



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220561250 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202321235517.X

(22) 申请日 2023.05.22

(73) 专利权人 张家口捷信机械加工有限公司

地址 075000 河北省张家口市经济开发区

沈家屯镇闫家屯村110国道团结桥南

乡间公路西侧

(72) 发明人 朱志宏

(74) 专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事

务所(普通合伙) 34139

专利代理师 曾庆龄

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 5/35 (2006.01)

B24B 47/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

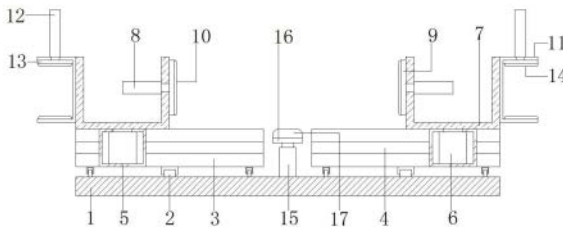
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种夹持结构

(57) 摘要

本实用新型涉及工件夹持技术领域,尤其涉及一种夹持结构,针对背景技术提出现有夹持结构无法快速夹持不同形状的金属工件的问题,现提出以下方案,包括方板,所述方板的顶部外表安装有两个对称分布的第一电动滑台,且第一电动滑台的滑动件顶部外表安装有固定台,所述固定台的一边外表安装有第二电动滑台。本实用新型夹持组件的夹板可在第一气缸配合下对矩形金属工件进行夹持,夹持组件的C状卡板配合下压板在第二气缸的驱动下可对柱状金属工件进行夹持,电动机运行即可调节C形板的角度,从而可根据需要选择合适的夹持端,无需手动调节,提高了工作效率,满足了对柱状或矩形状的金属工件夹持的需求。



1. 一种夹持结构,包括方板(1),其特征在于,所述方板(1)的顶部外表安装有两个对称分布的第一电动滑台(2),且第一电动滑台(2)的滑动件顶部外表安装有固定台(3),所述固定台(3)的一边外表安装有第二电动滑台(4),且第二电动滑台(4)的滑动件一边外表安装有矩形箱(5),所述矩形箱(5)的内部安装有电动机(6),且电动机(6)的输出轴贯穿矩形箱(5)安装有夹持组件,所述方板(1)的顶部外表中部安装有支撑组件。

2. 根据权利要求1所述的一种夹持结构,其特征在于,所述夹持组件包括C形板(7),且C形板(7)的一侧内壁安装有第一气缸(8),第一气缸(8)的活塞杆一端贯穿C形板(7)安装有夹板(9),且夹板(9)的一侧外表安装有第一防滑垫(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种夹持结构,其特征在于,所述C形板(7)的另一侧外表安装有C状卡板(11),且C状卡板(11)的顶部外表安装有第二气缸(12),第二气缸(12)的活塞杆贯穿C状卡板(11)的顶部内壁安装有以下压板(13),且下压板(13)的底部外表和C状卡板(11)的底部内壁均安装有第二防滑垫(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种夹持结构,其特征在于,所述支撑组件包括两个电动伸缩杆(15),且两个电动伸缩杆(15)的活塞杆顶端安装有同一个支撑板(16),支撑板(16)的顶部外表安装有第三防滑垫(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种夹持结构,其特征在于,所述固定台(3)的底部外表安装有两个对称分布的支撑滚轮,且支撑滚轮与方板(1)的顶部外表形成滚动配合。

6. 根据权利要求1所述的一种夹持结构,其特征在于,所述支撑组件位于两个固定台(3)之间,且支撑板(16)的长度与方板(1)的长度相同。

一种夹持结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件夹持技术领域,尤其涉及一种夹持结构。

背景技术

[0002] 金属工件在打磨的过程中需要用到夹持结构配合打磨设备才能够完成打磨工作,但现有的金属工件的外形有柱状或矩形状的,所以需要更换不同夹持结构或是重新调整夹持结构找到合适的夹持点进行夹持不同形状的金属工件,比较麻烦。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提高一种夹持结构,通过两个夹持组件、两个电动机、支撑组件、两个第一电动滑台和两个第二电动滑台的配合使用,克服现有技术的不足,有效解决现有夹持结构无法快速夹持不同形状的金属工件的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种夹持结构,包括方板,所述方板的顶部外表安装有两个对称分布的第一电动滑台,且第一电动滑台的滑动件顶部外表安装有固定台,所述固定台的一边外表安装有第二电动滑台,且第二电动滑台的滑动件一边外表安装有矩形箱,所述矩形箱的内部安装有电动机,且电动机的输出轴贯穿矩形箱安装有夹持组件,所述方板的顶部外表中部安装有支撑组件。

[0006] 优选的,所述夹持组件包括C形板,且C形板的一侧内壁安装有第一气缸,第一气缸的活塞杆一端贯穿C形板安装有夹板,且夹板的一侧外表安装有第一防滑垫。

[0007] 优选的,所述C形板的另一侧外表安装有C状卡板,且C状卡板的顶部外表安装有第二气缸,第二气缸的活塞杆贯穿C状卡板的顶部内壁安装有以下板,且下压板的底部外表和C状卡板的底部内壁均安装有第二防滑垫。

[0008] 优选的,所述支撑组件包括两个电动伸缩杆,且两个电动伸缩杆的活塞杆顶端安装有同一个支撑板,支撑板的顶部外表安装有第三防滑垫。

[0009] 优选的,所述固定台的底部外表安装有两个对称分布的支撑滚轮,且支撑滚轮与方板的顶部外表形成滚动配合。

[0010] 优选的,所述支撑组件位于两个固定台之间,且支撑板的长度与方板的长度相同。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、本夹持结构,夹持组件的夹板可在第一气缸配合下对矩形状金属工件进行夹持,夹持组件的C状卡板配合下压板在第二气缸的驱动下可对柱状金属工件进行夹持,电动机运行即可调节C形板的角度的,从而可根据需要选择合适的夹持端,无需手动调节,提高了工作效率,满足了对柱状或矩形状的金属工件夹持的需求;

[0013] 2、本夹持结构,当对柱状金属工件进行夹持时,两个固定条可分别在两个第一电动滑台的运行下移动,可对柱状金属工件的两端进行夹持,避免柱状金属工件在打磨过程中发生偏移,支撑组件可对柱状或矩形状的金属工件底部进行支撑,进一步增加稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种夹持结构的竖截面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种夹持结构的俯视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种夹持结构的支撑组件结构示意图。

[0017] 图中：1方板、2第一电动滑台、3固定台、4第二电动滑台、5矩形箱、6电动机、7C形板、8第一气缸、9夹板、10第一防滑垫、11C状卡板、12第二气缸、13下压板、14第二防滑垫、15电动伸缩杆、16支撑板、17第三防滑垫。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1，参照图1-3，一种夹持结构，包括方板1，方板1的顶部外表安装有两个对称分布的第一电动滑台2，且第一电动滑台2的滑动件顶部外表安装有固定台3，固定台3的一边外表安装有第二电动滑台4，且第二电动滑台4的滑动件一边外表安装有矩形箱5，矩形箱5的内部安装有电动机6，且电动机6的输出轴贯穿矩形箱5安装有夹持组件，方板1的顶部外表中部安装有支撑组件。

[0020] 实施例2，在实施例1的基础上进行优化，夹持组件包括C形板7，且C形板7的一侧内壁安装有第一气缸8，第一气缸8的活塞杆一端贯穿C形板7安装有夹板9，且夹板9的一侧外表安装有第一防滑垫10；

[0021] C形板7的另一侧外表安装有C状卡板11，且C状卡板11的顶部外表安装有第二气缸12，第二气缸12的活塞杆贯穿C状卡板11的顶部内壁安装有以下压板13，且下压板13的底部外表和C状卡板11的底部内壁均安装有第二防滑垫14；

[0022] 支撑组件包括两个电动伸缩杆15，且两个电动伸缩杆15的活塞杆顶端安装有同一个支撑板16，支撑板16的顶部外表安装有第三防滑垫17；

[0023] 固定台3的底部外表安装有两个对称分布的支撑滚轮，且支撑滚轮与方板1的顶部外表形成滚动配合；

[0024] 支撑组件位于两个固定台3之间，且支撑板16的长度与方板1的长度相同。

[0025] 工作原理：

[0026] 当对矩形状金属工件进行夹紧时，将矩形状金属工件放置于支撑组件的第三防滑垫17上，然后两个第二电动滑台4运行驱动两个夹持组件相对运行，让两个第一防滑垫10靠近矩形状金属工件，然后两个第一气缸8运行带动两个夹板9上的第一防滑垫10贴附矩形状金属工件，即可完成夹持工作；

[0027] 当对柱状金属工件进行夹紧时，两个电动机6运行分别带动两个C形板7转动，让两个C状卡板11相对，然后重复固定矩形状金属工件的步骤即可对柱状金属工件进行夹持；

[0028] 支撑组件的两个电动伸缩杆15运行可调节支撑板16上的第三防滑垫17与金属工件接触，从而可对柱状或矩形状的金属工件底部进行支撑，增加稳定性。

[0029] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

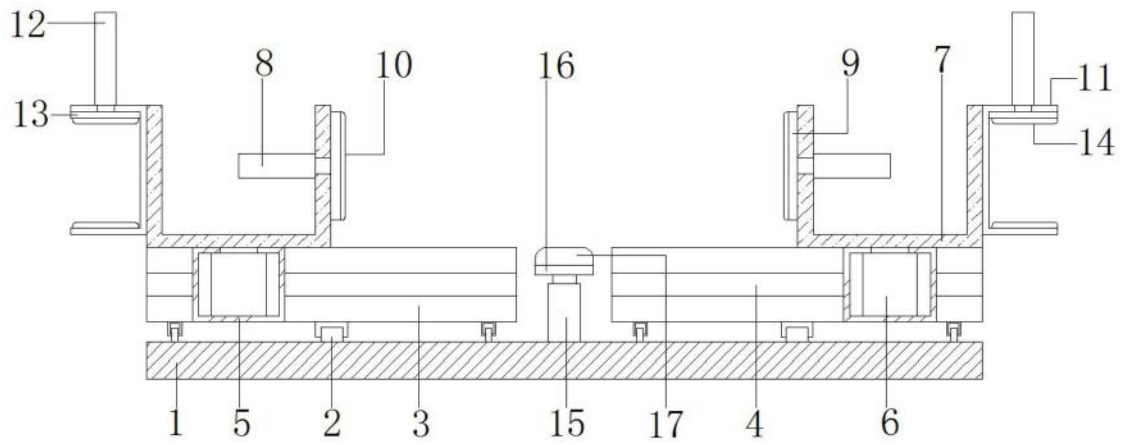


图1

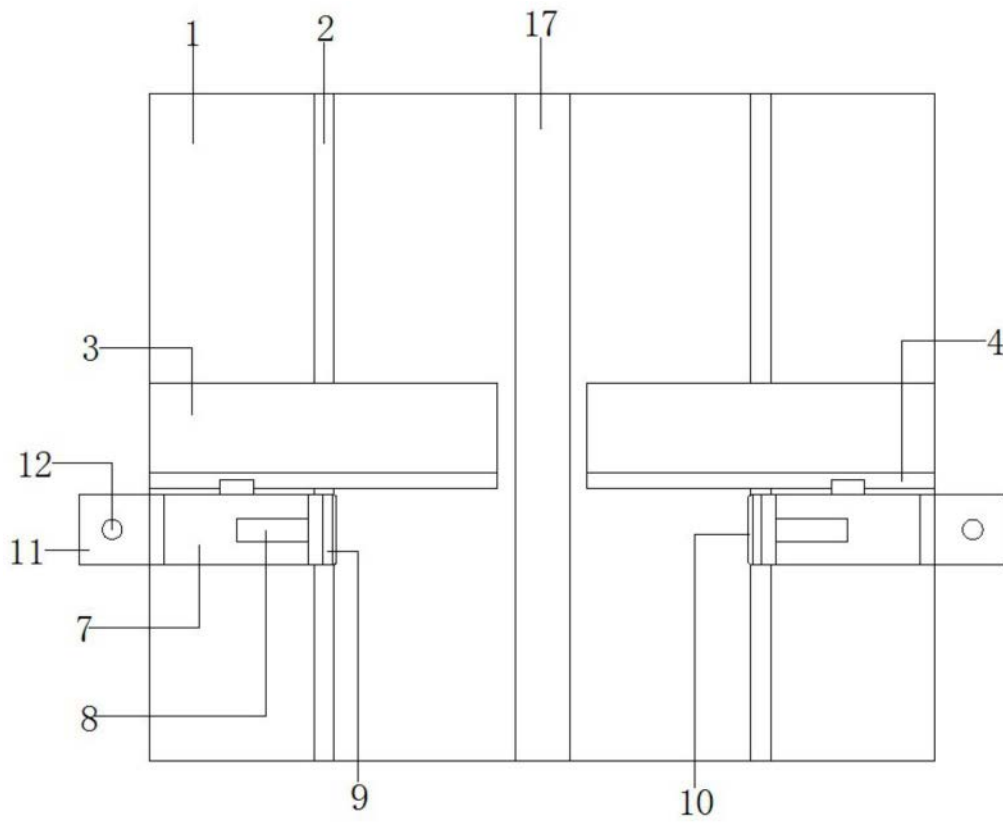


图2

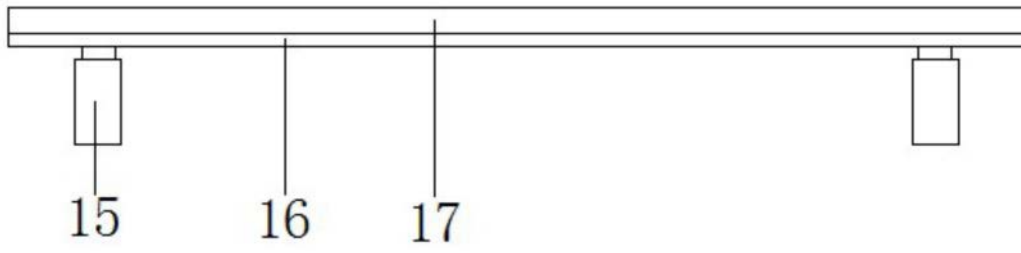


图3