



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222711681 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202421277913.3

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 山东邦尔特板业股份有限公司
地址 276000 山东省临沂市沂南县经济开发区开元路3号

(72) 发明人 高鑫怡

(51) Int. Cl.

B24B 7/28 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

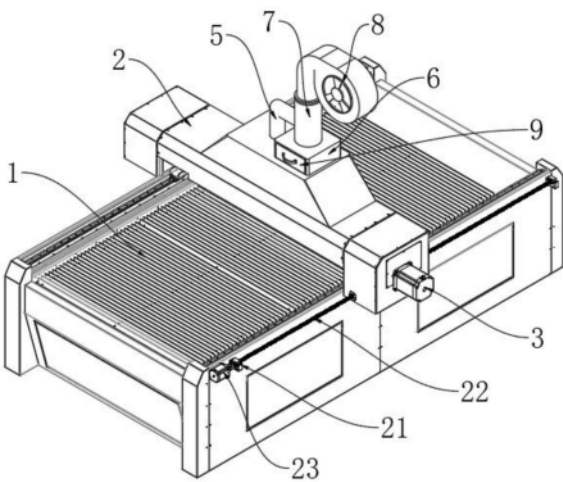
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纤维板用全自动磨光处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纤维板加工处理技术领域，公开了一种纤维板用全自动磨光处理装置，底座的顶部滑动连接有活动顶壳，所述活动顶壳的上表面固定安装有L型连通管，L型连通管与活动顶壳的内部连通，活动顶壳的上表面固定安装有底壳，底壳的上表面固定安装有过滤管道，过滤管道的顶部固定安装有吸尘风机，吸尘风机的抽风口与过滤管道连通，L型连通管横管的一端贯穿进过滤管道内，过滤管道内固定安装有过滤筛网。本实用新型采用吸尘组件与磨光辊结合在一块的方式，进一步提高了对纤维板打磨后的碎屑清理效果，尽量避免吸尘组件无法完全将纤维板打磨后的碎屑清理干净的问题，实现了较好的防尘保护处理，提升了环保效果。



1. 一种纤维板用全自动磨光处理装置,包括底座(1),底座(1)的顶部滑动连接有活动顶壳(2),其特征在于:所述活动顶壳(2)的上表面固定安装有L型连通管(5),L型连通管(5)与活动顶壳(2)的内部连通,活动顶壳(2)的上表面固定安装有底壳(6),底壳(6)的上表面固定安装有过滤管道(7),过滤管道(7)的顶部固定安装有吸尘风机(8),吸尘风机(8)的抽风口与过滤管道(7)连通,L型连通管(5)横管的一端贯穿进过滤管道(7)内,过滤管道(7)内固定安装有过滤筛网(10),过滤筛网(10)位于L型连通管(5)的顶部,底壳(6)的外侧设有抽屉(9),抽屉(9)的一侧滑动贯穿进底壳(6)内,并与底壳(6)底壁滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纤维板用全自动磨光处理装置,其特征在于:所述底座(1)的侧面固定安装有两个螺纹座(21),两个螺纹座(21)呈水平平行设于底座(1)的侧面,两个螺纹座(21)之间转动连接有螺纹杆(22),活动顶壳(2)螺纹套设在螺纹杆(22)的外表面上,底座(1)的侧面固定安装有第一电机(23),螺纹杆(22)的一端转动贯穿出螺纹座(21),并与第一电机(23)的输出轴固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纤维板用全自动磨光处理装置,其特征在于:所述活动顶壳(2)相对的两侧内壁之间转动连接有磨光辊(4),磨光辊(4)的底部延伸出活动顶壳(2)的下表面,活动顶壳(2)的侧面固定安装有第二电机(3),第二电机(3)的输出轴转动贯穿进活动顶壳(2)内,并与磨光辊(4)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纤维板用全自动磨光处理装置,其特征在于:所述过滤管道(7)相对的两侧内壁之间固定连接连接有连接滑杆(11),连接滑杆(11)位于过滤筛网(10)的底部,连接滑杆(11)上滑动套设有连接滑板(12),连接滑板(12)的上表面固定安装有清洁毛刷(13),清洁毛刷(13)的顶部与过滤筛网(10)的底部接触,并滑动。

5. 根据权利要求4所述的一种纤维板用全自动磨光处理装置,其特征在于:所述连接滑板(12)与过滤管道(7)的内壁之间固定连接连接有拉簧(17),拉簧(17)活动套设在连接滑杆(11)的外表面上。

6. 根据权利要求5所述的一种纤维板用全自动磨光处理装置,其特征在于:所述过滤管道(7)的内壁上转动连接有转轴(14),转轴(14)位于过滤筛网(10)的上侧,转轴(14)的外表面固定套设有弧形转板(15),弧形转板(15)的另一侧与过滤筛网(10)的顶部接触。

7. 根据权利要求6所述的一种纤维板用全自动磨光处理装置,其特征在于:所述弧形转板(15)远离转轴(14)的一侧下表面固定安装有拉扯线(16),拉扯线(16)的另一端通过过滤筛网(10)网孔延伸出过滤筛网(10)的下表面,并与连接滑板(12)固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种纤维板用全自动磨光处理装置,其特征在于:所述过滤管道(7)的内壁上固定安装有两个U型支架(18),两个U型支架(18)均远离转轴(14)的一侧,并分别设于过滤筛网(10)的上下两侧,两个U型支架(18)两个竖板之间转动连接有两个导向轮(19),拉扯线(16)传动在两个导向轮(19)的外表面上。

一种纤维板用全自动磨光处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纤维板加工处理技术领域,尤其涉及一种纤维板用全自动磨光处理装置。

背景技术

[0002] 纤维板在家具、室内装饰和包装等行业应用较广,它是一种以木质纤维或其他植物素纤维为原料,施加脲醛树脂或其他适用的胶粘剂制成的人造板,纤维板生产加工时,往往需要利用到纤维板用磨光处理装置进行自动磨光操作;

[0003] 经检索,现有中国专利公告号为:CN219666027U,提供了一种纤维板用全自动磨光处理装置,该专利通过启动吸尘风机,可以通过除尘管件,将磨光处理时产生的尘屑进行收集,进而使得装置实现了较好的防尘保护处理,提升了环保效果;

[0004] 虽然上述专利可以对尘屑收集,但上述的纤维板用全自动磨光处理装置还存在以下问题:现有技术中的吸尘风机与除尘管件固定安装与机体的一侧,同时现有技术中的磨光辊在使用时会水平移动,而尘屑一般都是磨光辊打磨纤维板表面产生的,当磨光辊移动至远离吸尘风机的一侧时,除尘管件对磨光辊打磨所产生的尘屑吸附效果并不够理想,无法全部地将尘屑吸收干净,从而使得该装置并不较好的防尘保护处理,影响了环保效果;

[0005] 针对上述问题,为此,提出一种新的纤维板用全自动磨光处理装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种纤维板用全自动磨光处理装置,解决了背景技术中磨光辊移动至远离吸尘风机的一侧时,除尘管件对磨光辊打磨所产生的尘屑吸附效果并不够理想,无法全部地将尘屑吸收干净,从而使得该装置并不较好的防尘保护处理,影响了环保效果的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纤维板用全自动磨光处理装置,包括底座,底座的顶部滑动连接有活动顶壳,所述活动顶壳的上表面固定安装有L型连通管,L型连通管与活动顶壳的内部连通,活动顶壳的上表面固定安装有底壳,底壳的上表面固定安装有过滤管道,过滤管道的顶部固定安装有吸尘风机,吸尘风机的抽风口与过滤管道连通,L型连通管横管的一端贯穿进过滤管道内,过滤管道内固定安装有过滤筛网,过滤筛网位于L型连通管的顶部,底壳的外侧设有抽屉,抽屉的一侧滑动贯穿进底壳内,并与底壳底壁滑动连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,采用吸尘组件与磨光辊结合在一块的方式,进一步提高了对纤维板打磨后的碎屑清理效果,尽量避免了吸尘组件无法完全将纤维板打磨后的碎屑清理干净的问题。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述底座的侧面固定安装有两个螺纹座,两个螺纹座呈水平平行设于底座的侧面,两个螺纹座之间转动连接有螺纹杆,活动顶壳螺纹套设在螺纹杆的外表面上,底座的侧面固定安装有第一电机,螺纹杆的一端转动贯穿出螺纹

座,并与第一电机的输出轴固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,第一电机启动,第一电机同步驱动了螺纹杆旋转,因此活动顶壳在螺纹杆螺纹驱动下水平位移,从而达到调整活动顶壳的位置。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述活动顶壳相对的两侧内壁之间转动连接有磨光辊,磨光辊的底部延伸出活动顶壳的下表面,活动顶壳的侧面固定安装有第二电机,第二电机的输出轴转动贯穿进活动顶壳内,并与磨光辊固定连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,纤维板放置在底座上时,通过控制活动顶壳来回移动,第二电机驱动磨光辊旋转,从而可对纤维板的顶面进行磨光处理。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:所述过滤管道相对的两侧内壁之间固定连接连接有连接滑杆,连接滑杆位于过滤筛网的底部,连接滑杆上滑动套设有连接滑板,连接滑板的上表面固定安装有清洁毛刷,清洁毛刷的顶部与过滤筛网的底部接触,并滑动,连接滑板与过滤管道的内壁之间固定连接有拉簧,拉簧活动套设在连接滑杆的外表面上。

[0014] 通过采用上述技术方案,连接滑板在连接滑杆上滑动时,清洁毛刷可对过滤筛网的底部清理,尽量避免长时间使用时过滤筛网被过多的碎屑堵塞的问题,进一步保障了过滤筛网的透气性。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:所述过滤管道的内壁上转动连接有转轴,转轴位于过滤筛网的上侧,转轴的外表面固定套设有弧形转板,弧形转板的另一侧与过滤筛网的顶部接触,弧形转板远离转轴的一侧下表面固定安装有拉扯线,拉扯线的另一端通过过滤筛网网孔延伸出过滤筛网的下表面,并与连接滑板固定连接,过滤管道的内壁上固定安装有两个U型支架,两个U型支架均远离转轴的一侧,并分别设于过滤筛网的上下两侧,两个U型支架两个竖板之间转动连接有两个导向轮,拉扯线传动在两个导向轮的外表面上。

[0016] 通过采用上述技术方案,两个导向轮对拉扯线形成限制效果,使得拉扯线穿过过滤筛网的一段始终处于竖直状,尽量避免拉扯线拉扯连接滑板位移时,拉扯线形变将过滤筛网拉扯坏的问题。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型提供了一种纤维板用全自动磨光处理装置,采用吸尘组件与磨光辊结合在一块的方式,进一步提高了对纤维板打磨后的碎屑清理效果,尽量避免吸尘组件无法完全将纤维板打磨后的碎屑清理干净的问题,实现了较好的防尘保护处理,提升了环保效果。

[0019] 2、本实用新型提供了一种纤维板用全自动磨光处理装置,通过连接滑板在连接滑杆上滑动时,清洁毛刷可对过滤筛网的底部清理,尽量避免长时间使用时过滤筛网被过多的碎屑堵塞的问题,进一步保障了过滤筛网的透气性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一种纤维板用全自动磨光处理装置,的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型活动顶壳的剖面图;

[0022] 图3为本实用新型过滤管道的剖面图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、底座;2、活动顶壳;21、螺纹座;22、螺纹杆;23、第一电机;3、第二电机;4、磨光

辊;5、L型连通管;6、底壳;7、过滤管道;8、吸尘风机;9、抽屉;10、过滤筛网;11、连接滑杆;12、连接滑板;13、清洁毛刷;14、转轴;15、弧形转板;16、拉扯线;17、拉簧;18、U型支架;19、导向轮。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0027] 结合图1和图2,本实用新型的一种纤维板用全自动磨光处理装置,包括底座1,底座1的顶部滑动连接有活动顶壳2,底座1的侧面固定安装有两个螺纹座21,两个螺纹座21呈水平平行设于底座1的侧面,两个螺纹座21之间转动连接有螺纹杆22,活动顶壳2螺纹套设在螺纹杆22的外表面上,底座1的侧面固定安装有第一电机23,螺纹杆22的一端转动贯穿出螺纹座21,并与第一电机23的输出轴固定连接。

[0028] 在使用时,第一电机23启动,第一电机23同步驱动了螺纹杆22旋转,因此活动顶壳2在螺纹杆22螺纹驱动下水平位移,从而达到调整活动顶壳2的位置。

[0029] 具体地,活动顶壳2相对的两侧内壁之间转动连接有磨光辊4,磨光辊4的底部延伸出活动顶壳2的下表面,活动顶壳2的侧面固定安装有第二电机3,第二电机3的输出轴转动贯穿进活动顶壳2内,并与磨光辊4固定连接。

[0030] 当纤维板放置在底座1上时,通过控制活动顶壳2来回移动,第二电机3驱动磨光辊4旋转,从而可对纤维板的顶面进行磨光处理。

[0031] 结合图2和图3,活动顶壳2的上表面固定安装有L型连通管5,L型连通管5与活动顶壳2的内部连通,活动顶壳2的上表面固定安装有底壳6,底壳6的上表面固定安装有过滤管道7,过滤管道7的顶部固定安装有吸尘风机8,吸尘风机8的抽风口与过滤管道7连通,L型连通管5横管的一端贯穿进过滤管道7内;

[0032] 当磨光辊4对纤维板顶面打磨时,吸尘风机8启动,吸尘风机8通过L型连通管5抽取活动顶壳2的空气,从而使得L型连通管5内处于负压状态,因此当磨光辊4打磨纤维板所产生的碎屑可在负压的作用下吸入至过滤管道7内,采用这种吸尘组件与磨光辊4结合在一块的方式,进一步提高了对纤维板打磨后的碎屑清理效果,尽量避免了吸尘组件无法完全将纤维板打磨后的碎屑清理干净的问题,实现了较好的防尘保护处理,提升了环保效果。

[0033] 具体地,过滤管道7内固定安装有过滤筛网10,过滤筛网10位于L型连通管5的顶部,底壳6的外侧设有抽屉9,抽屉9的一侧滑动贯穿进底壳6内,并与底壳6底壁滑动连接;

[0034] 因此过滤筛网10可对气流中的纤维板碎屑进行阻挡,避免了吸尘风机8将碎屑抽取出来的问题,当吸尘风机8停止运转后,过滤筛网10所阻挡的碎屑可在惯性的作用刚下掉落至抽屉9内,便于对这些碎屑进行收集。

[0035] 具体地,过滤管道7相对的两侧内壁之间固定连接连接有连接滑杆11,连接滑杆11位于过滤筛网10的底部,连接滑杆11上滑动套设有连接滑板12,连接滑板12的上表面固定安装有清洁毛刷13,清洁毛刷13的顶部与过滤筛网10的底部接触,并滑动;

[0036] 当连接滑板12在连接滑杆11上滑动时,清洁毛刷13可对过滤筛网10的底部清理,尽量避免了长时间使用时过滤筛网10被过多的碎屑堵塞的问题,进一步保障了过滤筛网10的透气性。

[0037] 具体地,连接滑板12与过滤管道7的内壁之间固定连接有拉簧17,拉簧17活动套设在连接滑杆11的外表面上,当拉簧17不受拉力影响时,拉簧17会对连接滑板12形成拉力,使得连接滑板12远离过滤管道7中心的一侧。

[0038] 具体地,过滤管道7的内壁上转动连接有转轴14,转轴14位于过滤筛网10的上侧,转轴14的外表面固定套设有弧形转板15,弧形转板15的另一侧与过滤筛网10的顶部接触,弧形转板15远离转轴14的一侧下表面固定安装有拉扯线16,拉扯线16的另一端通过过滤筛网10网孔延伸出过滤筛网10的下表面,并与连接滑板12固定连接;

[0039] 当气流在过滤管道7内输送时,气流会对弧形转板15形成推力,从而弧形转板15以转轴14为转动点进行顺时针方向转动,弧形转板15转动过程中会对拉扯线16拉扯,拉扯线16同步对连接滑板12拉动,使得连接滑板12在连接滑杆11上滑动,同时拉簧17受力进行拉伸,当吸尘风机8停止运转后,弧形转板15会在惯性的作用下,逆时针转动至初始位置,同时拉簧17失去拉力,并拉动连接滑板12位移至初始位置,由于拉簧17本身具有一定的弹性,因此连接滑板12在连接滑杆11上滑动时,连接滑板12可短时间来回刷动,采用这种方式从而达到对过滤筛网10底部清理。

[0040] 具体地,过滤管道7的内壁上固定安装有两个U型支架18,两个U型支架18均远离转轴14的一侧,并分别设于过滤筛网10的上下两侧,两个U型支架18两个竖板之间转动连接有两个导向轮19,拉扯线16传动在两个导向轮19的外表面上,因此通过两个导向轮19对拉扯线16形成限制效果,使得拉扯线16穿过过滤筛网10的一段始终处于竖直状,尽量避免了拉扯线16拉扯连接滑板12位移时,拉扯线16形变将过滤筛网10拉扯坏的问题。

[0041] 工作原理:当纤维板放置在底座1上时,通过控制活动顶壳2来回移动,第二电机3驱动磨光辊4旋转,从而可对纤维板的顶面进行磨光处理;

[0042] 同时吸尘风机8启动,吸尘风机8通过L型连通管5抽取活动顶壳2的空气,从而使得L型连通管5内处于负压状态,因此当磨光辊4打磨纤维板所产生的碎屑可在负压的作用下吸入至过滤管道7内。

[0043] 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。

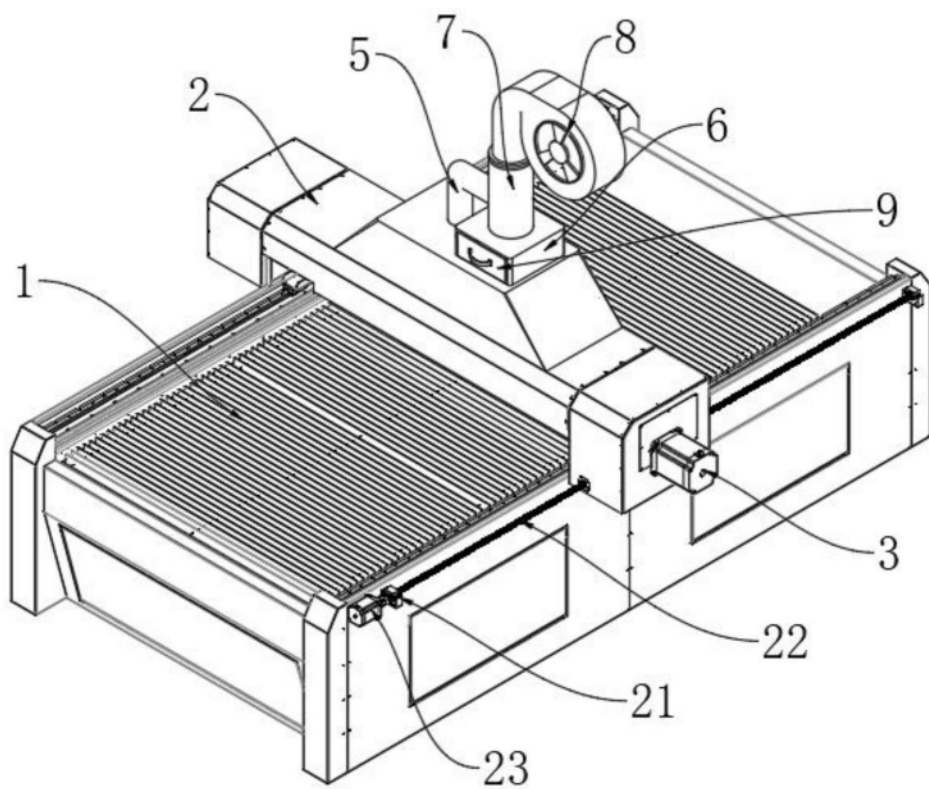


图1

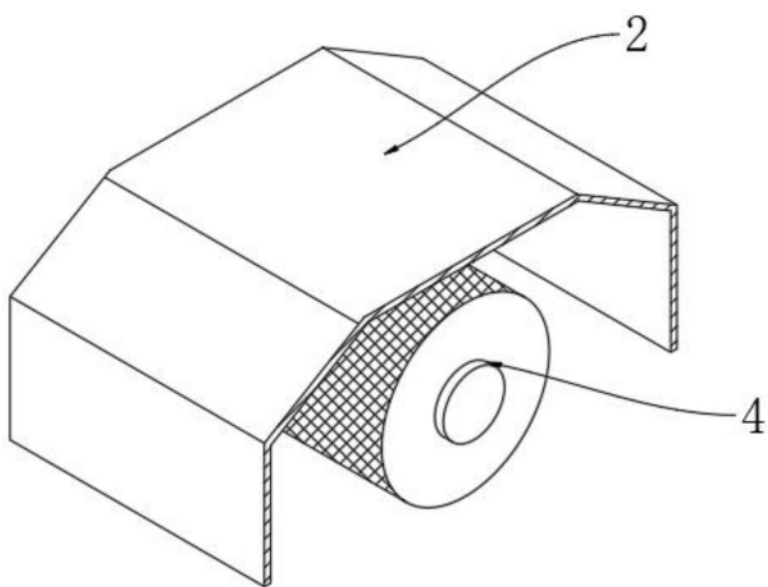


图2

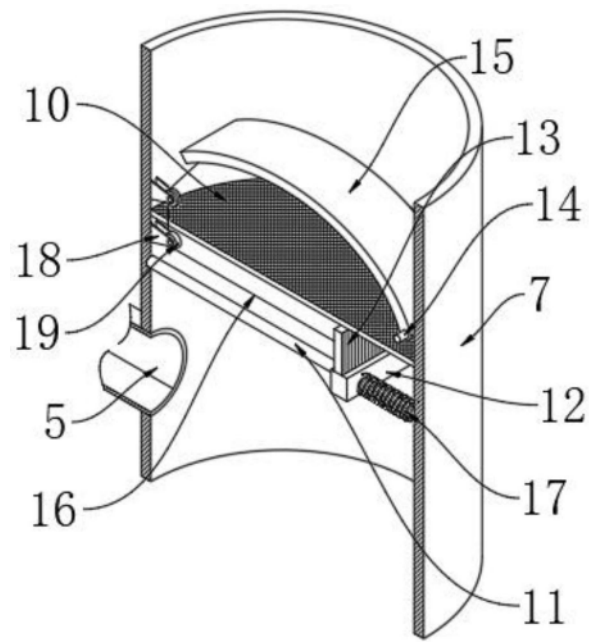


图3