



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220178712 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321471604.5

(22) 申请日 2023.06.10

(73) 专利权人 平顶山市亿家用门业有限公司
地址 467300 河南省平顶山市鲁山县产业集聚区北区兴工路与经二路交叉口向南200米路东

(72) 发明人 周晓波 王艳艳 王景辉 林正宾

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146
专利代理师 段瑾

(51) Int. Cl.
B23Q 3/06 (2006.01)

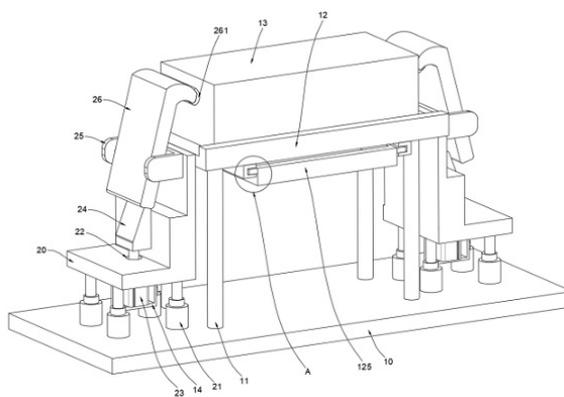
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及定位装置技术领域,公开了一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,包括底座,底座上端面矩形阵列分布有四个支腿,四个支腿顶端固定连接有的工作台,工作台两侧设置有夹持定位机构,夹持定位机构包括载重台,载重台下方设置有气缸,气缸的活塞端竖直向上穿过穿孔且端部固定连接有推板,载重台顶部侧壁上固定安装有固定框,固定框内侧通过转轴转动连接有用于夹持耐磨抗蚀金属制品的定位板,通过设置的夹持定位机构能够保证夹持的稳定性,且通过设置的电动伸缩杆能够调节载重台的高度,使得定位板位于不同的高度,便于对不同厚度的耐磨抗蚀金属制品进行夹持固定,该设计结构简单,能达到快速固定的效果。



1. 一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,包括底座(10),所述底座(10)上端面矩形阵列分布有四个支腿(11),四个所述支腿(11)顶端固定连接有工作台(12),所述工作台(12)上放置有耐磨抗蚀金属制品(13),其特征在于:所述工作台(12)两侧设置有夹持定位机构;

所述夹持定位机构包括载重台(20),所述载重台(20)下端四个边角处均设置有电动伸缩杆(21),所述载重台(20)上开设有穿孔(22),所述载重台(20)下方设置有气缸(23),所述气缸(23)的活塞端竖直向上穿过穿孔(22)且端部固定连接有推板(24),所述载重台(20)顶部侧壁上固定安装有固定框(25),所述固定框(25)内侧通过转轴转动连接有用于夹持耐磨抗蚀金属制品(13)的定位板(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,其特征在于:所述工作台(12)内底壁上阵列开设有多个卸料口(121),所述工作台(12)端面两侧固定连接有固定块(122),两个所述固定块(122)上均开设有滑槽(123),所述滑槽(123)内滑动连接有滑块(124),两个所述滑块(124)之间设置有废料框(125)。

3. 根据权利要求1所述的一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,其特征在于:所述推板(24)位于定位板(26)和载重台(20)内侧壁之间,所述推板(24)远离载重台(20)的一侧与定位板(26)侧壁接触。

4. 根据权利要求1所述的一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,其特征在于:所述气缸(23)活塞端的外直径小于穿孔(22)的内直径。

5. 根据权利要求1所述的一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,其特征在于:所述定位板(26)顶端粘接固定有橡胶软垫(261),所述橡胶软垫(261)为弧形结构,且所述橡胶软垫(261)的内壁与定位板(26)外壁贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,其特征在于:所述工作台(12)的竖截面为L形结构,所述定位板(26)的横截面为L形结构,所述固定框(25)为L形结构,所述推板(24)的横截面为直角梯形结构。

7. 根据权利要求1所述的一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,其特征在于:所述载重台(20)下端固定安装有安装架(14),所述气缸(23)固定安装于安装架(14)上。

一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位装置技术领域,具体的,涉及一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置。

背景技术

[0002] 金属制品广泛涉及到各个领域,而在制作金属制品时,会使用定位装置对金属制品进行定位,使金属制品在加工过程中便于进行切割、磨削等操作。

[0003] 经检索,公告号为:CN216399536的中国专利公开了一种金属制品制造用定位装置,两组电动液压缸可以将两组伸缩板相对推动,使其内表面夹紧金属制品,根据金属制品的高度,用户可以调节伸缩板的伸缩高度,高度调整合适后,用户可以使用合适的杆状工具插入圆形通孔中并旋转螺杆旋转板,将螺杆向定位装置柜体方向拧动,直至橡胶压块紧压在金属制品表面。

[0004] 传统的装置在使用过程中存在一些弊端,例如:上述方案对金属制品固定时需要调节较多的部件,达不到快速固定的效果,降低了金属制品加工制造时的生产效率,且该结构虽然达到了固定金属制品的效果,但金属制品的上表面被橡胶压块按压,无法对其金属制品的上表面进行切割和磨削等操作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,解决对金属制品固定时需要调节较多的部件,达不到快速固定的效果,且该结构虽然达到了固定金属制品的效果,但金属制品的上表面被橡胶压块按压,无法对其金属制品的上表面进行切割和磨削等操作的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,包括底座,所述底座上端面矩形阵列分布有四个支腿,四个所述支腿顶端固定连接有的工作台,所述工作台上放置有耐磨抗蚀金属制品,所述工作台两侧设置有夹持定位机构,所述夹持定位机构包括载重台,所述载重台下端面四个边角处均设置有电动伸缩杆,所述载重台上开设有穿孔,所述载重台下方设置有气缸,所述气缸的活塞端竖直向上穿过穿孔且端部固定连接有的推板,所述载重台顶部侧壁上固定安装有固定框,所述固定框内侧通过转轴转动连接有用于夹持耐磨抗蚀金属制品的定位板。

[0007] 作为上述技术方案的优选,所述工作台内底壁上阵列开设有多个卸料口,所述工作台端面两侧固定连接有的固定块,两个所述固定块上均开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,两个所述滑块之间设置有废料框。

[0008] 作为上述技术方案的优选,所述推板位于定位板和载重台内侧壁之间,所述推板远离载重台的一侧与定位板侧壁接触。

[0009] 作为上述技术方案的优选,所述气缸活塞端的外直径小于穿孔的内直径。

[0010] 作为上述技术方案的优选,所述定位板顶端粘接固定有橡胶软垫,所述橡胶软垫

为弧形结构,且所述橡胶软垫的内壁与定位板外壁贴合。

[0011] 作为上述技术方案的优选,所述工作台的竖截面为L形结构,所述定位板的横截面为L形结构,所述固定框为L形结构,所述推板的横截面为直角梯形结构。

[0012] 作为上述技术方案的优选,所述载重台下端面固定安装有安装架,所述气缸固定安装于安装架上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型中,通过设置的夹持定位机构能够保证夹持的稳定性,不易产生滑动或松动,且通过设置的电动伸缩杆能够调节载重台的高度,使得定位板位于不同的高度,便于对不同厚度的耐磨抗蚀金属制品进行夹持固定,该设计结构简单,所用的夹持定位部件较少,能达到快速固定的效果,在一定程度上提高了金属制品加工制造时的生产效率,且该结构不会对耐磨抗蚀金属制品的上表面进行按压,能够对其金属制品的表面进行切割和磨削等操作。

附图说明

[0015] 图1为一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处局部放大图;

[0017] 图3为卸料口的结构示意图;

[0018] 图4为一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置的正视结构示意图。

[0019] 图中:10、底座;11、支腿;12、工作台;121、卸料口;122、固定块;123、滑槽;124、滑块;125、废料框;13、耐磨抗蚀金属制品;14、安装架;20、载重台;21、电动伸缩杆;22、穿孔;23、气缸;24、推板;25、固定框;26、定位板;261、橡胶软垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,包括底座10,底座10上端面矩形阵列分布有四个支腿11,四个支腿11顶端焊接固定有的工作台12,工作台12上放置有耐磨抗蚀金属制品13,工作台12两侧设置有夹持定位机构,夹持定位机构包括载重台20,载重台20下端面四个边角处均设置有电动伸缩杆21,载重台20上开设有穿孔22,载重台20下方设置有气缸23,气缸23的活塞端竖直向上穿过穿孔22且端部焊接固定有推板24,载重台20顶部侧壁上通过螺栓固定安装有固定框25,固定框25内侧通过转轴转动连接有用于夹持耐磨抗蚀金属制品13的定位板26。

[0023] 具体使用过程中,气缸23的活塞杆带动推板24竖直向上移动,推板24竖直向上挤压定位板26,使得定位板26进行旋转,如此定位板26能够对耐磨抗蚀金属制品13进行按压定位,通过气缸23的上顶力,使得定位板26始终对耐磨抗蚀金属制品13的左右两端进行加紧,能够保证夹持的稳定性,且不易产生滑动或松动,且通过设置的电动伸缩杆21能够调节载重台20的高度,使得定位板26位于不同的高度,便于对不同厚度的耐磨抗蚀金属制品13进行夹持固定,该设计结构简单,所用的夹持定位部件较少,能达到快速固定的效果,在一

一定程度上提高了金属制品加工制造时的生产效率,且该结构不会对耐磨抗蚀金属制品13的上表面进行按压,能够对其金属制品的表面进行切割和磨削等操作。

[0024] 需要说明的是,推板24位于定位板26和载重台20内侧壁之间,推板24远离载重台20的一侧与定位板26侧壁接触,如此该推板24能够竖直向上运动时能够推动定位板26进行旋转。

[0025] 需要说明的是,气缸23活塞端的外直径小于穿孔22的内直径,如此该气缸23的活塞端能够于穿孔22内上下穿梭。

[0026] 需要说明的是,定位板26顶端粘接固定有橡胶软垫261,橡胶软垫261为弧形结构,且橡胶软垫261的内壁与定位板26外壁贴合,该橡胶软垫261能够起到一定的缓冲效果,避免夹持过紧造成工件的变形损伤。

[0027] 需要说明的是,工作台12的竖截面为U形结构,如此加工过程中废料不易掉落,耐磨抗蚀金属制品13定位板26的横截面为L形结构,如此能够减小定位板26的旋转角度,能够适应较短的耐磨抗蚀金属制品13,固定框25为U形结构,推板24的横截面为直角梯形结构,该结构的设置能够通过推板24的上移逐步对定位板26进行旋转。载重台20下端面通过螺栓固定安装有安装架14,气缸23通过螺栓固定安装于安装架14上,使得气缸23能够稳固的固定。

[0028] 实施例2

[0029] 如图1-4所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了一种耐磨抗蚀金属制品制造用定位装置,工作台12内底壁上阵列开设有多个卸料口121,工作台12端面两侧焊接固定有固定块122,两个固定块122上均开设有滑槽123,滑槽123内滑动连接有滑块124,两个滑块124之间设置有废料框125。

[0030] 具体使用过程中,通过设置的卸料口121对工作台12上产生的废料进行清理,避免废料堆积在工作台12上不易清扫,且废料经卸料口121掉落至废料框125,而废料框125通过滑块124与滑槽123滑动连接,如此废料框125便于进行拿取清理,该固定块122为废料框125的承重部件。

[0031] 工作原理:使用时,将耐磨抗蚀金属制品13放置在工作台上,然后气缸23的活塞杆带动推板24竖直向上移动,推板24竖直向上挤压定位板26,使得定位板26进行旋转,如此定位板26能够对耐磨抗蚀金属制品13进行按压定位,通过气缸23的上顶力,使得定位板26始终对耐磨抗蚀金属制品13的左右两端进行加紧,能够保证夹持的稳定性,且不易产生滑动或松动,且通过设置的电动伸缩杆21能够调节载重台20的高度,使得定位板26位于不同的高度,便于对不同厚度的耐磨抗蚀金属制品13进行夹持固定,该设计结构简单,所用的夹持定位部件较少,能达到快速固定的效果。

[0032] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。

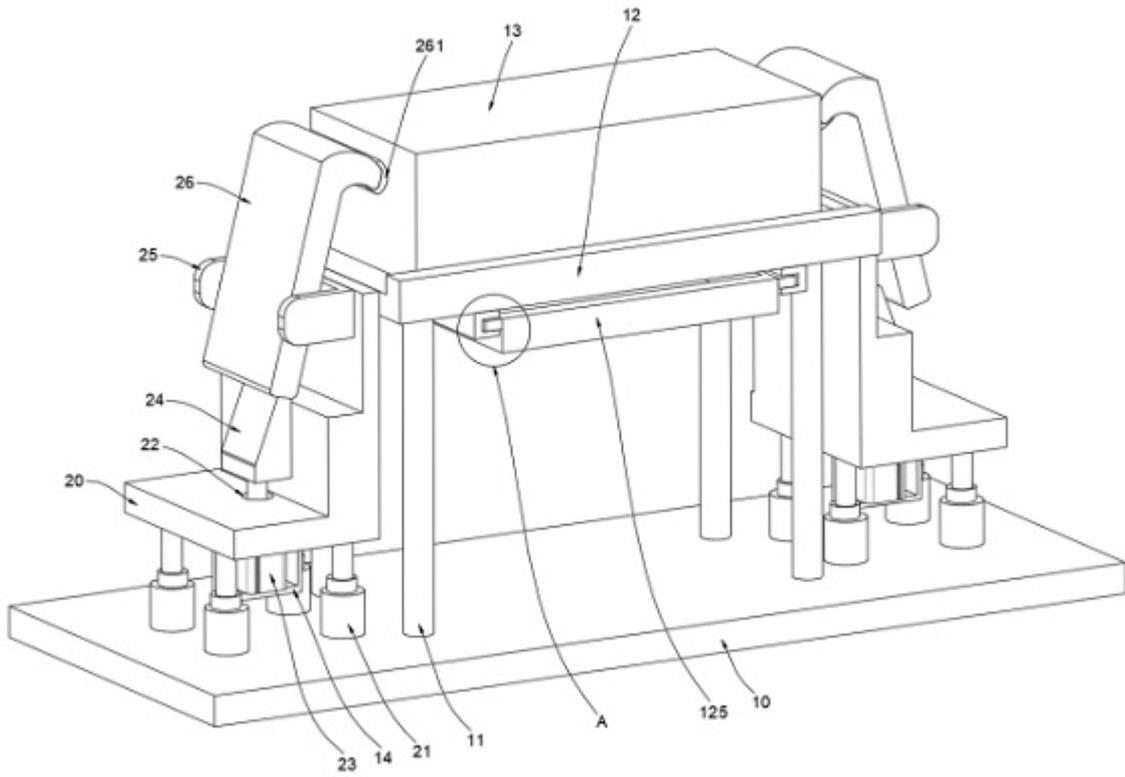


图 1

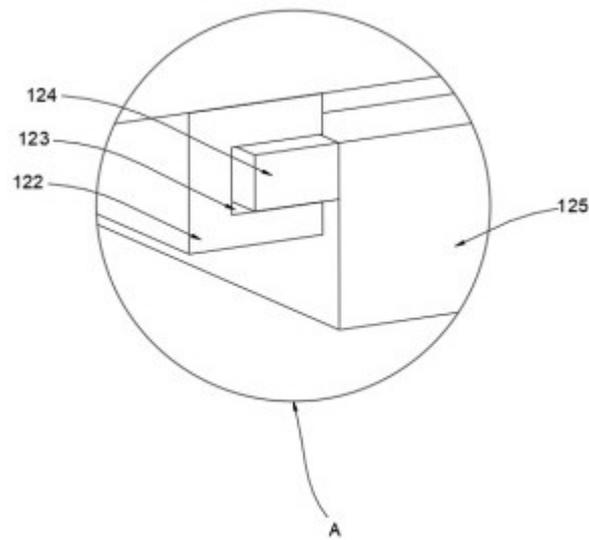


图 2

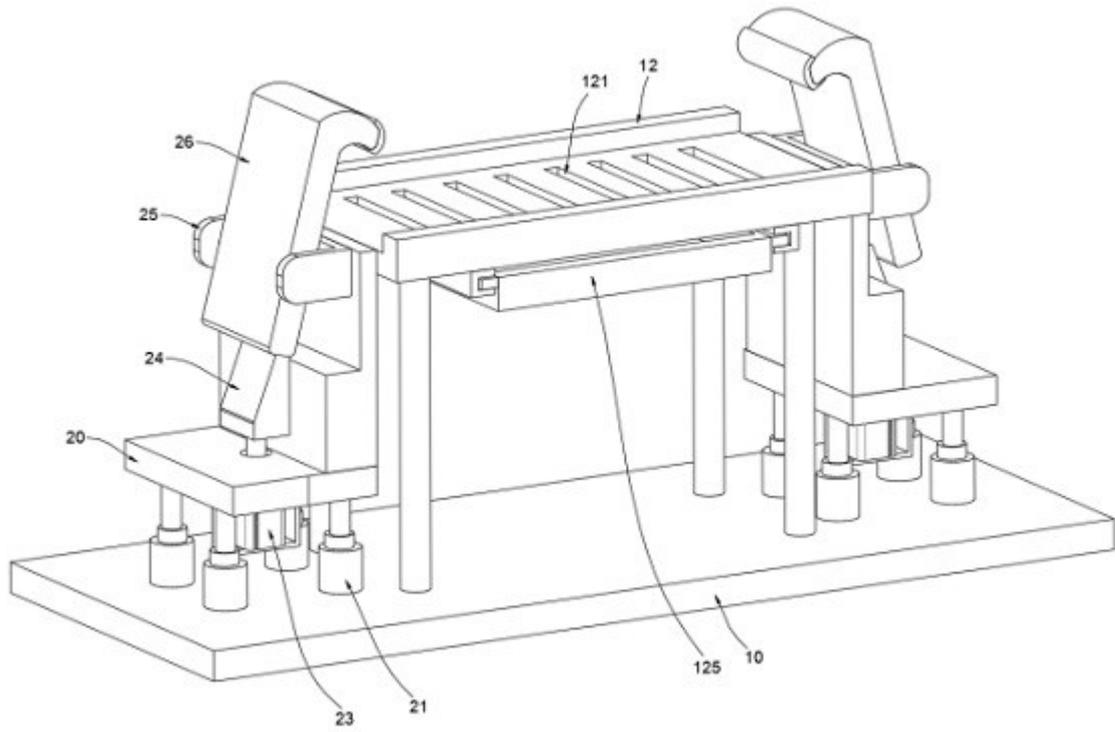


图 3

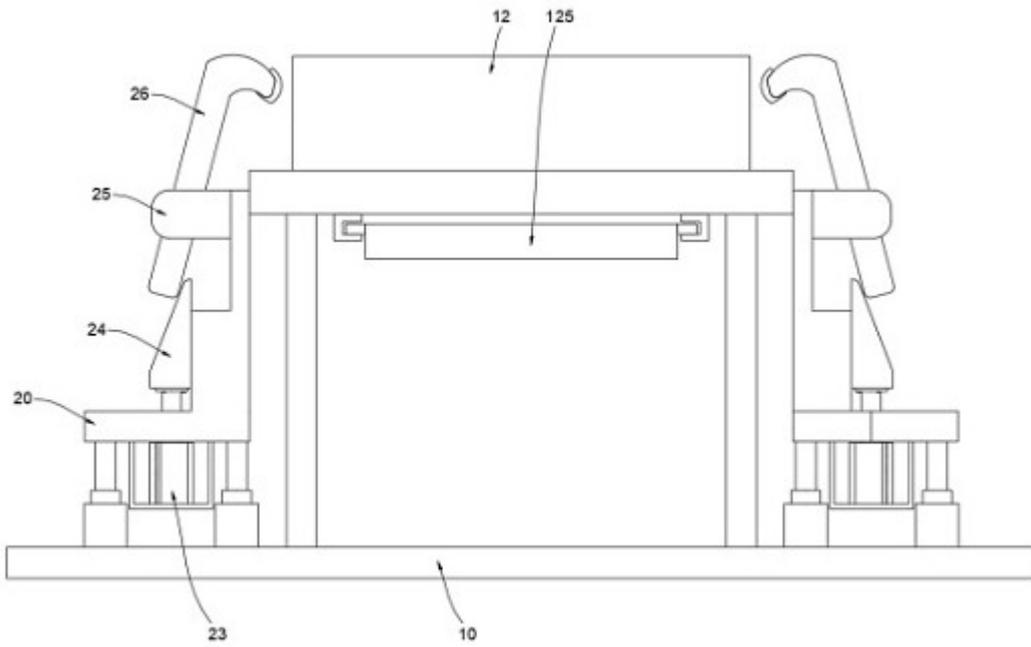


图 4