



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219362366 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202320434426.2

(22) 申请日 2023.03.09

(73) 专利权人 四川木秘枋科技创新服务有限公司

地址 621000 四川省绵阳市游仙区石马镇
翠屏村3幢

(72) 发明人 羊春林 雷友任

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 双瑞晨

(51) Int. Cl.

B65G 47/244 (2006.01)

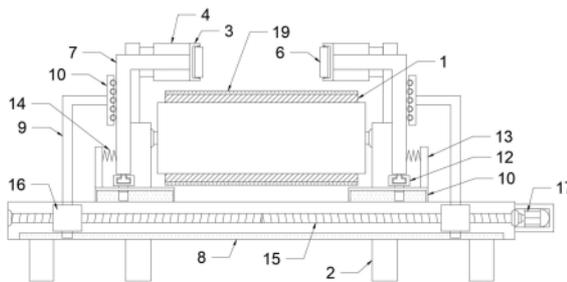
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置,包括传送带,传送带通过若干支撑腿固定设于地面上,传送带上方两侧对称设有导向架一,导向架一一端转动连接设有导向架二,导向架二远离导向架一一端转动连接设有固定架,固定架连接设于支撑腿上,导向架一和导向架二相对一侧转动连接设有若干转辊,导向架一互相远离一侧连接设有支撑架,传送带下方设有驱动架,支撑架下端通过限位结构与驱动架连接,驱动架内连接设有驱动结构,驱动结构上方对称连接设有推架,推架上端连接设有推板。本实用新型与现有技术相比的优点在于:可根据床板大小调整导向结构位置,导向精准,可自动纠正床板输送角度,输料效率高。



1. 一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置,包括传送带(1),其特征在于:所述传送带(1)通过若干支撑腿(2)固定设于地面上,所述传送带(1)上方两侧对称设有导向架一(3),所述导向架一(3)一端转动连接设有导向架二(4),所述导向架二(4)远离导向架一(3)一端转动连接设有固定架(5),所述固定架(5)连接设于支撑腿(2)上,所述导向架一(3)和导向架二(4)相对一侧均转动连接设有若干转辊(6),所述导向架一(3)互相远离一侧连接设有支撑架(7),所述传送带(1)下方设有驱动架(8),所述支撑架(7)下端通过限位结构与驱动架(8)连接,所述驱动架(8)内连接设有驱动结构,所述驱动结构上方对称连接设有推架(9),所述推架(9)上端连接设有推板(10),所述推板(10)配合支撑架(7)设置。

2. 根据权利要求1所述的一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置,其特征在于:所述转辊(6)侧壁为光滑状。

3. 根据权利要求1所述的一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置,其特征在于:所述限位结构包括连接设于驱动架(8)上的限位架一(11),所述限位架一(11)上方滑动连接设有限位架二(12),所述限位架一(11)与限位架二(12)互相垂直设置,所述限位架二(12)下方和支撑架(7)下端均连接设有T形滑条,所述限位架一(11)和限位架二(12)内设有匹配T形滑条的T形滑槽,所述限位架一(11)一端连接设有固定板(13),所述固定板(13)通过弹簧(14)与支撑架(7)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置,其特征在于:所述驱动结构包括转动连接设于驱动架(8)内的双头螺杆(15),所述双头螺杆(15)上对称螺纹连接设有螺块(16),所述螺块(16)下方连接设有滑条,所述驱动架(8)内设有匹配滑条的滑槽,两个所述推架(9)下端分别与两个螺块(16)连接,所述双头螺杆(15)一端连接设有电机(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置,其特征在于:所述推板(10)靠近支撑架(7)一侧转动连接设有若干滚珠(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置,其特征在于:所述传送带(1)上连接设有防滑垫(19)。

一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工技术领域,具体是指一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置。

背景技术

[0002] 家具是指人类维持正常生活、从事生产实践和开展社会活动必不可少的器具设施大类。家具多指衣橱、桌子、床、沙发等大件物品。床在生产加工过程中,需要对半成品床板进行移动,以实现连续性的流水线加工,现有技术中,常使用传送带进行输料,解决了人工搬运费时费力的问题,但是单一传送带结构不具有限位导向功能,床板若初始放置角度有偏差,在移动过程中容易倾斜,既不能保证稳定性,又影响下一工序顺利进行,为了改善此问题,现有技术中采用在传送带两侧加装互相平行的两个限位板进行导向,虽然可实现导向和限位,但是需要在初始放置床板时调整好床板角度,输料效率较低,而且限位板的位置不能根据床板的大小进行调节,因而只能实现一定范围内的导向和限位,当床板宽度与限位板之间距离大小相差较大时,导向和限位效果不理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷,提供一种可根据床板大小调整导向结构位置,导向精准,可自动纠正床板输送角度,输料效率高的一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置,包括传送带,所述传送带通过若干支撑腿固定设于地面上,所述传送带上方两侧对称设有导向架一,所述导向架一一端转动连接设有导向架二,所述导向架二远离导向架一一端转动连接设有固定架,所述固定架连接设于支撑腿上,所述导向架一和导向架二相对一侧均转动连接设有若干转辊,所述导向架一互相远离一侧连接设有支撑架,所述传送带下方设有驱动架,所述支撑架下端通过限位结构与驱动架连接,所述驱动架内连接设有驱动结构,所述驱动结构上方对称连接设有推架,所述推架上端连接设有推板,所述推板配合支撑架设置。

[0005] 进一步的,所述转辊侧壁为光滑状。

[0006] 进一步的,所述限位结构包括连接设于驱动架上的限位架一,所述限位架一上方滑动连接设有限位架二,所述限位架一与限位架二互相垂直设置,所述限位架二下方和支撑架下端均连接设有T形滑条,所述限位架一和限位架二内设有匹配T形滑条的T形滑槽,所述限位架一一端连接设有固定板,所述固定板通过弹簧与支撑架连接。

[0007] 进一步的,所述驱动结构包括转动连接设于驱动架内的双头螺杆,所述双头螺杆上对称螺纹连接设有螺块,所述螺块下方连接设有滑条,所述驱动架内设有匹配滑条的滑槽,两个所述推架下端分别与两个螺块连接,所述双头螺杆一端连接设有电机。

[0008] 进一步的,所述推板靠近支撑架一侧转动连接设有若干滚珠。

[0009] 进一步的,所述传动带上连接设有防滑垫。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:导向架一可在驱动结构和限位结构的共同作用下调整位置,适用于不同大小床板的需要,适用性强,且限位结构可保证导向架一稳定移动,进而实现良好的导向限位效果,导向架二可相对导向架一转动,随着导向架一的移动导向架二呈不同角度的倾斜状态,可实现对床板的自动纠偏调整,具有良好的导向功能,不需精准控制床板放置角度,有利于提高输送效率,转辊可保证床板顺利移动。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的俯视图。

[0013] 图3是本实用新型转辊部分的结构示意图。

[0014] 图4是本实用新型推板部分的结构示意图。

[0015] 如图所示:1、传送带;2、支撑腿;3、导向架一;4、导向架二;5、固定架;6、转辊;7、支撑架;8、驱动架;9、推架;10、推板;11、限位架一;12、限位架二;13、固定板;14、弹簧;15、双头螺杆;16、螺块;17、电机;18、滚珠;19、防滑垫。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0017] 结合附图1、附图2、附图3所示,一种具有导向功能的床板家具加工用输料装置,包括传送带1,所述传送带1通过若干支撑腿2固定设于地面上,所述传送带1上方两侧对称设有导向架一3,所述导向架一3一端转动连接设有导向架二4,所述导向架二4远离导向架一3一端转动连接设有固定架5,所述固定架5连接设于支撑腿2上,所述导向架一3和导向架二4相对一侧均转动连接设有若干转辊6,所述转辊6侧壁为光滑状。可保证床板顺利移动。

[0018] 结合附图1、附图2所示,所述导向架一3互相远离一侧连接设有支撑架7,所述传送带1下方设有驱动架8,所述支撑架7下端通过限位结构与驱动架8连接,所述限位结构包括连接设于驱动架8上的限位架一11,所述限位架一11上方滑动连接设有限位架二12,所述限位架一11与限位架二12互相垂直设置,所述限位架二12下方和支撑架7下端均连接设有T形滑条,所述限位架一11和限位架二12内设有匹配T形滑条的T形滑槽,所述限位架一11一端连接设有固定板13,所述固定板13通过弹簧14与支撑架7连接。T形滑条配合T形滑槽可使支撑架7稳定移动,进而保证导向架一3良好的导向效果,弹簧14可使支撑架7带动导向架一3快速向两侧移动复位,便于双向调节。

[0019] 结合附图1、附图2所示,所述驱动架8内连接设有驱动结构,所述驱动结构上方对称连接设有推架9,所述驱动结构包括转动连接设于驱动架8内的双头螺杆15,所述双头螺杆15上对称螺纹连接设有螺块16,所述螺块16下方连接设有滑条,所述驱动架8内设有匹配滑条的滑槽,两个所述推架9下端分别与两个螺块16连接,所述双头螺杆15一端连接设有电机17。通过电机17带动双头螺杆15转动,可实现对两个导向架一3的同步调节,进而保证床板的位置在传送带1中部,导向精准。

[0020] 结合附图1、附图2、附图4所示,所述推架9上端连接设有推板10,所述推板10配合支撑架7设置。所述推板10靠近支撑架7一侧转动连接设有若干滚珠18。滚珠18方便支撑架7

相对推板10移动。

[0021] 结合附图1所示,所述传送带1上连接设有防滑垫19。防滑垫9可增加床板的稳定性,进而保证其顺利移动。

[0022] 本实用新型在具体实施时:将装置与外部电源连接,启动传送带1,打开电机17,电机17带动双头螺杆15转动,进而使得两个螺块16相对移动,螺块16通过推架9带动推板10移动,推板10推动支撑架7移动,支撑架7带动导向架一3移动,导向架二4配合转动,同时限位架二12相对限位架一11滑动,支撑架7相对限位架二12滑动,滚珠18配合转动,弹簧14伸长,直至两个导向架一3之间的距离与需要输送的床板宽度相匹配即可,将床板从靠近导向架二4一端放在传送带1上,床板随传送带1移动,床板移动过程中逐渐与导向架二4接触,倾斜的导向架二4可使床板调整角度,使其顺利进入导向架一3之间,并在导向架一3的限位作用下移动至下一工序。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

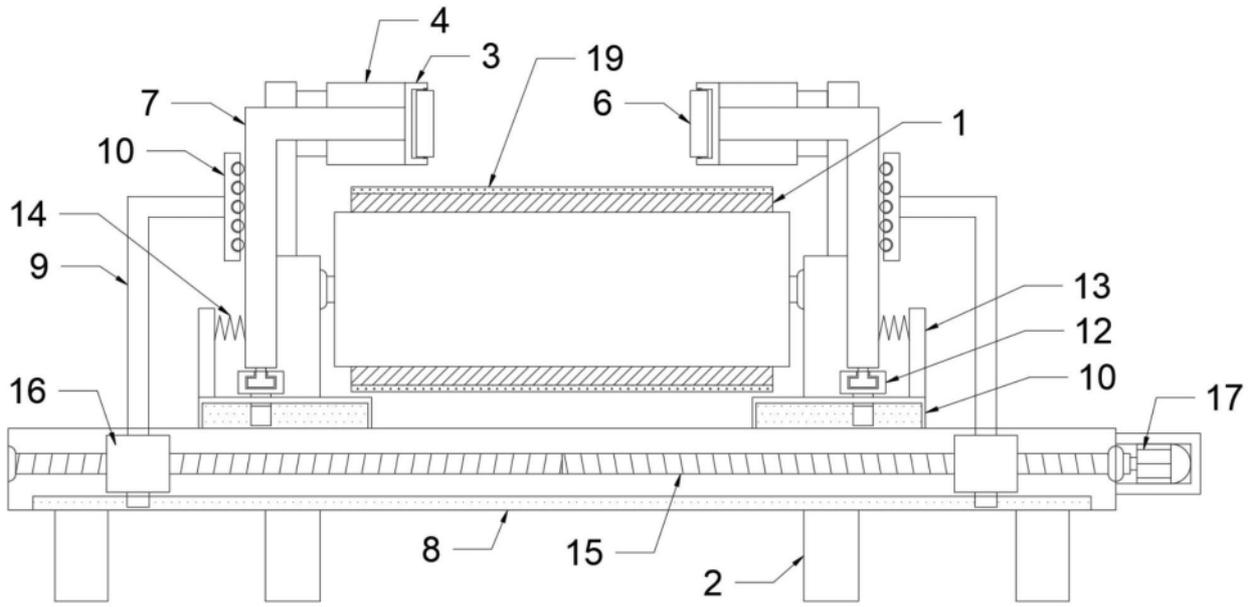


图1

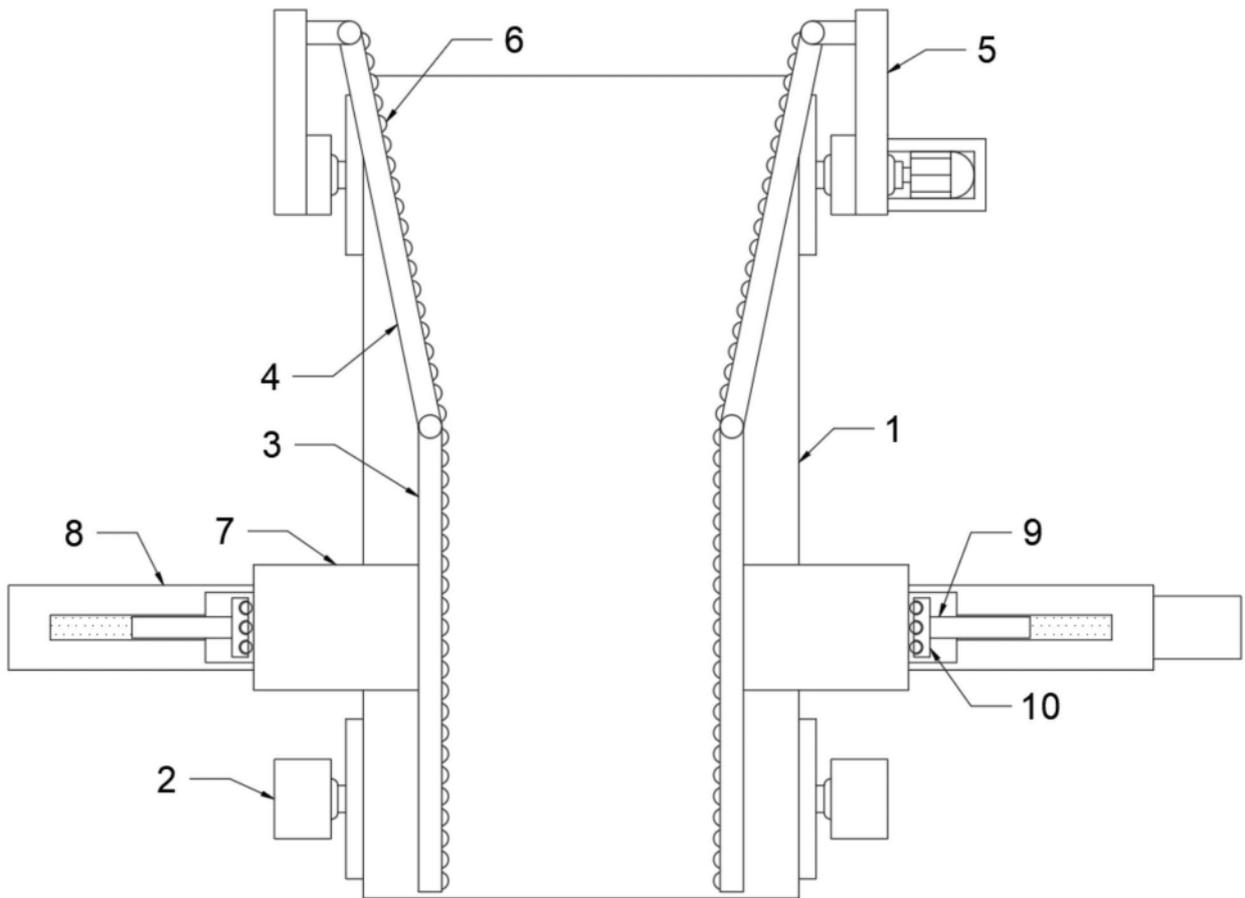


图2

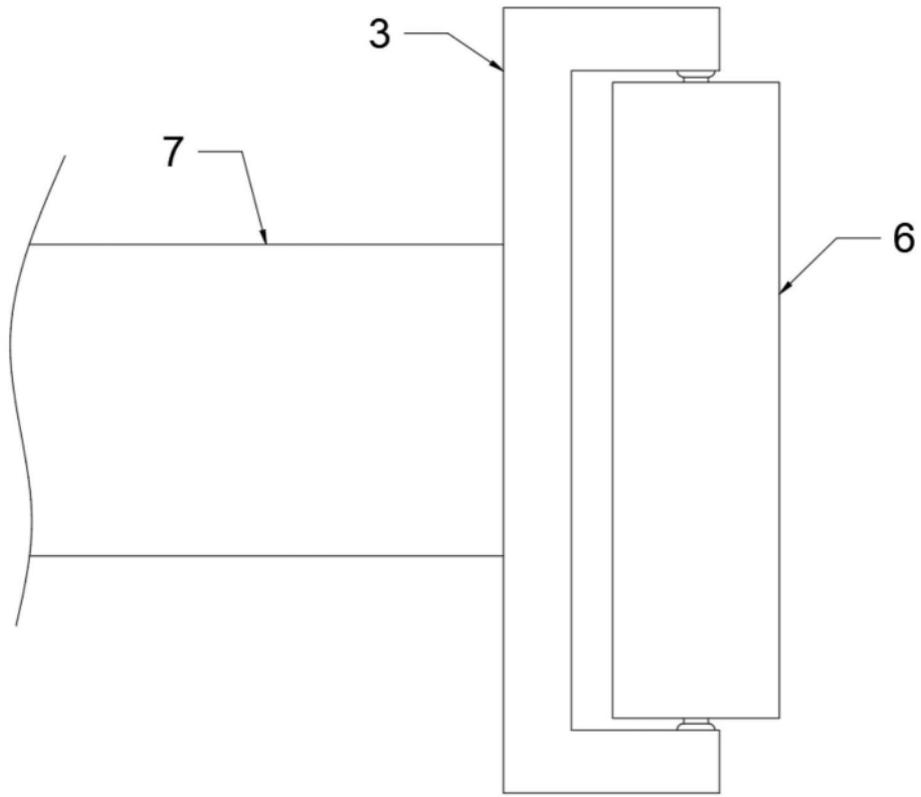


图3

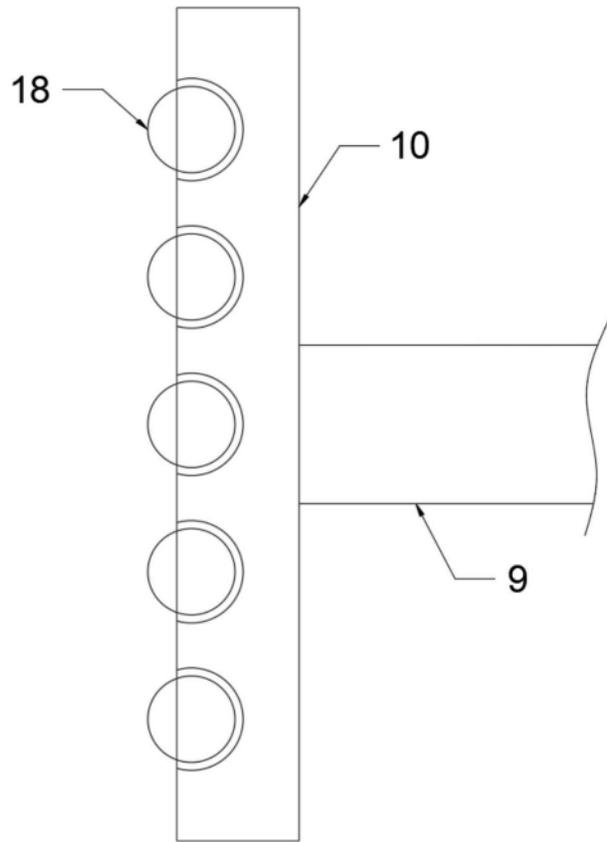


图4