



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214723169 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202023270377.9

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 韶关市中钢机械设备有限公司

地址 512000 广东省韶关市武江区沐溪工业园内

(72) 发明人 罗坤

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 孙鑫

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

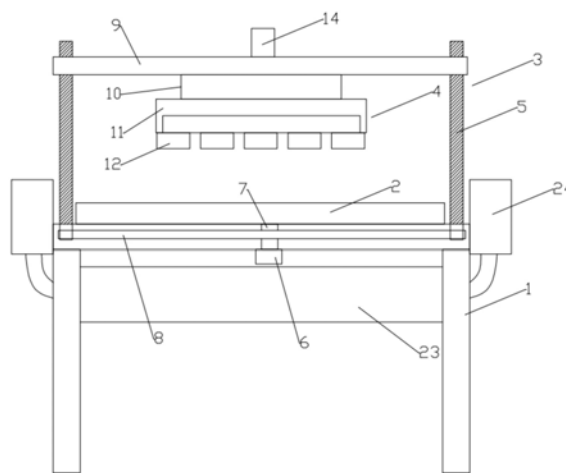
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种合金加工用打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种合金加工用打磨装置,包括打磨工作台、传送带、调节支撑组件和广泛式往复连续打磨驱动组件,所述传送带设于打磨工作台上,所述调节支撑组件设于打磨工作台上,所述广泛式往复连续打磨驱动组件设于调节支撑组件上,所述调节支撑组件包括调节螺杆、调节电机、调节驱动轮、连接带和调节支撑板,所述调节螺杆可旋转设于打磨工作台两侧,所述调节驱动轮可旋转设于打磨工作台内;本实用新型属于合金加工领域,具体是一种提高打磨效率,并增大打磨范围,通过调节支撑组件的设置,可调节打磨高度,进而便于对不同工件进行打磨处理,同时吸尘器可避免发生扬尘,净化工作环境的合金加工用打磨装置。



1. 一种合金加工用打磨装置,其特征在于:包括打磨工作台、传送带、调节支撑组件和广泛式往复连续打磨驱动组件,所述传送带设于打磨工作台上,所述调节支撑组件设于打磨工作台上,所述广泛式往复连续打磨驱动组件设于调节支撑组件上,所述调节支撑组件包括调节螺杆、调节电机、调节驱动轮、连接带和调节支撑板,所述调节螺杆可旋转设于打磨工作台两侧,所述调节驱动轮可旋转设于打磨工作台内,所述连接带连接于调节驱动轮和调节螺杆上,所述调节电机设于打磨工作台上,所述调节电机输出端设于调节驱动轮上,所述调节支撑板螺纹连接于调节螺杆上,所述广泛式往复连续打磨驱动组件包括往复驱动组件、打磨驱动组件和打磨轮,所述往复驱动组件设于调节支撑板上,所述打磨驱动组件设于往复驱动组件上,所述打磨轮设于往复驱动组件上,所述往复驱动组件包括滑动框、往复电机和半齿轮,所述滑动框可滑动设于调节支撑板上,所述半齿轮可旋转设于调节支撑板上,所述半齿轮位于滑动框内,所述滑动框内设有齿条一和齿条二,所述半齿轮和齿条一或齿条二啮合,所述往复电机设于调节支撑板上,所述往复电机输出端设于半齿轮上。

2. 根据权利要求1所述的一种合金加工用打磨装置,其特征在于:所述打磨驱动组件包括打磨框、齿环、太阳齿轮、行星齿轮和打磨电机,所述打磨框设于滑动框上,所述齿环设于打磨框上,所述齿环内侧设有锯齿,所述太阳齿轮可旋转设于打磨框上且位于齿环内中央,所述行星齿轮设于齿环和太阳齿轮之间,所述行星齿轮和齿环及太阳齿轮啮合,所述打磨电机设于打磨框上,所述打磨电机输出端设于太阳齿轮上,所述打磨轮设于行星齿轮上及太阳齿轮上。

3. 根据权利要求2所述的一种合金加工用打磨装置,其特征在于:所述打磨工作台底部设有集尘箱,所述打磨工作台两侧设有吸尘器,所述吸尘器和集尘箱通过管道连接。

一种合金加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于合金加工技术领域,具体是指一种合金加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,国家合金每年的消耗量也在不断的增加,合金在生产加工的过程中,人们需要对合金的进行打磨,保障铝合金的使用效果。

[0003] 现有的铝合金打磨装置在工作效率较低,打磨范围小,不便于进行大范围连续打磨,需人工进行调整,进而打磨效率较低,同时目前的打磨装置打磨质量较差,打磨的时间较长,并且不能根据工件的不同进行调整打磨位置,使用范围受限。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种广泛式往复连续打磨驱动组件的设置,便于提高打磨效率,并增大打磨范围,通过调节支撑组件的设置,可调节打磨高度,进而便于对不同工件进行打磨处理,同时吸尘器可避免发生扬尘,净化工作环境的合金加工用打磨装置。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种合金加工用打磨装置,包括打磨工作台、传送带、调节支撑组件和广泛式往复连续打磨驱动组件,所述传送带设于打磨工作台上,所述调节支撑组件设于打磨工作台上,所述广泛式往复连续打磨驱动组件设于调节支撑组件上,所述调节支撑组件包括调节螺杆、调节电机、调节驱动轮、连接带和调节支撑板,所述调节螺杆可旋转设于打磨工作台两侧,所述调节驱动轮可旋转设于打磨工作台内,所述连接带连接于调节驱动轮和调节螺杆上,所述调节电机设于打磨工作台上,所述调节电机输出端设于调节驱动轮上,所述调节支撑板螺纹连接于调节螺杆上,所述广泛式往复连续打磨驱动组件包括往复驱动组件、打磨驱动组件和打磨轮,所述往复驱动组件设于调节支撑板上,所述打磨驱动组件设于往复驱动组件上,所述打磨轮设于往复驱动组件上,所述往复驱动组件包括滑动框、往复电机和半齿轮,所述滑动框可滑动设于调节支撑板上,所述半齿轮可旋转设于调节支撑板上,所述半齿轮位于滑动框内,所述滑动框内设有齿条一和齿条二,所述半齿轮和齿条一或齿条二啮合,所述往复电机设于调节支撑板上,所述往复电机输出端设于半齿轮上。

[0006] 进一步地,所述打磨驱动组件包括打磨框、齿环、太阳齿轮、行星齿轮和打磨电机,所述打磨框设于滑动框上,所述齿环设于打磨框上,所述齿环内侧设有锯齿,所述太阳齿轮可旋转设于打磨框上且位于齿环内中央,所述行星齿轮设于齿环和太阳齿轮之间,所述行星齿轮和齿环及太阳齿轮啮合,所述打磨电机设于打磨框上,所述打磨电机输出端设于太阳齿轮上,所述打磨轮设于行星齿轮上及太阳齿轮上。

[0007] 进一步地,所述打磨工作台底部设有集尘箱,所述打磨工作台两侧设有吸尘器,所述吸尘器和集尘箱通过管道连接。

[0008] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种合金加工用打磨装

置,广泛式往复连续打磨驱动组件的设置,便于提高打磨效率,并增大打磨范围,通过调节支撑组件的设置,可调节打磨高度,进而便于对不同工件进行打磨处理,同时吸尘器可避免发生扬尘,净化工作环境。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型一种合金加工用打磨装置的整体结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型一种合金加工用打磨装置的往复驱动组件的结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型一种合金加工用打磨装置的打磨驱动组件的结构示意图。

[0012] 其中,1、打磨工作台,2、传送带,3、调节支撑组件,4、广泛式往复连续打磨驱动组件,5、调节螺杆,6、调节电机,7、调节驱动轮,8、连接带,9、调节支撑板,10、往复驱动组件,11、打磨驱动组件,12、打磨轮,13、滑动框,14、往复电机,15、半齿轮,16、齿条一,17、齿条二,18、打磨框,19、齿环,20、太阳齿轮,21、行星齿轮,22、打磨电机,23、集尘箱,24、吸尘器。

[0013] 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

[0014] 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。

[0015] 如图1-3示,本实用新型一种合金加工用打磨装置,包括打磨工作台1、传送带2、调节支撑组件3和广泛式往复连续打磨驱动组件4,所述传送带2设于打磨工作台1上,所述调节支撑组件3设于打磨工作台1上,所述广泛式往复连续打磨驱动组件4设于调节支撑组件3上,所述调节支撑组件3包括调节螺杆5、调节电机6、调节驱动轮7、连接带8和调节支撑板9,所述调节螺杆5可旋转设于打磨工作台1两侧,所述调节驱动轮7可旋转设于打磨工作台1内,所述连接带8连接于调节驱动轮7和调节螺杆5上,所述调节电机6设于打磨工作台1上,所述调节电机6输出端设于调节驱动轮7上,所述调节支撑板9螺纹连接于调节螺杆5上,所述广泛式往复连续打磨驱动组件4包括往复驱动组件10、打磨驱动组件11和打磨轮12,所述往复驱动组件10设于调节支撑板9上,所述打磨驱动组件11设于往复驱动组件10上,所述打磨轮12设于往复驱动组件10上,所述往复驱动组件10包括滑动框13、往复电机14和半齿轮15,所述滑动框可滑动设于调节支撑板9上,所述半齿轮15可旋转设于调节支撑板9上,所述半齿轮15位于滑动框13内,所述滑动框13内设有齿条一16和齿条二17,所述半齿轮15和齿条一16或齿条二17啮合,所述往复电机14设于调节支撑板9上,所述往复电机14输出端设于半齿轮15上。

[0016] 其中,所述打磨驱动组件11包括打磨框18、齿环19、太阳齿轮20、行星齿轮21和打磨电机22,所述打磨框18设于滑动框13上,所述齿环19设于打磨框18上,所述齿环19内侧设有锯齿,所述太阳齿轮20可旋转设于打磨框18上且位于齿环19内中央,所述行星齿轮21设于齿环19和太阳齿轮20之间,所述行星齿轮21和齿环19及太阳齿轮20啮合,所述打磨电机22设于打磨框18上,所述打磨电机22输出端设于太阳齿轮20上,所述打磨轮12设于行星齿

轮21上及太阳齿轮20上。

[0017] 所述打磨工作台1底部设有集尘箱23,所述打磨工作台1两侧设有吸尘器24,所述吸尘器24和集尘箱23通过管道连接。

[0018] 具体使用时,工作人员启动调节电机6带动调节驱动轮7体旋转,进而通过连接带8带动调节螺杆5旋转,进而带动调节支撑板9升降,进而调节打磨高度,工作人员将工件放置在传送带2上,启动整体装置,打磨电机22启动,带动太阳齿轮20旋转,进而带动行星齿轮21旋转,同时行星齿轮21在齿环19内侧旋转,进而带动打磨轮12进行多方向和轨迹旋转运动,往复电机14启动,带动半齿轮15旋转,当半齿轮15和齿条一16啮合时,带动滑动框13向一侧滑动,当半齿轮15和齿条二17啮合时,带动滑动框13向另一侧滑动,进而带动打磨驱动组件11往复滑动,进而提高打磨范围,同时打磨过程中吸尘器24对尘屑吸附,储存至集尘箱23内。

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 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。

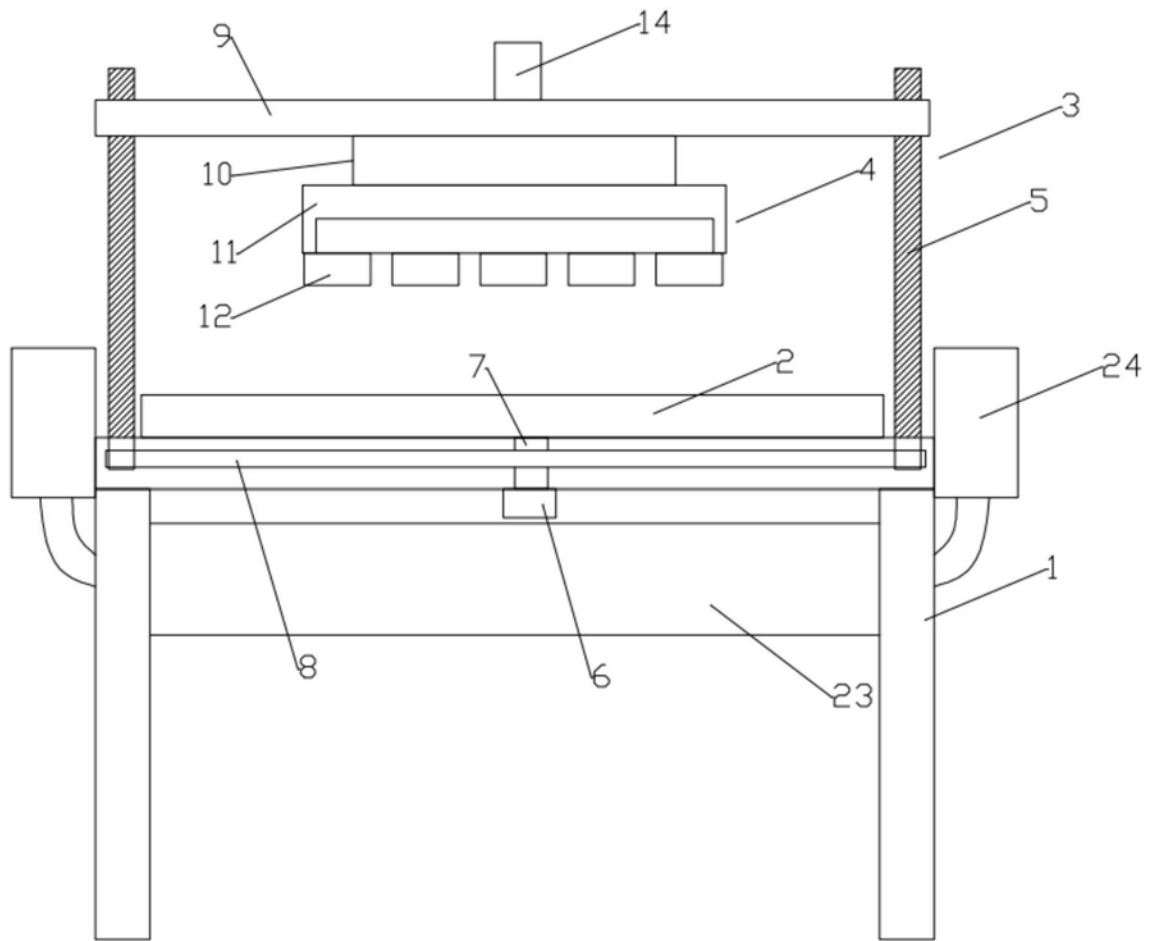


图1

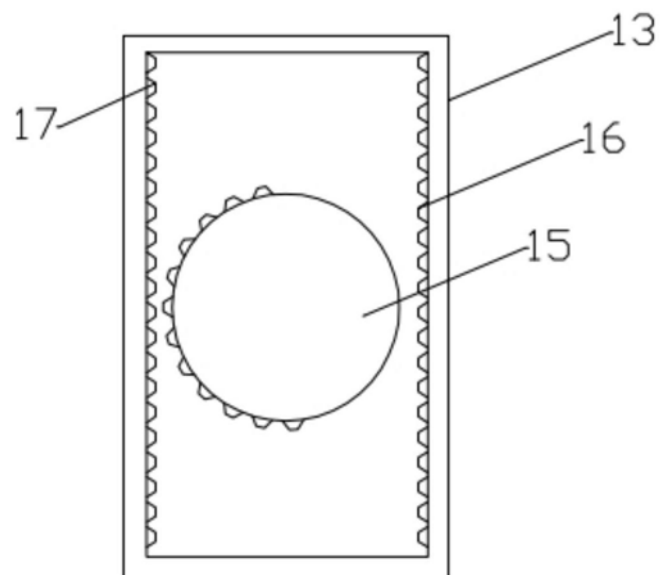


图2

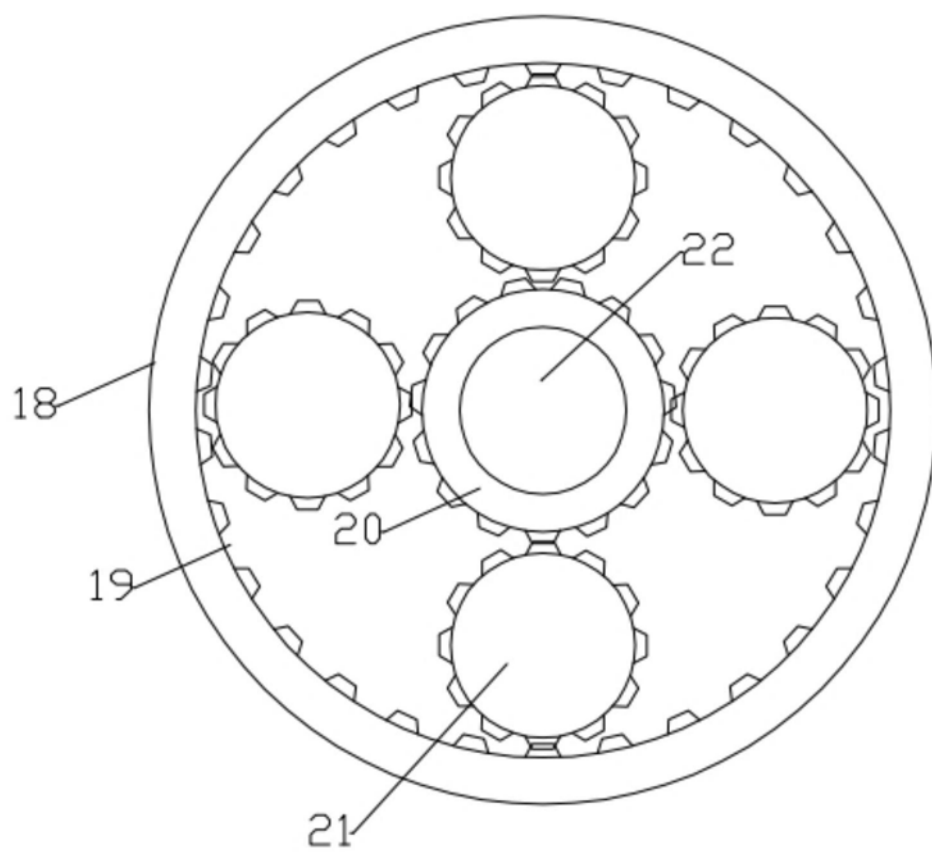


图3