



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213197168 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021565394.2

(22) 申请日 2020.07.31

(73) 专利权人 天津市津辉鑫达机电设备有限公司

地址 300000 天津市北辰区天津滨海高新区北辰科技园刘安庄分园佳美道5号

(72) 发明人 李广辉

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

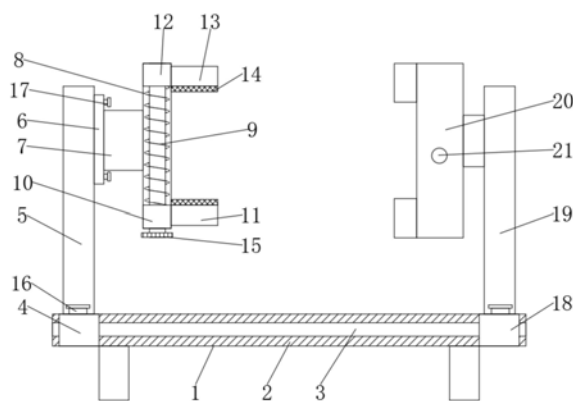
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械设备部件制造用夹紧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械设备部件制造用夹紧装置,包括底板,所述底板的内部设置有滑槽,所述滑槽的内部固定连接滑杆,所述滑杆的正面活动连接有第一滑块,所述第一滑块的顶端固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的内部活动连接有轴承,所述轴承的侧壁固定连接固定块,所述固定块的侧壁固定连接固定架,所述固定架的内部固定连接丝杆,所述丝杆的正面活动连接移动块,所述移动块的侧壁固定连接第一夹块,所述丝杆的正面且位于移动块的顶侧固定连接限位块,所述限位块的侧壁固定连接第二夹块。本实用新型,方便多种不同形状的机械设备部件进行固定夹紧,方便用于制造工作,操作简单。



1. 一种机械设备部件制造用夹紧装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的内部设置有滑槽(2),所述滑槽(2)的内部固定连接有滑杆(3),所述滑杆(3)的正面活动连接有第一滑块(4),所述第一滑块(4)的顶端固定连接有第一支撑杆(5),所述第一支撑杆(5)的内部活动连接有轴承(6),所述轴承(6)的侧壁固定连接有固定块(7),所述固定块(7)的侧壁固定连接有固定架(8),所述固定架(8)的内部固定连接有丝杆(9),所述丝杆(9)的正面活动连接有移动块(10),所述移动块(10)的侧壁固定连接有第一夹块(11),所述丝杆(9)的正面且位于移动块(10)的顶侧固定连接有限位块(12),所述限位块(12)的侧壁固定连接有第二夹块(13),所述滑杆(3)的正面且位于第一滑块(4)的右侧活动连接有第二滑块(18),所述第二滑块(18)的顶端固定连接有第二支撑杆(19),所述第二支撑杆(19)的侧壁固定连接有三爪卡盘(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械设备部件制造用夹紧装置,其特征在于:所述第二支撑杆(19)的侧壁开设有凹槽(22),所述凹槽(22)的内部设置有卡扣(23),所述凹槽(22)的内部且位于卡扣(23)的内部活动连接有调节杆(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种机械设备部件制造用夹紧装置,其特征在于:所述三爪卡盘(20)的正面设置有调节孔(21),所述调节杆(24)的尺寸与调节孔(21)的尺寸相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种机械设备部件制造用夹紧装置,其特征在于:所述第一滑块(4)与第二滑块(18)的内部均活动连接有第一螺栓(16),所述轴承(6)的内部活动连接有第二螺栓(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种机械设备部件制造用夹紧装置,其特征在于:所述第一夹块(11)与第二夹块(13)的侧壁均固定连接有橡胶垫(14),所述橡胶垫(14)的正面设置有摩擦纹(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种机械设备部件制造用夹紧装置,其特征在于:所述丝杆(9)的一端且延伸至固定架(8)的外端固定连接有旋钮(15),所述旋钮(15)的侧表面设置有竖纹。

一种机械设备部件制造用夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备生产技术领域,尤其涉及一种机械设备部件制造用夹紧装置。

背景技术

[0002] 机械零件又称机械元件是构成机械的基本元件,是组成机械和机器的不可分拆的单个制件。

[0003] 但是目前的机械设备部件在制造时会有许多的异性的零件不容易进行固定夹紧,以及不能根据零件的长度来进行调节进行加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机械设备部件制造用夹紧装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种机械设备部件制造用夹紧装置,包括底板,所述底板的内部设置有滑槽,所述滑槽的内部固定连接有滑杆,所述滑杆的正面活动连接有第一滑块,所述第一滑块的顶端固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的内部活动连接有轴承,所述轴承的侧壁固定连接有固定块,所述固定块的侧壁固定连接有固定架,所述固定架的内部固定连接有丝杆,所述丝杆的正面活动连接有移动块,所述移动块的侧壁固定连接有第一夹块,所述丝杆的正面且位于移动块的顶侧固定连接有限位块,所述限位块的侧壁固定连接有第二夹块,所述滑杆的正面且位于第一滑块的右侧活动连接有第二滑块,所述第二滑块的顶端固定连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的侧壁固定连接有三爪卡盘。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第二支撑杆的侧壁开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有卡扣,所述凹槽的内部且位于卡扣的内部活动连接有调节杆。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述三爪卡盘的正面设置有调节孔,所述调节杆的尺寸与调节孔的尺寸相适配。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第一滑块与第二滑块的内部均活动连接有第一螺栓,所述轴承的内部活动连接有第二螺栓。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第一夹块与第二夹块的侧壁均固定连接有橡胶垫,所述橡胶垫的正面设置有摩擦纹。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述丝杆的一端且延伸至固定架的外端固定连接有旋钮,所述旋钮的侧表面设置有竖纹。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 1、与现有技术相比，该一种机械设备部件制造用夹紧装置，通过设置有三爪卡盘与第一夹块与第二夹块，方便多种不同形状的机械设备部件进行固定夹紧，方便用于制造工作，操作简单。

[0018] 2、与现有技术相比，该一种机械设备部件制造用夹紧装置，通过设置有滑轴与第一滑块与第二滑块，可以适用于不同长度的机械设备部件进行固定加工，使用方便。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种机械设备部件制造用夹紧装置的整体结构剖视图；

[0020] 图2为本实用新型提出的一种机械设备部件制造用夹紧装置的结构侧视图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种机械设备部件制造用夹紧装置的橡胶垫的俯视图。

[0022] 图例说明：

[0023] 1、底板；2、滑槽；3、滑杆；4、第一滑块；5、第一支撑杆；6、轴承；7、固定块；8、固定架；9、丝杆；10、移动块；11、第一夹块；12、限位块；13、第二夹块；14、橡胶垫；15、旋钮；16、第一螺栓；17、第二螺栓；18、第二滑块；19、第二支撑杆；20、三爪卡盘；21、调节孔；22、凹槽；23、卡扣；24、调节杆；25、摩擦纹。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。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。

[0026] 参照图1-3，本实用新型提供的一种机械设备部件制造用夹紧装置：包括底板1，底板1的内部设置有滑槽2，滑槽2的内部固定连接有滑杆3，方便第一滑块4与第二滑块18进行移动，滑杆3的正面活动连接有第一滑块4，方便带动固定架8到合适的位置，第一滑块4的顶端固定连接有第一支撑杆5，第一支撑杆5的内部活动连接有轴承6，用于带动固定架8进行旋转，轴承6的侧壁固定连接有固定块7，固定块7的侧壁固定连接有固定架8，固定架8的内部固定连接有丝杆9，丝杆9的正面活动连接有移动块10，用于带动第一夹块11进行上升，移动块10的侧壁固定连接有第一夹块11，丝杆9的正面且位于移动块10的顶侧固定连接有限位块12，限位块12的侧壁固定连接有第二夹块13，配合第一夹块11进行固定，滑杆3的正面

且位于第一滑块4的右侧活动连接有第二滑块18,用于带动三爪卡盘20到合适的位置,第二滑块18的顶端固定连接第二支撑杆19,第二支撑杆19的侧壁固定连接有三爪卡盘20,方便进行固定柱形等。

[0027] 第二支撑杆19的侧壁开设有凹槽22,凹槽22的内部设置有卡扣23,用于固定调节杆24,凹槽22的内部且位于卡扣23的内部活动连接有调节杆24,三爪卡盘20的正面设置有调节孔21,用于进行调节三爪卡盘20,调节杆24的尺寸与调节孔21的尺寸相适配,第一滑块4与第二滑块18的内部均活动连接有第一螺栓16,用于固定第一滑块4与第二滑块18,轴承6的内部活动连接有第二螺栓17,用于固定轴承6,第一夹块11与第二夹块13的侧壁均固定连接有橡胶垫14,橡胶垫14的正面设置有摩擦纹25,增加固定时的摩擦力,丝杆9的一端且延伸至固定架8的外端固定连接旋钮15,用于调节丝杆9转动,旋钮15的侧表面设置有竖纹。

[0028] 工作原理:使用该装置,将该装置进行固定,固定完成后可以进行使用,使用时可以通过第一滑块4与第二滑块18带动固定架8与三爪卡盘20到合适的位置后通过第一螺栓16进行固定,再将机械零件一端放置在第一夹块11与第二夹块13的中间通过调节旋钮15带动丝杆9转动,丝杆9转动带动移动块10侧壁的第一夹块11上升与限位块12侧壁的第二夹块13将机械零件进行固定后,再调节轴承6到合适的角度后通过第二螺栓17进行固定,再将机械零件的另一端放置在三爪卡盘20的内部,通过调节杆24插入调节孔21内部进行固定机械零件的另一端固定加工,调节杆24使用完成后放置在凹槽22中的卡扣23处进行卡接放置,通过橡胶垫14与摩擦纹25,可以防止机械零件的表面受损导致零件规格不达标与可以增加固定的摩擦力防止移动。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

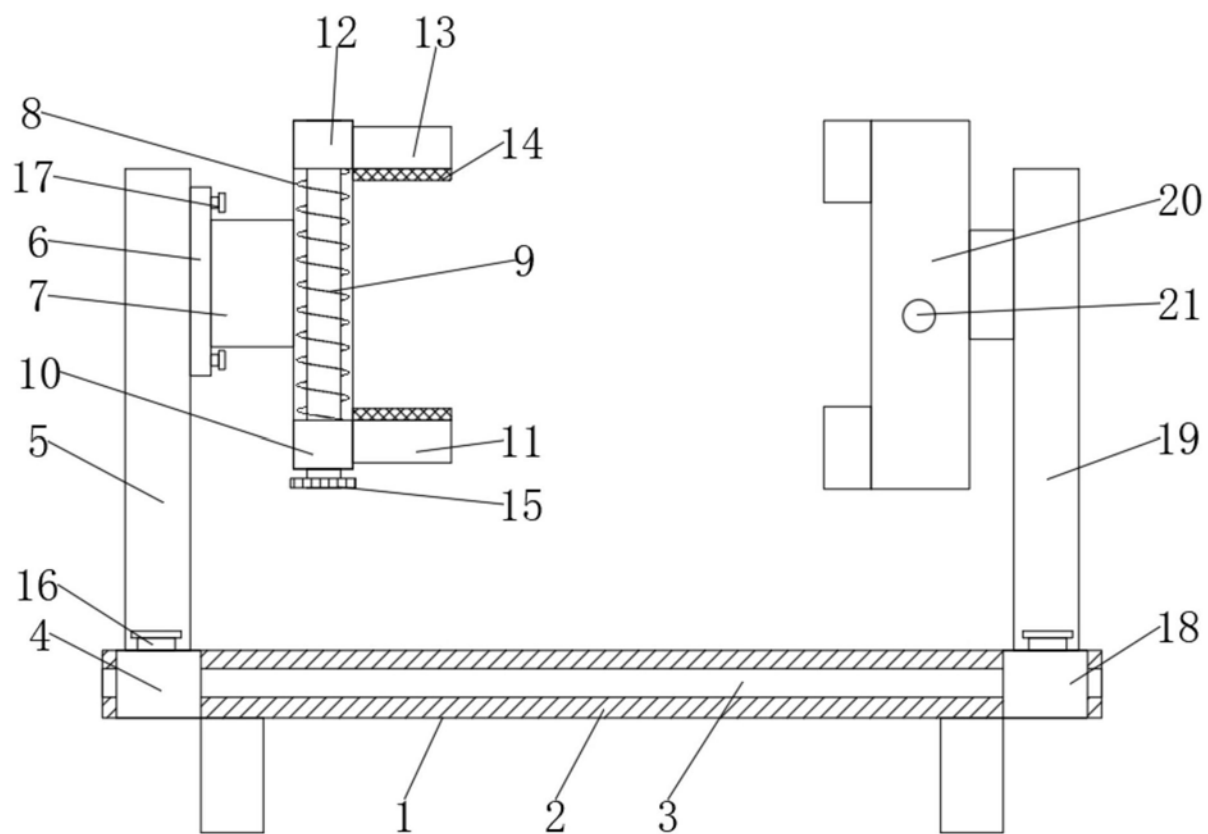


图1

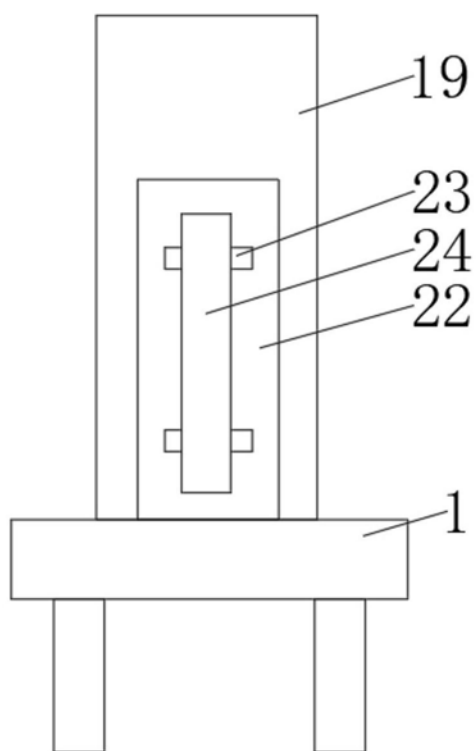


图2

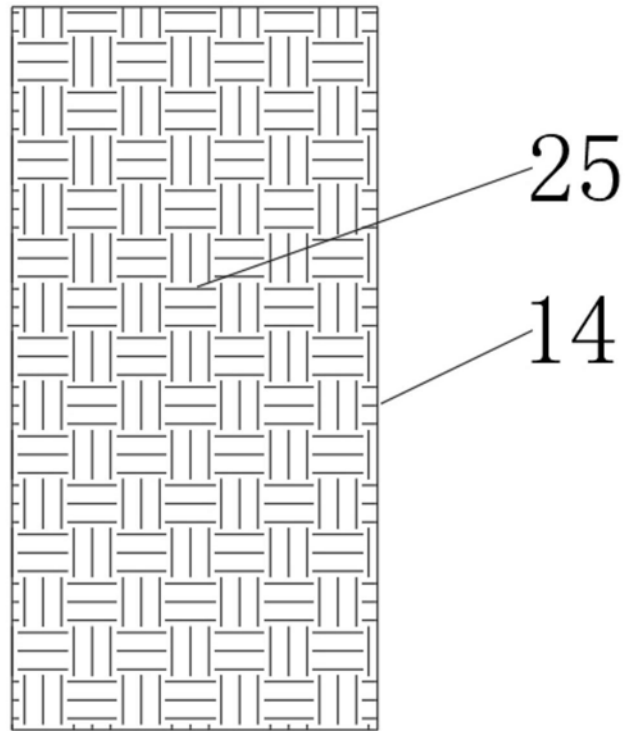


图3