(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213858843 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022230103.0

(22)申请日 2020.09.30

(73)专利权人 惠州市鑫创精密部件有限公司
地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区陈江街道丰源路1号(厂房C)4楼

(72)发明人 张波 杨光荣

(74)专利代理机构 惠州知侬专利代理事务所(普通合伙) 44694
代理人 刘羽

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

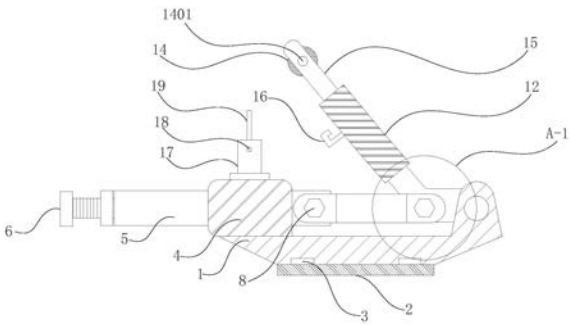
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速夹紧装置

(57)摘要

本实用新型涉及夹具技术领域，尤其为一种快速夹紧装置，包括底座、空心管、抵压块以及伸缩杆，所述底座基面底端固定安装有安装块，所述安装块顶端固定安装有紧固螺栓，所述底座顶端左侧固定安装有空心管，所述空心管左侧固定安装有撑杆，所述撑杆左侧固定连接有抵压块，所述撑杆远离抵压块一端贯通于空心管一端通过第一固定杆与拉伸架固定连接，所述拉伸架远离撑杆一端通过第二固定杆固定连接有拉伸块，整体装置结构简单，可以针对不同的使用环境更换不同组件进行使用，使装置使用局限性更大，且避免将其他元器件造成损坏，大大提高了装置的高效性，同时方便携带且具有伸缩调节省时省力，大大提高了装置的实用性，具有一定的推广价值。



CN 213858843 U

1.一种快速夹紧装置，包括底座、空心管、抵压块以及伸缩杆，其特征在于：所述底座基面底端固定安装有安装块，所述安装块顶端固定安装有紧固螺栓，所述底座顶端左侧固定安装有空心管，所述空心管左侧固定安装有撑杆，所述撑杆左侧固定连接有抵压块，所述撑杆远离抵压块一端贯通于空心管一端通过第一固定杆与拉伸架固定连接，所述拉伸架远离撑杆一端通过第二固定杆固定连接有拉伸块，所述拉伸块通过第一活动杆与底座顶端右侧固定连接，所述拉伸块左侧固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆背部固定安装有调节螺杆，所述伸缩杆左侧固定安装有挂钩，所述伸缩杆左侧固定连接有U型架，所述U型架内部通过第三固定杆固定连接有把手，所述空心管顶端固定安装有U型座，所述U型座内侧通过第二活动杆固定连接有挂环。

2.根据权利要求1所述的一种快速夹紧装置，其特征在于：所述安装块共设有两组，且两组所述安装块分别对称安装于底座基面与背面。

3.根据权利要求1所述的一种快速夹紧装置，其特征在于：所述撑杆左侧内部设有内螺纹槽。

4.根据权利要求1所述的一种快速夹紧装置，其特征在于：所述抵压块右侧设有外螺纹。

5.根据权利要求1所述的一种快速夹紧装置，其特征在于：所述抵压块左侧接触块设有多组不同尺寸。

6.根据权利要求1所述的一种快速夹紧装置，其特征在于：所述拉伸架共设有两组，且两组所述拉伸架分别对称安装于撑杆与拉伸块的基面与背面。

一种快速夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域，具体为一种快速夹紧装置。

背景技术

[0002] 在夹具中，用以防止工件在加工过程中产生位移或振动的装置，称为夹紧装置，传统的夹紧装置体积大不易携带，且夹紧块接触面固定不变，使用范围受限，且不具备省力设计夹紧速度较慢，因此需要一种快速夹紧装置对以上问题作出改善。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种快速夹紧装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种快速夹紧装置，包括底座、空心管、抵压块以及伸缩杆，所述底座基面底端固定安装有安装块，所述安装块顶端固定安装有紧固螺栓，所述底座顶端左侧固定安装有空心管，所述空心管左侧固定安装有撑杆，所述撑杆左侧固定连接有抵压块，所述撑杆远离抵压块一端贯通于空心管一端通过第一固定杆与拉伸架固定连接，所述拉伸架远离撑杆一端通过第二固定杆固定连接有拉伸块，所述拉伸块通过第一活动杆与底座顶端右侧固定连接，所述拉伸块左侧固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆背部固定安装有调节螺杆，所述伸缩杆左侧固定安装有挂钩，所述伸缩杆左侧固定连接有U型架，所述U型架内部通过第三固定杆固定连接有把手，所述空心管顶端固定安装有U型座，所述U型座内侧通过第二活动杆固定连接有挂环。

[0005] 优选的，所述安装块共设有两组，且两组所述安装块分别对称安装于底座基面与背面。

[0006] 优选的，所述撑杆左侧内部设有内螺纹槽。

[0007] 优选的，所述抵压块右侧设有外螺纹。

[0008] 优选的，所述抵压块左侧接触块设有多组不同尺寸。

[0009] 优选的，所述拉伸架共设有两组，且两组所述拉伸架分别对称安装于撑杆与拉伸块的基面与背面。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型中，通过设置的抵压块，由于抵压块设有多组不同的接触面尺寸，当装置使用时所需夹紧器件体积较小，这时可以选择较小接触面的抵压块安装于装置上进行使用，同理当用于体积较大的器件进行夹紧时选择较大接触面的抵压块进行使用，这样根据不同使用环境进行选择性安装不同接触面的抵压块，首先保障了器件较小时不易被挤压损坏，同时器件较大时接触面较小的话会使器件接触面受力不均匀，无法起到夹紧的效果，且当装置需要携带时可以通过向左下压把手使挂钩与挂住挂环，这样就可以直接提起把手携带装置，方便而且省力，大大提高了装置的高效性与便携性。

[0012] 2、本实用新型中，通过设置的伸缩杆.当装置在使用时，通过向左搬动把手使伸缩

杆带动拉伸块向左运动，由于拉伸块连接了第二固定杆与第一活动杆，拉伸块通过第一活动杆向左移动，拉动拉伸架向左移动，拉伸架带动撑杆与抵压块同时向左移动，将所需夹紧的器件夹紧，当需要放松时，只需要将把手向右扳动，这时同理拉伸架带动撑杆与抵压块向右移动，将夹紧的器件松开，当使用时所需夹紧器件过大使用人员不方便施力时，可通过调节螺杆将伸缩杆伸长，方便使用且同时可以使使用人员更加省力，可以更快速的将所需夹紧的器件进行夹紧，大大提高了装置的实用性与高效性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型整体主视图；

[0014] 图2是本实用新型整体俯视图；

[0015] 图3是本实用新型A-1结构示意图。

[0016] 图中：1-底座、2-安装块、3-紧固螺栓、4-空心管、5-撑杆、6-抵压块、7-拉伸架、8-第一固定杆、9-第二固定杆、10-拉伸块、11-第一活动杆、12-伸缩杆、13-调节螺杆、14-把手、1401-第三固定杆、15-U型架、16-挂钩、17-U型座、18-第二活动杆、19-挂环。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种快速夹紧装置，包括底座1、空心管4、抵压块6以及伸缩杆12，底座1基面底端固定安装有安装块2，安装块2共设有两组，且两组安装块2分别对称安装于底座1基面与背面，安装块顶端固定安装有紧固螺栓3，底座1顶端左侧固定安装有空心管4，空心管4左侧固定安装有撑杆5，撑杆5左侧内部设有内螺纹槽，撑杆5左侧固定连接有抵压块6，通过设置的抵压块6，由于抵压块设有多组不同的接触面尺寸，当装置使用时所需夹紧器件体积较小，这时可以选择较小接触面的抵压块6安装于装置上进行使用，同理当用于体积较大的器件进行夹紧时选择较大接触面的抵压块6进行使用，这样根据不同使用环境进行选择性安装不同接触面的抵压块6，首先保障了器件较小时不易被挤压损坏，同时器件较大时接触面较小的话会使器件接触面受力不均匀，无法起到夹紧的效果，且当装置需要携带时可以通过向左下压把手14使挂钩16与挂住挂环19，这样就可以直接提起把手14携带装置，方便而且省力，大大提高了装置的高效性与便携性，抵压块6右侧设有外螺纹，抵压块6左侧接触块设有多组不同尺寸，撑杆5远离抵压块6一端贯通于空心管4一端通过第一固定杆8与拉伸架7固定连接，拉伸架7共设有两组，且两组拉伸架7分别对称安装于撑杆5与拉伸块10 的基面与背面，拉伸架7远离撑杆5一端通过第二固定杆9固定连接有拉伸块10，拉伸块10通过第一活动杆11与底座1顶端右侧固定连接，拉伸块10左侧固定连接有伸缩杆12，通过设置的伸缩杆12.当装置在使用时，通过向左搬动把手15使伸缩杆12带动拉伸块10向左运动，由于拉伸块10连接了第二固定杆9与第一活动杆11，拉伸块10通过第一活动杆11向左移动，拉动拉伸架7向左移动，拉伸架带动撑杆5与抵压块6同时向左移动，将所需夹紧的器件夹紧，当需要放松时，只需要将把手 14向右扳动，这时同

理拉伸架带动撑杆5与抵压块6向右移动，将夹紧的器件松开，当使用时所需夹紧器件过大使用人员不方便施力时，可通过调节螺杆13将伸缩杆12伸长，方便使用且同时可以使使用人员更加省力，可以更快速的将所需夹紧的器件进行夹紧，大大提高了装置的实用性与高效性，伸缩杆12背部固定安装有调节螺杆13，伸缩杆12左侧固定安装有挂钩16，伸缩杆12左侧固定连接有U型架14，U型架14内部通过第三固定杆1401固定连接有把手15，空心管4顶端固定安装有U型座 17，U型座17内侧通过第二活动杆18固定连接有挂环19，整体装置结构简单，可以针对不同的使用环境更换不同组件进行使用，使装置使用局限性更大，且避免将其他元器件造成损坏，大大提高了装置的高效性，同时方便携带且具有伸缩调节省时省力，大大提高了装置的实用性，具有一定的推广价值。

[0019] 本实用新型工作流程：使用时，通过抵压块6，由于抵压块设有多组不同的接触面尺寸，当装置使用时所需夹紧器件体积较小，这时可以选择较小接触面的抵压块6安装于装置上进行使用，同理当用于体积较大的器件进行夹紧时选择较大接触面的抵压块6进行使用，这样根据不同使用环境进行选择性安装不同接触面的抵压块6，首先保障了器件较小时不易被挤压损坏，同时器件较大时接触面较小的话会使器件接触面受力不均匀，无法起到夹紧的效果，且当装置需要携带时可以通过向左下压把手14使挂钩16与挂住挂环19，这样就可以直接提起把手14携带装置，方便而且省力，大大提高了装置的高效性与便携性，通过伸缩杆12.当装置在使用时，通过向左搬动把手15使伸缩杆12带动拉伸块10向左运动，由于拉伸块10连接了第二固定杆9与第一活动杆11，拉伸块10通过第一活动杆11向左移动，拉动拉伸架7向左移动，拉伸架带动撑杆5与抵压块6同时向左移动，将所需夹紧的器件夹紧，当需要放松时，只需要将把手 14向右扳动，这时同理拉伸架带动撑杆5与抵压块6向右移动，将夹紧的器件松开，当使用时所需夹紧器件过大使用人员不方便施力时，可通过调节螺杆13将伸缩杆12伸长，方便使用且同时可以使使用人员更加省力，可以更快速的将所需夹紧的器件进行夹紧，大大提高了装置的实用性与高效性，整体装置结构简单，可以针对不同的使用环境更换不同组件进行使用，使装置使用局限性更大，且避免将其他元器件造成损坏，大大提高了装置的高效性，同时方便携带且具有伸缩调节省时省力，大大提高了装置的实用性，具有一定的推广价值。

[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。

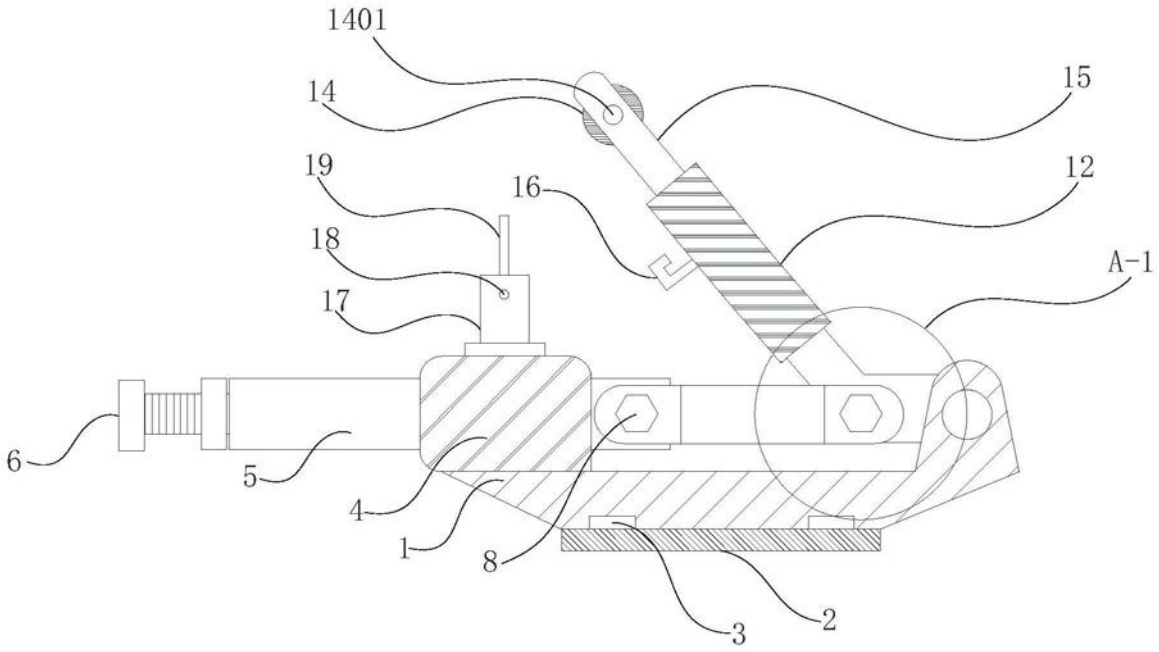


图1

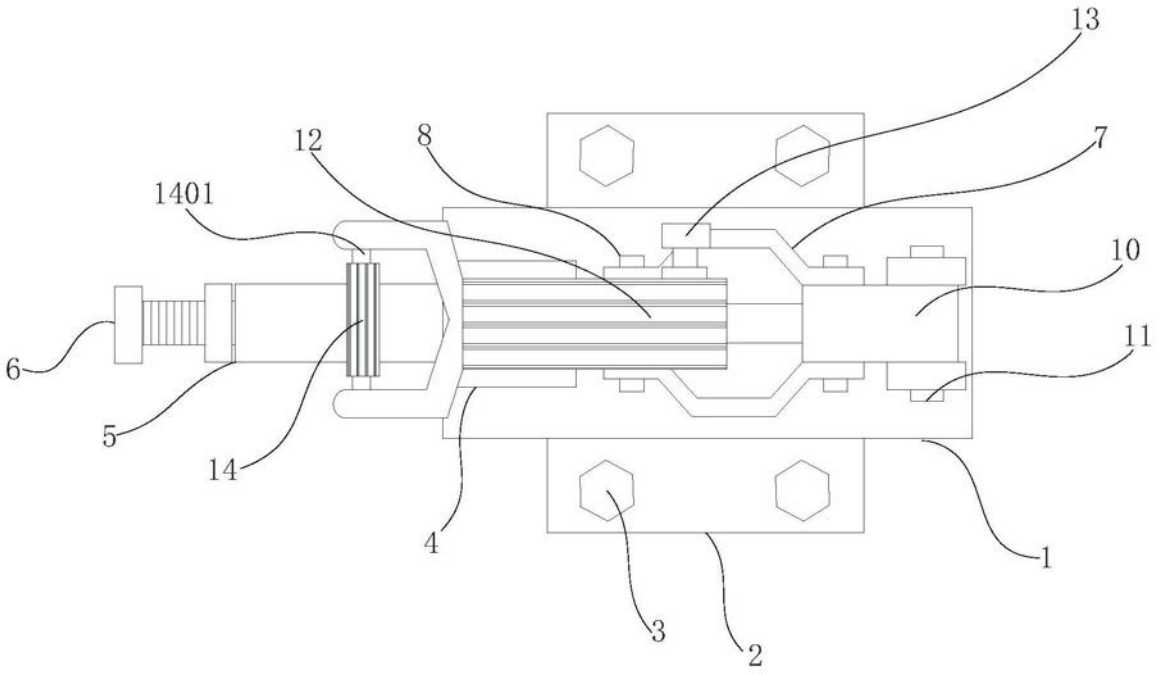


图2

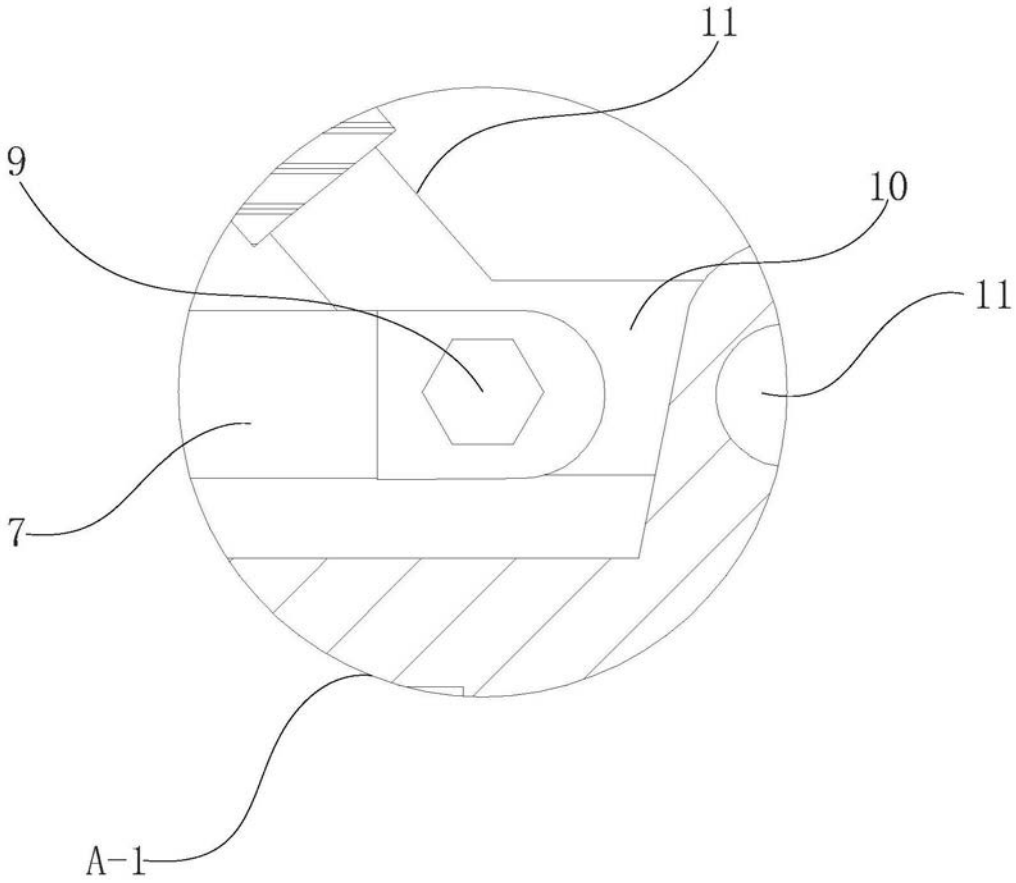


图3