



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218659452 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202223476510.5

(22) 申请日 2022.12.26

(73) 专利权人 山东中科圣创机械有限公司

地址 273100 山东省济宁市曲阜市经济开发
区东区群策路10号

(72) 发明人 高洪娣 王风宜 高鹏 陈坤
裴斐

(74) 专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

专利代理师 侯爱青

(51) Int. Cl.

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/08 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

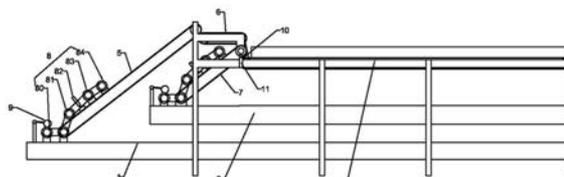
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

双层腐竹油皮机用切割传输机构

(57) 摘要

本实用新型涉及豆制品生产设备领域,具体涉及一种双层腐竹油皮机用切割传输机构。包括:第一传输机构,其包括依传输方向前后衔接的第一斜输送带和水平输送带,水平输送带的前端设置在第一斜输送带的下侧、后端设置在烘干传输装置的上侧;第二斜输送带,设置在上浆盘与烘干传输装置之间,其后端位于烘干传输装置的上侧并位于水平输送带的下侧;两套引导组件,每套引导组件均包括倾斜向上排布的前辊、转辊、限位杆、第一滚轮杆和第二滚轮杆,两个第二滚轮杆上的窄凹槽滚轮左右交错的排布;切割装置,包括排布在相应的第二滚轮杆的若干窄凹槽滚轮之间的切割轮,其设置在前辊的上侧。本实用新型提供一种适用于双层腐竹油皮机的切割传输机构。



1. 双层腐竹油皮机用切割传输机构,包括自下而上布置的下浆盘(1)、上浆盘(2)和烘干传输装置(3),其特征在于,包括:

第一传输机构,设置在下浆盘(1)与烘干传输装置(3)之间,其包括依传输方向前后衔接的第一斜输送带(5)和水平输送带(6),水平输送带(6)的前端设置在第一斜输送带(5)的下侧、后端设置在烘干传输装置(3)的上侧;

第二斜输送带(7),设置在上浆盘(2)与烘干传输装置(3)之间,其后端位于烘干传输装置(3)的上侧并位于水平输送带(6)的下侧;

两套引导组件(8),分别设置在第一斜输送带(5)和第二斜输送带(7)的前侧,每套引导组件(8)均包括倾斜向上排布的前辊(80)、转辊(81)、限位杆(82)、第一滚轮杆(83)和第二滚轮杆(84),第一滚轮杆(83)包括等间隔排布的若干宽凹槽滚轮(830),第二滚轮杆(84)包括等间隔排布的若干窄凹槽滚轮(840),两个第二滚轮杆(84)上的窄凹槽滚轮(840)左右交错的排布;

切割装置,包括排布在相应的第二滚轮杆(84)的若干窄凹槽滚轮(840)之间的切割轮(9),其设置在前辊(80)的上侧。

2. 根据权利要求1所述的双层腐竹油皮机用切割传输机构,其特征在于,还包括链传动机构I,所述链传动机构I包括设置在第一斜输送带(5)和第二斜输送带(7)下端主动辊上的双联齿轮一、设置在转辊(81)上的双联齿轮二、设置在第一滚轮杆(83)上的双联齿轮三,以及设置在前辊(80)上的齿轮一和设置在第二滚轮杆(84)上的齿轮二。

3. 根据权利要求1或2所述的双层腐竹油皮机用切割传输机构,其特征在于,所述限位杆(82)包括设置左右方向延伸的支撑板(820)、连接在支撑板(820)上的成对设置的纵杆(821)和套接在纵杆(821)上的转动套(822),所述支撑板(820)上开设有若干插接孔(8200),纵杆(821)可拆卸的连接在插接孔(8200)内。

4. 根据权利要求3所述的双层腐竹油皮机用切割传输机构,其特征在于,所述第二斜输送带(7)的从动辊处设有纠偏机构,所述纠偏机构包括光电传感器(10)、伸缩缸(11)和控制器,所述光电传感器(10)设置在第二斜输送带(7)的左右两侧,所述伸缩缸(11)支撑在该从动辊的下端,光电传感器(10)与控制器电连接、伸缩缸(11)与控制器电连接。

5. 根据权利要求4所述的双层腐竹油皮机用切割传输机构,其特征在于,所述伸缩缸(11)为电动伸缩缸或气缸。

6. 根据权利要求1所述的双层腐竹油皮机用切割传输机构,其特征在于,所述水平输送带(6)的支撑辊与烘干传输装置(3)的主动辊通过链传动机构II连接。

双层腐竹油皮机用切割传输机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及豆制品生产设备领域,具体涉及一种双层腐竹油皮机用切割传输机构。

背景技术

[0002] 目前,腐竹的生产从原来的手工加工到简易的机械设备加工,产品质量和产量都有所提高,但生产腐竹的流水线长,机械设备占用空间很大,对小作坊、小工厂来说,没有足够大的厂房空间,因此,我们研发了双层腐竹油皮机,包括上下两层浆盘,但是怎样使上下两层浆盘内产生的油皮切割整理为鲜腐竹并有序的、互不干涉的传输至顶部的烘干传输装置内是亟需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种适用于双层腐竹油皮机的切割传输机构,使上下两层鲜腐竹被有序的切割传输至烘干传输装置内。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:

[0005] 双层腐竹油皮机用切割传输机构,包括自下而上布置的下浆盘、上浆盘和烘干传输装置,其特征在于,包括:

[0006] 第一传输机构,设置在下浆盘与烘干传输装置之间,其包括依传输方向前后衔接的第一斜输送带和水平输送带,水平输送带的前端设置在第一斜输送带的下侧、后端设置在烘干传输装置的上侧;

[0007] 第二斜输送带,设置在上浆盘与烘干传输装置之间,其后端位于烘干传输装置的上侧并位于水平输送带的下侧;

[0008] 两套引导组件,分别设置在第一斜输送带和第二斜输送带的前侧,每套引导组件均包括倾斜向上排布的前辊、转辊、限位杆、第一滚轮杆和第二滚轮杆,第一滚轮杆包括等间隔排布的若干宽凹槽滚轮,第二滚轮杆包括等间隔排布的若干窄凹槽滚轮,两个第二滚轮杆上的窄凹槽滚轮左右交错的排布;

[0009] 切割装置,包括排布在相应的第二滚轮杆的若干窄凹槽滚轮之间的切割轮,其设置在前辊的上侧。

[0010] 优选的,还包括链传动机构I,所述链传动机构I包括设置在第一斜输送带和第二斜输送带下端主动辊上的双联齿轮一、设置在转辊上的双联齿轮二、设置在第一滚轮杆上的双联齿轮三,以及设置在前辊上的齿轮一和设置在第二滚轮杆上的齿轮二。

[0011] 优选的,所述限位杆包括设置左右方向延伸的支撑板、连接在支撑板上的纵杆和套接在纵杆上的转动套,所述支撑板上开设有若干插接孔,纵杆可拆卸的连接在插接孔内。

[0012] 优选的,所述第二斜输送带的从动辊处设有纠偏机构,所述纠偏机构包括光电传感器、伸缩缸和控制器,所述光电传感器设置在第二斜输送带的左右两侧,所述伸缩缸支撑在该从动辊的下端,光电传感器与控制器电连接、伸缩缸与控制器电连接。

[0013] 优选的,所述伸缩缸为电动伸缩缸或气缸。

[0014] 优选的,所述水平输送带的支撑辊与烘干传输装置的主动辊通过链传动机构Ⅱ连接。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过设置水平输送带的前端设置在第一斜输送带的下侧、后端设置在烘干传输装置的上侧、第二斜输送带的后端位于烘干传输装置的上侧并位于水平输送带的下侧,实现实现第一斜输送带上的鲜腐竹可以自动落到水平输送带再落到烘干传输装置上,第二斜输送带上的鲜腐竹同样可以自动下落到烘干传输装置上,而无需再人为的将鲜腐竹搭在烘干传输装置上才能使鲜腐竹向前输送;通过设置两套引导组件并使两个第二滚轮杆上的窄凹槽滚轮左右交错的排布,使两个传输带上的鲜腐竹能够互不重叠的落在烘干传输装置上,实现了本装置的自动化控制;由于第二斜输送带所处的位置空间狭窄人员较难操作,通过设置纠偏机构可以实现第二斜输送带的自动纠偏;总之,本装置自动化程度高、使用方便,两层油皮能够有序的切割传输,值得推广应用。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的第一斜输送带、引导组件和切割装置的位置关系结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型的第二斜输送带、引导组件和切割装置的位置关系结构示意图;

[0020] 图中:1.下浆盘、2.上浆盘、3.烘干传输装置、5.第一斜输送带、6.水平输送带、7.第二斜输送带、8.引导组件、80.前辊、81.转辊、82.限位杆、820.支撑板、8200.插接孔、821.纵杆、822.转动套、83.第一滚轮杆、830.宽凹槽滚轮、84.第二滚轮杆、840.窄凹槽滚轮、9.切割轮、10.光电传感器、11.伸缩缸。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实施例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0022] 如图1至图3所示,本实施例的一种双层腐竹油皮机用切割传输机构,包括自下而上布置的下浆盘1、上浆盘2和烘干传输装置3,还包括:

[0023] 第一传输机构,设置在下浆盘1与烘干传输装置3之间,其包括依传输方向前后衔接的第一斜输送带5和水平输送带6,水平输送带6的前端设置在第一斜输送带5的下侧、后端设置在烘干传输装置3的上侧;

[0024] 第二斜输送带7,设置在上浆盘2与烘干传输装置3之间,其后端位于烘干传输装置3的上侧并位于水平输送带6的下侧;

[0025] 两套引导组件8,分别设置在第一斜输送带5和第二斜输送带7的前侧,每套引导组件8均包括倾斜向上排布的前辊80、转辊81、限位杆82、第一滚轮杆83和第二滚轮杆84,第一滚轮杆83包括等间隔排布的若干宽凹槽滚轮830,第二滚轮杆84包括等间隔排布的若干窄凹槽滚轮840,两个第二滚轮杆84上的窄凹槽滚轮840左右交错的排布;

[0026] 切割装置,包括排布在相应的第二滚轮杆84的若干窄凹槽滚轮840之间的切割轮9,其设置在前辊80的上侧。

[0027] 本实施例还包括链传动机构I,所述链传动机构I包括设置在第一斜输送带5和第二斜输送带7下端主动辊上的双联齿轮一、设置在转辊81上的双联齿轮二、设置在第一滚轮杆83上的双联齿轮三,以及设置在前辊80上的齿轮一和设置在第二滚轮杆84上的齿轮二。可以理解的是,传动机构I还包括链条,相邻的两个齿轮通过链条连接在一起。这样,通过电机带动第一斜输送带5上的主动辊转动,能够同时带动前辊80、转辊81、限位杆82、第一滚轮杆83和第二滚轮杆84转动。

[0028] 具体的,可以将前辊80、转辊81、限位杆82、第一滚轮杆83和第二滚轮杆84的齿速比设置为1:1:1:1:1、并将它们承接物料部分的外径设置为相等的。当然,第一斜输送带5、水平输送带6、第二斜输送带7和烘干传输装置3的传输速度是一致的,也是与前辊80、转辊81、限位杆82、第一滚轮杆83和第二滚轮杆84的转动速度相匹配的。

[0029] 进一步的,所述水平输送带6的支撑辊与烘干传输装置3的主动辊通过链传动机构II连接。

[0030] 作为一种优选的实施方式,所述限位杆82包括设置左右方向延伸的支撑板820、连接在支撑板820上的成对设置的纵杆821和套接在纵杆821上的转动套822,所述支撑板820上开设有若干插接孔8200,纵杆821可拆卸的连接在插接孔8200内。这样,可以根据实际使用情况设置成对纵杆821之间的间距。

[0031] 进一步的,所述第二斜输送带7的从动辊处设有纠偏机构,所述纠偏机构包括光电传感器10、伸缩缸11和控制器,所述光电传感器10设置在第二斜输送带7的左右两侧,所述伸缩缸11支撑在该从动辊的下端,光电传感器10与控制器电连接、伸缩缸11与控制器电连接。可选的,所述伸缩缸11为电动伸缩缸或气缸。

[0032] 本实用新型使用时,下浆盘1表面凝结的油皮从前辊80的下侧绕到上侧、并被切割轮9分割,然后依次通过转辊81上端、限位杆82、宽凹槽滚轮830和窄凹槽滚逐渐收窄成型为鲜腐竹后落在第一斜输送带5上,鲜腐竹从第一斜输送带5的尾端落在水平输送带6上,然后被输送到烘干传输装置3上,同样的上浆盘2的油皮通过分隔和整形后成为鲜腐竹后落在烘干传输装置上;这个过程无需人为的将鲜腐竹搭在烘干传输装置3上,使用方便。两套引导组件8的第二滚轮杆84上的窄凹槽滚轮840左右交错的排布,使两个传输带上的鲜腐竹能够互不重叠的落在烘干传输装置3上。

[0033] 另外,由于第二斜输送带7所处的位置空间狭窄人员较难操作,通过设置纠偏机构可以实现第二斜输送带7的自动纠偏。

[0034] 总之,本装置自动化程度高、使用方便,两层油皮能够有序的切割传输,值得推广应用。

[0035] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

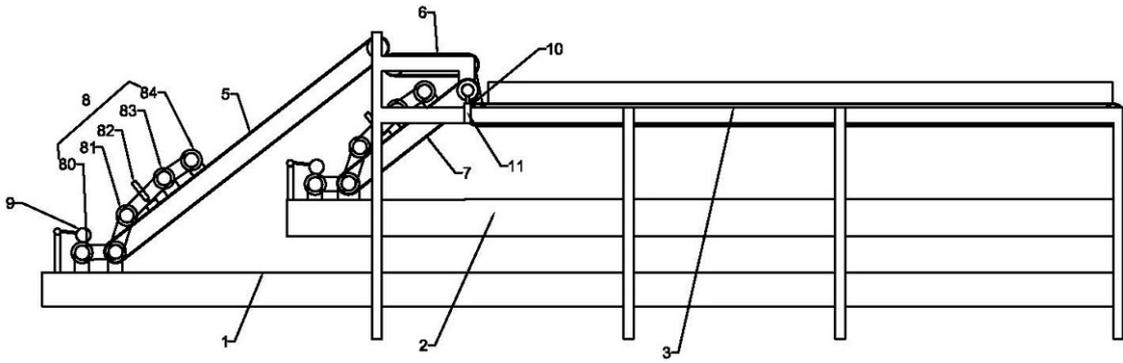


图1

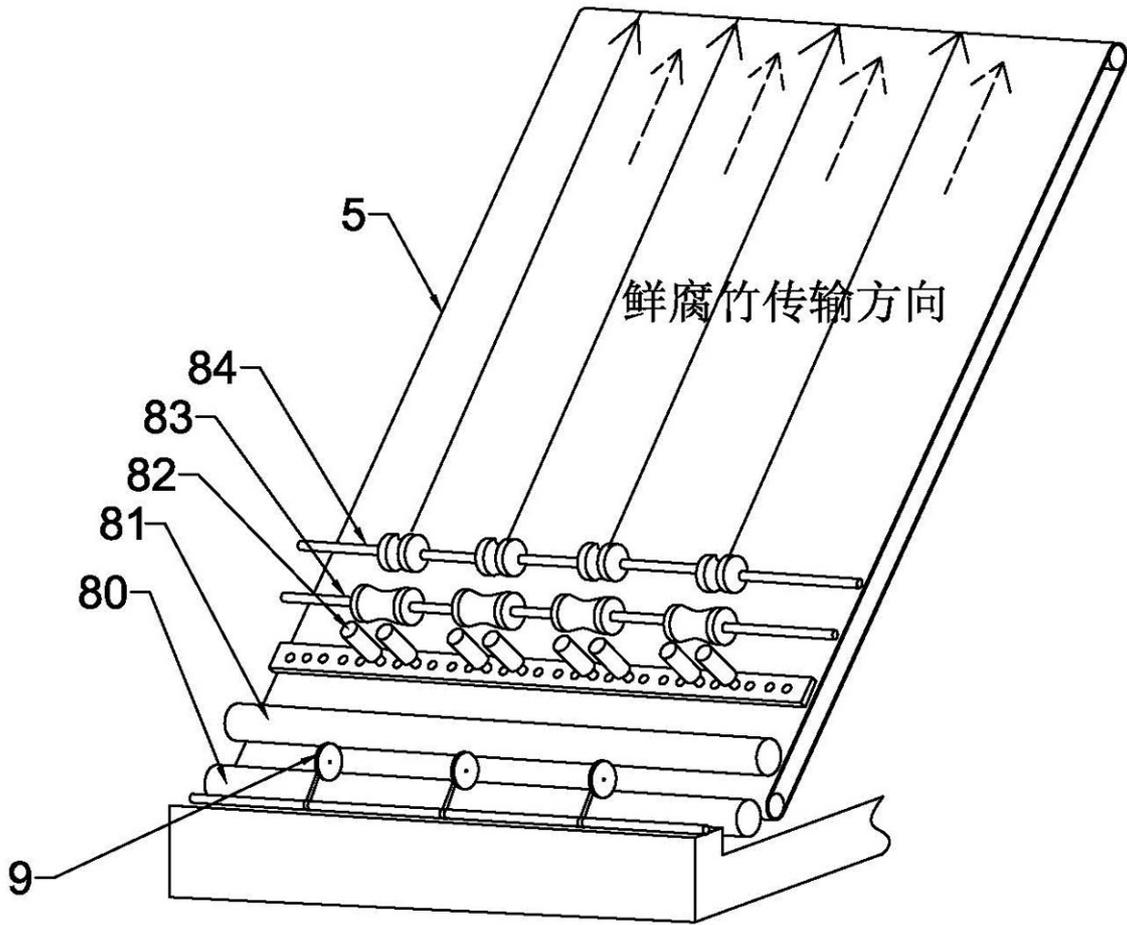


图2

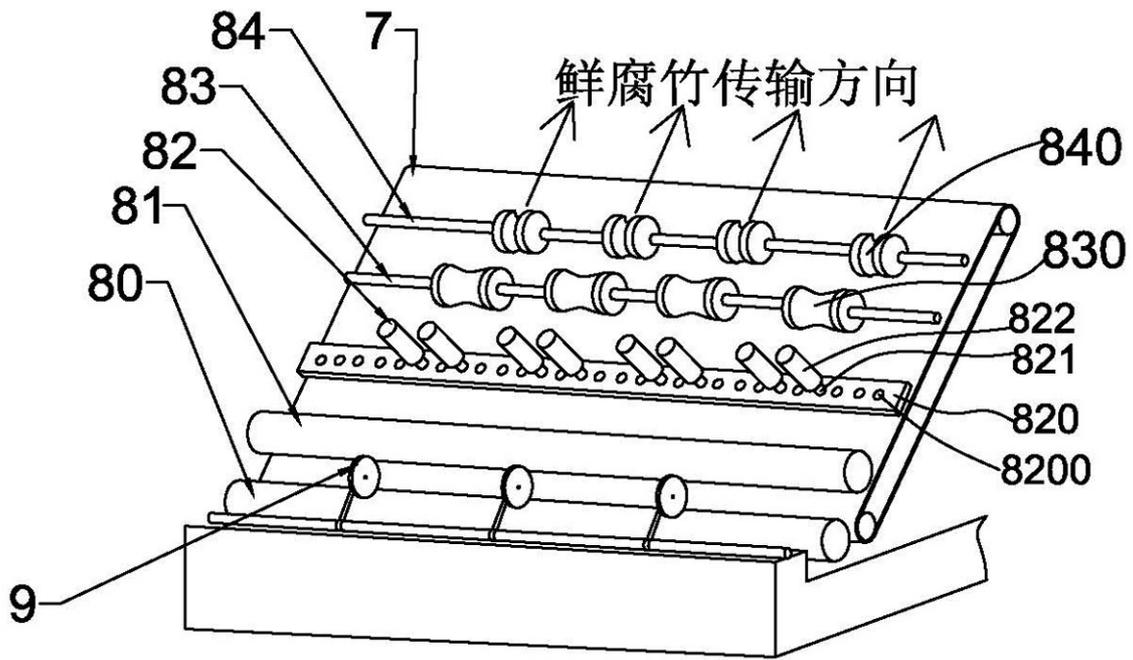


图3