



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205492381 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620020527.5

(22)申请日 2016.01.11

(73)专利权人 日照春茗机械制造有限公司

地址 276800 山东省日照市东港区后村镇

(72)发明人 李杰 尹博 李兆合 吕海霞

郑世友 郑黄河

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务有限公

司 37205

代理人 江莉莉

(51)Int.Cl.

A23F 3/06(2006.01)

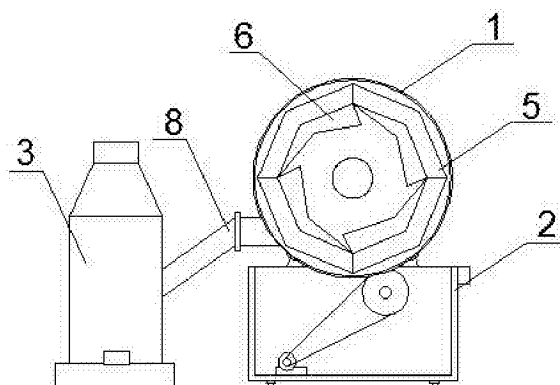
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种热风式八角茶叶炒干机

(57)摘要

本实用新型涉及茶叶加工机械领域,具体涉及一种热风式八角茶叶烘干机。包括机架以及设置在机架上的烘箱,烘箱一侧设有热风炉,在烘箱内设置有滚筒,烘箱底部一侧设有动力系统,滚筒与烘箱之间夹层与热风炉的出风管连通,滚筒分为内外两层,内层为正八角形筒,外层为内层的外接圆形筒;滚筒的内层和外层上均设有均匀分布的小孔,内层小孔的半径小于外层小孔的半径;滚筒为锥形筒,锥形口的大口为茶叶进出端,另一端为小口。本实用新型结构设计合理,使用方便、工作效率高、热能效率高、茶叶炒干后的品质好、通风条件好、能够炒干的同时又能够成型。



1. 一种热风式八角茶叶烘干机, 包括机架以及设置在机架上的烘箱, 烘箱一侧设有热风炉, 在烘箱内设置有滚筒, 烘箱底部一侧设有动力系统, 滚筒与烘箱之间夹层与热风炉的出风管连通, 其特征在于: 所述滚筒分为内外两层, 内层为正八角形筒, 外层为内层的外接圆形筒; 滚筒的内层和外层上均设有均匀分布的小孔。

2. 根据权利要求1所述的一种热风式八角茶叶烘干机, 其特征在于: 所述滚筒内层小孔的半径小于外层小孔的半径。

3. 根据权利要求2所述的一种热风式八角茶叶烘干机, 其特征在于: 所述滚筒为锥形筒, 锥形口的大口为茶叶进出端, 另一端为小口。

4. 根据权利要求3所述的一种热风式八角茶叶烘干机, 其特征在于: 所述滚筒小口端设置有端盖, 端盖中心设置有排风口。

5. 根据权利要求4所述的一种热风式八角茶叶烘干机, 其特征在于: 所述排风口外侧设置有排风机。

6. 根据权利要求3所述的一种热风式八角茶叶烘干机, 其特征在于: 所述滚筒茶叶进出端设有正八棱台结构端盖, 端盖开口方向向外逐渐变小, 端盖外侧为出料口, 出料口外设有出口裙边。

7. 根据权利要求6所述的一种热风式八角茶叶烘干机, 其特征在于: 所述出口裙边为正八角形, 出口裙边开口的向外逐渐变大。

8. 根据权利要求1或2或3所述的一种热风式八角茶叶烘干机, 其特征在于: 所述滚筒内侧设置有导叶尺。

9. 根据权利要求1或2或3所述的一种热风式八角茶叶烘干机, 其特征在于: 所述烘箱的内壁上设有保温层。

10. 根据权利要求1或2或3所述的一种热风式八角茶叶烘干机, 其特征在于: 所述烘箱与滚筒之间设有隔板, 所述隔板设置在滚筒的横截面过圆心的水平方向和垂直方向, 隔板将滚筒与烘箱之间隔出热风缓存区, 热风缓存区与热风炉的进气口连通。

一种热风式八角茶叶炒干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工机械领域,具体涉及一种热风式八角茶叶烘干机。

背景技术

[0002] 现在茶的大批量烘干生产主要采用的是链板式连续烘干机和烤箱式烘干机,其工作原理是通过热风进入烘箱内与茶叶接触渗透,经若干层烘板循环工作促使茶叶迅速脱水,达到茶叶干燥的目的。但以上两种机型茶叶在烘干的过程茶叶是静止的,热风穿过茶叶只起到烘干的作用,没有茶叶成型的过程,成型的过程还需要人工操作,其中烘干后的热空气直接排放到车间里,这些散失掉的热量从能源的角度来说也是种巨大的浪费。

[0003] 现有滚筒式茶叶烘干机由于结构设计的原因,只能提供简单的成型,不能生产针形或扁形的茶叶,且存在通风不佳,茶叶炒干后的品质差,滚炒过程中茶叶容易破碎,热能利用率差等问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对上述存在的通风不佳、茶叶炒干后的品质差、普通烘干机没有茶叶成型等问题而提供一种热风式八角茶叶烘干机,茶叶在八角式滚筒内滑动,能够生产出针形或扁型的茶叶,其取得的优点为热效率高、茶叶炒干后的品质好、通风条件好、能够炒干的同时又能够成型。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种热风式八角茶叶烘干机,包括机架以及设置在机架上的烘箱,烘箱一侧设有热风炉,在烘箱内设置有滚筒,烘箱底部一侧设有动力系统,滚筒与烘箱之间夹层与热风炉的出风管连通,所述滚筒分为内外两层,内层为正八角形筒,外层为内层的外接圆形筒;滚筒的内层和外层上均设有均匀分布的小孔。

[0007] 作为优选,所述滚筒内层小孔的半径小于外层小孔的半径。

[0008] 作为优选,所述滚筒为锥形筒,锥形口的大口为茶叶进出端,另一端为小口。

[0009] 为了提高通风效果,提高茶叶生产质量,作为优选,所述滚筒小口端设置有端盖,端盖中心设置有排风口。

[0010] 作为优选,所述排风口外侧设置有排风机。

[0011] 为了防止茶叶在滚筒转动过程中洒出,作为优选,所述滚筒大口端设有正八棱台结构端盖,端盖开口方向向外逐渐变小,端盖外侧为出料口,出料口外设有出口裙边。

[0012] 作为优选,所述出口裙边为正八角形,出口裙边开口的向外逐渐变大,便于茶叶出料。

[0013] 作为优选,所述滚筒内侧设置有导叶尺,有利于茶叶的成型,使烘干成型的茶叶质量更高。

[0014] 为了保持烘箱温度,降低热量消耗,所述烘箱的内壁上设有保温层。

[0015] 为了提高热能利用效率,所述烘箱与滚筒之间设有隔板,所述隔板设置在滚筒的

横截面过圆心的水平方向和垂直方向,隔板将滚筒与烘箱之间隔出热风缓存区,热风缓存区与热风炉的进气口连通。由于滚筒内层侧棱与外层相接,使得内外层之间形成一个个相对独立的风腔,热风从进气口进入热风缓存区,再从热风缓存区进入风腔,最终进入滚筒内对茶叶进行烘干,大大提高了热风的利用效率。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型结构设计合理,使用方便、工作效率高。通过设计八角式滚筒,使得茶叶在烘干的同时沿滚筒内壁滑动,能够形成良好的针型或扁型的成型效果。通过在滚筒大口端设置正八棱台结构端盖,防止茶叶在滚筒转动过程中洒出。通过设置正八角形出口裙边,便于茶叶出料。通过在烘箱与滚筒之间设置两块隔板,将滚筒与烘箱之间隔出热风缓存区,热风缓存区与热风炉的进气口连通,由于滚筒内层侧棱与外层相接,使得内外层之间形成一个个相对独立的风腔,热风从进气口进入热风缓存区,再从热风缓存区进入风腔,最终进入滚筒内对茶叶进行烘干,大大提高了热风的利用效率。通过在滚筒小口端设置排风口,排风口外侧设置排风机,提高了通风效果,从而提高茶叶生产质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的侧面剖视图。

[0020] 图3为本实用新型滚筒的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型的正面剖视图。

[0022] 其中,1-烘箱,2-机架,3-热风炉,4-滚筒,5-出口裙边,6-导叶尺,7-正八棱台结构端盖,8-出风管,9-动力系统,10-排风口,11-排风机,12-隔板。

具体实施方式

[0023] 下面通过具体实施例对本实用新型的技术方案进行详细的说明。

[0024] 一种热风式八角茶叶烘干机,包括机架2以及设置在机架上的烘箱1,烘箱1一侧设有热风炉3,在烘箱内设置有滚筒4,烘箱底部一侧设有动力系统9,滚筒4与烘箱1之间夹层与热风炉3的出风管8连通,滚筒4分为内外两层,内层为正八角形筒,外层为内层的外接圆形筒。滚筒为锥形筒,滚筒上设有均匀分布的小孔,内层小孔的半径小于外层小孔的半径,滚筒内侧设置有导叶尺6,滚筒4的开口即为大口和小口,小口端设置有端盖,端盖中心设置有排风口10,排风口外侧设置有排风机11,大口端设有正八棱台结构端盖7,端盖开口方向向外逐渐变小,端盖外侧为出料口,出料口外设有出口裙边5。出口裙边5为正八角形,出口裙边开口的向外逐渐变大。烘箱的内壁上设有保温层,烘箱与滚筒之间设有隔板12,所述隔板设置在滚筒的横截面过圆心的水平方向和垂直方向,隔板将滚筒与烘箱之间隔出热风缓存区,热风缓存区与热风炉的进气口连通。

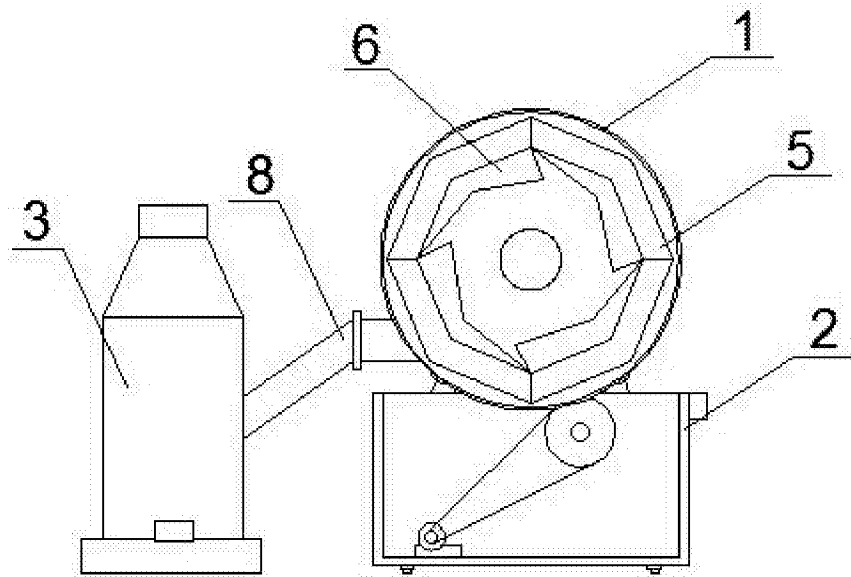


图1

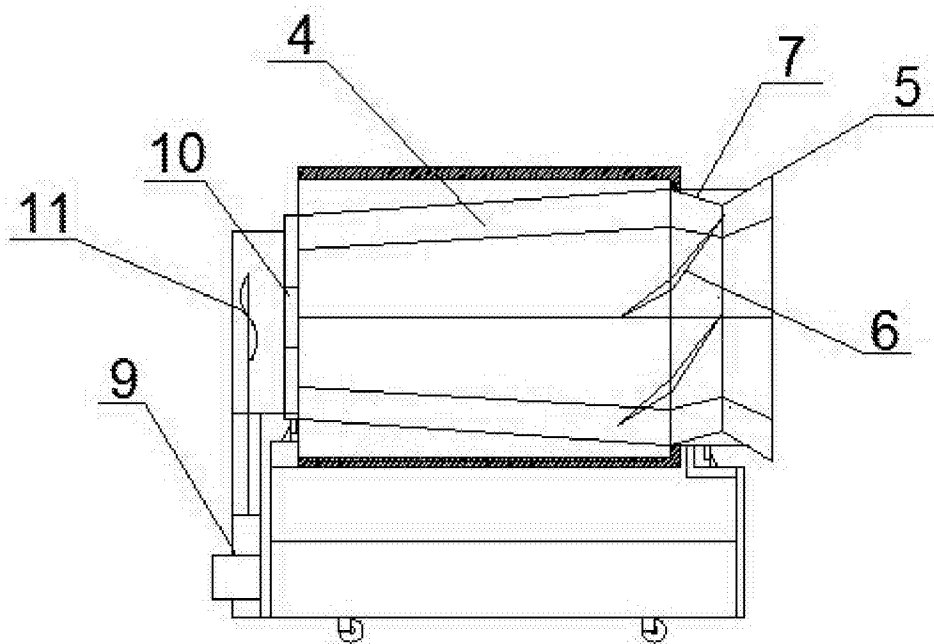


图2

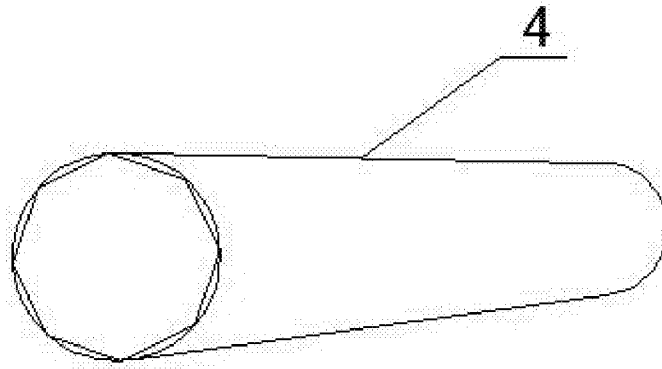


图3

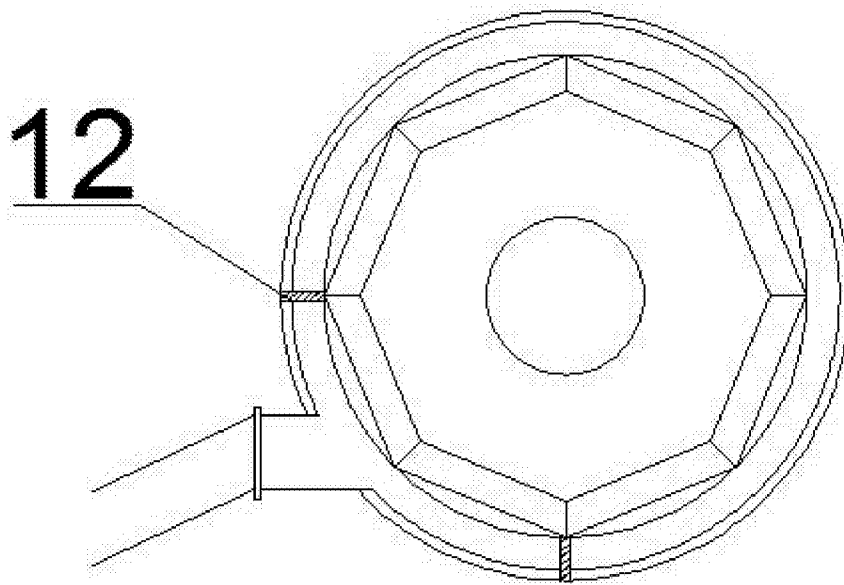


图4