



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219504339 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 11

(21) 申请号 202320664283.4

(22) 申请日 2023.03.30

(73) 专利权人 宿迁亚森械友新材料有限公司
地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县意杨产
业科技园庐山路西侧

(72) 发明人 钟克俊 马亚飞

(74) 专利代理机构 江苏长德知识产权代理有限
公司 32478
专利代理师 刘维

(51) Int. Cl.

B24B 7/10 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/06 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

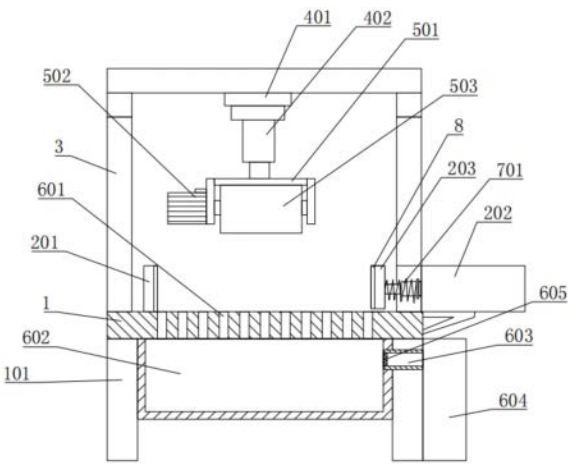
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种指接板表面处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种指接板表面处理装置,涉及指接板加工技术领域,其技术要点:包括工作台,工作台底部四角固定设有支撑脚,工作台一侧固定设有固定夹持板,工作台另一侧通过伸缩机构设有移动夹持板,工作台顶部设有安装架,安装架顶部通过平移电动滑台设有升降气缸,升降气缸底部设有打磨机构,工作台的台面下方固定设有收集箱,工作台在打磨机构下方开有若干与收集箱相连通的收集孔,收集箱一侧通过连接管设有负压发生器,连接管与收集箱的连接处设有过滤筛板;本实用新型能提高收集碎屑的效果。



1. 一种指接板表面处理装置,包括工作台(1),所述工作台(1)底部四角固定设有支撑脚(101),其特征在于:所述工作台(1)一侧固定设有固定夹持板(201),所述工作台(1)另一侧通过伸缩机构(202)设有移动夹持板(203),所述工作台(1)顶部设有安装架(3),所述安装架(3)顶部通过平移电动滑台(401)设有升降气缸(402),所述升降气缸(402)底部设有打磨机构,所述工作台(1)的台面下方固定设有收集箱(602),所述工作台(1)在打磨机构下方开有若干与收集箱(602)相连通的收集孔(601),所述收集箱(602)一侧通过连接管(603)设有负压发生器(604),所述连接管(603)与收集箱(602)的连接处设有过滤筛板(605)。

2. 根据权利要求1所述的一种指接板表面处理装置,其特征在于:所述打磨机构包括与升降气缸(402)的活动部固定连接的打磨架(501),所述打磨架(501)一侧固定有横置的打磨电机(502),所述打磨电机(502)的输出轴固定连接有圆柱状打磨砂轮(503),所述打磨砂轮(503)另一端与打磨架(501)旋转连接。

3. 根据权利要求1所述的一种指接板表面处理装置,其特征在于:所述伸缩机构(202)设为伸缩气缸,所述伸缩气缸的活动部与移动夹持板(203)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种指接板表面处理装置,其特征在于:所述伸缩气缸的活动部通过缓冲机构与移动夹持板(203)相连接,所述缓冲机构包括伸缩杆(701),所述伸缩杆(701)两端与伸缩气缸以及移动夹持板(203)固定连接,所述伸缩杆(701)外套设有缓冲弹簧(702)。

5. 根据权利要求1所述的一种指接板表面处理装置,其特征在于:所述固定夹持板(201)与移动夹持板(203)的相对面粘接有防滑垫(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种指接板表面处理装置,其特征在于:所述移动夹持板(203)底部固定设有与工作台(1)顶面滑动贴合的刮板(9)。

一种指接板表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及指接板加工技术领域,尤其是涉及一种指接板表面处理装置。

背景技术

[0002] 指接板由多块木板拼接而成,上下不再粘压夹板,由于竖向木板间采用锯齿状接口,类似两手手指交叉对接,使得木材的强度和外观质量获得增强改进故称指接板。指接板与木工板的用途一样只是指接板在生产过程中用胶量比木工板少得多,所以是较木工板更为环保的一种板材,已有越来越多的人开始选用指接板来替代木工板。

[0003] 现有申请号为CN201921378601.0的一种指接板生产加工用砂磨装置,包括工作台和支撑脚,所述工作台的下方左右两侧前后两端均固接有支撑脚,所述框架的下端右侧固接有排料口。该指接板生产加工用砂磨装置,通过电机、转轴、齿轮、齿条、第四竖板、砂磨块、指接板和排料口之间的配合,使启动电机后可实现砂磨块对指接板的砂磨且产生的碎屑可从排料口处排出收集,解决了现有技术在进行砂磨处理时无法进行碎屑清理的问题;但是该技术仅仅依靠重力作用,通过排料口收集砂磨碎屑,收集效率较低,具有提升空间。

[0004] 因此,如何提升收集碎屑效果,是本领域技术人员需要解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种指接板表面处理装置,提高收集碎屑的效果。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种指接板表面处理装置,包括工作台,所述工作台底部四角固定设有支撑脚,所述工作台一侧固定设有固定夹持板,所述工作台另一侧通过伸缩机构设有移动夹持板,所述工作台顶部设有安装架,所述安装架顶部通过平移电动滑台设有升降气缸,所述升降气缸底部设有打磨机构,所述工作台的台面下方固定设有收集箱,所述工作台在打磨机构下方开有若干与收集箱相连通的收集孔,所述收集箱一侧通过连接管设有负压发生器,所述连接管与收集箱的连接处设有过滤筛板。

[0008] 通过采用上述方案,使用时,将需要进行表面处理的指接板放置在固定夹持板与移动夹持板之间,伸缩机构延展,移动夹持板朝向固定夹持板处移动,完成对指接板的夹持;之后,升降气缸延展,使得打磨机构靠近指接板表面进行打磨,平移电动滑台移动,带动打磨机构移动,提高单次可以打磨到的面积,提高打磨效率;打磨产生的碎屑,部分落到收集孔附近,负压发生器启动,通过连接管以及收集箱,在收集孔处产生负压对碎屑进行吸附,相比于仅靠收集孔,在负压吸附的帮助下,提高吸附效果,提高收集碎屑的效果;连接管处设有过滤筛板,减少碎屑进入连接管的可能,保障负压发生器的正常使用;收集箱需加设清理门,便于对收集箱进行清理。

[0009] 优选的,所述打磨机构包括与升降气缸的活动部固定连接的打磨架,所述打磨架一侧固定有横置的打磨电机,所述打磨电机的输出轴固定连接有圆柱状打磨砂轮,所述打磨砂轮另一端与打磨架旋转连接。

[0010] 优选的,所述伸缩机构设为伸缩气缸,所述伸缩气缸的活动部与移动夹持板相连接。

[0011] 优选的,所述伸缩气缸的活动部通过缓冲机构与移动夹持板相连接,所述缓冲机构包括伸缩杆,所述伸缩杆两端与伸缩气缸以及移动夹持板固定连接,所述伸缩杆外套设有缓冲弹簧。

[0012] 优选的,所述固定夹持板与移动夹持板的相对面粘接有防滑垫。

[0013] 优选的,所述移动夹持板底部固定设有与工作台顶面滑动贴合的刮板。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 使用时,将需要进行表面处理的指接板放置在固定夹持板与移动夹持板之间,伸缩机构延展,移动夹持板朝向固定夹持板处移动,完成对指接板的夹持;之后,升降气缸延展,使得打磨机构靠近指接板表面进行打磨,平移电动滑台移动,带动打磨机构移动,提高单次可以打磨到的面积,提高打磨效率;打磨产生的碎屑,部分落到收集孔附近,负压发生器启动,通过连接管以及收集箱,在收集孔处产生负压对碎屑进行吸附,相比于仅靠收集孔,在负压吸附的帮助下,提高吸附效果,提高收集碎屑的效果;连接管处设有过滤筛板,减少碎屑进入连接管的可能,保障负压发生器的正常使用;收集箱需加设清理门,便于对收集箱进行清理。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1为本实用新型实施例1的结构示意剖视图。

[0018] 图2为本实用新型实施例1的伸缩机构示意图。

[0019] 图3为本实用新型实施例2的伸缩机构示意图。

[0020] 途中:1、工作台;101、支撑脚;201、固定夹持板;202、伸缩机构;203、移动夹持板;3、安装架;401、平移电动滑台;402、升降气缸;501、打磨架;502、打磨电机;503、打磨砂轮;601、收集孔;602、收集箱;603、连接管;604、负压发生器;605、过滤筛板;701、伸缩杆;702、缓冲弹簧;8、防滑垫;9、刮板。

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,本领域技术人员在没有作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] 实施例1

[0023] 一种指接板表面处理装置,如图1-2所示,包括工作台1,工作台1底部四角固定设有支撑脚101,工作台1一侧固定设有固定夹持板201,工作台1另一侧通过伸缩机构202设有移动夹持板203,工作台1顶部设有安装架3,安装架3顶部通过平移电动滑台401设有升降气

缸402,升降气缸402底部设有打磨机构,工作台1的台面下方固定设有收集箱602,工作台1在打磨机构下方开有若干与收集箱602相连通的收集孔601,收集箱602一侧通过连接管603设有负压发生器604,连接管603与收集箱602的连接处设有过滤筛板605。

[0024] 如图1-2所示,使用时,将需要进行表面处理的指接板放置在固定夹持板201与移动夹持板203之间,伸缩机构202延展,移动夹持板203朝向固定夹持板201处移动,完成对指接板的夹持;之后,升降气缸402延展,使得打磨机构靠近指接板表面进行打磨,平移电动滑台401移动,带动打磨机构移动,提高单次可以打磨到的面积,提高打磨效率;打磨产生的碎屑,部分落到收集孔601附近,负压发生器604启动,通过连接管603以及收集箱602,在收集孔601处产生负压对碎屑进行吸附,相比于仅靠收集孔601,在负压吸附的帮助下,提高吸附效果,提高收集碎屑的效果;连接管603处设有过滤筛板605,减少碎屑进入连接管603的可能,保障负压发生器604的正常使用;收集箱602需加设清理门,便于对收集箱602进行清理。

[0025] 如图1所示,打磨机构包括与升降气缸402的活动部固定连接的打磨架501,打磨架501一侧固定有横置的打磨电机502,打磨电机502的输出轴固定连接有圆柱状打磨砂轮503,打磨砂轮503另一端与打磨架501旋转连接;打磨电机502启动,带动打磨砂轮503旋转,对指接板表面进行打磨。

[0026] 如图1-2所示,伸缩机构202设为伸缩气缸,伸缩气缸的活动部与移动夹持板203相连接;伸缩气缸伸缩稳定,技术成熟,便于控制。

[0027] 如图1-2所示,伸缩气缸的活动部通过缓冲机构与移动夹持板203相连接,缓冲机构包括伸缩杆701,伸缩杆701两端与伸缩气缸以及移动夹持板203固定连接,伸缩杆701外套设有缓冲弹簧702;伸缩杆701可伸缩,伸缩杆701外套设的缓冲弹簧702提供缓冲能力。

[0028] 如图1-2所示,固定夹持板201与移动夹持板203的相对面粘接有防滑垫8;防滑垫8提高防滑能力,提高夹持指接板的稳定性。

[0029] 实施例2

[0030] 如图3所示,与实施例1不同的是,移动夹持板203底部固定设有与工作台1顶面滑动贴合的刮板9;伸缩机构202伸缩带动移动夹持板203移动,从而带动刮板9移动,刮板9可推动打磨碎屑进入收集孔601,便于清理与收集打磨碎屑。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为解决基本相同的技术问题,实现基本相同的技术效果,所作出的简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本实用新型的保护范围内。

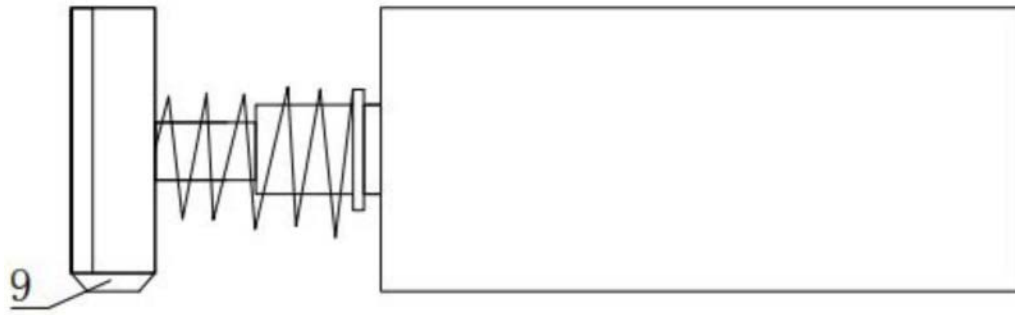


图3