



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218837262 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 11

(21) 申请号 202222490223.3

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 吉林春晓实业有限公司

地址 130000 吉林省长春市经济开发区长
石公路北

(72) 发明人 张春野 徐成

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 孟莲

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

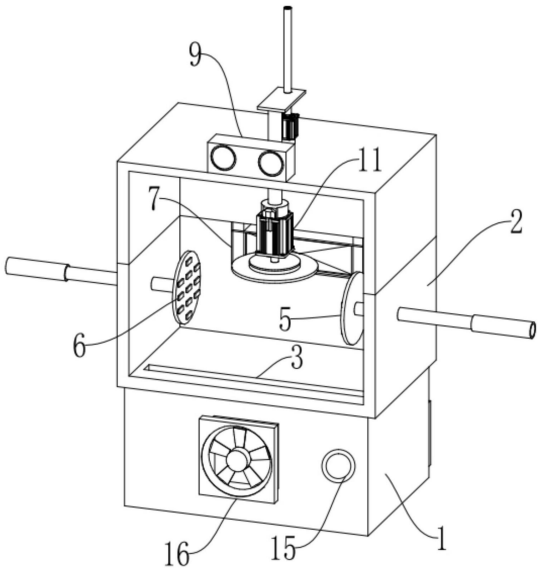
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

木制包装箱加工用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了木制包装箱加工用抛光装置,包括碎屑收集底座、上层固定架、碎屑转移槽、螺纹杆、夹紧盘、防滑颗粒、透明防护罩、红外线感应器、红绿警示灯、滑动杆、抛光机、电机、丝杆、活动板、开关控制器、干燥风机和可拆卸通风滤网,所述上层固定架设于碎屑收集底座上。本实用新型属于抛光装置技术领域,具体是木制包装箱加工用抛光装置,有效的解决了目前市场上木制包装箱加工用抛光装置结构较为简单,人工操作生产的效率较低,且缺少自动化的安全防护功能,影响使用,碎屑得不到处理和收集的问题,实现了自动控制抛光过程,降低手工操作成本,并且在调节时具备安全防护的优点,可以对木屑进行收集干燥处理。



1. 木制包装箱加工用抛光装置,其特征在于:包括碎屑收集底座、上层固定架、碎屑转移槽、螺纹杆、夹紧盘、防滑颗粒、透明防护罩、红外线感应器、红绿警示灯、滑动杆、抛光机、电机、丝杆、活动板、开关控制器、干燥风机和可拆卸通风滤网,所述上层固定架设于碎屑收集底座上,所述碎屑转移槽设于上层固定架上,所述螺纹杆螺纹连接设于上层固定架上,所述夹紧盘设于螺纹杆上,所述防滑颗粒设于夹紧盘上,所述透明防护罩设于上层固定架上,所述红外线感应器设于透明防护罩上,所述红绿警示灯设于上层固定架上,所述滑动杆插拔设于上层固定架上,所述抛光机设于滑动杆上,所述电机设于碎屑收集底座上,所述丝杆设于电机上,所述活动板设于滑动杆上且滑动设于丝杆上,所述开关控制器设于碎屑收集底座上,所述干燥风机贯穿碎屑收集底座设置,所述可拆卸通风滤网设于碎屑收集底座上。

2. 根据权利要求1所述的木制包装箱加工用抛光装置,其特征在于:所述上层固定架设于碎屑收集底座与碎屑转移槽之间,所述夹紧盘设于螺纹杆与防滑颗粒之间,所述透明防护罩设于上层固定架与红外线感应器之间,所述上层固定架设于滑动杆与红绿警示灯之间,所述丝杆设于活动板与电机之间,所述滑动杆设于活动板与抛光机之间,所述碎屑收集底座设于干燥风机与可拆卸通风滤网之间。

3. 根据权利要求2所述的木制包装箱加工用抛光装置,其特征在于:所述滑动杆与活动板呈垂直设置,所述夹紧盘与螺纹杆呈垂直设置,所述活动板与丝杆呈垂直设置。

4. 根据权利要求3所述的木制包装箱加工用抛光装置,其特征在于:所述滑动杆与丝杆呈平行设置。

5. 根据权利要求4所述的木制包装箱加工用抛光装置,其特征在于:所述夹紧盘呈圆盘状设置,所述透明防护罩呈长方体板状设置。

6. 根据权利要求5所述的木制包装箱加工用抛光装置,其特征在于:所述螺纹杆设有两组,所述夹紧盘设有两组,所述防滑颗粒设有若干组。

木制包装箱加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于抛光装置技术领域，具体是指木制包装箱加工用抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度，而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的，有时也用以消除光泽。通常以抛光轮作为抛光工具。抛光轮一般用多层帆布、毛毡或皮革叠制而成，两侧用金属圆板夹紧，其轮缘涂敷由微粉磨料和油脂等均匀混合而成的抛光剂。抛光时，高速旋转的抛光轮压向工件，使磨料对工件表面产生滚压和微量切削，从而获得光亮的加工表面，当采用非油脂性的消光抛光剂时，可对光亮表面消光以改善外观。

[0003] 现有技术中，在木质包装箱生产加工工艺的抛光过程中，通常工作人员手持抛光机，对木质包装箱进行抛光，抛光效率低，劳动强度高，现有的抛光装置设计结构简单，功能单一，抛光效果差，显然已经无法满足人们的使用需求，对于自动化的需求更高，但是自动化抛光的设备在使用时缺少相应的防护功能，无法对打磨设备的进行自动的高度调整，存在一定的安全隐患，并且木材的碎屑属于可再生资源，直接丢弃会造成浪费，而现有的设备不方便直接对其进行收集处理，容易造成浪费现象。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提出了木制包装箱加工用抛光装置，有效的解决了目前市场上木制包装箱加工用抛光装置结构较为简单，人工操作生产的效率较低，且缺少自动化的安全防护功能，影响使用，碎屑得不到处理和收集的问题，实现了自动控制抛光过程，降低手工操作成本，并且在调节时具备安全防护的优点，可以对木屑进行收集干燥处理。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下：本实用新型提出的木制包装箱加工用抛光装置，包括碎屑收集底座、上层固定架、碎屑转移槽、螺纹杆、夹紧盘、防滑颗粒、透明防护罩、红外线感应器、红绿警示灯、滑动杆、抛光机、电机、丝杆、活动板、开关控制器、干燥风机和可拆卸通风滤网，所述上层固定架设于碎屑收集底座上，所述碎屑转移槽设于上层固定架上，所述螺纹杆螺纹连接设于上层固定架上，所述夹紧盘设于螺纹杆上，所述防滑颗粒设于夹紧盘上，所述透明防护罩设于上层固定架上，所述红外线感应器设于透明防护罩上，所述红绿警示灯设于上层固定架上，所述滑动杆插拔设于上层固定架上，所述抛光机设于滑动杆上，所述电机设于碎屑收集底座上，所述丝杆设于电机上，所述活动板设于滑动杆上且滑动设于丝杆上，所述开关控制器设于碎屑收集底座上，所述干燥风机贯穿碎屑收集底座设置，所述可拆卸通风滤网设于碎屑收集底座上。

[0006] 进一步地，所述上层固定架设于碎屑收集底座与碎屑转移槽之间，所述夹紧盘设于螺纹杆与防滑颗粒之间，所述透明防护罩设于上层固定架与红外线感应器之间，所述上

层固定架设于滑动杆与红绿警示灯之间,所述丝杆设于活动板与电机之间,所述滑动杆设于活动板与抛光机之间,所述碎屑收集底座设于干燥风机与可拆卸通风滤网之间。

[0007] 更好的,所述滑动杆与活动板呈垂直设置,所述夹紧盘与螺纹杆呈垂直设置,所述活动板与丝杆呈垂直设置。

[0008] 作为优选的,所述滑动杆与丝杆呈平行设置。

[0009] 为了顺利的实现固定的功能,所述夹紧盘呈圆盘状设置,所述透明防护罩呈长方体板状设置。

[0010] 为了顺利的实现夹固的功能,所述螺纹杆设有两组,所述夹紧盘设有两组,所述防滑颗粒设有若干组。

[0011] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本实用新型提出的木制包装箱加工用抛光装置,有效的解决了目前市场上木制包装箱加工用抛光装置结构较为简单,人工操作生产的效率较低,且缺少自动化的安全防护功能,影响使用,碎屑得不到处理和收集的问题,实现了自动控制抛光过程,降低手工操作成本,并且在调节时具备安全防护的优点,可以对木屑进行收集干燥处理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的木制包装箱加工用抛光装置的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的木制包装箱加工用抛光装置的另一视角的整体结构示意图。

[0014] 其中,1、碎屑收集底座,2、上层固定架,3、碎屑转移槽,4、螺纹杆,5、夹紧盘,6、防滑颗粒,7、透明防护罩,8、红外线感应器,9、红绿警示灯,10、滑动杆,11、抛光机,12、电机,13、丝杆,14、活动板,15、开关控制器,16、干燥风机,17、可拆卸通风滤网。

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1和图2所示,本实用新型提出的木制包装箱加工用抛光装置,包括碎屑收集底座1、上层固定架2、碎屑转移槽3、螺纹杆4、夹紧盘5、防滑颗粒6、透明防护罩7、红外线感应器8、红绿警示灯9、滑动杆10、抛光机11、电机12、丝杆13、活动板14、开关控制器15、干燥风机16和可拆卸通风滤网17,上层固定架2设于碎屑收集底座1上,碎屑转移槽3设于上层固定架2上,螺纹杆4螺纹连接设于上层固定架2上,夹紧盘5设于螺纹杆4上,防滑颗粒6设于夹紧盘5上,透明防护罩7设于上层固定架2上,红外线感应器8设于透明防护罩7上,红绿警示灯9设于上层固定架2上,滑动杆10插拔设于上层固定架2上,抛光机11设于滑动杆10上,电机12设于碎屑收集底座1上,丝杆13设于电机12上,活动板14设于滑动杆10上且滑动设于丝杆13上,开关控制器15设于碎屑收集底座1上,干燥风机16贯穿碎屑收集底座1设置,可拆卸

通风滤网17设于碎屑收集底座1上。

[0018] 进一步地,上层固定架2设于碎屑收集底座1与碎屑转移槽3之间,夹紧盘5设于螺纹杆4与防滑颗粒6之间,透明防护罩7设于上层固定架2与红外线感应器8之间,上层固定架2设于滑动杆10与红绿警示灯9之间,丝杆13设于活动板14与电机12之间,滑动杆10设于活动板14与抛光机11之间,碎屑收集底座1设于干燥风机16与可拆卸通风滤网17之间。

[0019] 更好的,滑动杆10与活动板14呈垂直设置,夹紧盘5与螺纹杆4呈垂直设置,活动板14与丝杆13呈垂直设置。

[0020] 作为优选的,滑动杆10与丝杆13呈平行设置。

[0021] 为了顺利的实现固定的功能,夹紧盘5呈圆盘状设置,透明防护罩7呈长方体板状设置。

[0022] 为了顺利的实现夹固的功能,螺纹杆4设有两组,夹紧盘5设有两组,防滑颗粒6设有若干组。

[0023] 具体使用时,用户将木制包装箱放入上层固定架2内,调整好位置后转动螺纹杆4,利用夹紧盘5将木制包装箱进行加夹固,防滑颗粒6增加了接触面的摩擦力,防止滑动,使抛光过程更加稳定,电机12带动丝杆13进行工作,活动板14进行向下滑动,推动滑动杆10和抛光机11进行木制包装箱表面的打磨,当需要进行调整和人工操作时,开关控制器15控制红外线感应器8工作,红外线感应器8通过红外线感应前方是否有物体,感应到抛光机11时,此时红绿警示灯9亮红灯对操作者进行提示,并且电机12控制丝杆13朝单向上升方向工作,带动活动板14上升,使抛光机11保持在安全位置进行操作,红绿警示灯9亮绿灯表示操作安全,在调整后继续进行抛光,透明防护罩7防止碎屑挡住红外线感应器8,碎屑可以统一从碎屑转移槽3转移至碎屑收集底座1内,干燥风机16通过将风力吹入,并对木屑进行干燥处理,最后可以将可拆卸通风滤网17拆卸下来取出木屑,以上便是整个木制包装箱加工用抛光装置的使用流程。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0026] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

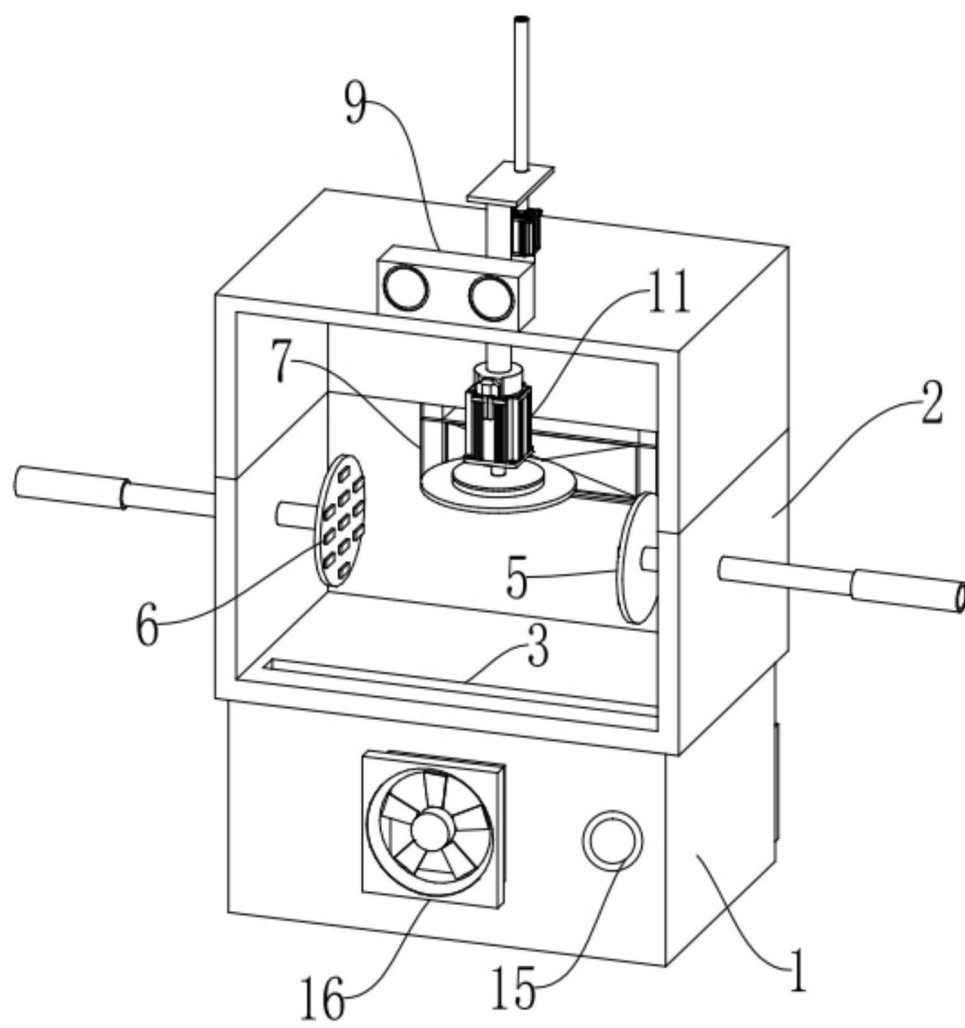


图1

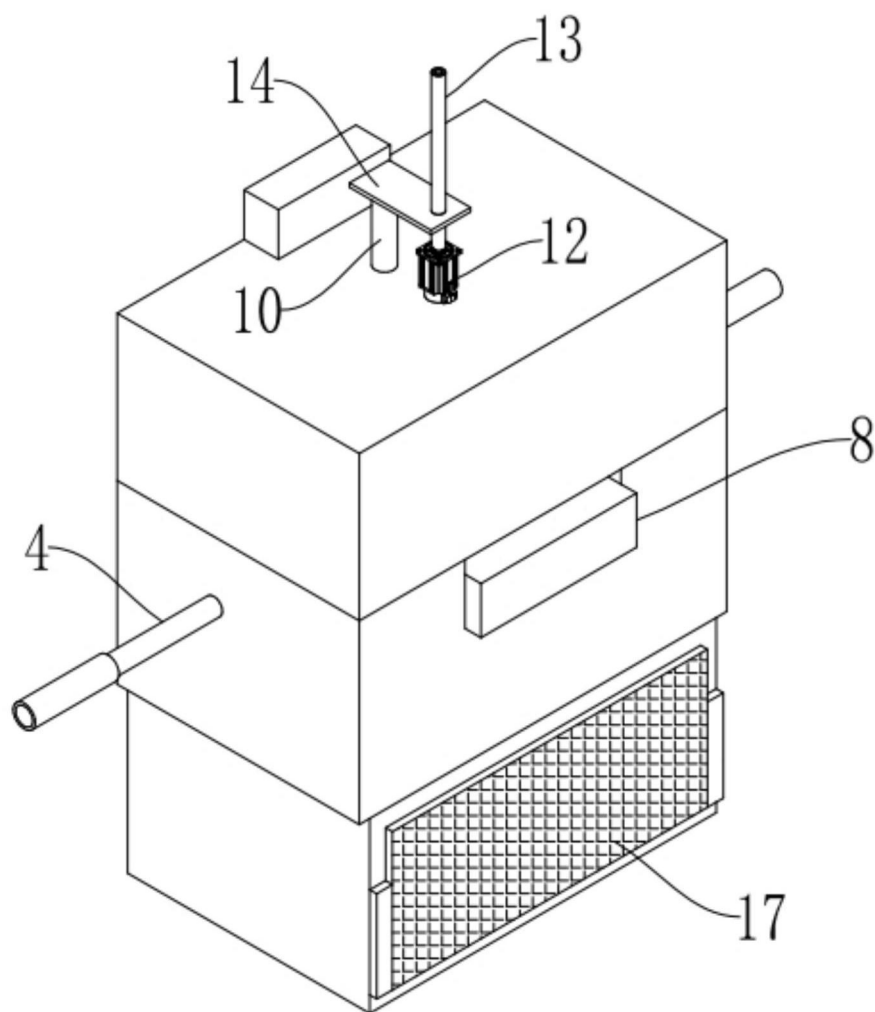


图2