



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208249230 U

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820798291.7

(22)申请日 2018.05.28

(73)专利权人 浙江巨峰木业有限公司

地址 313218 浙江省湖州市德清县洛舍镇  
丁家墩

(72)发明人 稽建强

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所  
(普通合伙) 33230

代理人 余华康

(51) Int. Cl.

B65G 47/06(2006.01)

B65G 47/96(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

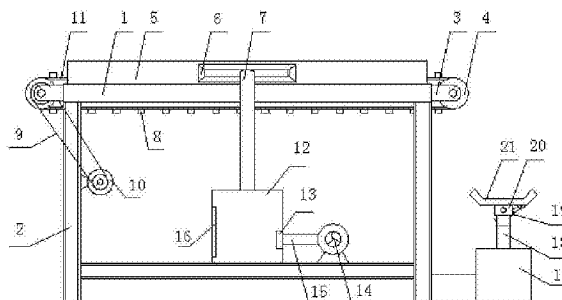
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种板材加工上料设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种板材加工上料设备，包括上料座、输送支撑轴、护栏、吸尘管、输送电机、集尘箱、抽风机、第一液压缸和支撑盘，所述上料座下侧安装有支撑架，所述上料座两端安装有输送支撑轴，所述输送支撑轴一端安装有传送轮，所述传送轮之间安装有输送带，所述上料座两侧安装有护栏，所述护栏一侧安装有吸尘口，所述吸尘口一端连接有吸尘管，所述支撑架上安装有集尘箱，所述吸尘管一端与集尘箱连接，所述集尘箱一侧通过抽气管连接有抽风机，本实用新型一种板材加工上料设备，通过第一液压缸上侧传动连接有支撑盘，能够进行垂直输送物料，通过设置的输送带，能够进行水平输送物料，同时通过设置的吸尘口，能够收集物料输送过程中的灰尘。



1. 一种板材加工上料设备,包括上料座(1)、输送支撑轴(3)、护栏(5)、吸尘管(7)、输送电机(10)、集尘箱(12)、抽风机(14)、第一液压缸(17)和支撑盘(21),其特征在于:所述上料座(1)下侧安装有支撑架(2),所述上料座(1)两端安装有输送支撑轴(3),所述输送支撑轴(3)一端安装有传送轮(4),所述传送轮(4)之间安装有输送带(11),所述上料座(1)两侧安装有护栏(5),所述护栏(5)一侧安装有吸尘口(6),所述吸尘口(6)一端连接有吸尘管(7),所述支撑架(2)上安装有集尘箱(12),所述吸尘管(7)一端与集尘箱(12)连接,所述集尘箱(12)一侧通过抽气管(15)连接有抽风机(14),所述支撑架(2)底部一侧安装有第一液压缸(17),所述第一液压缸(17)上侧传动连接有伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)上侧安装有连接轴(22),所述连接轴(22)上侧通过立臂(20)铰接有支撑盘(21),所述支撑盘(21)和连接轴(22)之间安装有第二液压缸(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材加工上料设备,其特征在于:所述支撑架(2)内侧安装有输送电机(10),输送电机(10)通过皮带(9)与传送轮(4)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种板材加工上料设备,其特征在于:所述集尘箱(12)一侧安装有排尘门(16),所述集尘箱(12)与抽气管(15)连接处安装有滤尘网(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种板材加工上料设备,其特征在于:所述支撑盘(21)下侧安装有连接座(24),所述第二液压缸(19)一端与连接座(24)铰接,第二液压缸(19)另一端通过销轴(23)与连接轴(22)铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种板材加工上料设备,其特征在于:所述输送带(11)上表面安装有条形限位条(8),输送带(11)与条形限位条(8)之间通过螺丝固定。

## 一种板材加工上料设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,具体是一种板材加工上料设备。

### 背景技术

[0002] 板材,一般指厚度在2毫米以上的软质平面材料和厚度在0.5毫米以上的硬质平面材料。也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板。板材产品外形扁平,宽厚比大,单位体积的表面积也很大板材(10张),这种外形特点带来其使用上的特点:(1)表面积大,故包容覆盖能力强,在化工、容器、建筑、金属制品、金属结构等方面都得到广泛应用;(2)可任意剪裁、弯曲、冲压、焊接、制成各种制品构件,使用灵活方便,在汽车、航空、造船及拖拉机制造等部门占有极其重要的地位;(3)可弯曲、焊接成各类复杂断面的型钢、钢管、大型工字钢、槽钢等结构件,故称为“万能钢材”。生产特点:(1)板材是用平辊轧出,故改变产品规格较简单容易,调整操作方便,易于实现全面计算机控制和进行自动化生产。(2)板材的形状简单,可成卷生产,且在国民经济中用量最大,故必须而且能够实现高速度的连轧生产等。板材加工需要进行不断上料。

[0003] 现有的板材加工上料技术存在以下问题:现有的板材加工上料设备,上料效果较差,而且板材上料过程中容易产生碎屑灰尘,工作人员长时间吸入时容易对身体造成损伤,降低了使用的安全性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种板材加工上料设备,以解决现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种板材加工上料设备,包括上料座、输送支撑轴、护栏、吸尘管、输送电机、集尘箱、抽风机、第一液压缸和支撑盘,所述上料座下侧安装有支撑架,所述上料座两端安装有输送支撑轴,所述输送支撑轴一端安装有传送轮,所述传送轮之间安装有输送带,所述上料座两侧安装有护栏,所述护栏一侧安装有吸尘口,所述吸尘口一端连接有吸尘管,所述支撑架上安装有集尘箱,所述吸尘管一端与集尘箱连接,所述集尘箱一侧通过抽气管连接有抽风机,所述支撑架底部一侧安装有第一液压缸,所述第一液压缸上侧传动连接有伸缩杆,所述伸缩杆上侧安装有连接轴,所述连接轴上侧通过立臂铰接有支撑盘,所述支撑盘和连接轴之间安装有第二液压缸。

[0006] 优选的,所述支撑架内侧安装有输送电机,输送电机通过皮带与传送轮传动连接。

[0007] 优选的,所述集尘箱一侧安装有排尘门,所述集尘箱与抽气管连接处安装有滤尘网。

[0008] 优选的,所述支撑盘下侧安装有连接座,所述第二液压缸一端与连接座铰接,第二液压缸另一端通过销轴与连接轴铰接。

[0009] 优选的,所述输送带上表面安装有条形限位条,输送带与条形限位条之间通过螺丝固定。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过第一液压缸上侧传

动连接有支撑盘,能够进行竖直输送物料,通过设有的输送带,能够进行水平输送物料,同时通过设有的吸尘口,能够收集物料输送过程中的灰尘,通过吸尘管一端与集尘箱连接,便于进行收集灰尘,通过集尘箱一侧安装有排尘门,便于集尘箱内收集的灰尘排出,集尘箱与抽气管连接处安装有滤尘网,能够将抽气管吸入的灰尘过滤留在集尘箱内,通过支撑盘和连接轴之间安装有第二液压缸,能够驱动支撑盘一端倾斜,便于进行卸料。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的支撑盘与伸缩杆连接结构示意图。

[0013] 图中:1-上料座、2-支撑架、3-输送支撑轴、4-传送轮、5-护栏、6-吸尘口、7-吸尘管、8-条形限位条、9-皮带、10-输送电机、11-输送带、12-集尘箱、13-滤尘网、14-抽风机、15-抽气管、16-排尘门、17-第一液压缸、18-伸缩杆、19-第二液压缸、20-立臂、21-支撑盘、22-连接轴、23-销轴、24-连接座。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型实施例中,一种板材加工上料设备,包括上料座1、输送支撑轴3、护栏5、吸尘管7、输送电机10、集尘箱12、抽风机14、第一液压缸17和支撑盘21,上料座1下侧安装有支撑架2,上料座1两端安装有输送支撑轴3,用于安装传送轮4,输送支撑轴3一端安装有传送轮4,传送轮4之间安装有输送带11,用于水平输送木材物料,上料座1两侧安装有护栏5,护栏5一侧安装有吸尘口6,吸尘口6一端连接有吸尘管7,支撑架2上安装有集尘箱12,吸尘管7一端与集尘箱12连接,集尘箱12一侧通过抽气管15连接有抽风机14,能够在上料的过程中进行吸尘处理,支撑架2底部一侧安装有第一液压缸17,第一液压缸17上侧传动连接有伸缩杆18,伸缩杆18上侧安装有连接轴22,连接轴22上侧通过立臂20铰接有支撑盘21,便于进行竖直上料,支撑盘21和连接轴22之间安装有第二液压缸19,能够驱动支撑盘一端倾斜,便于进行卸料,支撑架2内侧安装有输送电机10,输送电机10通过皮带9与传送轮4传动连接,集尘箱12一侧安装有排尘门16,集尘箱12与抽气管15连接处安装有滤尘网13,能够将抽气管15吸入的灰尘过滤留在集尘箱12内,支撑盘21下侧安装有连接座24,第二液压缸19一端与连接座24铰接,第二液压缸19另一端通过销轴23与连接轴22铰接,输送带11上表面安装有条形限位条8,便于将物料限制在两个条形限位条8之间,输送带11与条形限位条8之间通过螺丝固定。

[0016] 工作原理:将木材物料放置在支撑盘21,通过第一液压缸17驱动支撑盘21向上移动,当支撑盘21高度与输送带11平齐时,通过控制第二液压缸19伸长使支撑盘21一端向输送带11倾斜,将木材物料卸在输送带11上,通过输送电机10驱动输送带11转动进行水平输送物料,从而完成单次上料,依次循环往复完成多次上料,同时通过设有的吸尘口6和抽风机14,能够收集物料输送过程中的灰尘,通过集尘箱12进行收集灰尘,而且通过集尘箱12一

侧安装有排尘门16,便于集尘箱12内收集的灰尘排出,集尘箱12与抽气管15连接处安装有滤尘网13,能够将抽气管15吸入的灰尘过滤留在集尘箱12内,防止灰尘飞溅,提高了的工作环境的安全性。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

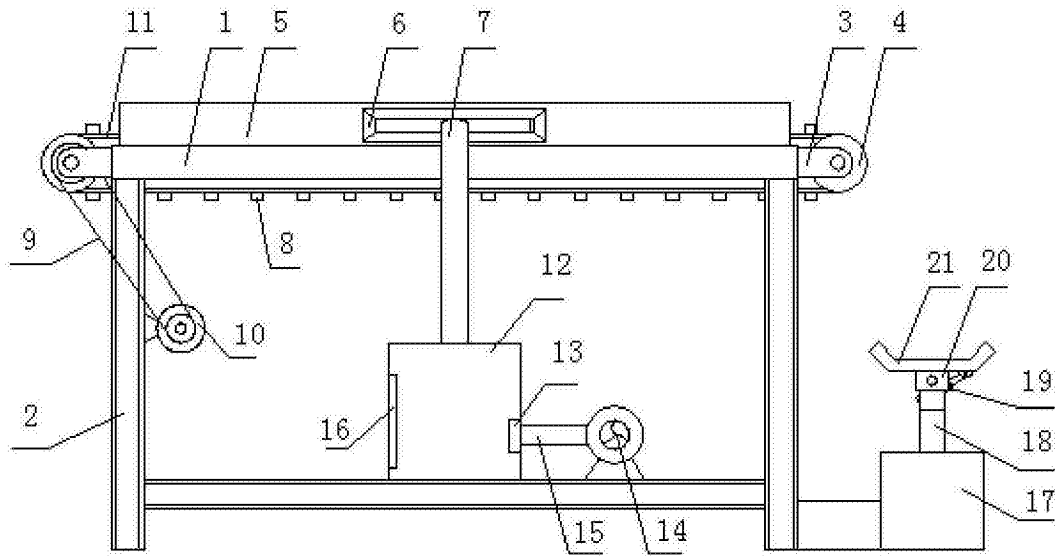


图1

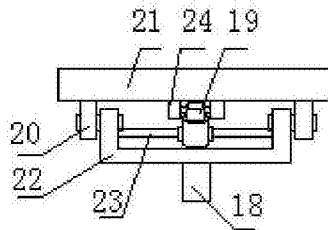


图2