(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218927037 U
(45)授权公告日 2023.04.28

(21)申请号 202222794223.2

(22)申请日 2022.10.24

(73)专利权人 苏州永星盛电器有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇浦庄路东长安路南12幢13号厂房1层

(72)发明人 徐宏

(74)专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有限公司 44459
专利代理师 张广富

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)

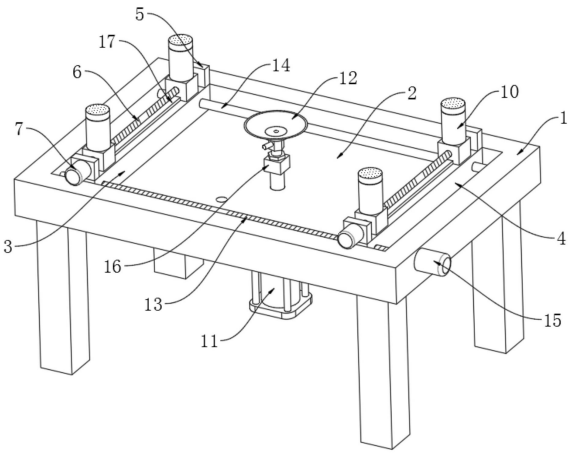
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种吸尘器零部件生产用夹装台

(57)摘要

本实用新型涉及吸尘器零部件加工生产技术领域，具体为一种吸尘器零部件生产用夹装台，包括工作台，其顶部开设有调节槽；横向调节机构，设于调节槽的内部，且横向调节机构上设有相互对称设置的左动台和右动台；两个轴承座组，分别安装于左动台和右动台的顶部，且单个轴承座组包括两个轴承座。本实用新型通过人工在托杆上将金属板按压住后，气缸的工作可推动真空吸盘接触在金属板的底部，继而，外界泵设备的工作使得真空吸盘能够吸附在金属板的底部，然后随着气缸的收缩工作，使得金属板能够抵触在托杆上，完成金属板的定位工作，促使金属板的表面全面露出，避免了需要人工调节夹持位置后再进行处理的问题，从而可有效提高加工效率。



CN 218927037 U

1.一种吸尘器零部件生产用夹装台,其特征在于,包括:

工作台(1),其顶部开设有调节槽(2);

横向调节机构,设于所述调节槽(2)的内部,且所述横向调节机构上设有相互对称设置的左动台(3)和右动台(4);

两个轴承座组,分别安装于左动台(3)和右动台(4)的顶部,且单个所述轴承座组包括两个轴承座(5);

两个纵向调节机构,分别安装于两个轴承座组上,单个所述纵向调节机构包括第一丝杆(6)和连接于所述第一丝杆(6)一端的第一电机(7),所述第一丝杆(6)的外壁螺纹连接有移动块一(8)和移动块二(9),所述第一电机(7)用于驱使移动块一(8)和移动块二(9)同步的相对或相反运动,所述移动块一(8)和移动块二(9)的顶部分别固定连接有托杆(10);

固定机构,包括安装于工作台(1)底部的气缸(11)以及连接于所述气缸(11)活塞杆的真空吸盘(12)。

2.根据权利要求1所述的一种吸尘器零部件生产用夹装台,其特征在于,所述横向调节机构包括第二丝杆(13)和导向杆(14),所述第二丝杆(13)和导向杆(14)分别贯穿于左动台(3)和右动台(4),且所述第二丝杆(13)的一端固定连接有安装于工作台(1)上的第二电机(15)。

3.根据权利要求1所述的一种吸尘器零部件生产用夹装台,其特征在于,所述气缸(11)的活塞杆一端固定连接有安装座(16),所述真空吸盘(12)固定安装于安装座(16)上,且所述真空吸盘(12)的底端设置有用于通气的气管。

4.根据权利要求1所述的一种吸尘器零部件生产用夹装台,其特征在于,所述左动台(3)和右动台(4)的顶部分别安装有导轨(17),所述移动块一(8)和移动块二(9)分别滑动设置在导轨(17)上。

5.根据权利要求2所述的一种吸尘器零部件生产用夹装台,其特征在于,所述第二丝杆(13)上具有对称的正螺纹段和反螺纹段,所述左动台(3)和右动台(4)对称设置在第二丝杆(13)的正螺纹段和反螺纹段上。

6.根据权利要求1所述的一种吸尘器零部件生产用夹装台,其特征在于,所述托杆(10)的顶部固定连接有橡胶垫(18),所述橡胶垫(18)的顶部设置有防滑纹理。

一种吸尘器零部件生产用夹装台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘器零部件加工生产技术领域，具体涉及一种吸尘器零部件生产用夹装台。

背景技术

[0002] 吸尘器按结构可分为立式、卧式和便携式，吸尘器的工作原理是，利用电动机带动叶片高速旋转，在密封的壳体内产生空气负压，吸取尘屑，比起普通的除尘方式，吸尘器清洁效果好，速度快，省时省力，其目前吸尘器的零部件包括有金属板，面对金属板的加工，需要对其进行夹持。

[0003] 目前现有的金属板生产用夹装台，普遍采用多个夹持板对金属板进行夹持，且由于金属板的加工过程中需要对表面进行全面加工处理，以致于多个夹持板的夹持部位会影响到表面处理，需要人工调节夹持位置后再进行处理，易导致加工效率降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种吸尘器零部件生产用夹装台，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0006] 一种吸尘器零部件生产用夹装台，包括：

[0007] 工作台，其顶部开设有调节槽；

[0008] 横向调节机构，设于所述调节槽的内部，且所述横向调节机构上设有相互对称设置的左动台和右动台；

[0009] 两个轴承座组，分别安装于左动台和右动台的顶部，且单个所述轴承座组包括两个轴承座；

[0010] 两个纵向调节机构，分别安装于两个轴承座组上，单个所述纵向调节机构包括第一丝杆和连接于所述第一丝杆一端的第一电机，所述第一丝杆的外壁螺纹连接有移动块一和移动块二，所述第一电机用于驱使移动块一和移动块二同步的相对或相反运动，所述移动块一和移动块二的顶部分别固定连接有托杆；

[0011] 固定机构，包括安装于工作台底部的气缸以及连接于所述气缸活塞杆的真空吸盘。

[0012] 优选的，所述横向调节机构包括第二丝杆和导向杆，所述第二丝杆和导向杆分别贯穿于左动台和右动台，且所述第二丝杆的一端固定连接有安装于工作台上的第二电机。

[0013] 优选的，所述气缸的活塞杆一端固定连接有安装座，所述真空吸盘固定安装于安装座上，且所述真空吸盘的底端设置有用于通气的气管。

[0014] 优选的，所述左动台和右动台的顶部分别安装有导轨，所述移动块一和移动块二分别滑动设置在导轨上。

[0015] 优选的，所述第二丝杆上具有对称的正螺纹段和反螺纹段，所述左动台和右动台

对称设置在第二丝杆的正螺纹段和反螺纹段上。

[0016] 优选的，所述托杆的顶部固定连接有橡胶垫，所述橡胶垫的顶部设置有防滑纹理。

[0017] 通过采用上述技术方案，本实用新型所取得的有益效果为：

[0018] 本实用新型中，通过人工在托杆上将金属板按压住后，气缸的工作可推动真空吸盘接触在金属板的底部，继而，外界泵设备的工作使得真空吸盘能够吸附在金属板的底部，然后随着气缸的收缩工作，使得金属板能够抵触在托杆上，完成金属板的定位工作，促使金属板的表面全面露出，避免了现有技术中夹持板的夹持部位对金属板表面造成影响，需要人工调节夹持位置后再进行处理的问题，从而可有效提高加工效率。

[0019] 本实用新型中，通过第二电机的工作，使得第二丝杆可驱使左动台和右动台相互靠近或远离，同时第一电机的工作使得移动块一和移动块二能够稳定的进行相互靠近或远离，便于调节后的托杆能够适用于不同长度及宽度的金属板，具有一定的实用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型的俯视结构示意图。

[0022] 图中：1、工作台；2、调节槽；3、左动台；4、右动台；5、轴承座；6、第一丝杆；7、第一电机；8、移动块一；9、移动块二；10、托杆；11、气缸；12、真空吸盘；13、第二丝杆；14、导向杆；15、第二电机；16、安装座；17、导轨；18、橡胶垫。

具体实施方式

[0023] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0025] 实施例一

[0026] 如图1-2所示，本实用新型提供了一种吸尘器零部件生产用夹装台，包括工作台1，其顶部开设有调节槽2；横向调节机构，设于调节槽2的内部，且横向调节机构上设有相互对称设置的左动台3和右动台4；两个轴承座组，分别安装于左动台3和右动台4的顶部，且单个轴承座组包括两个轴承座5；两个纵向调节机构，分别安装于两个轴承座组上，单个纵向调节机构包括第一丝杆6和连接于第一丝杆6一端的第一电机7，第一丝杆6的外壁螺纹连接有移动块一8和移动块二9，第一电机7用于驱使移动块一8和移动块二9同步的相对或相反运动，移动块一8和移动块二9的顶部分别固定连接有托杆10；固定机构，包括安装于工作台1底部的气缸11以及连接于气缸11活塞杆的真空吸盘12。

[0027] 在本实施例中，横向调节机构包括第二丝杆13和导向杆14，第二丝杆13和导向杆14分别贯穿于左动台3和右动台4，且第二丝杆13的一端固定连接有安装于工作台1上的第二电机15，第二丝杆13上具有对称的正螺纹段和反螺纹段，左动台3和右动台4对称设置在第二丝杆13的正螺纹段和反螺纹段上。

[0028] 具体的，第二电机15的工作使得第二丝杆13转动时可驱使左动台3和右动台4相互靠近或远离，从而保证纵向调节机构相互靠近或远离，适用于不同尺寸的金属板放置。

[0029] 在本实施例中，气缸11的活塞杆一端固定连接有安装座16，真空吸盘12固定安装于安装座16上，且真空吸盘12的底端设置有用于通气的气管。

[0030] 具体的，安装座16的顶部开设有安装螺纹槽，真空吸盘12的底端设置有螺纹段，以此真空吸盘12与安装座16螺纹固定连接，便于人工对真空吸盘12进行更换，同时气管用于连通外界气泵，使得真空吸盘12可进行吸附工作，保证金属板的固定。

[0031] 在本实施例中，左动台3和右动台4的顶部分别安装有导轨17，移动块一8和移动块二9分别滑动设置在导轨17上。

[0032] 具体的，利用导轨17的设计使得移动块一8和移动块二9能够稳定的进行相互靠近或远离，完成不同宽度的金属板进行放置，具有一定的实用性。

[0033] 在本实施例中，托杆10的顶部固定连接有橡胶垫18，橡胶垫18的顶部设置有防滑纹理。

[0034] 具体的，橡胶垫18的设计便于托杆10支撑金属板时，橡胶垫18起到防滑的作用，避免金属板放置后的偏动。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时，需要人工将外界泵设备连通真空吸盘12上的气管，由此工作人员将吸尘器的金属板放置在托杆10的橡胶垫18上后，人工可手动按压住金属板，然后使得气缸11的工作可推动真空吸盘12接触在金属板的底部，继而，泵设备的工作使得真空吸盘12能够吸附在金属板的底部，然后气缸11的收缩工作，使得金属板能够抵触在托杆10上，完成金属板的定位工作，促使金属板的表面全面露出，避免了现有技术中夹持板的夹持部位对金属板表面造成影响，需要人工调节夹持位置后再进行处理的问题，从而可有效提高加工效率；且面对不同尺寸的金属板时，第二电机15的工作可通过第二丝杆13驱使左动台3和右动台4相互靠近或远离，同时第一电机7的工作使得移动块一8和移动块二9能够稳定的进行相互靠近或远离，便于调节后的托杆10能够适用于不同长度及宽度的金属板，具有一定的实用性。

[0036] 在本实用新型中，术语“多个”则指两个或两个以上，除非另有明确的限定。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解，例如，“连接”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；“相连”可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。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。

[0037] 需要说明的是，当元件被称为“装配于”、“安装于”、“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0038] 在本说明书的描述中，术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且，描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例

中以合适的方式结合。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解,在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

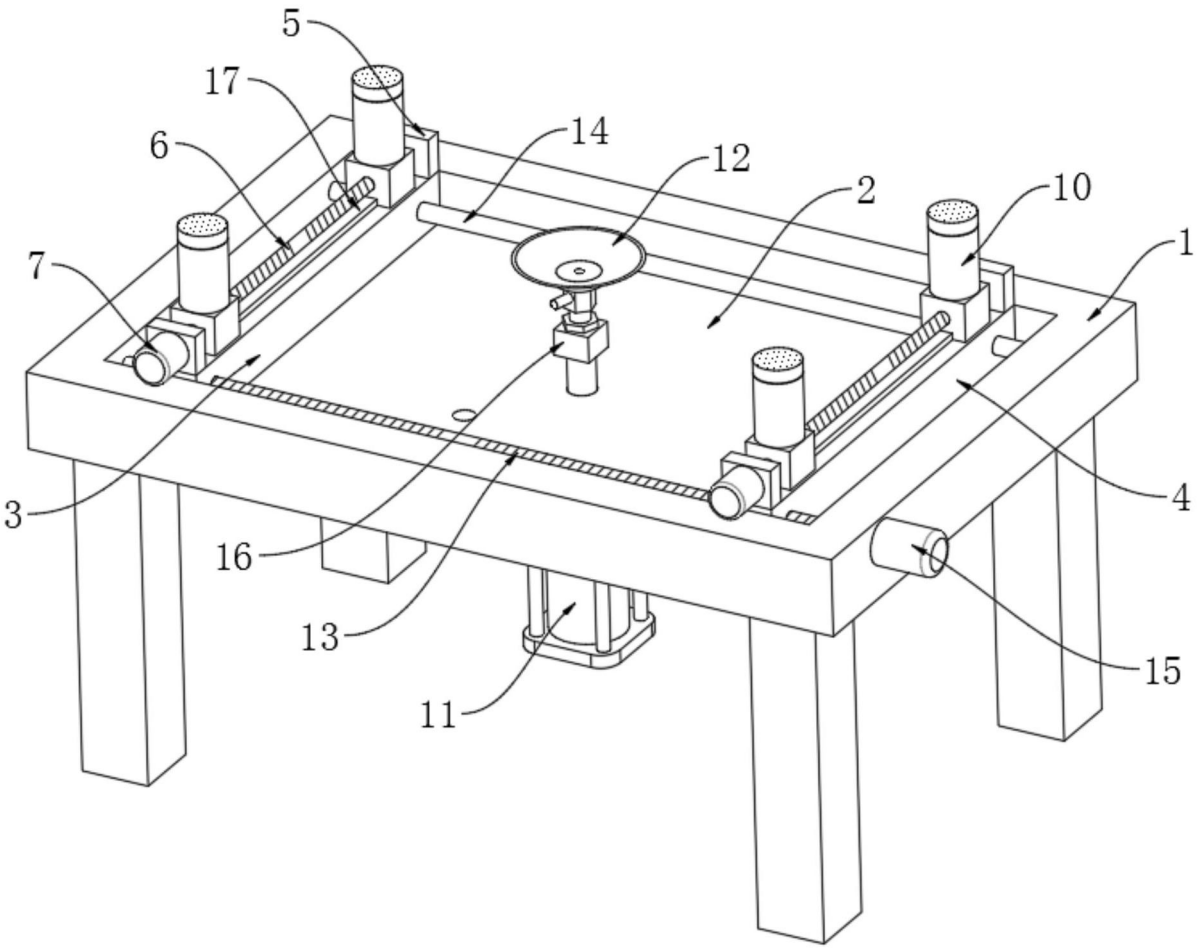


图1

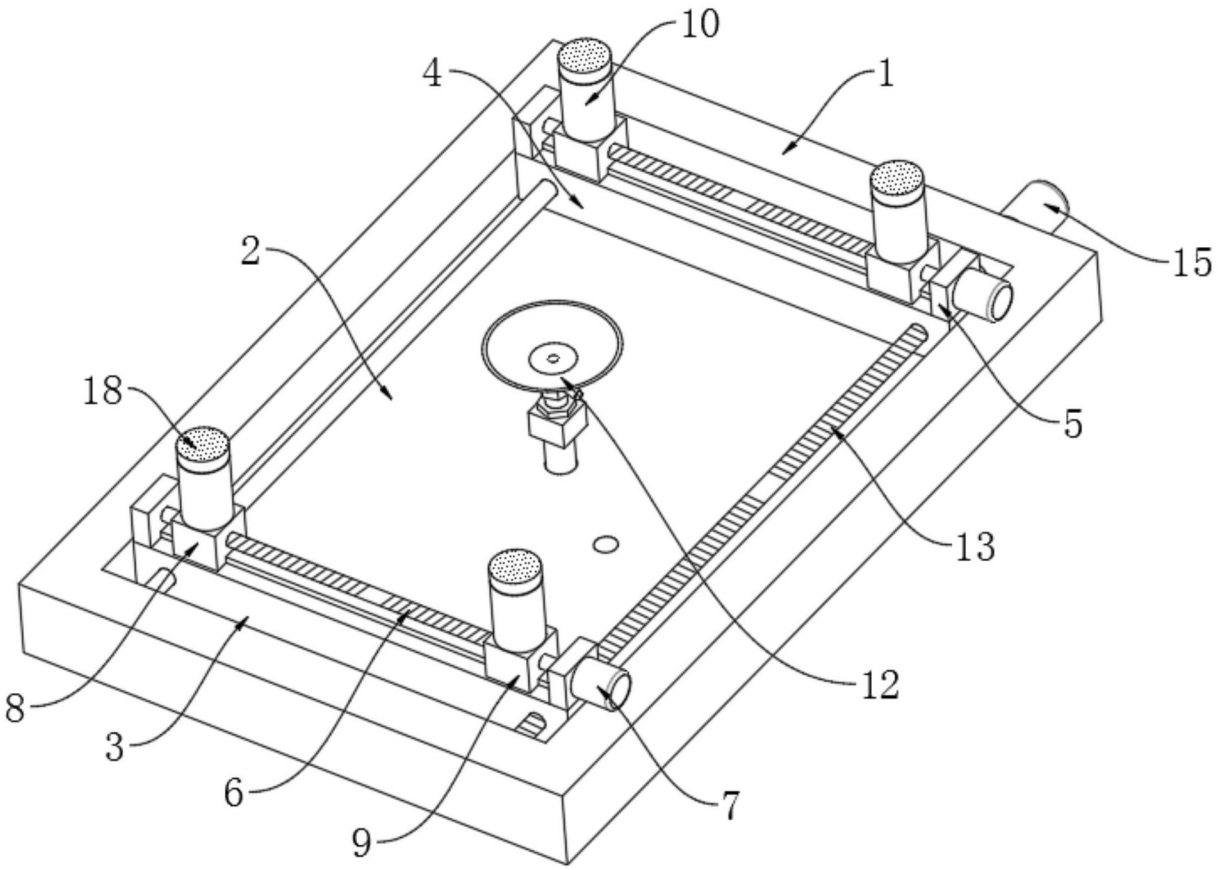


图2