



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214603463 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202121028895.1

(22) 申请日 2021.05.14

(73) 专利权人 山东北科新能源技术股份有限公司

地址 264300 山东省威海市荣成市黎明南路699号

(72) 发明人 华迅

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务所(普通合伙) 37260

代理人 吕志彬

(51) Int. Cl.

B24B 7/07 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

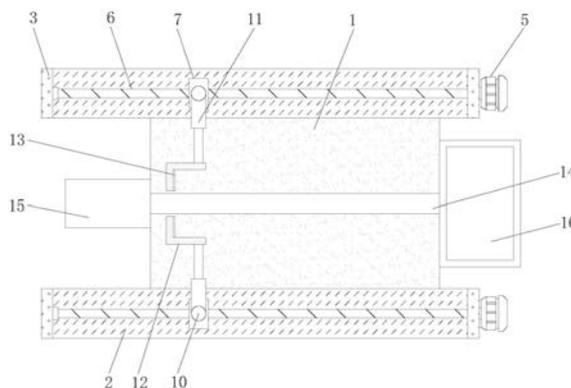
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

平面磨床自动送放工件装置

(57) 摘要

本实用新型属于平面磨床技术领域,尤其为平面磨床自动送放工件装置,包括打磨台,所述打磨台的一侧固定连接有限位槽,所述打磨台的一侧固定连接有固定板,所述固定板的顶部固定连接有连接板,所述固定板的顶部开有限位槽,所述连接板的一侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁活动连接有螺纹块,所述螺纹块的底部固定连接有连接块,所述连接块的底部固定连接有有限位块。该平面磨床自动送放工件装置,能够达到便于送放工件,加工效率高的目的,无需人工不断一次次送入和放入工件,避免人手直接接触磨砂轮,提高了平面磨床打磨的安全性,同时也节约了时间,提高了工作效率,满足了人们工件的推送需求。



平面磨床自动送放工件装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平面磨床技术领域,具体涉及平面磨床自动送放工件装置。

背景技术

[0002] 平面磨床是磨床的一种。主要用砂轮旋转研磨工件以使其可达到要求的平整度,根据工作台形状可分为矩形工作台和圆形工作台两种,矩形工作台平面磨床的主参数为工作台宽度及长度,圆形工作台的主参数为工作台面直径。根据轴类的不同可分为卧轴及立轴磨床之分。

[0003] 但现有的平面磨床工件放送装置具有以下不足:

[0004] 1、在传统的平面磨床加工操作中,当操作者在将每片产品放置在磨床工作台上时,由于手指与磨头砂轮的距离比较近,存在着严重安全隐患,同时人工一次次送放较为麻烦,耗费时间,工作效率低;

[0005] 2、传统的平面磨床一般未设置连接平台对工件进行推进放送,不仅耗费人力和时间,无形中提高了成本。

发明内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了平面磨床自动送放工件装置,具有的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:平面磨床自动送放工件装置,包括打磨台,所述打磨台的一侧固定连接有限位槽,所述限位槽的内壁与限位块的外壁活动连接,且限位槽的形状大小与限位块的形状大小均相互匹配。

[0008] 所述限位槽的内壁与限位块的外壁活动连接,且限位槽的形状大小与限位块的形状大小均相互匹配。

[0009] 为了便于螺纹块能够跟随螺纹杆移动,所述螺纹块的一侧开设有螺纹孔,且螺纹块通过螺纹孔与螺纹杆螺纹连接。

[0010] 为了保证螺纹块不跟着螺纹杆连轴转,所述限位槽的内壁与限位块的外壁活动连接,且限位槽的形状大小与限位块的形状大小均相互匹配。

[0011] 为了便于卡合工件进行推动,所述推动臂为L型推动臂,且推动臂的数量为两个。

[0012] 为了对工件进行保护,所述推动臂的内壁固定连接有限位垫,且限位垫为橡胶防滑垫,且限位垫的一侧设置有防滑颗粒。

[0013] 为了保证工件稳定向前推动,所述螺纹杆的数量和驱动电机的数量均为两个,且每一个螺纹杆和每一个驱动电机为一组,且两组螺纹杆和驱动电机以打磨台的水平中线为

对称轴对称设置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该平面磨床自动送放工件装置,通过打磨台、固定板、连接板、限位槽、驱动电机、螺纹杆、螺纹块、连接块、限位块、第一电动推杆、第二电动推杆和推动臂的相互配合使用,能够达到便于送放工件,加工效率高的目的,无需人工不断一次次送入和放入工件,避免人手直接接触磨砂轮,提高了平面磨床打磨的安全性,同时也节约了时间,提高了工作效率,满足了人们工件的推送需求。

[0016] 2、该平面磨床自动送放工件装置,通过打磨台、引导槽和连接放置台的相互配合使用,能够达到便于推动的目的,可一次性在连接放置台上放置一些工件,从而便于推动臂连续进行推动,同时引导槽能够对工件的推动进行引导,也使得打磨位置更为精确,提高了打磨质量,方便了人们的使用。

[0017] 3、该平面磨床自动送放工件装置,通过打磨台和集料箱的相互配合使用,能够达到便于收集的目的,便于对打磨加工完成的工件进行收集,从而不必要一次次进行收放,等集料箱收集满后一次性运送,减少了无用功,提高了工作效率,再次方便了人们的使用。

[0018] 综上所述,该种平面磨床自动送放工件装置具有便于放送工件,便于推动,安全性高的特点。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并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。

[0020] 在附图中:

[0021] 图1为本实用新型整体结构图;

[0022] 图2为本实用新型固定板与连接板连接正剖图;

[0023] 图3为本实用新型侧视图。

[0024] 图中,1、打磨台;2、固定板;3、连接板;4、限位槽;5、驱动电机;6、螺纹杆;7、螺纹块;8、连接块;9、限位块;10、第一电动推杆;11、第二电动推杆;12、推动臂;13、防滑垫;14、引导槽;15、连接放置台;16、集料箱。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:平面磨床自动送放工件装置,包括

[0041] 本实施例中:通过两组对称设置使得工件向打磨台1推动时更为稳定。

[0042] 本实用新型的工作原理及使用流程:将所需加工的工件先一件件放置在连接放置台15上,此时驱动电机5运行,驱动电机5带动螺纹杆6转动,螺纹杆6带动螺纹块7向左移动,螺纹块7带动第一电动推杆10及第二电动推杆11和推动臂12向左移动,此时第一电动推杆10带动推动臂12向下移动,第二电动推杆11带动推动臂向中间推进,使得推动臂12的一侧接触工件的一侧,从而此时螺纹块7向右移动,带动工件推动进入引导槽14内。

[0043] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

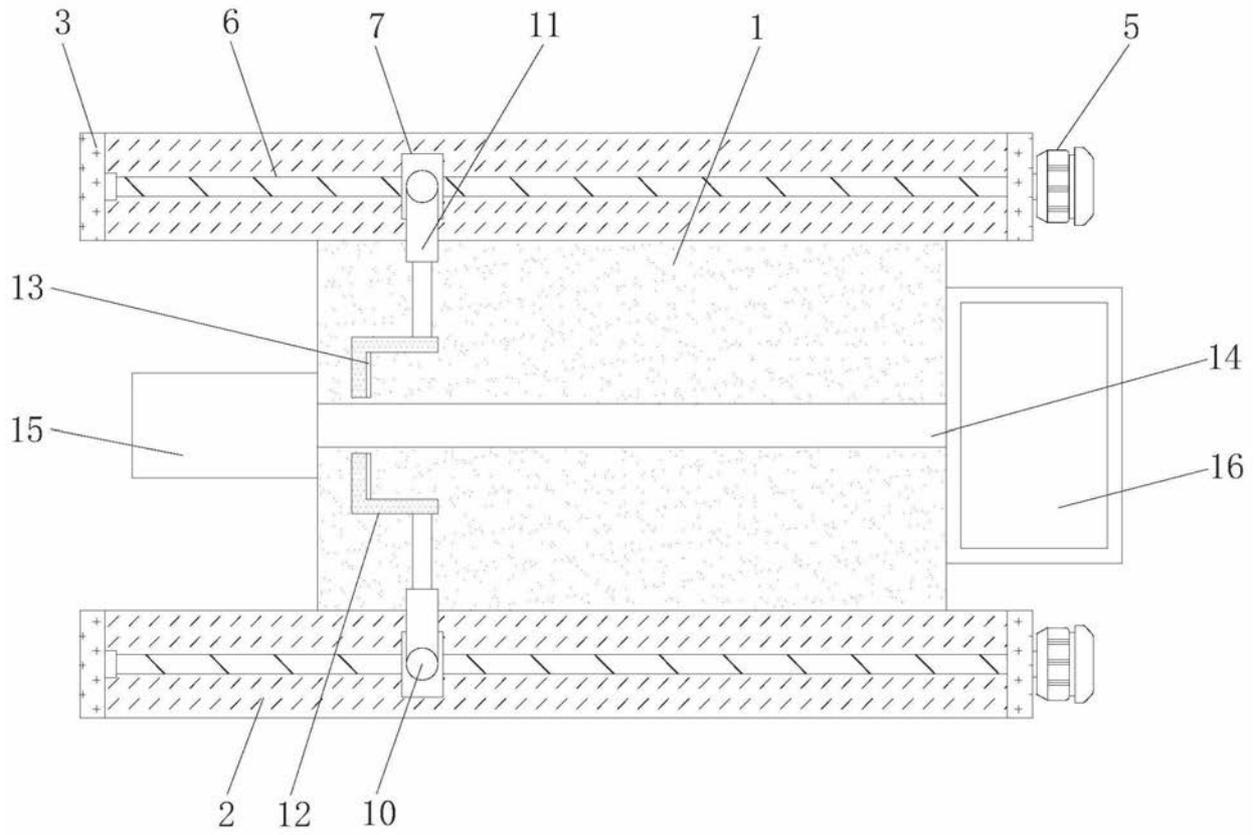


图1

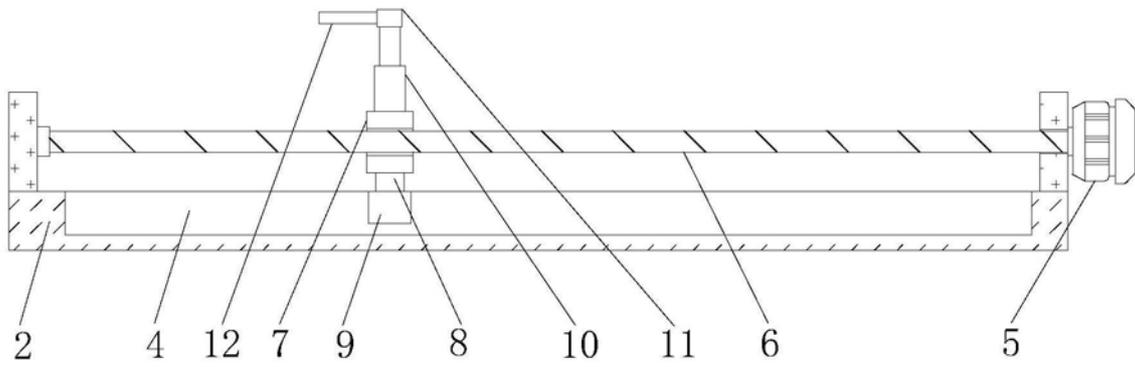


图2

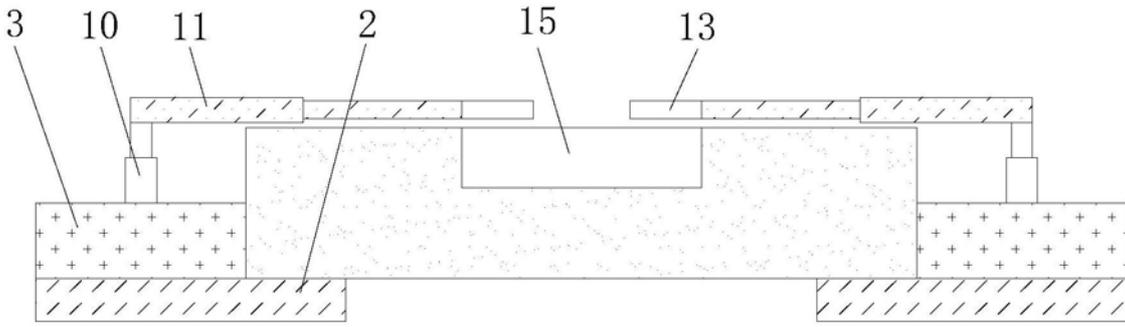


图3