



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219255078 U

(45) 授权公告日 2023.06.27

(21) 申请号 202222764511.3

(22) 申请日 2022.10.20

(73) 专利权人 浙江海龙新型建材有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市浙江省320国道
海宁段7号桥西侧

(72) 发明人 凌水标 范聿冰 沈伟锋

(74) 专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所
(普通合伙) 33461

专利代理师 刘浩

(51) Int. Cl.

B24B 9/06 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

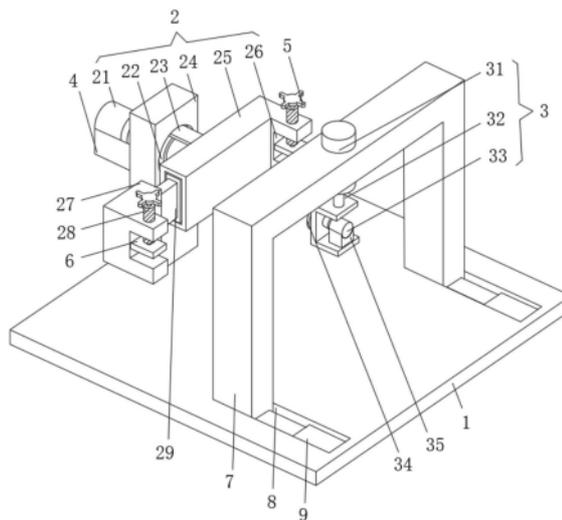
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,涉及板材加工技术领域,包括底板、安装单元和修整单元;底板的上表面安装有固定支架;安装单元包含限位槽、限位板、安装支架、第一直角支架、安装槽、第二直角支架和第一电动推杆,所述底板的上表面还安装有安装支架,所述安装支架上转动安装有第一转轴。本仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置结构可靠程度高,通过转动第一转轴调整水泥木纹板材的固定角度,可以提升对水泥木纹板材修整效果和效率,还可以调节砂轮片的位置,从而保证对水泥木纹板材修整时的全面性,还可以根据水泥木纹板材的宽度来调节砂轮片和水泥木纹板材之间的距离。



1. 一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,其特征在于:包括底板(1)、安装单元(2)和修整单元(3);

底板(1):的上表面安装有固定支架(7);

安装单元(2):包含限位槽(22)、限位板(23)、安装支架(24)、第一直角支架(25)、安装槽(26)、第二直角支架(27)和第一电动推杆(29),所述底板(1)的上表面还安装有安装支架(24),所述安装支架(24)上转动安装有第一转轴,所述第一转轴的端部固定安装有第一直角支架(25),所述第一直角支架(25)的侧面开设有固定槽,所述固定槽内安装有第一电动推杆(29),所述第一电动推杆(29)的端部安装有第二直角支架(27),所述第二直角支架(27)和第一直角支架(25)的侧面均开设有安装槽(26),所述第一直角支架(25)的后侧安装有限位板(23),所述安装支架(24)的外表面开设有限位槽(22),所述限位槽(22)和限位板(23)滑动连接;

修整单元(3):其安装在固定支架(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,其特征在于:所述安装单元(2)还包含螺纹杆(28),所述第二直角支架(27)和第一直角支架(25)的上表面均螺纹安装有螺纹杆(28),所述螺纹杆(28)的上端安装有把手(5),所述螺纹杆(28)的下端安装有固定板(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,其特征在于:所述安装单元(2)还包含第一电机(21),所述安装支架(24)的侧面安装有电机支架(4),所述电机支架(4)上安装有第一电机(21),所述第一电机(21)的输出轴通过第一联轴器连接有第一转轴的另一端,所述第一电机(21)的输入端电连接外部控制器的输出端。

4. 根据权利要求1所述的一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,其特征在于:所述修整单元(3)包含液压缸(31)、弓形支架(32)和砂轮片(34),所述固定支架(7)上安装有液压缸(31),所述液压缸(31)的下端安装有弓形支架(32),所述弓形支架(32)的侧面转动安装有第二转轴,所述第二转轴的端部卡扣安装有砂轮片(34)。

5. 根据权利要求4所述的一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,其特征在于:所述修整单元(3)还包含第二电机(33)和电机支座(35),所述弓形支架(32)上安装有电机支座(35),所述电机支座(35)上安装有第二电机(33),所述第二电机(33)的输出轴通过第二联轴器连接有第二转轴的另一端,所述第二电机(33)的输入端电连接外部控制器的输出端。

6. 根据权利要求1所述的一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,其特征在于:还包括滑槽(8)和第二电动推杆(9),所述底板(1)的上表面还开设有滑槽(8),所述滑槽(8)的侧面安装有第二电动推杆(9),所述固定支架(7)的下端安装有滑块,所述第二电动推杆(9)的端部和滑块固定连接,所述滑块和滑槽(8)滑动连接。

一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,具体为一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置。

背景技术

[0002] 木纹纤维水泥板又称披叠板,一种具有装饰高温、高压压蒸处理的纤维水泥板,板材的主要成分为水泥、纤维等其它矿物质,表面带有凹凸的典型天然雪松木材木纹,令叠板的外观更自然、更美观,但是目前生产的纤维水泥木纹板材会出现毛刺需要对其进行修整。

[0003] 现有技术中授权公告号为CN211250390U的专利公开的一种板材生产用木材修整装置。所述板材生产用木材修整装置包括底座;四个支撑柱,四个所述支撑柱均固定安装在所述底座的顶部,四个所述支撑柱呈矩形阵列分布;顶板,所述顶板固定安装在四个所述支撑柱的顶端;两个液压缸,两个所述液压缸均固定安装在所述顶板的底部;两个滑板,两个所述滑板分别滑动套设在四个所述支撑柱上,两个所述液压缸的输出杆分别和两个所述滑板的顶部固定连接;导罩,所述导罩固定安装在两个所述滑板的底部;环形切刀,所述环形切刀固定安装在所述导罩的底部。

[0004] 其结构可靠程度低,无法调整水泥木纹板材的固定角度,导致对水泥木纹板材修整效果一般,也不能根据水泥木纹板材的宽度来调节砂轮片和水泥木纹板材之间的距离,从而无法保证对水泥木纹板材修整时的全面性,为此,我们提出一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,结构可靠程度高,通过转动第一转轴调整水泥木纹板材的固定角度,可以提升对水泥木纹板材修整效果和效率,还可以调节砂轮片的位置,从而保证对水泥木纹板材修整时的全面性,还可以根据水泥木纹板材的宽度来调节砂轮片和水泥木纹板材之间的距离,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,包括底板、安装单元和修整单元;

[0007] 底板:的上表面安装有固定支架;

[0008] 安装单元:包含限位槽、限位板、安装支架、第一直角支架、安装槽、第二直角支架和第一电动推杆,所述底板的上表面还安装有安装支架,所述安装支架上转动安装有第一转轴,所述第一转轴的端部固定安装有第一直角支架,所述第一直角支架的侧面开设有固定槽,所述固定槽内安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的端部安装有第二直角支架,所述第二直角支架和第一直角支架的侧面均开设有安装槽,所述第一直角支架的后侧安装有限位板,所述安装支架的外表面开设有限位槽,所述限位槽和限位板滑动连接;

[0009] 修整单元:其安装在固定支架上。

[0010] 进一步的,所述安装单元还包含螺纹杆,所述第二直角支架和第一直角支架的上表面均螺纹安装有螺纹杆,所述螺纹杆的上端安装有把手,所述螺纹杆的下端安装有固定板。通过转动把手带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动固定板向下移动,从而和安装槽相互配合对水泥木纹板材进行安装和固定。

[0011] 进一步的,所述安装单元还包含第一电机,所述安装支架的侧面安装有电机支架,所述电机支架上安装有第一电机,所述第一电机的输出轴通过第一联轴器连接有第一转轴的另一端,所述第一电机的输入端电连接外部控制器的输出端。通过外部控制器控制第一电机工作,第一电机工作带动第一转轴转动,从而通过第一电机电动调节固定角度,提升调节效果。

[0012] 进一步的,所述修整单元包含液压缸、弓形支架和砂轮片,所述固定支架上安装有液压缸,所述液压缸的下端安装有弓形支架,所述弓形支架的侧面转动安装有第二转轴,所述第二转轴的端部卡扣安装有砂轮片。通过外部控制器控制液压缸工作,液压缸工作带动弓形支架移动,弓形支架移动带动第二转轴和砂轮片移动,从而方便转动第二转轴带动砂轮片对水泥木纹板材修整时的全面性。

[0013] 进一步的,所述修整单元还包含第二电机和电机支座,所述弓形支架上安装有电机支座,所述电机支座上安装有第二电机,所述第二电机的输出轴通过第二联轴器连接有第二转轴的另一端,所述第二电机的输入端电连接外部控制器的输出端。通过外部控制器控制第二电机工作,第二电机工作带动第二转轴转动,通过电动提升水泥木纹板材的修整效果。

[0014] 进一步的,还包括滑槽和第二电动推杆,所述底板上表面还开设有滑槽,所述滑槽的侧面安装有第二电动推杆,所述固定支架的下端安装有滑块,所述第二电动推杆的端部和滑块固定连接,所述滑块和滑槽滑动连接。通过外部控制器控制第二电动推杆工作,第二电动推杆工作带动滑块移动,滑块移动带动固定支架移动,可以根据水泥木纹板材的宽度来调节砂轮片和水泥木纹板材之间的距离。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,具有以下好处:

[0016] 1、本仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置具有安装单元,通过安装单元的第二直角支架和第一直角支架之间的距离与安装槽对水泥木纹板材进行初步固定,还可以通过转动第一转轴调整水泥木纹板材的固定角度,可以提升对水泥木纹板材修整的效率。

[0017] 2、本仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置具有修整单元,通过修整单元的弓形支架移动调节砂轮片的位置,从而保证对水泥木纹板材修整时的全面性,还通过电动提升水泥木纹板材的修整效果。

[0018] 3、本仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置结构可靠程度高,通过转动第一转轴调整水泥木纹板材的固定角度,可以提升对水泥木纹板材修整效果和效率,还可以调节砂轮片的位置,从而保证对水泥木纹板材修整时的全面性,还可以根据水泥木纹板材的宽度来调节砂轮片和水泥木纹板材之间的距离。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图。

[0020] 图中:1底板、2安装单元、21第一电机、22限位槽、23限位板、24安装支架、25第一直角支架、26安装槽、27第二直角支架、28螺纹杆、29第一电动推杆、3修整单元、31液压缸、32弓形支架、33第二电机、34砂轮片、35电机支座、4电机支架、5把手、6固定板、7固定支架、8滑槽、9第二电动推杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1,本实施例提供一种技术方案:一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置,包括底板1、安装单元2和修整单元3;

[0023] 底板1:的上表面安装有固定支架7;还包括滑槽8和第二电动推杆9,底板1的上表面还开设有滑槽8,滑槽8的侧面安装有第二电动推杆9,固定支架7的下端安装有滑块,第二电动推杆9的端部和滑块固定连接,滑块和滑槽8滑动连接。通过外部控制器控制第二电动推杆9工作,第二电动推杆9工作带动滑块移动,滑块移动带动固定支架7移动,可以根据水泥木纹板材的宽度来调节砂轮片34和水泥木纹板材之间的距离。

[0024] 安装单元2:包含限位槽22、限位板23、安装支架24、第一直角支架25、安装槽26、第二直角支架27和第一电动推杆29,底板1的上表面还安装有安装支架24,安装支架24上转动安装有第一转轴,第一转轴的端部固定安装有第一直角支架25,第一直角支架25的侧面开设有固定槽,固定槽内安装有第一电动推杆29,第一电动推杆29的端部安装有第二直角支架27,第二直角支架27和第一直角支架25的侧面均开设有安装槽26,第一直角支架25的后侧安装有限位板23,安装支架24的外表面开设有限位槽22,限位槽22和限位板23滑动连接;通过外部控制器控制第一电动推杆29工作,第一电动推杆29工作带动第二直角支架27移动,通过第二直角支架27和第一直角支架25之间的距离与安装槽26对水泥木纹板材进行初步固定,对水泥木纹板材进行修整时,还可以通过转动第一转轴带动第一直角支架25转动,从而可以调整水泥木纹板材的固定角度,可以提升对水泥木纹板材修整的效率。安装单元2还包含螺纹杆28,第二直角支架27和第一直角支架25的上表面均螺纹安装有螺纹杆28,螺纹杆28的上端安装有把手5,螺纹杆28的下端安装有固定板6。通过转动把手5带动螺纹杆28转动,螺纹杆28转动带动固定板6向下移动,从而和安装槽26相互配合对水泥木纹板材进行安装和固定。安装单元2还包含第一电机21,安装支架24的侧面安装有电机支架4,电机支架4上安装有第一电机21,第一电机21的输出轴通过第一联轴器连接有第一转轴的另一端,第一电机21的输入端电连接外部控制器的输出端。通过外部控制器控制第一电机21工作,第一电机21工作带动第一转轴转动,从而通过第一电机21电动调节固定角度,提升调节效果。

[0025] 修整单元3:其安装在固定支架7上。修整单元3包含液压缸31、弓形支架32和砂轮片34,固定支架7上安装有液压缸31,液压缸31的下端安装有弓形支架32,弓形支架32的侧面转动安装有第二转轴,第二转轴的端部卡扣安装有砂轮片34。通过外部控制器控制液压缸31工作,液压缸31工作带动弓形支架32移动,弓形支架32移动带动第二转轴和砂轮片34移动,从而方便转动第二转轴带动砂轮片34对水泥木纹板材修整时的全面性。修整单元3还

包含第二电机33和电机支座35,弓形支架32上安装有电机支座35,电机支座35上安装有第二电机33,第二电机33的输出轴通过第二联轴器连接有第二转轴的另一端,第二电机33的输入端电连接外部控制器的输出端。通过外部控制器控制第二电机33工作,第二电机33工作带动第二转轴转动,通过电动提升水泥木纹板材的修整效果。

[0026] 本实用新型提供的一种仿古改性耐磨纤维水泥木纹板材修整装置的工作原理如下:通过外部控制器控制第一电动推杆29工作,第一电动推杆29工作带动第二直角支架27移动,通过第二直角支架27和第一直角支架25之间的距离与安装槽26对水泥木纹板材进行初步固定,对水泥木纹板材进行修整时,还可以通过转动第一转轴带动第一直角支架25转动,从而可以调整水泥木纹板材的固定角度,可以提升对水泥木纹板材修整的效率。通过转动把手5带动螺纹杆28转动,螺纹杆28转动带动固定板6向下移动,从而和安装槽26相互配合对水泥木纹板材进行安装和固定。通过外部控制器控制第一电机21工作,第一电机21工作带动第一转轴转动,从而通过第一电机21电动调节固定角度,提升调节效果。通过外部控制器控制液压缸31工作,液压缸31工作带动弓形支架32移动,弓形支架32移动带动第二转轴和砂轮片34移动,从而方便转动第二转轴带动砂轮片34对水泥木纹板材修整时的全面性。通过外部控制器控制第二电机33工作,第二电机33工作带动第二转轴转动,通过电动提升水泥木纹板材的修整效果。通过外部控制器控制第二电动推杆9工作,第二电动推杆9工作带动滑块移动,滑块移动带动固定支架7移动,可以根据水泥木纹板材的宽度来调节砂轮片34和水泥木纹板材之间的距离。

[0027] 值得注意的是,本实施例中,外部控制器核心芯片选用的是STC单片机,具体型号为STC15W204S,第一电动推杆29、液压缸31、第一电机21、第二电机33和第二电动推杆9则可根据实际应用场景自由配置,第一电机21可选用北京市三菱电机(中国)有限公司出品的JE系列单相伺服电机。外部控制器控制第一电动推杆29、液压缸31、第一电机21、第二电机33和第二电动推杆9工作采用现有技术中常用的方法。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

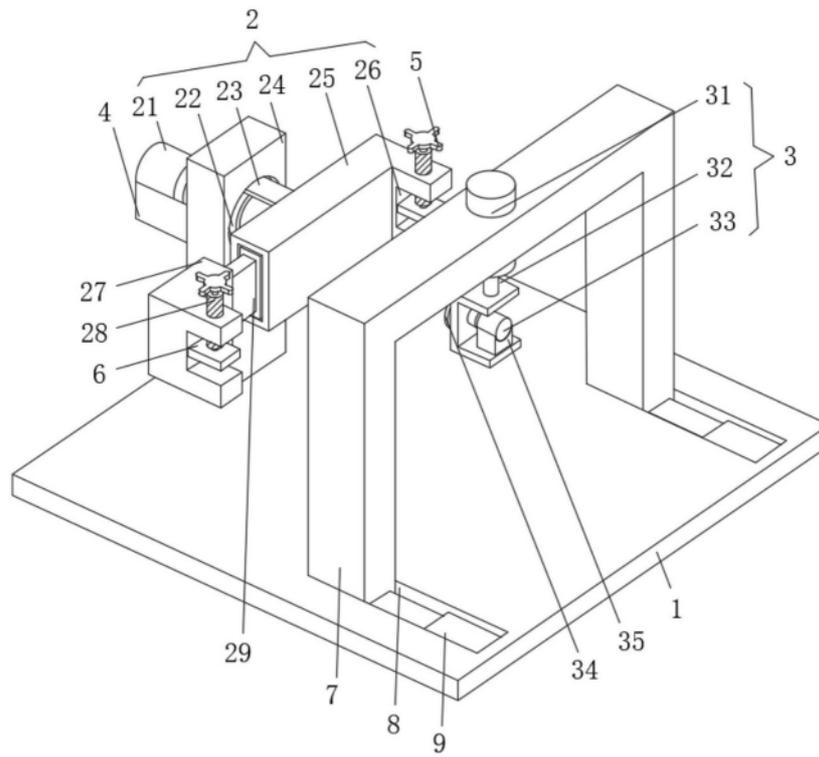


图1