



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220897856 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202323011367.7

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 陕西安康陕茗茶叶有限公司

地址 725000 陕西省安康市汉滨区双龙镇
新华村十一组

(72) 发明人 罗键 罗长胜 陈明进 王立果

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 胡秋哲

(51) Int.Cl.

A23F 3/12 (2006.01)

B65G 15/14 (2006.01)

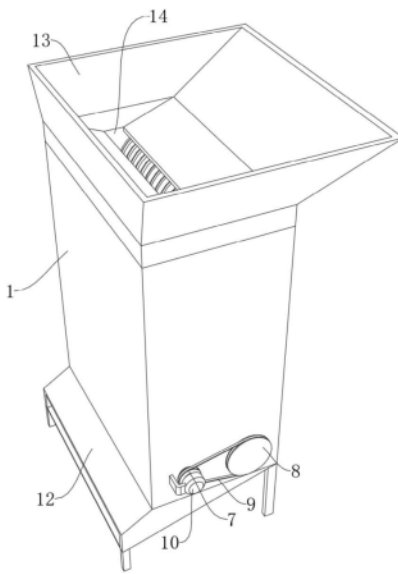
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种茶叶加工用滚压成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶加工用滚压成型装置,涉及茶叶加工技术领域,其包括滚压箱,所述滚压箱的内左右侧分别竖向设置下行输送带和上行输送带。通过设置的小直径皮带轮、大直径皮带轮、皮带和驱动电机之间的配合,可实现下行输送带和上行输送带均进行顺指针的旋转,此时下行输送带和上行输送带的相对面会一上一下相对运动,利用小直径皮带轮和大直径皮带轮的直径差,可使下行输送带和上行输送带的相对面差速相对运动,下行输送带的右侧部位下行输送较快,上行输送带的左侧部位上行输送较慢,通过下行输送带和上行输送带相对面之间的茶叶会向下移动,且利用下行输送带和上行输送带的挤压实现滚压成型,保证加工后的茶叶自身收缩一团。



1. 一种茶叶加工用滚压成型装置,其特征在于:包括滚压箱(1),所述滚压箱(1)的内左右侧分别竖向设置下行输送带(2)和上行输送带(3),所述下行输送带(2)和上行输送带(3)的顶端和底端均通过输送辊(5)支撑传动,四个所述输送辊(5)内均固定设置有支撑轴(6),且四个支撑轴(6)的前后端均通过轴承与滚压箱(1)内壁转动连接,底端左侧所述支撑轴(6)的前端延伸到滚压箱(1)的前端固定设置有小直径皮带轮(7),底端右侧所述支撑轴(6)的前端延伸到滚压箱(1)的前端固定设置有大直径皮带轮(8),所述小直径皮带轮(7)和大直径皮带轮(8)之间通过皮带(9)传动连接,底端左侧所述支撑轴(6)的前端与驱动电机(10)输出轴固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用滚压成型装置,其特征在于:所述大直径皮带轮(8)的直径为小直径皮带轮(7)的2-3倍。

3. 根据权利要求2所述的一种茶叶加工用滚压成型装置,其特征在于:所述滚压箱(1)内竖向固定设置有两个定位板(11),且两个定位板(11)分别贴合在下行输送带(2)和上行输送带(3)相对面的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用滚压成型装置,其特征在于:所述滚压箱(1)的顶端和底端分别固定设置有加料斗(13)和出料斗(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种茶叶加工用滚压成型装置,其特征在于:所述加料斗(13)的底端设置下料槽(14)对应下行输送带(2)和上行输送带(3)的顶端相对侧。

6. 根据权利要求1所述的一种茶叶加工用滚压成型装置,其特征在于:所述下行输送带(2)和上行输送带(3)上均固定设置有限位条(4)。

一种茶叶加工用滚压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工技术领域,具体为一种茶叶加工用滚压成型装置。

背景技术

[0002] 茶叶加工炒制后自身会收缩一团,在泡茶时自身会再展开,即可保证茶叶的完整性,又便于储放,而在炒制后有些茶叶会收缩的不彻底,造成茶叶整体的外观受到影响,影响后期茶叶加工完成后的质量,因此需要一种茶叶加工用滚压成型装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种茶叶加工用滚压成型装置,解决了上述背景中提出的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种茶叶加工用滚压成型装置,包括滚压箱,所述滚压箱的内左右侧分别竖向设置下行输送带和上行输送带,所述下行输送带和上行输送带的顶端和底端均通过输送辊支撑传动,四个所述输送辊内均固定设置有支撑轴,且四个支撑轴的前后端均通过轴承与滚压箱内壁转动连接,底端左侧所述支撑轴的前端延伸到滚压箱的前端固定设置有小直径皮带轮,底端右侧所述支撑轴的前端延伸到滚压箱的前端固定设置有大直径皮带轮,所述小直径皮带轮和大直径皮带轮之间通过皮带传动连接,底端左侧所述支撑轴的前端与驱动电机输出轴固定连接。

[0007] 优选的,所述大直径皮带轮的直径为小直径皮带轮的2-3倍。

[0008] 优选的,所述滚压箱内竖向固定设置有两个定位板,且两个定位板分别贴合在下行输送带和上行输送带相对面的内侧。

[0009] 优选的,所述滚压箱的顶端和底端分别固定设置有加料斗和出料斗。

[0010] 优选的,所述加料斗的底端设置下料槽对应下行输送带和上行输送带的顶端相对侧。

[0011] 优选的,所述下行输送带和上行输送带上均固定设置有限位条。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 该茶叶加工用滚压成型装置,通过设置的小直径皮带轮、大直径皮带轮、皮带和驱动电机之间的配合,可实现下行输送带和上行输送带均进行顺指针的旋转,此时下行输送带和上行输送带的相对面会一上一下相对运动,利用小直径皮带轮和大直径皮带轮的直径差,可使下行输送带和上行输送带的相对面差速相对运动,下行输送带的右侧部位下行输送较快,上行输送带的左侧部位上行输送较慢,通过下行输送带和上行输送带相对面之间的茶叶会向下移动,且利用下行输送带和上行输送带的挤压实现滚压成型,保证加工后的茶叶自身收缩一团。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型滚压箱立体剖面结构示意图。

[0017] 图中：1滚压箱、2下行输送带、3上行输送带、4限位条、5输送辊、6支撑轴、7小直径皮带轮、8大直径皮带轮、9皮带、10驱动电机、11定位板、12出料斗、13加料斗、14下料槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-2所示，本实用新型提供一种技术方案：一种茶叶加工用滚压成型装置，包括滚压箱1，滚压箱1的内左右侧分别竖向设置下行输送带2和上行输送带3，下行输送带2和上行输送带3的顶端和底端均通过输送辊5支撑传动，四个输送辊5内均固定设置有支撑轴6，且四个支撑轴6的前后端均通过轴承与滚压箱1内壁转动连接，底端左侧支撑轴6的前端延伸到滚压箱1的前端固定设置有小直径皮带轮7，底端右侧支撑轴6的前端延伸到滚压箱1的前端固定设置有大直径皮带轮8，小直径皮带轮7和大直径皮带轮8之间通过皮带9传动连接，底端左侧支撑轴6的前端与驱动电机10输出轴固定连接，在驱动电机10的驱动下，小直径皮带轮7、大直径皮带轮8和皮带9的传动下，底侧两个支撑轴6旋转，可实现下行输送带2和上行输送带3均进行顺指针的旋转，下行输送带2和上行输送带3的相对的一侧边会一上一下相对运动，利用小直径皮带轮7和大直径皮带轮8的直径差，可使下行输送带2和上行输送带3的相对面差速相对运动，下行输送带2的右侧部位下行输送较快，上行输送带3的左侧部位上行输送较慢，将茶叶加入到加料斗13内后，茶叶会通过下料槽14进入到下行输送带2和上行输送带3的顶端之间，通过下行输送带2和上行输送带3相对面之间的茶叶会向下移动，且利用下行输送带2和上行输送带3的挤压实现滚压成型，滚压成型完成后通过出料斗12滑出，保证加工后的茶叶自身收缩一团，提高茶叶的加工质量。

[0020] 大直径皮带轮8的直径为小直径皮带轮7的2-3倍，利用小直径皮带轮7和大直径皮带轮8的直径差，可使下行输送带2和上行输送带3的相对面差速相对运动，保证下行的速度大于上行的速度，使茶叶向下运动。

[0021] 滚压箱1内竖向固定设置有两个定位板11，且两个定位板11分别贴合在下行输送带2和上行输送带3相对面的内侧，定位板11的设置可对下行输送带2和上行输送带3支撑，保证下行输送带2和上行输送带3对茶叶的挤压。

[0022] 滚压箱1的顶端和底端分别固定设置有加料斗13和出料斗12，加料斗13的底端设置下料槽14对应下行输送带2和上行输送带3的顶端相对侧，下行输送带2和上行输送带3上均固定设置有限位条4，限位条4的设置，可避免茶叶前后的位移，保证茶叶在下行输送带2和上行输送带3之间竖向的移动。

[0023] 本实用新型的操作步骤为：

[0024] 在驱动电机10的驱动下，小直径皮带轮7、大直径皮带轮8和皮带9的传动下，底侧两个支撑轴6旋转，可实现下行输送带2和上行输送带3均进行顺指针的旋转，下行输送带2

和上行输送带3的相对的一侧边会一上一下相对运动,利用小直径皮带轮7和大直径皮带轮8的直径差,可使下行输送带2和上行输送带3的相对面差速相对运动,下行输送带2的右侧部位下行输送较快,上行输送带3的左侧部位上行输送较慢,将茶叶加入到加料斗13内后,茶叶会通过下料槽14进入到下行输送带2和上行输送带3的顶端之间,通过下行输送带2和上行输送带3相对面之间的茶叶会向下移动,且利用下行输送带2和上行输送带3的挤压实现滚压成型,滚压成型完成后通过出料斗12滑出。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

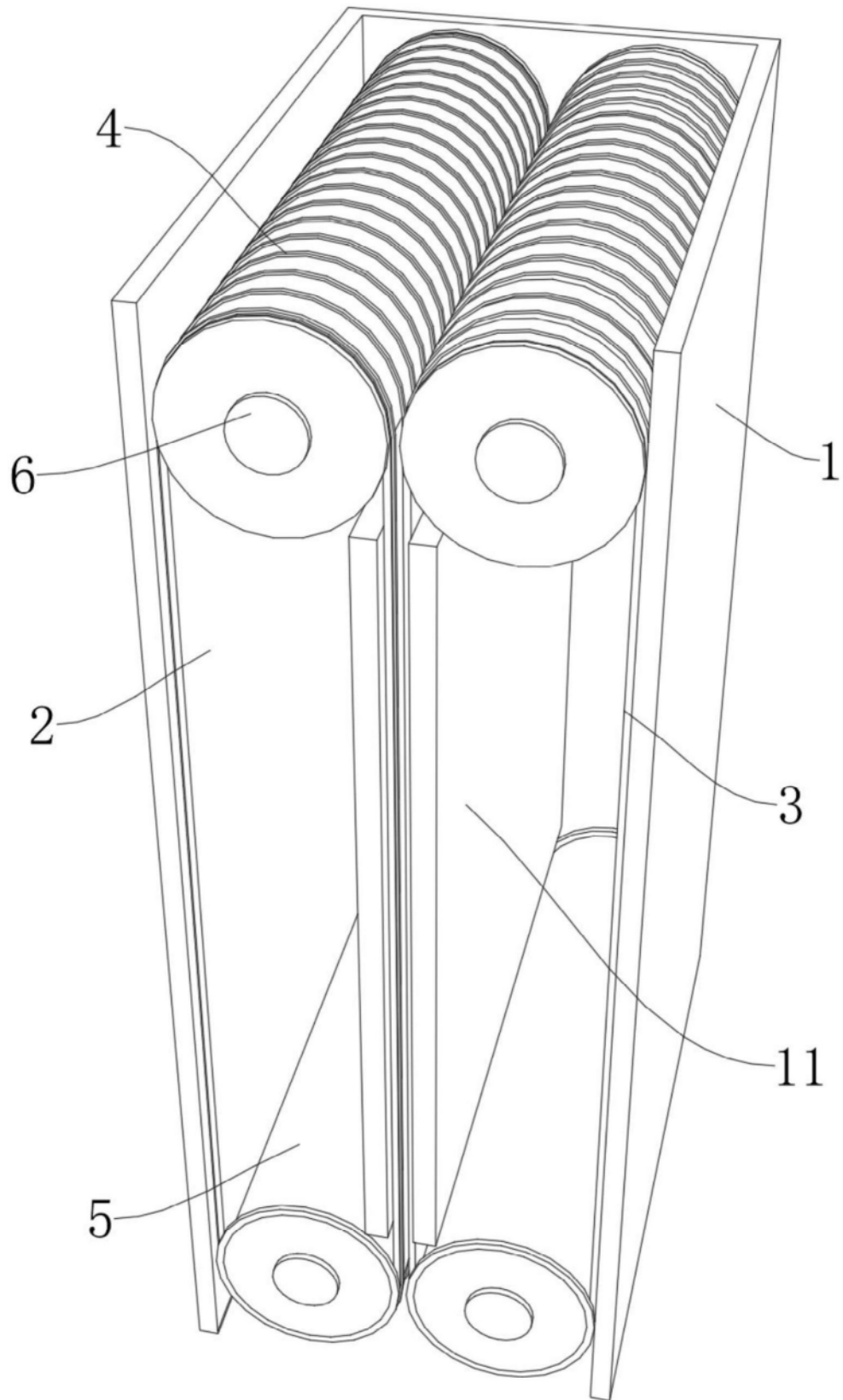


图2