(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212665630 U
(45)授权公告日 2021.03.09

(21)申请号 202021525926.X
(22)申请日 2020.07.29
(73)专利权人 闽清航华木业有限公司
地址 350804 福建省福州市闽清县白中镇梅坂村白金东路36号
(72)发明人 毛文彬
(74)专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407
代理人 陈斌
(51)Int.Cl.
B24B 7/07(2006.01)
B24B 7/28(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/00(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)

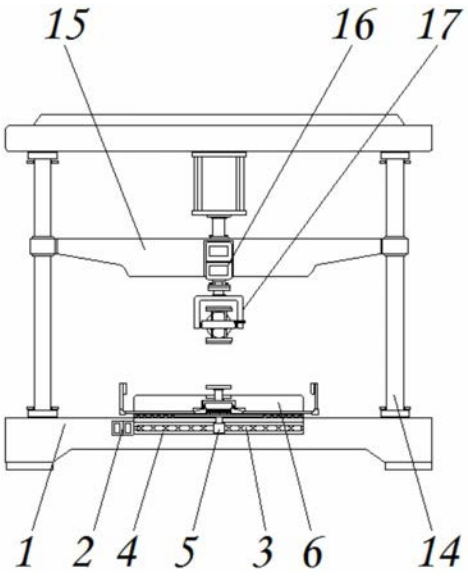
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防工件错位的胶合板用打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防工件错位的胶合板用打磨装置，包括底座、往复丝杆、滚轮和第二弹簧，所述底座的内部设置有第一电机，所述滑槽的内部设置有滑块，所述支撑架的下端连接有联动架，所述联动块的外侧连接有第一弹簧，所述底座的上方螺栓固定有导向柱，所述第二电机的输出端螺栓固定有安装架，所述连接柱的侧面开设有限位孔，所述安装架的内部贯穿有定位销，且定位销与安装架之间连接有第二弹簧。该防工件错位的胶合板用打磨装置可以利用胶合板自身的重力对其进行自动夹持、定位，避免胶合板加工过程中发生错位、偏移，从而提高了装置的打磨效果，同时可以对打磨精度进行调节，有效提高了装置的实用性。



CN 212665630 U

1.一种防工件错位的胶合板用打磨装置,包括底座(1)、往复丝杆(3)、滚轮(9)和第二弹簧(22),其特征在于:所述底座(1)的内部设置有第一电机(2),且第一电机(2)的输出端连接有往复丝杆(3),并且底座(1)的内部开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的内部设置有滑块(5),且滑块(5)的上方设置有活动座(6),并且活动座(6)的中间位置设置有支撑架(7),所述支撑架(7)的下端连接有联动架(8),且联动架(8)的下端轴连接有滚轮(9),并且滚轮(9)的下方设置有联动块(10),所述联动块(10)的外侧连接有第一弹簧(11),且联动块(10)的外侧螺栓固定有连接杆(12),并且连接杆(12)的上端设置有夹块(13),所述底座(1)的上方螺栓固定有导向柱(14),且导向柱(14)的外侧套接有活动板(15),并且活动板(15)的内部安装有第二电机(16),所述第二电机(16)的输出端螺栓固定有安装架(17),且安装架(17)的内侧轴连接有连接柱(18),并且连接柱(18)的外侧螺栓固定有打磨块(19),所述连接柱(18)的侧面开设有限位孔(20),所述安装架(17)的内部贯穿有定位销(21),且定位销(21)与安装架(17)之间连接有第二弹簧(22)。

2.根据权利要求1所述的一种防工件错位的胶合板用打磨装置,其特征在于:所述滑块(5)与往复丝杆(3)螺纹连接,且滑块(5)与滑槽(4)构成卡合滑动结构。

3.根据权利要求1所述的一种防工件错位的胶合板用打磨装置,其特征在于:所述滚轮(9)贴合于联动块(10)的上表面,且联动块(10)的剖面呈三角形状结构,并且联动块(10)与活动座(6)构成滑动结构。

4.根据权利要求1所述的一种防工件错位的胶合板用打磨装置,其特征在于:所述联动块(10)关于支撑架(7)对称分布,且相邻联动块(10)之间通过第一弹簧(11)构成弹性结构。

5.根据权利要求1所述的一种防工件错位的胶合板用打磨装置,其特征在于:所述打磨块(19)等角度分布于连接柱(18)的外侧,且相邻打磨块(19)的打磨精度依次提高。

6.根据权利要求1所述的一种防工件错位的胶合板用打磨装置,其特征在于:所述定位销(21)通过第二弹簧(22)与安装架(17)构成弹性伸缩结构,且定位销(21)与限位孔(20)间隙配合,并且限位孔(20)等角度分布于连接柱(18)的侧面。

一种防工件错位的胶合板用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶合板加工技术领域，具体为一种防工件错位的胶合板用打磨装置。

背景技术

[0002] 胶合板是一种家具生产中较为常见的板材，是三大人造板之一，胶合板是由木方刨切成薄木或者木段旋切成单板，再使用胶粘剂粘合而成的多层结构板材，在胶合板生产过程中需要使用到打磨装置对其进行打磨，但是现有的胶合板用打磨装置仍然存在着一些不足，比如：

[0003] 1、由于胶合板在打磨过程中会与打磨块进行接触，导致胶合板在打磨块旋转力作用下容易发生错位、偏移，但是现有的胶合板用打磨装置不便对胶合板进行便捷、稳定的夹持固定，从而影响胶合板的打磨效果；

[0004] 2、由于不同生产要求的胶合板打磨精度要求不同，但是现有的胶合板用打磨装置结构固定，不便对胶合板进行不同精度的逐一打磨，存在着一定的实用缺陷。

[0005] 所以我们提出了一种防工件错位的胶合板用打磨装置，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防工件错位的胶合板用打磨装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上胶合板用打磨装置不便对胶合板进行快速定位和不便调节打磨精度的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防工件错位的胶合板用打磨装置，包括底座、往复丝杆、滚轮和第二弹簧，所述底座的内部设置有第一电机，且第一电机的输出端连接有往复丝杆，并且底座的内部开设有滑槽，所述滑槽的内部设置有滑块，且滑块的上方设置有活动座，并且活动座的中间位置设置有支撑架，所述支撑架的下端连接有联动架，且联动架的下端轴连接有滚轮，并且滚轮的下方设置有联动块，所述联动块的外侧连接有第一弹簧，且联动块的外侧螺栓固定有连接杆，并且连接杆的上端设置有夹块，所述底座的上方螺栓固定有导向柱，且导向柱的外侧套接有活动板，并且活动板的内部安装有第二电机，所述第二电机的输出端螺栓固定有安装架，且安装架的内侧轴连接有连接柱，并且连接柱的外侧螺栓固定有打磨块，所述连接柱的侧面开设有限位孔，所述安装架的内部贯穿有定位销，且定位销与安装架之间连接有第二弹簧。

[0008] 优选的，所述滑块与往复丝杆螺纹连接，且滑块与滑槽构成卡合滑动结构。

[0009] 优选的，所述滚轮贴合于联动块的上表面，且联动块的剖面呈三角形状结构，并且联动块与活动座构成滑动结构。

[0010] 优选的，所述联动块关于支撑架对称分布，且相邻联动块之间通过第一弹簧构成弹性结构。

[0011] 优选的，所述打磨块等角度分布于连接柱的外侧，且相邻打磨块的打磨精度依次提高。

[0012] 优选的，所述定位销通过第二弹簧与安装架构成弹性伸缩结构，且定位销与限位孔间隙配合，并且限位孔等角度分布于连接柱的侧面。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该防工件错位的胶合板用打磨装置；

[0014] 1、设置有支撑架、联动块和夹块，通过将胶合板摆放于支撑架的上方，支撑架会在胶合板重力作用下向下滑动，从而推动联动架挤压联动块，使得联动块带动夹块进行滑动调节，从而使得夹块可以对胶合板进行夹持，通过该结构使得装置可以利用胶合板自身的重力对其进行自动夹持、定位，避免胶合板加工过程中发生错位、偏移，从而提高了装置的打磨效果；

[0015] 2、设置有连接柱和打磨块，通过旋转连接柱，可以使得不同打磨精度的打磨块贴合于胶合板的表面，从而对胶合板进行有效打磨，通过该结构使得装置可以对打磨精度进行调节，有效提高了装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主剖视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型活动座主剖视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型安装架主剖视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型连接柱侧视结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0021] 图中：1、底座；2、第一电机；3、往复丝杆；4、滑槽；5、滑块；6、活动座；7、支撑架；8、联动架；9、滚轮；10、联动块；11、第一弹簧；12、连接杆；13、夹块；14、导向柱；15、活动板；16、第二电机；17、安装架；18、连接柱；19、打磨块；20、限位孔；21、定位销；22、第二弹簧。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种防工件错位的胶合板用打磨装置，包括底座1、第一电机2、往复丝杆3、滑槽4、滑块5、活动座6、支撑架7、联动架8、滚轮9、联动块10、第一弹簧11、连接杆12、夹块13、导向柱14、活动板15、第二电机16、安装架17、连接柱18、打磨块19、限位孔20、定位销21和第二弹簧22，底座1的内部设置有第一电机2，且第一电机2的输出端连接有往复丝杆3，并且底座1的内部开设有滑槽4，滑槽4的内部设置有滑块5，且滑块5的上方设置有活动座6，并且活动座6的中间位置设置有支撑架7，支撑架7的下端连接有联动架8，且联动架8的下端轴连接有滚轮9，并且滚轮9的下方设置有联动块10，联动块10的外侧连接有第一弹簧11，且联动块10的外侧螺栓固定有连接杆12，并且连接杆12的上端设置有夹块13，底座1的上方螺栓固定有导向柱14，且导向柱14的外侧套接有活动板15，并且活动板15的内部安装有第二电机16，第二电机16的输出端螺栓固定有安装架17，且

安装架17的内侧轴连接有连接柱18，并且连接柱18的外侧螺栓固定有打磨块19，连接柱18的侧面开设有限位孔20，安装架17的内部贯穿有定位销21，且定位销21与安装架17之间连接有第二弹簧22；

[0024] 滑块5与往复丝杆3螺纹连接，且滑块5与滑槽4构成卡合滑动结构，通过控制第一电机2带动往复丝杆3进行旋转，可以使得滑块5带动活动座6沿滑槽4进行往复滑动，从而使得装置可对胶合板的表面进行均匀有效的打磨；

[0025] 滚轮9贴合于联动块10的上表面，且联动块10的剖面呈三角形状结构，并且联动块10与活动座6构成滑动结构，通过将胶合板摆放于支撑架7的上方，可以使得支撑架7在胶合板重力作用下推动联动架8下移，此时滚轮9会挤压推动联动块10，使得联动块10自动带动夹块13对胶合板进行夹持限位，从而避免胶合板打磨过程中发生错位、偏移，提高了装置的打磨效果；

[0026] 联动块10关于支撑架7对称分布，且相邻联动块10之间通过第一弹簧11构成弹性结构，通过第一弹簧11的弹力作用，可以使得胶合板加工完成拿取时，夹块13可以自动复位，便于下次进行夹持；

[0027] 打磨块19等角度分布于连接柱18的外侧，且相邻打磨块19的打磨精度依次提高，通过旋转连接柱18，可以使得不同打磨精度的打磨块19与胶合板进行接触，从而使得装置可以对胶合板进行不同精度的打磨，提高了装置的实用性；

[0028] 定位销21通过第二弹簧22与安装架17构成弹性伸缩结构，且定位销21与限位孔20间隙配合，并且限位孔20等角度分布于连接柱18的侧面，通过第二弹簧22的弹力作用，可以使得定位销21自动插入相应位置的限位孔20中，从而对连接柱18进行限位。

[0029] 工作原理：在使用该防工件错位的胶合板用打磨装置时，首先，如图1-2所示，将胶合板摆放于活动座6的上方，使得支撑架7在胶合板重力作用下向下方滑动，此时联动架8会带动滚轮9挤压、推动联动块10进行滑动，同时联动块10滑动过程中会带动夹块13向胶合板所在方向移动，从而自动对胶合板进行夹持限位，避免胶合板打磨过程中发生错位、偏移；

[0030] 如图3-5所示，然后根据具体的打磨需求，拉动定位销21，并旋转连接柱18，使得打磨精度合适的打磨块19面向胶合板，然后松开定位销21，使得定位销21在第二弹簧22的弹力作用下自动卡入相应位置的限位孔20中，从而对连接柱18进行限位固定，然后如图1所示，控制电动推杆推动活动板15下移，使得打磨块19贴合于胶合板的表面，然后启动第二电机16，使得第二电机16带动打磨块19对胶合板表面进行打磨，同时第一电机2带动往复丝杆3进行旋转，此时滑块5带动活动座6沿滑槽4进行往复滑动，使得打磨块19可以对胶合板的表面进行均匀、有效的打磨，从而完成一系列工作。

[0031] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 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。

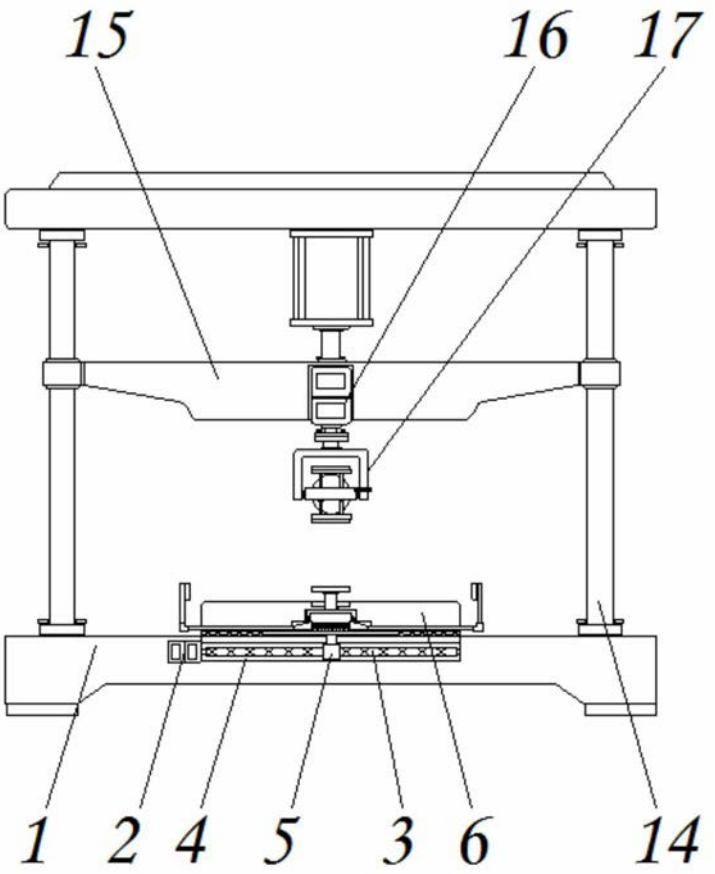


图1

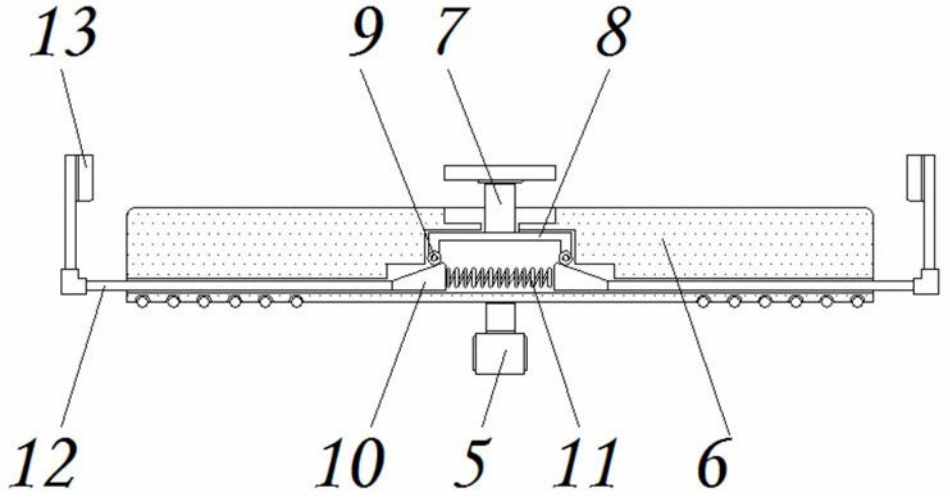


图2

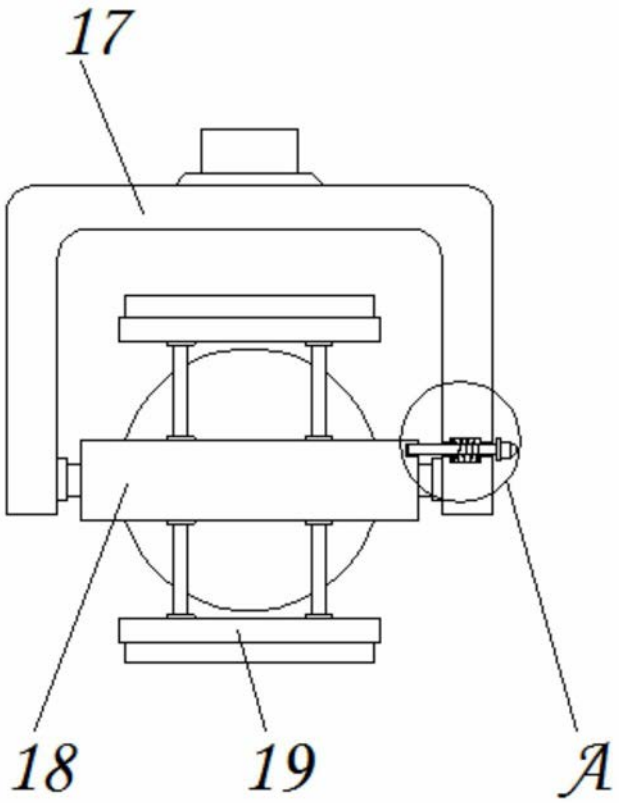


图3

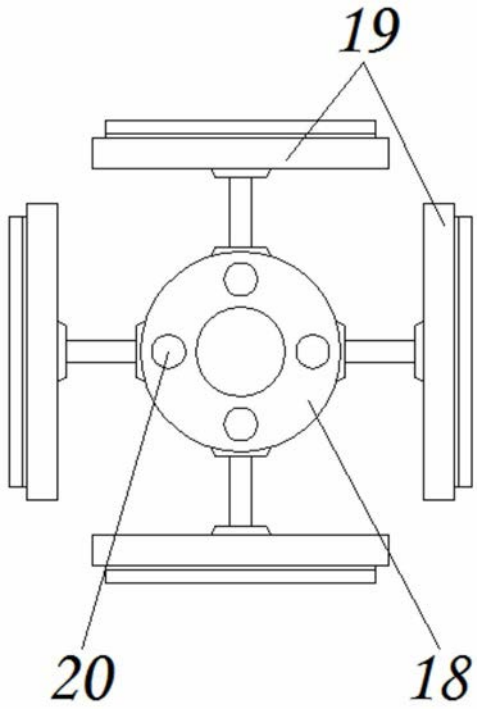


图4

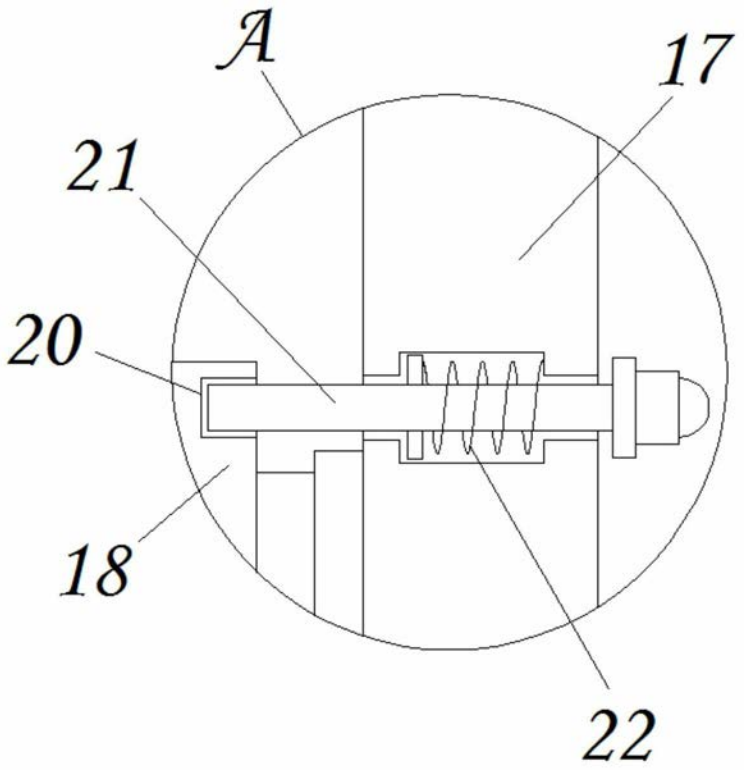


图5