



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212919272 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202021691373.5

(22) 申请日 2020.08.14

(73) 专利权人 天津鸿盛通达包装有限公司

地址 300251 天津市东丽区金钟街杨北路  
建材城3排6号

(72) 发明人 陈秀贞

(51) Int. Cl.

B25H 1/10 (2006.01)

B25H 1/14 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

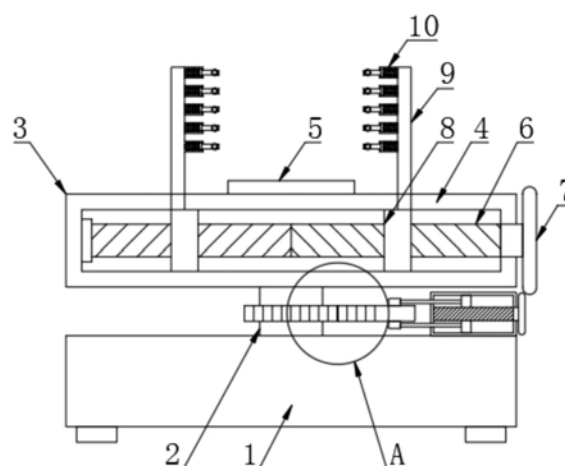
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种用于多形状木制品夹持固定装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于多形状木制品夹持固定装置,涉及到木制品加工领域,包括底座,所述底座顶部转动连接有转轴,所述转轴顶部固定连接有机夹持机构,所述夹持机构包括滑轨,所述滑轨顶部中央处固定连接有机托盘,所述滑轨内部转动连接有双向螺杆。本实用新型通过转动第一旋转把带动两个支撑侧板相向移动,活动杆收缩到空心座中,以适应不平整的表面,然后通过能够任意转动的活动球来对橡胶吸盘的朝向进行调整,从而使得橡胶吸盘能够从任意角度与木制品工件的表面相接触,并利用由橡胶材料支撑的弹性圈来对其进行复位以及支撑,整体使得本实用新型能够有效对不同形状的木制品进行固定,提高使用便捷性。



1. 一种用于多形状木制品夹持固定装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)顶部转动连接有转轴(2),所述转轴(2)顶部固定连接有机夹持机构(3);

所述夹持机构(3)包括滑轨(4),所述滑轨(4)顶部中央处固定连接有机托盘(5),所述滑轨(4)内部转动连接有双向螺杆(6),所述双向螺杆(6)端部固定连接有机第一旋转把(7),所述双向螺杆(6)表面螺纹连接有机两个第一移动螺母(8),两个所述第一移动螺母(8)顶端均固定连接有机支撑侧板(9),两个所述支撑侧板(9)相对面上均固定连接有机多个空心座(10),每个所述空心座(10)内部均固定安装有弹簧(11),所述弹簧(11)一端固定连接有机防脱块(12),所述防脱块(12)远离弹簧(11)的一端固定连接有机活动杆(13),所述活动杆(13)远离防脱块(12)的一端固定连接有机活动球座(14),所述活动球座(14)内部活动安装有活动球(15),所述活动球(15)表面固定连接有机连杆(16),所述连杆(16)远离活动球(15)的端部固定连接有机橡胶吸盘(17),所述连杆(16)与活动球座(14)内壁之间固定安装有弹性圈(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于多形状木制品夹持固定装置,其特征在于:所述支撑侧板(9)对称设置在托盘(5)两侧,所述弹性圈(18)由橡胶材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种用于多形状木制品夹持固定装置,其特征在于:所述防脱块(12)与空心座(10)内壁滑动连接,所述活动杆(13)端部与空心座(10)贯穿连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于多形状木制品夹持固定装置,其特征在于:所述转轴(2)表面固定安装有齿轮(19),所述齿轮(19)一侧安装有固定齿块(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于多形状木制品夹持固定装置,其特征在于:所述固定齿块(20)顶部以及底部两侧均固定连接有机限位杆(21),两个所述限位杆(21)端部均固定连接有机第二移动螺母(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于多形状木制品夹持固定装置,其特征在于:所述第二移动螺母(22)内部螺纹连接有机固定螺杆(23),所述固定螺杆(23)端部固定连接有机第二旋转把(24),所述固定螺杆(23)外部转动连接有外壳(25),所述外壳(25)与底座(1)固定连接。

## 一种用于多形状木制品夹持固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木制品加工领域,特别涉及一种用于多形状木制品夹持固定装置。

### 背景技术

[0002] 木制品是以木制品为原材料,经过加工制作所形成的产品,木制品的种类有很多,形态各异,能够起到很好的装饰作用,在对木制品进行生产加工时,需要使用相应的夹具或者固定装置对其进行固定,从而能够使得木制品在加工过程中不会偏移,提高稳定性。

[0003] 在现有技术中,由于木制品具有各种不同的形状,一般夹具或者固定装置只能够对平面进行有效的固定,难以对不同形状的木制品进行固定,使用较为不便。

[0004] 因此,发明一种用于多形状木制品夹持固定装置来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于多形状木制品夹持固定装置,以解决上述背景技术中提出的难以固定不同形状的木制品的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于多形状木制品夹持固定装置,包括底座,所述底座顶部转动连接有转轴,所述转轴顶部固定连接有机夹持机构;

[0007] 所述夹持机构包括滑轨,所述滑轨顶部中央处固定连接有机托盘,所述滑轨内部转动连接有双向螺杆,所述双向螺杆端部固定连接有机第一旋转把,所述双向螺杆表面螺纹连接有两个第一移动螺母,两个所述第一移动螺母顶端均固定连接有机支撑侧板,两个所述支撑侧板相对面上均固定连接有机多个空心座,每个所述空心座内部均固定安装有弹簧,所述弹簧一端固定连接有机防脱块,所述防脱块远离弹簧的一端固定连接有机活动杆,所述活动杆远离防脱块的一端固定连接有机活动球座,所述活动球座内部活动安装有活动球,所述活动球表面固定连接有机连杆,所述连杆远离活动球的端部固定连接有机橡胶吸盘,所述连杆与活动球座内壁之间固定安装有弹性圈。

[0008] 优选的,所述支撑侧板对称设置在托盘两侧,所述弹性圈由橡胶材料制成。

[0009] 优选的,所述防脱块与空心座内壁滑动连接,所述活动杆端部与空心座贯穿连接。

[0010] 优选的,所述转轴表面固定安装有齿轮,所述齿轮一侧安装有固定齿块。

[0011] 优选的,所述固定齿块顶部以及底部两侧均固定连接有机限位杆,两个所述限位杆端部均固定连接有机第二移动螺母。

[0012] 优选的,所述第二移动螺母内部螺纹连接有机固定螺杆,所述固定螺杆端部固定连接有机第二旋转把,所述固定螺杆外部转动连接有机外壳,所述外壳与底座固定连接。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、通过转动第一旋转把,第一旋转把转动带动双向螺杆转动,双向螺杆转动带动两个第一移动螺母相向移动,从而带动两个支撑侧板相向移动,支撑侧板移动使得活动杆端部的橡胶吸盘与木制品工件相接触,从而使得活动杆能够收缩到空心座中,以适应不平

整的表面,然后通过能够任意转动的活动球来对橡胶吸盘的朝向进行调整,从而使得橡胶吸盘能够从任意角度与木制品工件的表面相接触,并利用由橡胶材料支撑的弹性圈来对其进行复位以及支撑,整体使得本实用新型能够有效对不同形状の木制品进行固定,提高便捷性;

[0015] 2、通过转动第二旋转把,第二旋转把转动带动固定螺杆转动,固定螺杆转动带动第二移动螺母移动,第二移动螺母移动带动限位杆移动,限位杆移动带动固定齿块移动,将固定齿块与转轴上的齿轮相啮合,从而能够对转轴进行固定,避免在工作时转轴转动,提高工作时的稳定性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的图1中A处结构放大图。

[0018] 图3为本实用新型的空心座内部结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的外壳内部结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、转轴;3、夹持机构;4、滑轨;5、托盘;6、双向螺杆;7、第一旋转把;8、第一移动螺母;9、支撑侧板;10、空心座;11、弹簧;12、防脱块;13、活动杆;14、活动球座;15、活动球;16、连杆;17、橡胶吸盘;18、弹性圈;19、齿轮;20、固定齿块;21、限位杆;22、第二移动螺母;23、固定螺杆;24、第二旋转把;25、外壳。

## 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] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种用于多形状木制品夹持固定装置,如图1-3所示,包括底座1,底座1顶部转动连接有转轴2,使得固定在托盘5上的木制品工件能够进行转动,从而能够方便工作人员从多个角度对其进行加工,提高使用便捷性;

[0023] 其次,转轴2顶部固定连接有机夹持机构3,夹持机构3包括滑轨4,滑轨4顶部中央处固定连接有机托盘5,用对木制品工件的底部进行承托,滑轨4内部转动连接有双向螺杆6,双向螺杆6端部固定连接有机第一旋转把7,双向螺杆6表面螺纹连接有两个第一移动螺母8,两个第一移动螺母8顶端均固定连接有机支撑侧板9,支撑侧板9对称设置在托盘5两侧,可通过转动第一旋转把7,第一旋转把7转动带动双向螺杆6转动,双向螺杆6转动带动两个第一移动螺母8相向移动,从而带动两个支撑侧板9相向移动,夹持固定住木制品工件;

[0024] 然后,两个支撑侧板9相对面上均固定连接有机多个空心座10,每个空心座10内部均固定安装有弹簧11,能够对防脱块12进行复位,弹簧11一端固定连接有机防脱块12,防脱块12与空心座10内壁滑动连接,能够防止活动杆13从空心座10内部脱出,防脱块12远离弹簧11的一端固定连接有机活动杆13,活动杆13端部与空心座10贯穿连接,在支撑侧板9移动时,活动杆13端部的橡胶吸盘17与木制品工件相接触,使得活动杆13能够收缩到空心座10中,以适应不平整的表面;

[0025] 最后,活动杆13远离防脱块12的一端固定连接在活动球座14,活动球座14内部活动安装有活动球15,活动球15表面固定连接有连杆16,连杆16远离活动球15的端部固定连接有橡胶吸盘17,连杆16与活动球座14内壁之间固定安装有弹性圈18,弹性圈18由橡胶材料制成,可通过能够任意转动的活动球15来对橡胶吸盘17的朝向进行调整,从而使得橡胶吸盘17能够与木制品工件的表面相接触,并利用由橡胶材料支撑的弹性圈18来对其进行复位以及支撑,使其能够在未工作时保持水平。

[0026] 如图2和图4所示,转轴2表面固定安装有齿轮19,齿轮19一侧安装有固定齿块20,固定齿块20顶部以及底部两侧均固定连接有限位杆21,两个限位杆21端部均固定连接有第二移动螺母22,第二移动螺母22内部螺纹连接有固定螺杆23,固定螺杆23端部固定连接有第二旋转把24,固定螺杆23外部转动连接有外壳25,外壳25与底座1固定连接,可通过转动第二旋转把24,第二旋转把24转动带动固定螺杆23转动,固定螺杆23转动带动第二移动螺母22移动,第二移动螺母22移动带动限位杆21移动,限位杆21移动带动固定齿块20移动,将固定齿块20与转轴2上的齿轮19相啮合,从而能够对转轴2进行固定,避免在工作时转轴2转动,提高工作时的稳定性。

[0027] 本实用新型工作原理:

[0028] 在实际使用本实用新型时,将木制品工件放置在托盘5上,然后转动第一旋转把7,第一旋转把7转动带动双向螺杆6转动,双向螺杆6转动带动两个第一移动螺母8相向移动,从而带动两个支撑侧板9相向移动,支撑侧板9移动使得活动杆13端部的橡胶吸盘17与木制品工件相接触,从而使得活动杆13能够收缩到空心座10中,以适应不平整的表面,然后通过能够任意转动的活动球15来对橡胶吸盘17的朝向进行调整,从而使得橡胶吸盘17能够从任意角度与木制品工件的表面相接触,并利用由橡胶材料支撑的弹性圈18来对其进行复位以及支撑,整体使得本实用新型能够有效对不同形状的木制品进行固定,提高便捷性。

[0029] 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。



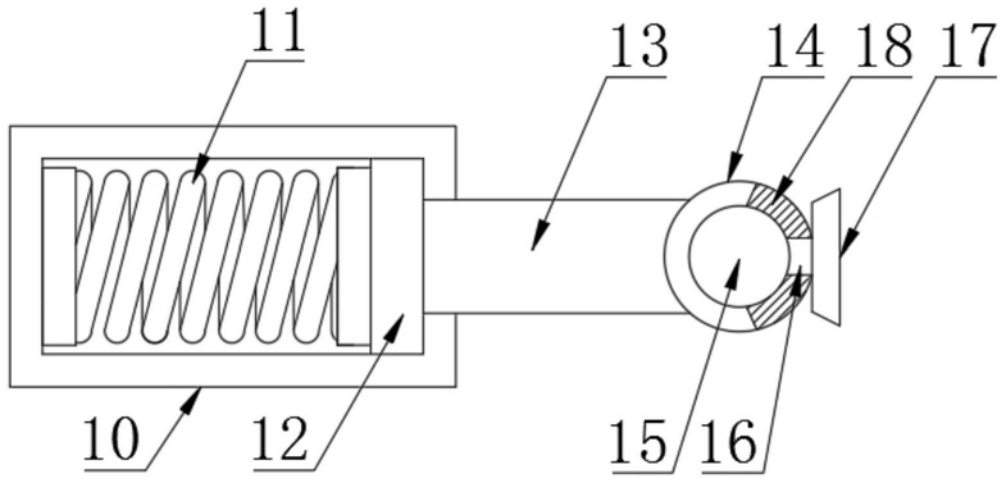


图3

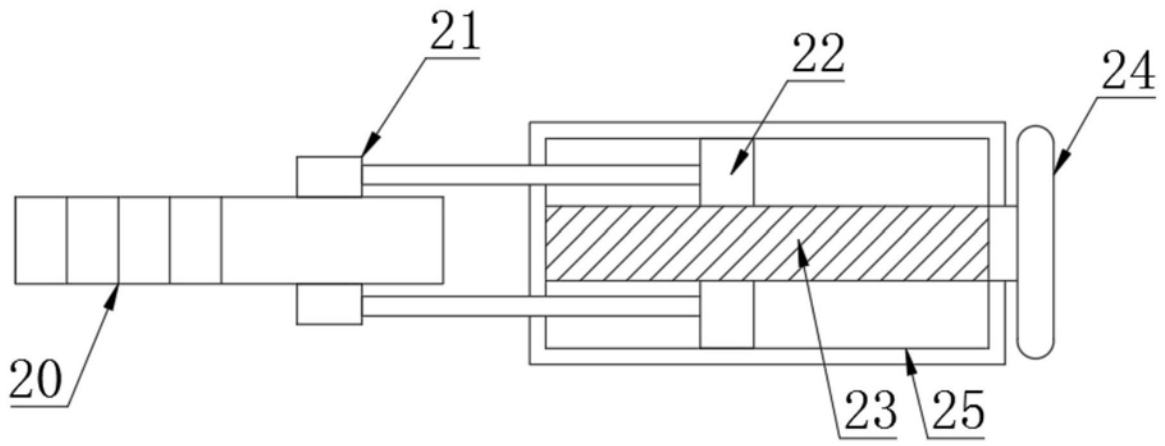


图4