壳2，外壳2架装在机架3上，外壳2的内壁设置有覆盖整个滚筒1轴向长度的环形的加热管4，外壳2的外壁还设置有保温层9。

[0017] 外壳2顶部开设有排湿口5，排湿口5通过管道连接至除湿装置6，除湿装置6通过风泵7连接至置于滚筒1轴心的热风管8，热风管8的周向上开设有若干的出风口，热风管8上的出风口沿滚筒1的轴向设置有若干组，并且出风口的出风方向倾斜于滚筒1出料口方向。

[0018] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出的是，上述优选实施方式不应视为对本实用新型的限制，本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型的精神和范围内，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

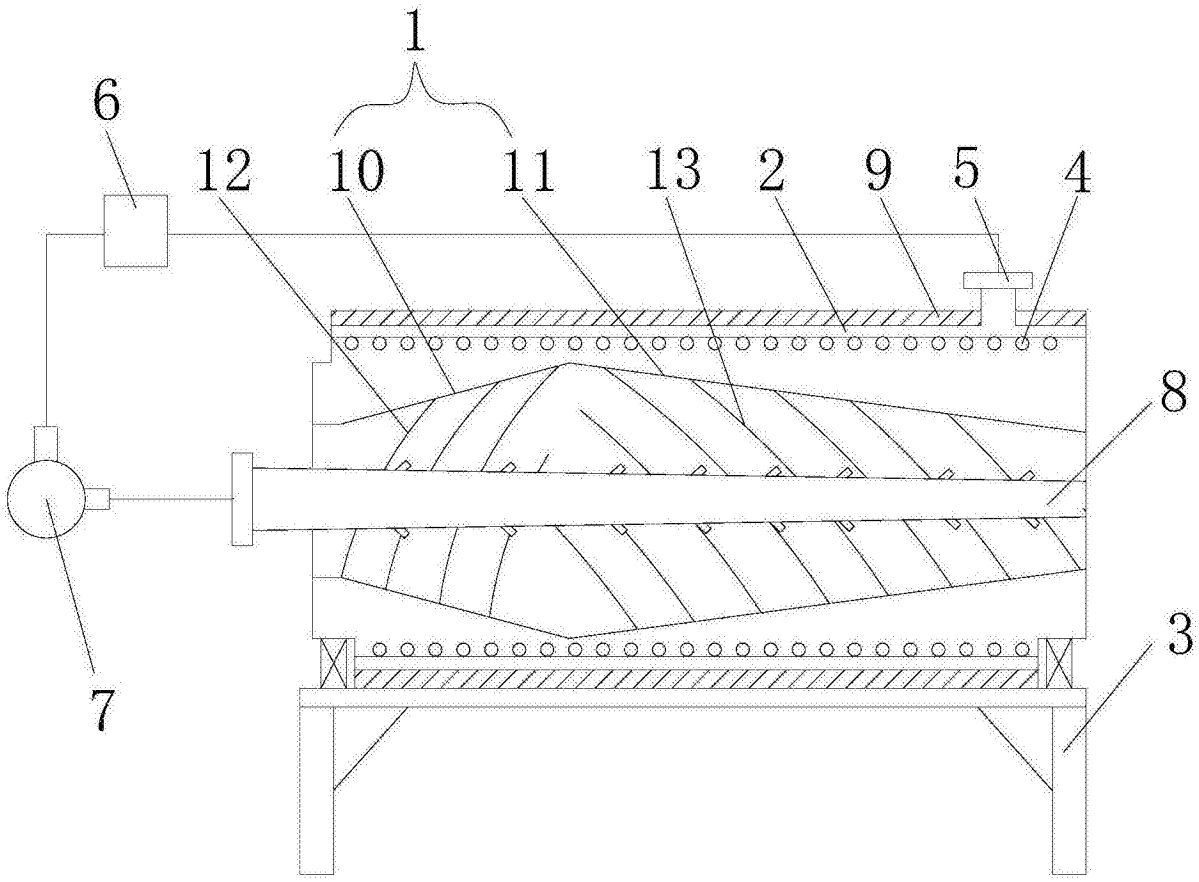


图1