



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213140358 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202022042690.0

(22) 申请日 2020.09.17

(73) 专利权人 四川嘉庆食品有限公司

地址 644000 四川省宜宾市江安县桐梓镇
金江村康家坝食品工业园区

(72) 发明人 王发根

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 毕雅凤

(51) Int. Cl.

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 15/58 (2006.01)

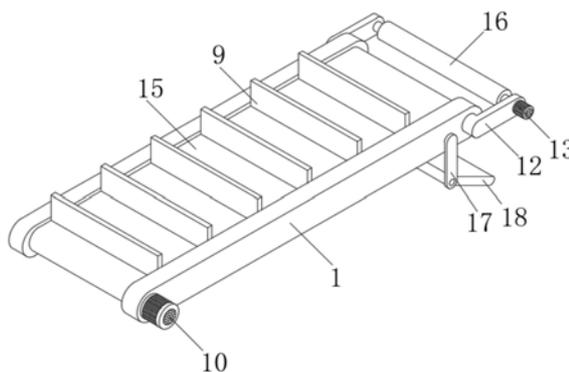
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种湿淀粉输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种湿淀粉输送装置,包括输送架以及输送架底端连接的第一支腿、第二支腿和第三支腿,所述输送架的内部通过多组传送辊安装有传送带,输送架的顶端一侧安装固定有辊架,且辊架内安装有清理机构,输送架的一端靠近辊架的位置处还设有接料组件,所述第一支腿固定焊接在输送架的底端远离辊架的一端处,两组第一支腿的底端均安装有第一滚动轮,所述第二支腿铰接在输送架的外侧面中间处,所述第三支腿铰接在输送架的外侧面靠近接料组件的一端处。该湿淀粉输送装置,避免湿淀粉输送时粘接在传送带和挡板,同时避免湿淀粉直接落至传送地面上,造成浪费的问题,且能够对输送架的倾斜角度进行调节,满足不同情况下的使用需求。



1. 一种湿淀粉输送装置,包括输送架(1)以及输送架(1)底端连接的第一支腿(2)、第二支腿(4)和第三支腿(8),其特征在于:所述输送架(1)的内部通过多组传送辊安装有传送带(15),输送架(1)的顶端一侧安装固定有辊架(12),且辊架(12)内安装有清理机构,输送架(1)的一端靠近辊架(12)的位置处还设有接料组件(11);

所述第一支腿(2)固定焊接在输送架(1)的底端远离辊架(12)的一端处,两组第一支腿(2)的底端均安装有第一滚动轮(3),所述第二支腿(4)铰接在输送架(1)的外侧面中间处,所述第三支腿(8)铰接在输送架(1)的外侧面靠近接料组件(11)的一端处,且第二支腿(4)和第三支腿(8)的底端安装在第二滚动轮(6)的滚轴(7)外侧,且第二支腿(4)内安装有电动推杆(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种湿淀粉输送装置,其特征在于:所述传送带(15)的外侧面粘接固定有均匀间隔的挡板(9),所述输送架(1)的外侧面位于靠近第一支腿(2)的位置处安装有第一电机(10),所述第一电机(10)与传送带(15)内的其中一组传送辊的辊轴固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种湿淀粉输送装置,其特征在于:所述清理机构包括安装在辊架(12)内的清理辊(16)和安装在辊架(12)外的第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴与清理辊(16)的辊轴固定连接,且所述清理辊(16)的外侧面安装有呈环形阵列设置的清理刷(14),所述清理刷(14)的高度大于挡板(9)的高度,且清理刷(14)的端部抵接在传送带(15)上。

4. 根据权利要求1所述的一种湿淀粉输送装置,其特征在于:所述接料组件(11)包括焊接固定在输送架(1)两侧面处的侧支板(17)以及铰接在侧支板(17)内的导料板(18),所述导料板(18)的一端通过阻尼转轴铰接在两组侧支板(17)的底端之间,导料板(18)的另一端朝向清理组件倾斜向下设置,且导料板(18)的顶端与循环转动的挡板(9)底端不接触。

5. 根据权利要求1所述的一种湿淀粉输送装置,其特征在于:所述第二滚动轮(6)设置有两组,位于输送架(1)的正下方,且两组第二滚动轮(6)内部插接固定有一组滚轴(7),所述第二支腿(4)和第三支腿(8)的底端分别通过轴承固定套在第二滚轮外侧的滚轴(7)上。

一种湿淀粉输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于湿淀粉技术领域,具体涉及一种湿淀粉输送装置。

背景技术

[0002] 淀粉是高分子碳水化合物,是由单一类型的糖单元组成的多糖。淀粉的基本构成单位为 α -D-吡喃葡萄糖,葡萄糖脱去水分子后经由糖苷键连接在一起所形成的共价聚合物就是淀粉分子,湿淀粉,就是指加了水的淀粉,一般是准备用来做菜了或者是淀粉初次榨出来时才是湿的。

[0003] 湿淀粉生产过程中,运输时仍采用干淀粉形式运输,到达目的地后在加水配置成淀粉乳使用,而现有的淀粉在输送过程中,大多是在输送带或传送带上运输,输送带表面或者间隔挡板的表面会粘接一层淀粉,容易循环转动中,造成浪费,同时输送装置在运输过程中,还需要根据情况调节高度,但是现有的输送装置进行高度调节稳定性差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种湿淀粉输送装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种湿淀粉输送装置,包括输送架以及输送架底端连接的第一支腿、第二支腿和第三支腿,所述输送架的内部通过多组传送辊安装有传送带,输送架的顶端一侧安装固定有辊架,且辊架内安装有清理机构,输送架的一端靠近辊架的位置处还设有接料组件;

[0006] 所述第一支腿固定焊接在输送架的底端远离辊架的一端处,两组第一支腿的底端均安装有第一滚动轮,所述第二支腿铰接在输送架的外侧面中间处,所述第三支腿铰接在输送架的外侧面靠近接料组件的一端处,且第二支腿和第三支腿的底端安装在第二滚动轮的滚轴外侧,且第二支腿内安装有电动推杆。

[0007] 优选的,所述传送带的外侧面粘接固定有均匀间隔的挡板,所述输送架的外侧面位于靠近第一支腿的位置处安装有第一电机,所述第一电机与传送带内的其中一组传送辊的辊轴固定连接。

[0008] 优选的,所述清理机构包括安装在辊架内的清理辊和安装在辊架外的第二电机,所述第二电机的输出轴与清理辊的辊轴固定连接,且所述清理辊的外侧面安装有呈环形阵列设置的清理刷,所述清理刷的高度大于挡板的高度,且清理刷的端部抵接在传送带上。

[0009] 优选的,所述接料组件包括焊接固定在输送架两侧面处的侧支板以及铰接在侧支板内的导料板,所述导料板的一端通过阻尼转轴铰接在两组侧支板的底端之间,导料板的另一端朝向清理组件倾斜向下设置,且导料板的顶端与循环转动的挡板底端不接触。

[0010] 优选的,所述第二滚动轮设置有两组,位于输送架的正下方,且两组第二滚动轮内部插接固定有一组滚轴,所述第二支腿和第三支腿的底端分别通过轴承固定套在第二滚轮外侧的滚轴上。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:该湿淀粉输送装置,通过在输送架的一端设置有辊架和接料组件,辊架内安装有清理机构,清理机构的第二电机转动时,能够带动清理辊上的清理刷对位于输送架端部的传送带进行清扫,避免湿淀粉输送时粘接在传送带和挡板上,同时配合接料组件的导料板对清理时的湿淀粉进行承接导向,避免湿淀粉直接落至传送地面上,造成浪费的问题;同时在输送架的底端设有第一支腿、第二支腿和第三支腿,第一支腿底端安装有第一滚动轮,第二支腿和第三支腿底端安装有第二滚动轮,且第二支腿内的电动推杆带动第二支腿的伸展,以及第二支腿和第三支腿在输送架上的转动,从而能够对输送架的倾斜角度进行调节,且保证了输送架移动的稳定性和使用需求。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为本实用新型的输送架结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的第二滚动轮侧视图。

[0015] 图中:1、输送架;2、第一支腿;3、第一滚动轮;4、第二支腿;5、电动推杆;6、第二滚动轮;7、滚轴;8、第三支腿;9、挡板;10、第一电机;11、接料组件;12、辊架;13、第二电机;14、清理刷;15、传送带;16、清理辊;17、侧支板;18、导料板;

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种湿淀粉输送装置,包括输送架1以及输送架1底端连接的第一支腿2、第二支腿4和第三支腿8,所述输送架1的内部通过多组传送辊安装有传送带15,输送架1的顶端一侧安装固定有辊架12,且辊架12内安装有清理机构,输送架1的一端靠近辊架12的位置处还设有接料组件11;

[0018] 所述第一支腿2固定焊接在输送架1的底端远离辊架12的一端处,两组第一支腿2的底端均安装有第一滚动轮3,所述第二支腿4铰接在输送架1的外侧面中间处,所述第三支腿8铰接在输送架1的外侧面靠近接料组件11的一端处,且第二支腿4和第三支腿8的底端安装在第二滚动轮6的滚轴7外侧,且第二支腿4内安装有电动推杆5,电动推杆5能够在伸缩时,调节第二支腿4的长度。

[0019] 具体的,所述传送带15的外侧面粘接固定有均匀间隔的挡板9,所述输送架1的外侧面位于靠近第一支腿2的位置处安装有第一电机10,所述第一电机10与传送带15内的其中一组传送辊的辊轴固定连接,此处第一电机10、传送带15和挡板9的设置,均为现有技术,不做过多描述。

[0020] 具体的,所述清理机构包括安装在辊架12内的清理辊16和安装在辊架12外的第二电机13,所述第二电机13的输出轴与清理辊16的辊轴固定连接,且所述清理辊16的外侧面安装有呈环形阵列设置的清理刷14,所述清理刷14的高度大于挡板9的高度,且清理刷14的

端部抵接在传送带15上,使清理刷14抵接传送带15和挡板19时,能够保证挡板19转动时,不会碰触到清理辊16。

[0021] 具体的,所述接料组件11包括焊接固定在输送架1两侧面处的侧支板17以及铰接在侧支板17内的导料板18,所述导料板18的一端通过阻尼转轴铰接在两组侧支板17的底端之间,方便对导料板18的倾斜角度进行手动的调节,且导料板18只是对少部分的湿淀粉进行承接,不会由重力造成导料板18的倾斜,导料板18的另一端朝向清理组件倾斜向下设置,且导料板18的顶端与循环转动的挡板9底端不接触。

[0022] 具体的,所述第二滚动轮6设置有两组,位于输送架1的正下方,且两组第二滚动轮6内部插接固定有一组滚轴7,所述第二支腿4和第三支腿8的底端分别通过轴承固定套在第二滚轮外侧的滚轴7上,既能实现固定,同时也能在其旋转。

[0023] 工作原理,该湿淀粉输送装置,在工作时,首先将输送架1通过第一滚动轮3和第二滚动轮6移动到输送位置处,输送架1的倾斜底端对应到湿淀粉的放置处,输送架1的倾斜底端移动到湿淀粉的收集处,然后根据湿淀粉收集仓的高度,启动电动推杆5,电动推杆5伸缩带动第二支腿4的伸长和缩短,第二支腿4在伸长时,将第二滚动轮6向第三支腿8推动,使第三支腿8角度变大,从而增大输送架1的倾斜角度,相对应第二支腿4收缩,减小输送架1的倾斜角度,满足收集仓的高度需求,然后放置完成后,启动第一电机10和第二电机13,然后将湿淀粉放置到输送到的挡板9之间,湿淀粉在输送带上输送至输送架1的顶端,开始向收集仓内下料,同时第二电机13转动带动清理辊16和清理刷14转动,对位于输送带端部的传送带15表面与挡板9表面进行清扫,将粘在挡板9和传送带15上的湿淀粉扫掉,然后还有部分的湿淀粉在输送时掉落至导料板18上,从导料板18上再次滚落至收集仓内。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

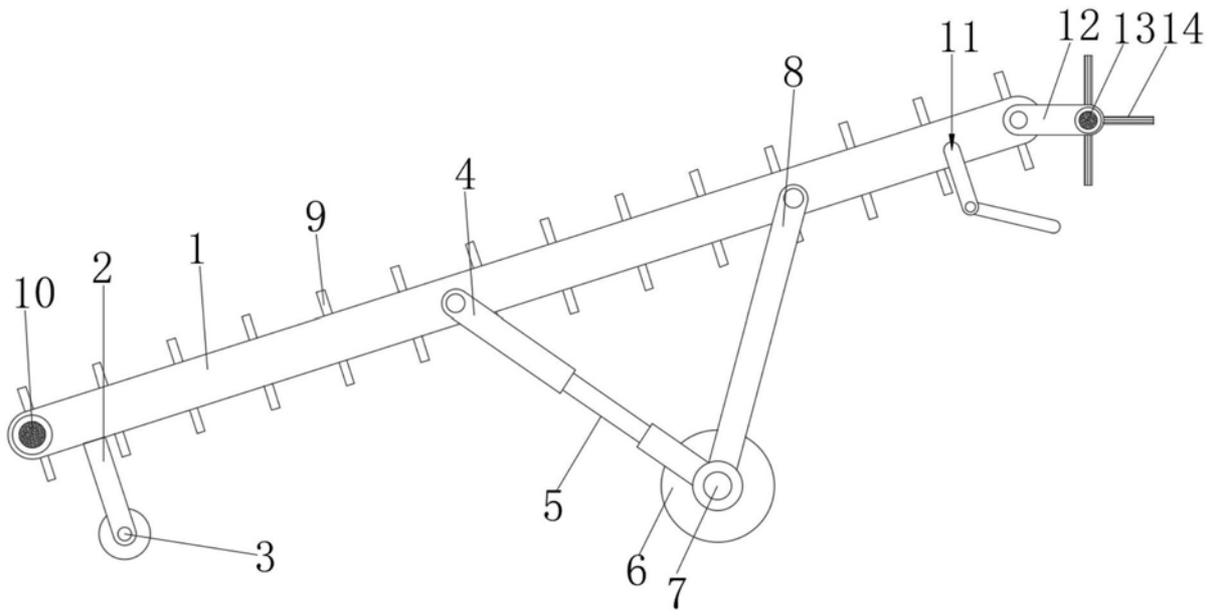


图1

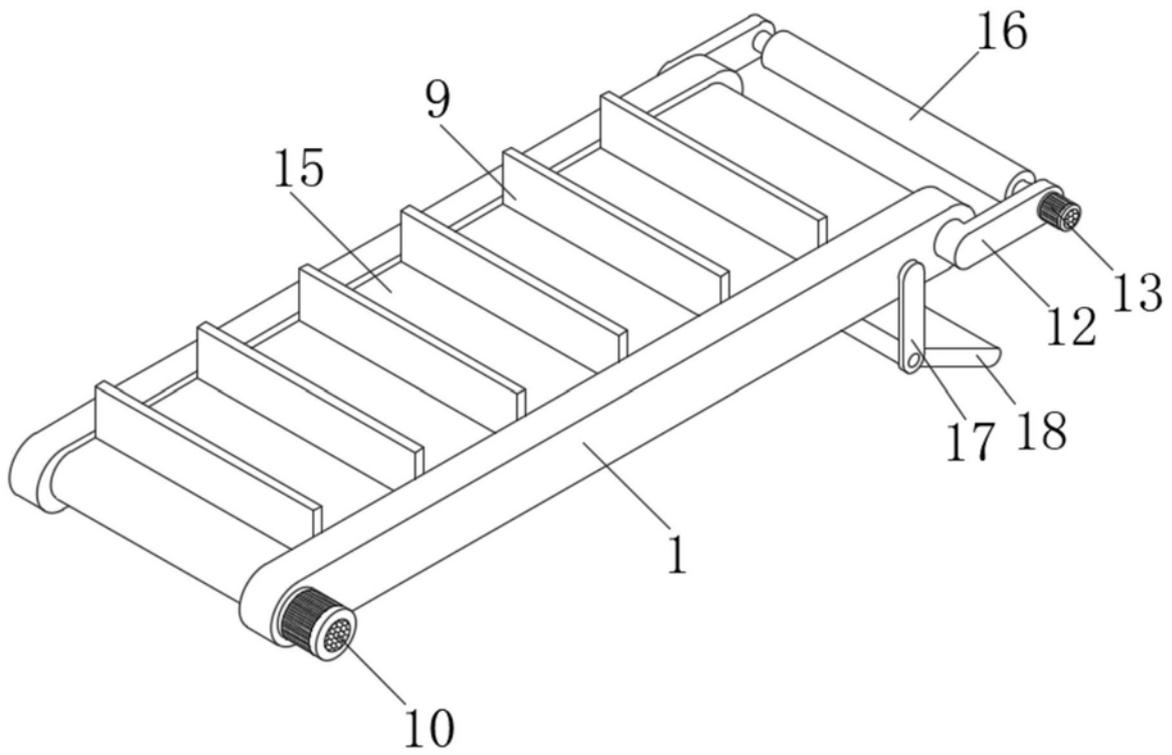


图2

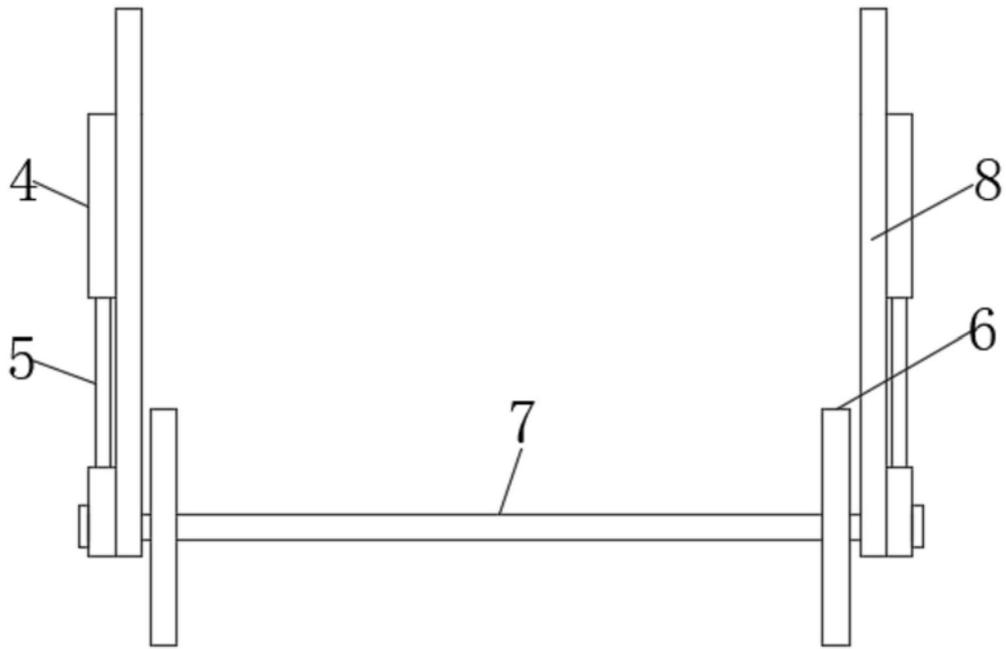


图3