



(21) 申请号 202322753010.X

B65G 45/24 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.12

(73) 专利权人 重庆苏众机电设备有限公司

地址 402160 重庆市永川区星光大道999号
1幢(重庆永川工业园区凤凰湖工业园
内)

(72) 发明人 王健

(74) 专利代理机构 北京华旭智信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11583

专利代理师 张静楠

(51) Int.Cl.

B65G 15/30 (2006.01)

B65G 21/22 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/22 (2006.01)

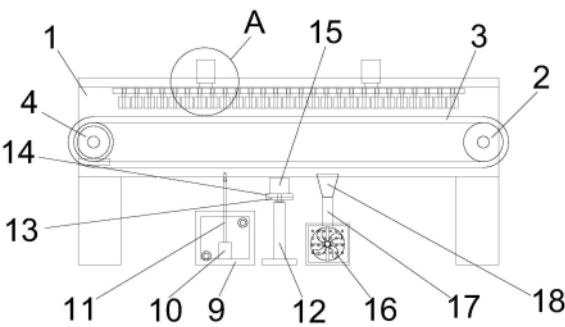
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种板夹输送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及板夹输送装置技术领域,具体为一种板夹输送装置,其具有清理传送带降低后期清理难度的特点,包括数个支撑板,数个支撑板的中部通过数个转轴转动连接有数个输送轮,数个输送轮的外部安装有传送带,位于左部的转轴的前部安装有电机,数个支撑板的上部设置有数个第一固定板,并且均安装有数个第一电动伸缩杆,数个第一电动伸缩杆的下部均设置有第二固定板,并且均通过转轴转动连接有数个滚轮,传送带的下部间隔设置有水箱,水箱的内部安装有水泵,水泵的上部设置有排液管,并且设置有数个喷头。



1. 一种板夹输送装置,其特征在于:包括数个支撑板(1),数个所述支撑板(1)的中部通过数个转轴转动连接有数个输送轮(2),数个所述输送轮(2)的外部安装有传送带(3),位于左部的转轴的前部安装有电机(4),数个所述支撑板(1)的上部设置有数个第一固定板(5),并且均安装有数个第一电动伸缩杆(6),数个所述第一电动伸缩杆(6)的下部均设置有第二固定板(7),并且均通过转轴转动连接有数个滚轮(8),所述传送带(3)的下部间隔设置有水箱(9),所述水箱(9)的内部安装有水泵(10),所述水泵(10)的上部设置有排液管(11),并且设置有数个喷头,所述水箱(9)的右部间隔设置有数个第二电动伸缩杆(12),数个所述第二电动伸缩杆(12)的上部设置有第一连接板(13),数个所述第一连接板(13)的前部和右部均设置有螺纹孔,并且均通过螺栓螺纹连接有第二连接板(14),所述第二连接板(14)的上部设置有清洁刷(15),数个所述第二电动伸缩杆(12)的右部间隔设置有吹风机(16),所述吹风机(16)的上部设置有排风管(17),所述排风管(17)的上部设置有排气罩(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种板夹输送装置,其特征在于:数个所述滚轮(8)均由橡胶材料制作而成,数个所述滚轮(8)分别和相对应的支撑板(1)之间设置有间隙。

3. 根据权利要求1所述的一种板夹输送装置,其特征在于:数个所述喷头、清洁刷(15)和排气罩(18)均和传送带(3)之间设置有间隔,数个所述喷头均为雾化喷头。

4. 根据权利要求1所述的一种板夹输送装置,其特征在于:所述水箱(9)由透明塑料制作而成,所述水箱(9)的上部的前部设置有进水管,并且螺纹连接有进水盖,所述水箱(9)的下部的前部设置有排水管,并且螺纹连接有排水盖。

5. 根据权利要求1所述的一种板夹输送装置,其特征在于:数个所述清洁刷(15)均由海绵材质制作而成。

6. 根据权利要求1所述的一种板夹输送装置,其特征在于:数个所述支撑板(1)的下部均设置有数个支撑柱。

一种板夹输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板夹输送装置技术领域,具体为一种板夹输送装置。

背景技术

[0002] 众所周知,板夹,俗称装订夹,属于装订材料,夹子由固定铁线、弹簧、金属板组成,表边处理有电镀镍或电镀锌,板夹在生产过程中需要用板夹输送装置进行输送。

[0003] 在现实生活中,大部分的板夹均匀木材制作而成,在生产钻孔等过程中,会产生一定量的碎屑并附着在板夹上,而板夹输送装置在运输板夹时,工作人员有时摆放的板夹会接触到板夹输送装置的传送带的边缘,因此板夹上携带的碎屑会进入到传送带和挡板之间的缝隙内,增加了后期的清理难度,其次板夹在和传送带接触时,自身携带的碎屑,会有一部分附着在传送带上,而大部分的板夹输送装置都没有清洁装置,因此传送带的表面的碎屑越来越多,从而增加了后期的清理难度。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种板夹输送装置,其具有清理传送带降低后期清理难度的特点。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种板夹输送装置,包括数个支撑板,数个所述支撑板的中部通过数个转轴转动连接有数个输送轮,数个所述输送轮的外部安装有传送带,位于左部的转轴的前部安装有电机,数个所述支撑板的上部设置有数个第一固定板,并且均安装有数个第一电动伸缩杆,数个所述第一电动伸缩杆的下部均设置有第二固定板,并且均通过转轴转动连接有数个滚轮,所述传送带的下部间隔设置有水箱,所述水箱的内部安装有水泵,所述水泵的上部设置有排液管,并且设置有数个喷头,所述水箱的右部间隔设置有数个第二电动伸缩杆,数个所述第二电动伸缩杆的上部设置有第一连接板,数个所述第一连接板的前部和右部均设置有螺纹孔,并且均通过螺栓螺纹连接有第二连接板,所述第二连接板的上部设置有清洁刷,数个所述第二电动伸缩杆的右部间隔设置有吹风机,所述吹风机的上部设置有排风管,所述排风管的上部设置有排气罩。

[0008] 进一步的,数个所述滚轮均由橡胶材料制作而成,数个所述滚轮分别和相对应的支撑板之间设置有间隙。

[0009] 进一步的,数个所述喷头、清洁刷和排气罩均和传送带之间设置有间隔,数个所述喷头均为雾化喷头。

[0010] 进一步的,所述水箱由透明塑料制作而成,所述水箱的上部的前部设置有进水管,并且螺纹连接有进水盖,所述水箱的下部的前部设置有排水管,并且螺纹连接有排水盖。

[0011] 优选的,数个所述清洁刷均由海绵材质制作而成。

[0012] 优选的,数个所述支撑板的下部均设置有数个支撑柱。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种板夹输送装置,具备以下有益效果:

[0015] 该板夹输送装置,通过第一电动伸缩杆带动第二固定板和滚轮向下移动到合适的位置,当传送带传送板夹时,板夹和滚轮接触,在滚轮的转动下将板夹推离传送带的边缘处,因此避免了板夹上的碎屑进入到传送带和支撑板之间的缝隙内,其次当传送结束后,可以通过水泵将水箱内的水喷到传送带的下部,然后通过清洁刷对传送带进行清洁,将表面附着的碎屑清理掉,保持了传送带的整洁度,从而降低了后期的清理难度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的吹风机左部放大的左视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的吹风机、排风管和支撑板等配合放大的左视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的第一电动伸缩杆、第二固定板和滚轮放大的立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图1中所示A处局部放大的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型图2中所示B处局部放大的结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑板;2、输送轮;3、传送带;4、电机;5、第一固定板;6、第一电动伸缩杆;7、第二固定板;8、滚轮;9、水箱;10、水泵;11、排液管;12、第二电动伸缩杆;13、第一连接板;14、第二连接板;15、清洁刷;16、吹风机;17、排风管;18、排气罩。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-6,本实用新型的一种板夹输送装置,包括数个支撑板1,数个支撑板1的下部均设置有数个支撑柱,数个支撑板1的中部通过数个转轴转动连接有数个输送轮2,数个输送轮2的外部安装有传送带3,位于左部的转轴的前部安装有电机4,启动电机4,电机4转动,带动数个输送轮2转动,然后带动传送带3移动,输送板夹,数个支撑板1的上部设置有数个第一固定板5,并且均安装有数个第一电动伸缩杆6,数个第一电动伸缩杆6的下部均设置有第二固定板7,并且均通过转轴转动连接有数个滚轮8,启动第一电动伸缩杆6,第一电动伸缩杆6伸出,带动第二固定板7和数个滚轮8向下移动,当滚轮8的下部距离传送带3的距离小于板夹的厚度,并且和传送带3还有一定的距离时关闭第一电动伸缩杆6,此时传送带3带动板夹移动时,板夹和滚轮8接触并带动滚轮8转动,此时板夹不会和传送带3一定的支撑板1接触,因此板夹在生产过程中表面的碎屑不会进入到传送带3和支撑板1之间的缝隙内,降低了后期的清理难度,数个滚轮8均由橡胶材料制作而成,减小滚轮8和板夹之间的摩擦力,数个滚轮8分别和相对应的支撑板1之间设置有间隙,防止板夹和滚轮8接触并带动滚轮8转动时,滚轮8和支撑板1发生摩擦,传送带3的下部间隔设置有水箱9,水箱9由透明塑料制作而成,水箱9的上部的前部设置有进水管,并且螺纹连接有进水盖,将进水盖拧下,通过进水管向水箱9内添加清水,根据透明的水箱9观察水添加的量,水箱9的下部的前部设置

有排水管,并且螺纹连接有排水盖,拧下排水盖,水箱9内的水可以通过排水管排出,水箱9的内部安装有水泵10,水泵10的上部设置有排液管11,并且设置有数个喷头,启动水泵10,水泵10将水箱9内的水输送到排液管11内,然后通过数个喷头喷到传送带3的下部,湿润传送带3,水箱9的右部间隔设置有数个第二电动伸缩杆12,数个第二电动伸缩杆12的上部设置有第一连接板13,数个第一连接板13的前部和右部均设置有螺纹孔,并且均通过螺栓螺纹连接有第二连接板14,第二连接板14的上部设置有清洁刷15,通过螺栓螺纹连接的方式将设置有清洁刷15的第二连接板14安装在第一连接板13上,启动第二电动伸缩杆12,第二电动伸缩杆12伸出,带动清洁刷15向上移动,当清洁刷15和传送带3接触并发生一定的形变后关闭第二电动伸缩杆12,此时清洁刷15和移动中的传送带3接触,并对传送带3进行清洁,将传送带3上附着的碎屑清理干净,从而提高了传送带3的整洁度,数个清洁刷15均由海绵材质制作而成,在对传送带3清洁时,吸收多余的水分,数个第二电动伸缩杆12的右部间隔设置有吹风机16,吹风机16的上部设置有排风管17,排风管17的上部设置有排气罩18,启动吹风机16,吹风机16向排风管17内排放气流,然后通过数个排气罩18排放到传送带3上,对传送带3进行风干工作,保证传送带3的干燥度,数个喷头、清洁刷15和排气罩18均和传送带3之间设置有间隔,防止在不需要清洁传送带3时,转动中的传送带3和喷头、清洁刷15与排气罩18发生摩擦,数个喷头均为雾化喷头,便于喷头喷出的水更全面的接触到传送带3。

[0025] 综上所述,该板夹输送装置,在使用时,在传输板夹之前,启动第一电动伸缩杆6,第一电动伸缩杆6伸出,带动第二固定板7和数个滚轮8向下移动,当滚轮8的下部距离传送带3的距离小于板夹的厚度,并且和传送带3还有一定的距离时关闭第一电动伸缩杆6,将板夹放到传送带3上,启动电机4,电机4转动,带动数个输送轮2转动,然后带动传送带3移动,输送板夹,板夹在移动过程中和滚轮8接触,并带动滚轮8转动,传输结束后,需要清洁传送带3时,启动水泵10,水泵10将水箱9内的水输送到排液管11内,然后通过数个喷头喷到传送带3的下部,湿润传送带3,然后启动第二电动伸缩杆12,第二电动伸缩杆12伸出,带动清洁刷15向上移动,当清洁刷15和传送带3接触并发生一定的形变后关闭第二电动伸缩杆12,此时清洁刷15和移动中的传送带3接触,并对传送带3进行清洁,然后启动吹风机16,吹风机16向排风管17内排放气流,然后通过数个排气罩18排放到传送带3上,对传送带3进行风干工作。

[0026] 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。

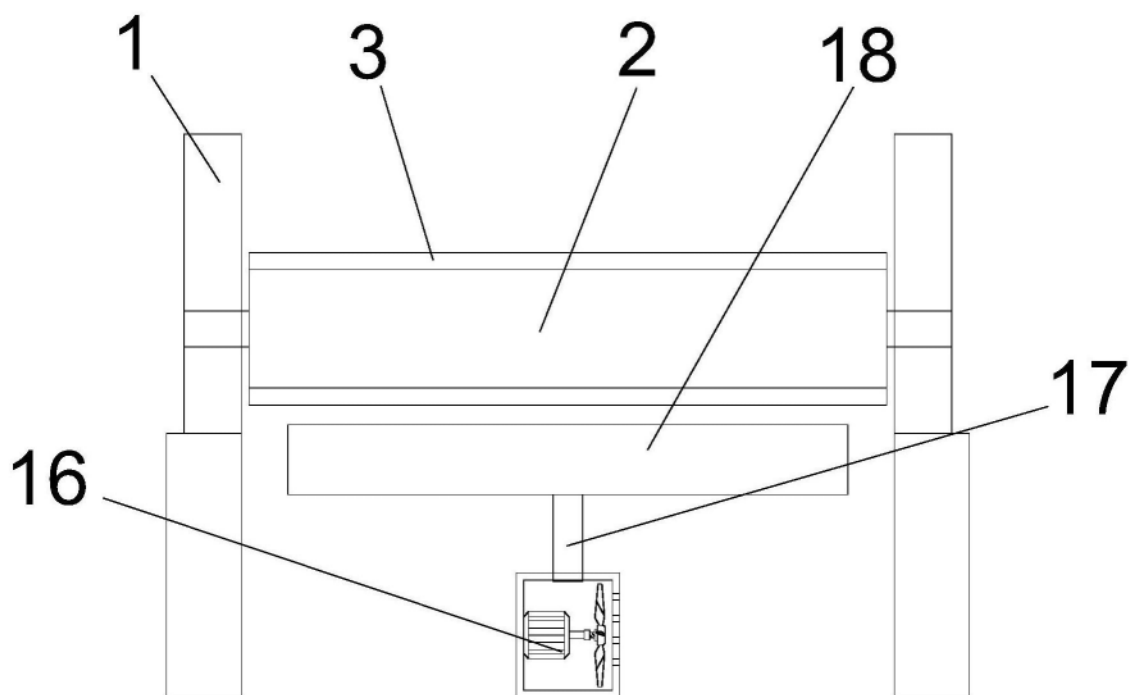


图3

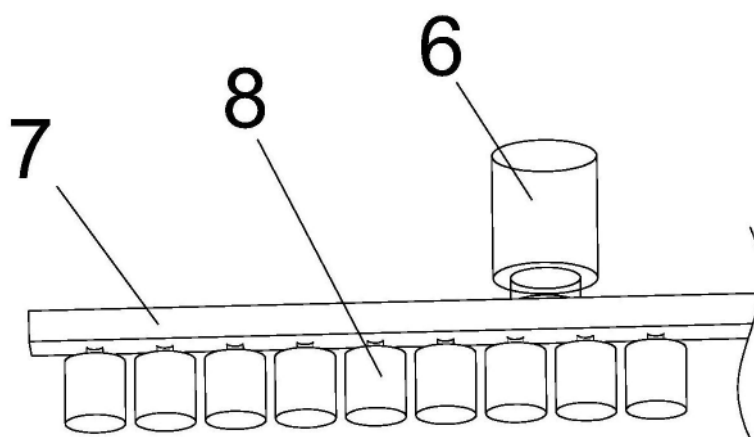


图4

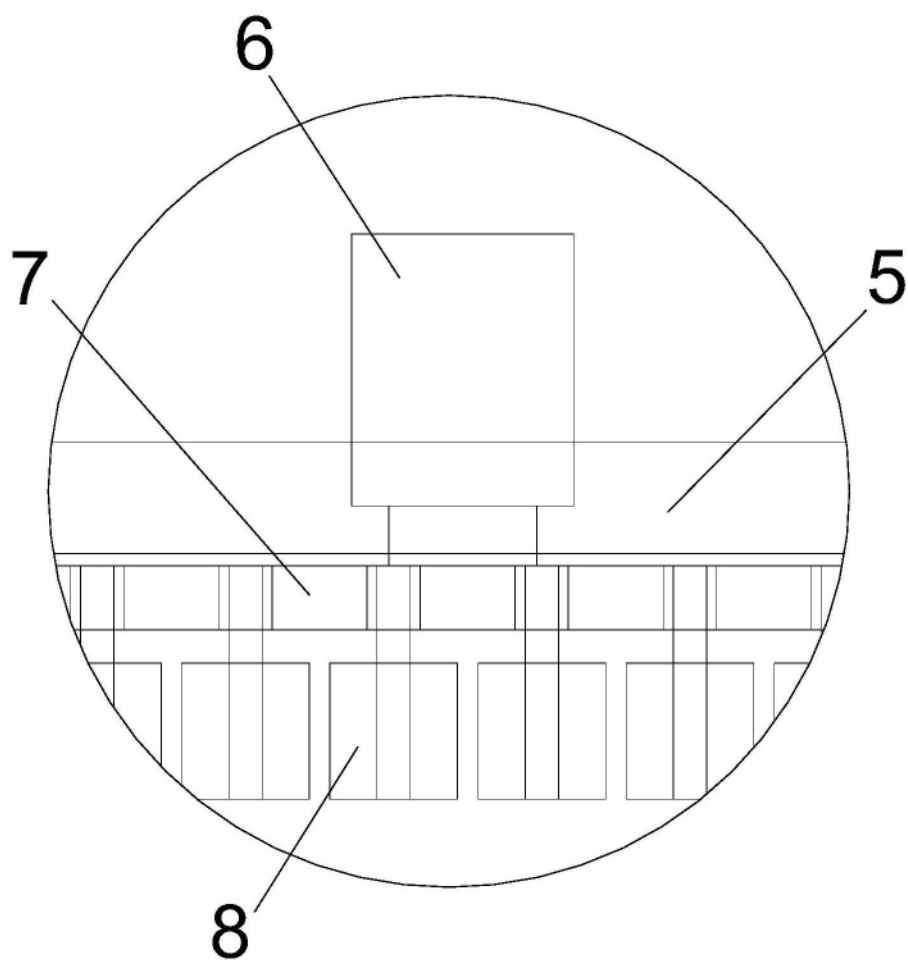


图5

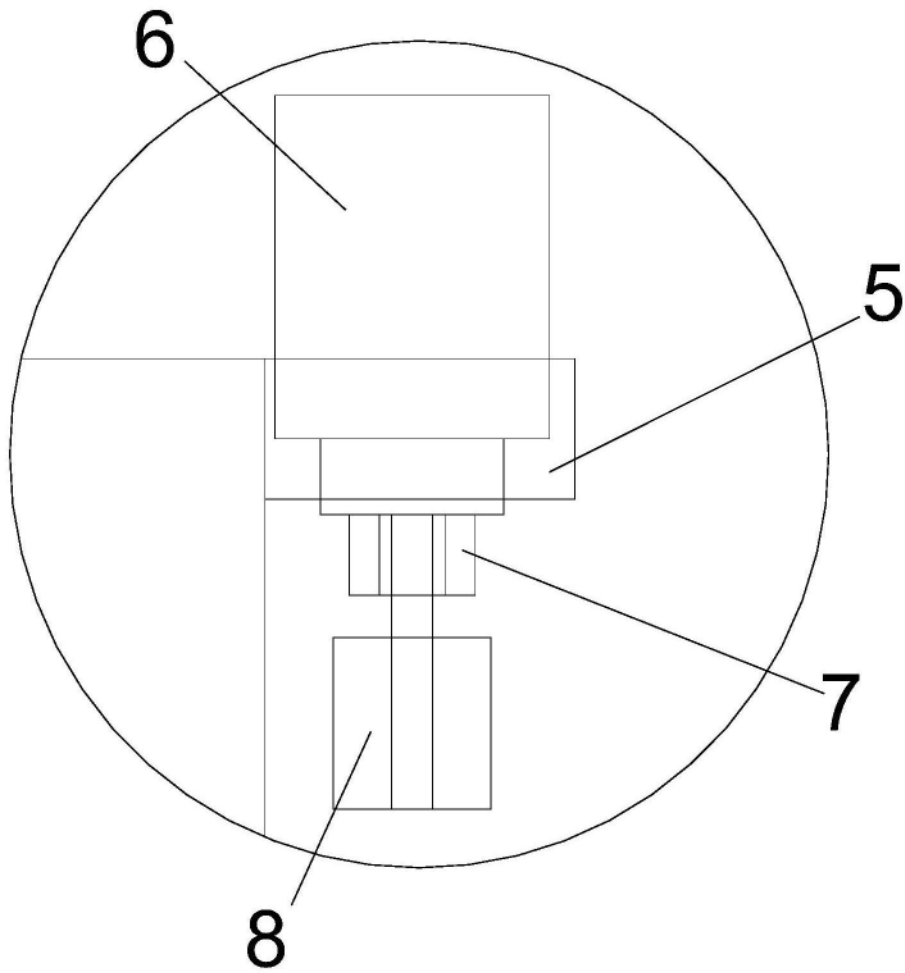


图6