



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221439360 U
(45) 授权公告日 2024. 07. 30

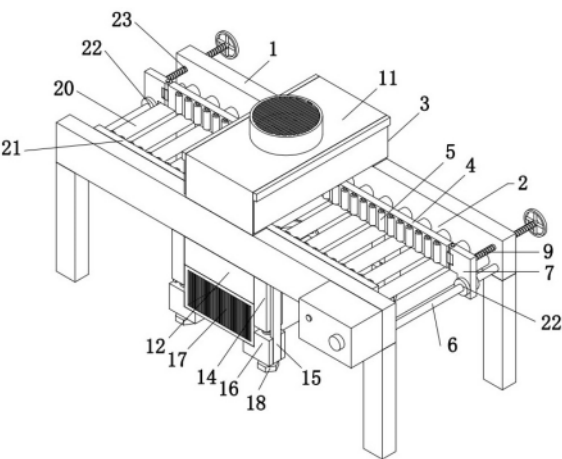
(21) 申请号 202420824368.9
(22) 申请日 2024.04.19
(73) 专利权人 山东盛都节能科技有限公司
地址 261000 山东省潍坊市坊子区西城街
(坊城街道办事处西侧)沿街房7号
(72) 发明人 杨伟伟 李朋波 赵春俊 谷金翠
王梦婷 高雪雪 高娟 王利
张圣
(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825
专利代理师 邢升
(51) Int.Cl.
B65G 21/20 (2006.01)
B65G 47/24 (2006.01)
B08B 5/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种板材输送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及板材输送技术领域,公开了一种板材输送装置,包括输送机,输送机上设有转动设置的输送辊,输送机上设有定位机构和清理机构,定位机构包括第一侧板;输送机的两端均设有滑杆,第一侧板的两端均铰接有滑动板,滑动板的下端设有第一通孔,滑动板通过第一通孔滑动安装在滑杆上;第一侧板上设有多个竖向转动设置的侧轮。清理机构包括下端开口的吹风箱和上端开口的吸风箱;吹风箱设置在输送机的上方,吹风箱的下部安装有挡风帘;吸风箱设置在输送机的下方。本实用新型的板材输送装置,在板材输送过程中既能减少板材侧面的磨损,还能适用不同宽度侧板的输送,防止输送过程中板材偏移,同时能够将板材表面粘附的灰尘进行清除和收集。



1. 一种板材输送装置,包括输送机(1),输送机(1)上设有多个转动设置的输送辊(20),其特征在于:所述输送机(1)上安装有定位机构(2),定位机构(2)包括竖向设置的第一侧板(4),第一侧板(4)位于输送辊(20)的上方;

输送机(1)的两端均设有滑杆(6);第一侧板(4)的两端均铰接有滑动板(7),滑动板(7)的下端设有与滑杆(6)相适配的第一通孔(22),滑动板(7)通过第一通孔(22)滑动安装在滑杆(6)上;

第一侧板(4)上设有多个竖向转动设置的侧轮(5)。

2. 如权利要求1所述的板材输送装置,其特征在于:所述输送机(1)的两端均设有第一螺孔(23),第一螺孔(23)内安装有螺杆(9);螺杆(9)的一端转动安装在滑动板(7)上,螺杆(9)的另一端延伸至输送机(1)的外部并固定安装有手轮(10)。

3. 如权利要求1所述的板材输送装置,其特征在于:所述定位机构(2)还包括竖向设置的第二侧板(21),第二侧板(21)均位于输送辊(20)的上方;第二侧板(21)与第一侧板(4)间隔设置,第二侧板(21)固定安装在输送机(1)上,第二侧板(21)上设有多个竖向转动设置的侧轮(5)。

4. 如权利要求1至3中任一项所述的板材输送装置,其特征在于:所述输送机(1)上安装有清理机构(3),清理机构(3)包括下端开口的吹风箱(11)和上端开口的吸风箱(12);吹风箱(11)设置在输送机(1)的上方,吹风箱(11)的下部安装有挡风帘(13);吸风箱(12)设置在输送机(1)的下方。

5. 如权利要求4所述的板材输送装置,其特征在于:所述输送机(1)上固定安装有四个间隔设置的固定柱(14),吸风箱(12)固定安装在固定柱(14)上。

6. 如权利要求5所述的板材输送装置,其特征在于:所述吸风箱(12)的下部设有可拆卸的收集箱(17),收集箱(17)与吸风箱(12)相连通,收集箱(17)上设有负压抽口;收集箱(17)内设有滤网。

7. 如权利要求6所述的板材输送装置,其特征在于:所述固定柱(14)的下端设有定位块(16),定位块(16)的高度可调节,定位块(16)从下部将收集箱(17)固定在吸风箱(12)下部。

8. 如权利要求7所述的板材输送装置,其特征在于:所述固定柱(14)上设有竖向设置的导轨(15),定位块(16)上加工有滑槽(24),定位块(16)通过滑槽(24)滑动安装在导轨(15)上;定位块(16)上设有竖向设置的第二通孔(25),所述固定柱(14)的下端加工有第二螺孔(26),大螺栓(18)贯穿第二通孔(25)并与第二螺孔(26)螺纹连接。

一种板材输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材输送技术领域,尤其涉及一种板材输送装置。

背景技术

[0002] 装饰板是用于室内装饰的板材,常用于墙面、天花板、底板等部位的装修,常见有木质、石材、金属、PVC等材料制成,板材在生产过程中需要从一个工序转移至另一个工序,通过输送装置对板材进行输送,减少了等待和搬运的时间,提高工作效率。

[0003] 现有的板材输送装置在使用时,板材在输送过程中容易旋转偏移,影响下一步的加工精度,且输送装置不便于调节定位的宽度,输送过程中板材的侧面容易磨损。板材的表层附着有灰尘,需要人工进行表面灰尘的清理和收集,费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种板材输送装置,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种板材输送装置,包括输送机,输送机上设有多个转动设置的输送辊,所述输送机上安装有定位机构,定位机构包括竖向设置的第一侧板,第一侧板位于输送辊的上方;输送机的两端均设有滑杆;第一侧板的两端均铰接有滑动板,滑动板的下端设有与滑杆相适配的第一通孔,滑动板通过第一通孔滑动安装在滑杆上;第一侧板上设有多个竖向转动设置的侧轮。

[0007] 作为一种改进,所述输送机的两端均设有第一螺孔,第一螺孔内安装有螺杆;螺杆的一端转动安装在滑动板上,螺杆的另一端延伸至输送机的外部并固定安装有手轮。

[0008] 作为一种改进,所述定位机构还包括竖向设置的第二侧板,第二侧板均位于输送辊的上方;第二侧板与第一侧板间隔设置,第二侧板固定安装在输送机上,第二侧板上设有多个竖向转动设置的侧轮。

[0009] 作为一种改进,所述输送机上安装有清理机构,清理机构包括下端开口的吹风箱和上端开口的吸风箱;吹风箱设置在输送机的上方,吹风箱的下部安装有挡风帘;吸风箱设置在输送机的下方。

[0010] 作为一种改进,所述输送机上固定安装有四个间隔设置的固定柱,吸风箱固定安装在固定柱上。

[0011] 作为一种改进,所述吸风箱的下部设有可拆卸的收集箱,收集箱与吸风箱相连通,收集箱上设有负压抽口;收集箱内设有滤网。

[0012] 作为一种改进,所述固定柱的下端设有定位块,定位块的高度可调节,定位块从下部将收集箱固定在吸风箱下部。

[0013] 作为一种改进,所述固定柱上设有竖向设置的导轨,定位块上加工有滑槽,定位块通过滑槽滑动安装在导轨上;定位块上设有竖向设置的第二通孔,所述固定柱的下端加工

有第二螺孔,大螺栓贯穿第二通孔并与第二螺孔螺纹连接。

[0014] 本实用新型采用以上技术方案,与现有技术相比,具有以下优点:

[0015] 1、通过在输送机上设置定位机构,板材输送过程中,板材的两侧与两个侧板内侧的侧轮接触,能够减少板材输送过程中其侧面的磨损,提高板材的品质。

[0016] 2、转动手轮能通过螺杆带动滑动板沿着滑杆滑动,进而调节第一侧板的位置,以适应不同宽度板材的输送,防止板材在输送过程中出现偏移。

[0017] 3、通过设置清理机构,吹风箱将板材顶部灰尘吹出,吸风箱将板材底部灰尘吸出,并将灰尘吸收至收集箱内,既实现了对板材表面灰尘的清除,有能将清理的灰尘进行收集。通过大螺栓带动定位块沿着固定柱上的导轨上下滑动,调节定位块的高度,便于拆卸收集箱,能方便地对收集的灰尘进行清理。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种板材输送装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种板材输送装置中定位机构的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种板材输送装置中清理机构的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种板材输送装置中固定柱的内部结构示意图。

[0022] 图中:1-输送机,2-定位机构,3-清理机构,4-第一侧板,5-侧轮,6-滑杆,7-滑动板,9-螺杆,10-手轮,11-吹风箱,12-吸风箱,13-挡风帘,14-固定柱,15-导轨,16-定位块,17-收集箱,18-大螺栓,20-输送辊,21-第二侧板,22-第一通孔,23-第一螺孔,24-滑槽,25-第二通孔,26-第二螺孔。

具体实施方式

[0023] 实施例

[0024] 如图1、图2、图3和图4共同所示,一种板材输送装置包括输送机1,输送机1上设有多个转动设置的输送辊20,输送辊20用于输送板材。输送机1上安装有定位机构2和清理机构3。

[0025] 如图1和图2共同所示,定位机构2包括竖向设置的第一侧板4和第二侧板21,第一侧板4和第二侧板21间隔设置,第一侧板4和第二侧板21均位于输送辊20的上方。第二侧板21固定安装在输送机1上,第二侧板21上设有多个竖向转动设置的侧轮5。

[0026] 输送机1的两端均设有滑杆6;第一侧板4的两端均铰接有滑动板7,滑动板7的下端设有与滑杆6相适配的第一通孔22,滑动板7通过第一通孔22滑动安装在滑杆6上。第一侧板4上设有多个竖向转动设置的侧轮5,第一侧板4上的侧轮5与第二侧板21上的侧轮5相对设置。板材输送时,第一侧板4上的侧轮5与第二侧板21上的侧轮5分别从两侧对板材进行限位。由于侧轮5能转动,能有效减少板材输送中其两侧收到的摩擦了,对板材侧部形成有效保护。输送机1的两端均设有第一螺孔23,第一螺孔23内安装有螺杆9。螺杆9的一端转动安装在滑动板7上,螺杆9的另一端延伸至输送机1的外部并固定安装有手轮10。

[0027] 转动手轮10能通过螺杆9带动滑动板7沿着滑杆6滑动,进而调节第一侧板4的位置,使得第一侧板4沿着靠近或远离第二侧板的方向移动,以适应不同宽度板材的输送,防止板材在输送过程中出现偏移。

[0028] 通过在输送机1上设置定位机构2,板材输送过程中,板材的两侧与两个侧板内侧的侧轮5接触,能够减少板材输送过程中其侧面的磨损,提高板材的品质。

[0029] 如图1、图3和图4共同所示,清理机构3包括下端开口的吹风箱11和上端开口的吸风箱12。吹风箱11设置在输送机1的上方,吹风箱11的下部安装有挡风帘13。优选的,吹风箱11的前、后部均安装有挡风帘13。吸风箱12设置在输送机1的下方。输送机1上固定安装有四个间隔设置的固定柱14,吸风箱12固定安装在固定柱14上。吸风箱12通过固定柱14固定安装在输送机1上。

[0030] 如图1、图3和图4共同所示,本实施例中优选的,吸风箱12的下部设有可拆卸的收集箱17,收集箱17与吸风箱12相连通,收集箱17上设有负压抽口;收集箱17内设有滤网。固定柱14的下端均设有定位块16,定位块16的高度可调节,四个定位块16从下部托住收集箱17并将收集箱17固定在吸风箱12下部。固定柱14上设有竖向设置的导轨15,定位块16上加工有滑槽24,定位块16通过滑槽24滑动安装在导轨15上;定位块16上设有竖向设置的第二通孔25,所述固定柱14的下端加工有第二螺孔26,大螺栓18贯穿第二通孔25并与第二螺孔26螺纹连接。定位块16通过大螺栓18固定安装在所述固定柱14的下端

[0031] 通过设置清理机构3,吹风箱11将板材顶部灰尘吹出,吸风箱12将板材底部灰尘吸出,并将灰尘吸收至收集箱17内,既实现了对板材表面灰尘的清除,有能将清理的灰尘进行收集。通过大螺栓18带动定位块16沿着固定柱14上的导轨15上下滑动,调节定位块16的高度,便于收集箱17的拆卸和安装,能方便地对收集的灰尘进行清理。

[0032] 使用时,将板材放置到输送机上,输送机1上的输送辊20转动驱动板材输送,对板材进行平稳输送时,转动手轮10能通过螺杆9带动滑动板7沿着滑杆6滑动,进而调节第一侧板4的位置,使得第一侧板4沿着靠近或远离第二侧板的方向移动,以适应不同宽度板材的输送,防止板材在输送过程中出现偏移。

[0033] 在板材经过清理机构3时,清理机构3能对板材表面粘附的灰尘进行清理。具体的,通过启动吹风箱11和吸风箱12,吹风箱11将板材顶部的灰尘清除,吸风箱12将板材底部的灰尘吸出,被清除的灰尘随着风流被送至收集箱17内进行收集。当收集箱17内收集的灰尘达到一定量,需要清理时,通过大螺栓18带动定位块16沿着固定柱14上的导轨15上下滑动,调节定位块16的高度,使收集箱17与吸风箱12脱离,取出收集箱17并进行清理。上述结构设计,便于收集箱17的拆卸和安装,能方便地对收集的灰尘进行清理。

[0034] 本实用新型的板材输送装置,在板材输送过程中既能减少板材侧面的磨损,还能适用不同宽度侧板的输送,防止输送过程中板材偏移,同时能够将板材表面粘附的灰尘进行清除和收集。

[0035] 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。

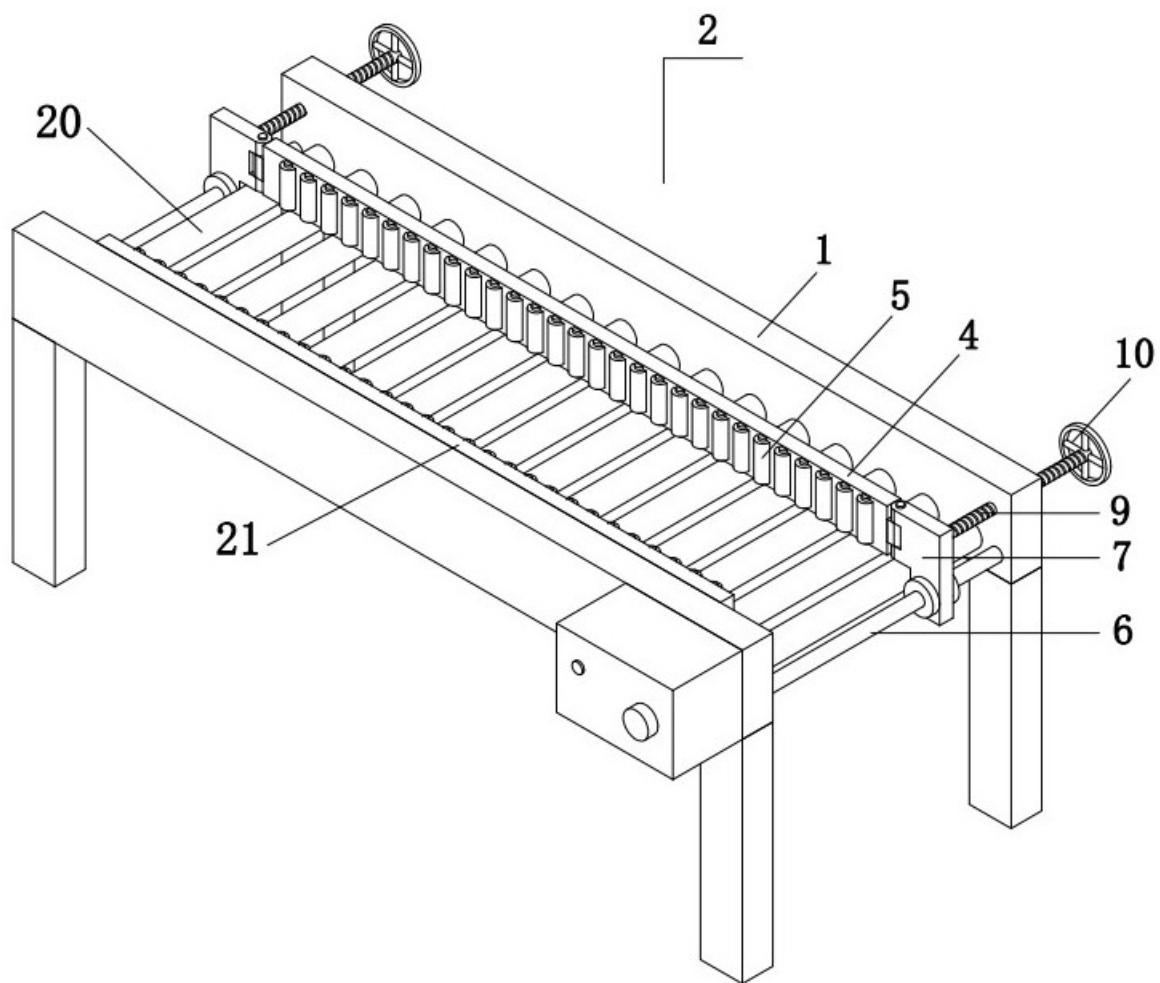


图 2

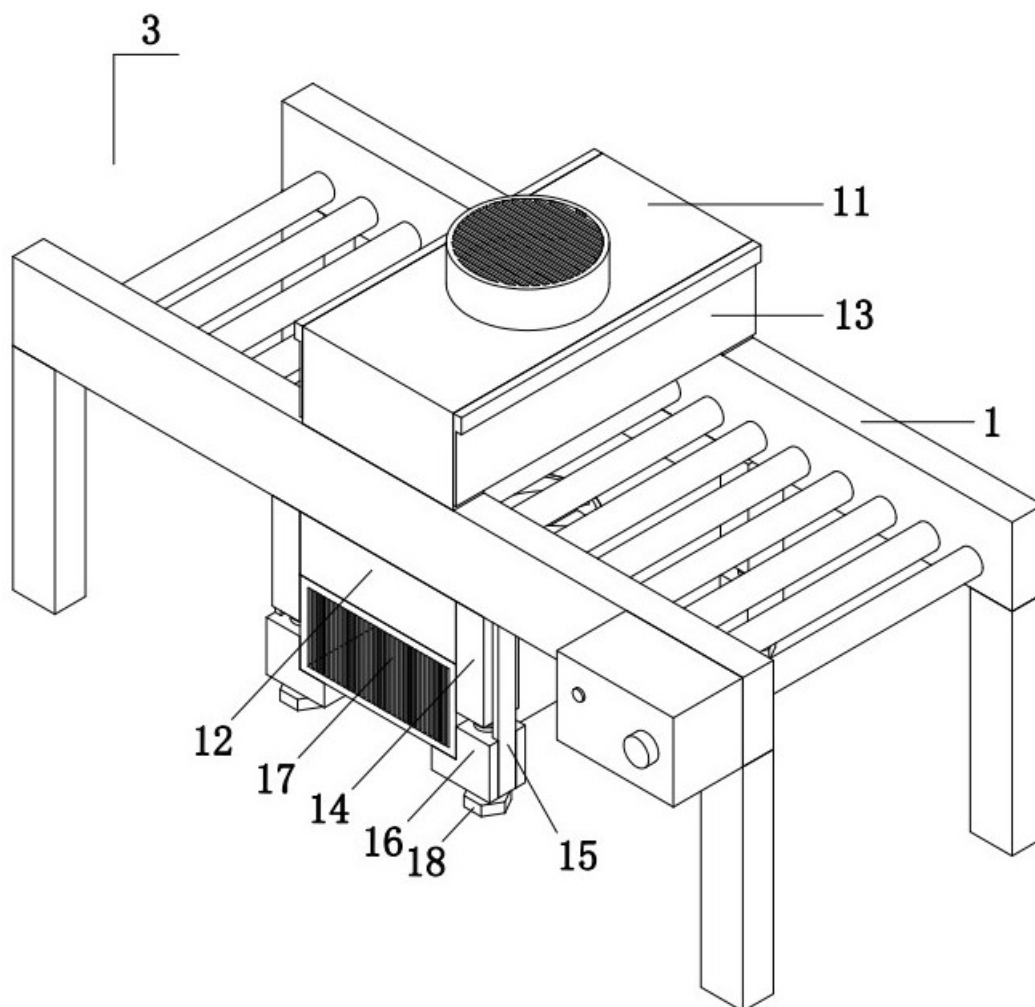


图 3

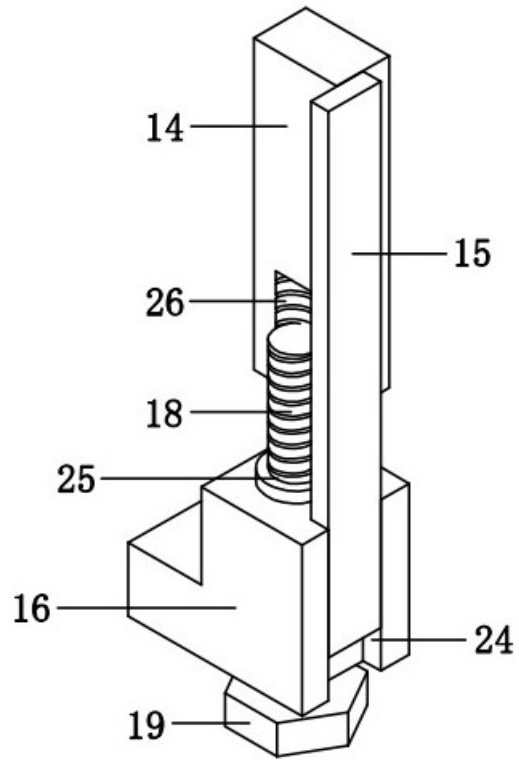


图 4