



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219337661 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202320793757.5

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 江苏威奥汽车配件有限公司

地址 225000 江苏省扬州市仪征市新城镇
众鑫路52号

(72) 发明人 龚勋 林荣

(74) 专利代理机构 扬州市淼顺专利代理事务所
(普通合伙) 32610

专利代理师 曾宪春

(51) Int.Cl.

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

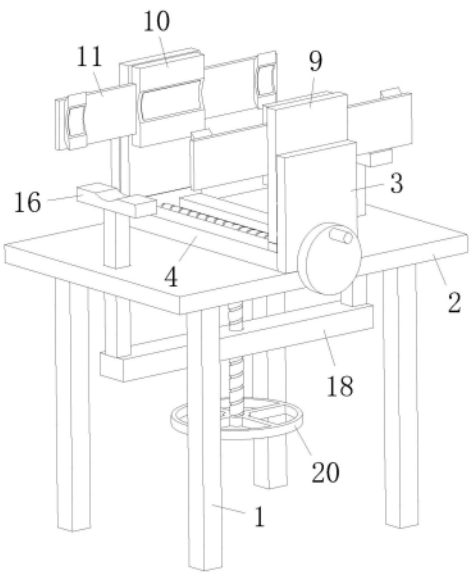
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于夹持汽车管道的装置

(57) 摘要

本实用新型属于汽车管道夹持技术领域,具体的说是一种便于夹持汽车管道的装置,包括脚架,所述脚架上安装有作业台,所述作业台上对称安装有两个固定板,两个所述固定板中间安装有导向板,所述导向板上开设有滑槽,两个所述固定板之间通过轴承转动安装有第一丝杆,所述第一丝杆上的螺纹由中心到两端方向相反,所述第一丝杆上贯穿有两个滑块,两个所述滑块对称套设在第一丝杆上,所述滑块与滑槽配合滑动,所述夹持组件包括连接板,所述连接板与滑块固定连接,所述连接板上固定安装有第一夹板,通过第一丝杆转动,带动两个第一夹板同步相向移动,实现了对夹板间距离的调节,便于装置根据汽车管道的孔径调节夹板间的距离,有益于提高装置的适配性。



1. 一种便于夹持汽车管道的装置,包括脚架(1),所述脚架(1)上安装有作业台(2),其特征在于:所述作业台(2)上对称安装有两个固定板(3),两个所述固定板(3)中间安装有导向板(4),所述导向板(4)上开设有滑槽(5),两个所述固定板(3)之间通过轴承转动安装有第一丝杆(6),所述第一丝杆(6)上的螺纹由中心到两端方向相反,所述第一丝杆(6)上贯穿有两个滑块(7),两个所述滑块(7)对称套设在第一丝杆(6)上,所述滑块(7)与滑槽(5)配合滑动,所述滑槽(5)上安装有夹持组件,所述第一丝杆(6)的一端贯穿固定板(3)且焊接有转动把手(8),所述夹持组件包括连接板(9),所述连接板(9)与滑块(7)固定连接,所述连接板(9)上固定安装有第一夹板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于夹持汽车管道的装置,其特征在于:所述第一夹板(10)两侧对称安装有安装板(11),所述安装板(11)上安装有第二夹板(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于夹持汽车管道的装置,其特征在于:所述第一夹板(10)和第二夹板(12)上开设有夹槽(13),所述夹槽(13)上安装有防滑垫(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于夹持汽车管道的装置,其特征在于:所述作业台(2)上对称开设有两个杆孔,杆孔内贯穿有升降杆(15),所述升降杆(15)顶端安装有支撑板(16),所述支撑板(16)上开设有放置槽(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于夹持汽车管道的装置,其特征在于:两个所述升降杆(15)底侧焊接有连接杆(18),所述连接杆(18)中心处开设有通孔,通孔内壁上开设有螺纹。

6. 根据权利要求5所述的一种便于夹持汽车管道的装置,其特征在于:所述连接杆(18)的通孔内贯穿有第二丝杆(19),所述第二丝杆(19)顶端通过轴承转动连接在作业台(2)底壁上,所述连接杆(18)通过螺纹与第二丝杆(19)配合滑动,所述第二丝杆(19)底端焊接有转盘(20)。

一种便于夹持汽车管道的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车管道夹持技术领域,具体是一种便于夹持汽车管道的装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件作为汽车工业的基础,是支撑汽车工业持续健康发展的必要因素,汽车管道也是汽车零件中的一种,汽车管道需要根据使用需求来进行相应的管道连接,管道在连接的过程中,需要使用夹持装置进行固定。

[0003] 夹持装置由脚架、作业台和夹板等结构组成,通过夹板夹紧汽车管道,实现了对汽车管道的夹持固定,防止管道在连接时出现晃动。

[0004] 由于夹板为固定结构,不能进行移动,因此两个夹板间的距离不能进行调节,导致装置不能夹持固定不同孔径的汽车管道,装置的适配性较低;因此,针对上述问题提出一种便于夹持汽车管道的装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决现有技术中存在的问题,本实用新型提出一种便于夹持汽车管道的装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种便于夹持汽车管道的装置,包括脚架,所述脚架上安装有作业台,所述作业台上对称安装有两个固定板,两个所述固定板中间安装有导向板,所述导向板上开设有滑槽,两个所述固定板之间通过轴承转动安装有第一丝杆,所述第一丝杆上的螺纹由中心到两端方向相反,所述第一丝杆上贯穿有两个滑块,两个所述滑块对称套设在第一丝杆上,所述滑块与滑槽配合滑动,所述滑槽上安装有夹持组件,所述第一丝杆的一端贯穿固定板且焊接有转动把手,所述夹持组件包括连接板,所述连接板与滑块固定连接,所述连接板上固定安装有第一夹板,通过第一丝杆转动,带动两个第一夹板同步相向移动,实现了对夹板间距离的调节,便于装置根据汽车管道的孔径调节夹板间的距离,有益于提高装置的适配性。

[0007] 优选的,所述第一夹板两侧对称安装有安装板,所述安装板上安装有第二夹板,通过安装第二夹板,实现了夹持面积的增大,有益于提高夹持效果,避免对汽车管道加工的过程中汽车管道发生晃动。

[0008] 优选的,所述第一夹板和第二夹板上开设有夹槽,所述夹槽上安装有防滑垫,通过安装防滑垫,实现了夹板与汽车管道间摩擦力的增大,有益于提高汽车管道的稳定性。

[0009] 优选的,所述作业台上对称开设有两个杆孔,杆孔内贯穿有升降杆,所述升降杆顶端安装有支撑板,所述支撑板上开设有放置槽,通过将汽车管道放置在放置槽上,实现了对汽车管道的快速定位,便于夹板快速夹持汽车管道,有益于提高夹持效率。

[0010] 优选的,两个所述升降杆底侧焊接有连接杆,所述连接杆中心处开设有通孔,通孔内壁上开设有螺纹,通过安装连接杆,实现了将两组支撑板固定连接,便于两组支撑板同步升降移动,有益于汽车管道始终水平放置。

[0011] 优选的,所述连接杆的通孔内贯穿有第二丝杆,所述第二丝杆顶端通过轴承转动连接在作业台底壁上,所述连接杆通过螺纹与第二丝杆配合滑动,所述第二丝杆底端焊接有转盘,通过第二丝杆转动,连接杆带着升降杆在竖直方向移动,实现了对支撑板高度的调节,有益于根据汽车管道的规格调节支撑板的高度。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1.本实用新型通过第一丝杆转动,带动两个第一夹板同步相向移动,实现了对夹板间距离的调节,便于装置根据汽车管道的孔径调节夹板间的距离,提高了装置的适配性,通过安装第二夹板,实现了夹持面积的增大,提高了夹持效果,避免对汽车管道加工的过程中汽车管道发生晃动,通过安装防滑垫,实现了夹板与汽车管道间摩擦力的增大,有益于提高汽车管道的稳定性。

[0014] 2.本实用新型通过将汽车管道放置在放置槽上,实现了对汽车管道的快速定位,便于夹板快速夹持汽车管道,提高了夹持效率,通过安装连接杆,实现了将两组支撑板固定连接,便于两组支撑板同步升降移动,使汽车管道始终水平放置,通过第二丝杆转动,连接杆带着升降杆在竖直方向移动,实现了对支撑板高度的调节,有益于根据汽车管道的规格调节支撑板的高度。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为第一视角立体结构示意图;

[0017] 图2为夹板距离调节组件立体结构示意图;

[0018] 图3为夹板处放大立体结构示意图;

[0019] 图4为升降杆处立体结构示意图。

[0020] 图中:1、脚架;2、作业台;3、固定板;4、导向板;5、滑槽;6、第一丝杆;7、滑块;8、转动把手;9、连接板;10、第一夹板;11、安装板;12、第二夹板;13、夹槽;14、防滑垫;15、升降杆;16、支撑板;17、放置槽;18、连接杆;19、第二丝杆;20、转盘。

具体实施方式

[0021] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

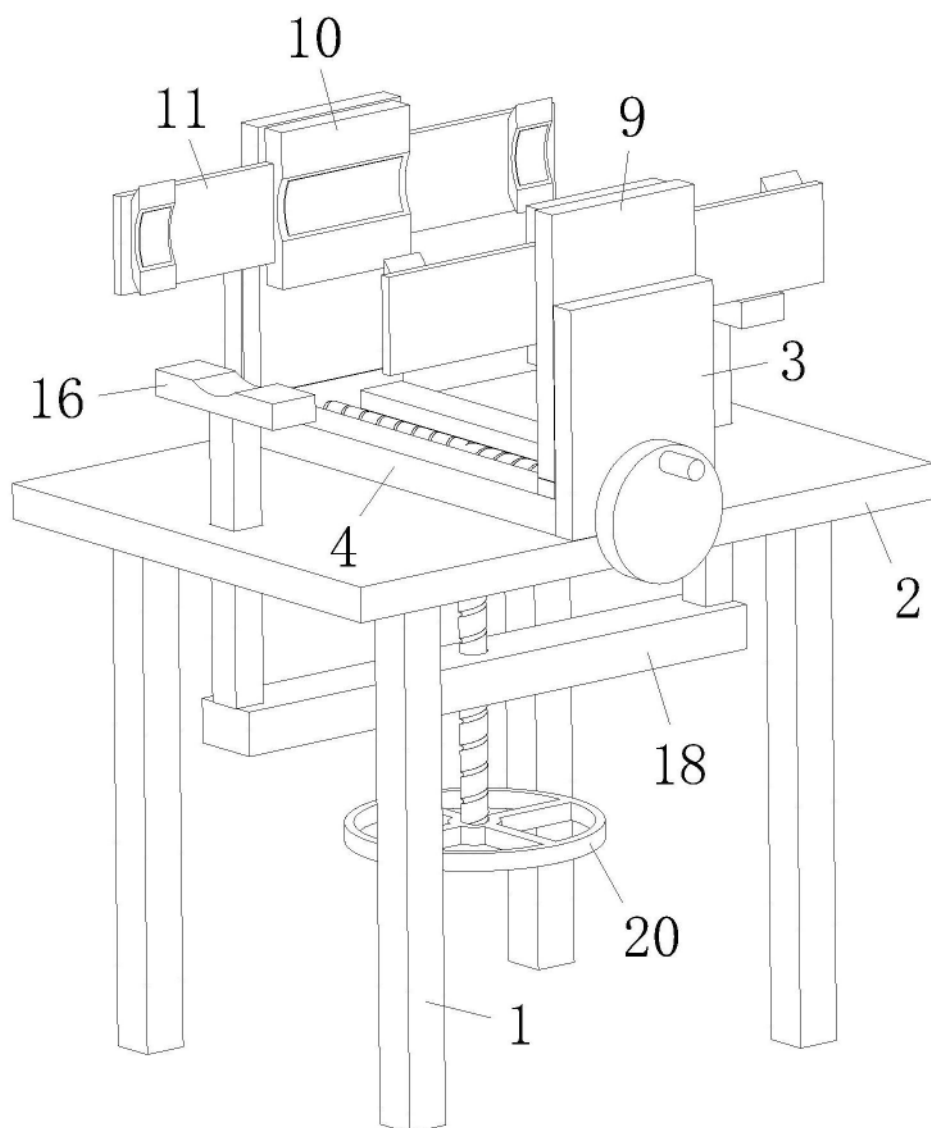
[0022] 请参阅图1-3所示,一种便于夹持汽车管道的装置,包括脚架1,脚架1上安装有作业台2,作业台2上对称安装有两个固定板3,两个固定板3中间安装有导向板4,导向板4上开设有滑槽5,两个固定板3之间通过轴承转动安装有第一丝杆6,第一丝杆6上的螺纹由中心到两端方向相反,第一丝杆6上贯穿有两个滑块7,两个滑块7对称套设在第一丝杆6上,滑块7与滑槽5配合滑动,滑槽5上安装有夹持组件,第一丝杆6的一端贯穿固定板3且焊接有转动

把手8,夹持组件包括连接板9,连接板9与滑块7固定连接,连接板9上固定安装有第一夹板10,第一夹板10两侧对称安装有安装板11,安装板11上安装有第二夹板12,第一夹板10和第二夹板12上开设有夹槽13,夹槽13上安装有防滑垫14;工作时,由于夹板为固定结构,不能进行移动,因此两个夹板间的距离不能进行调节,导致装置不能夹持固定不同孔径的汽车管道,装置的适配性较低,通过转动转动把手8,带动第一丝杆6转动,两个滑块7同时相向移动,带动两个第一夹板10同步相向移动,实现了对夹板间距离的调节,便于装置根据汽车管道的孔径调节夹板间的距离,有利于提高装置的适配性。

[0023] 请参阅图4所示,作业台2上对称开设有两个杆孔,杆孔内贯穿有升降杆15,升降杆15顶端安装有支撑板16,支撑板16上开设有放置槽17,两个升降杆15底侧焊接有连接杆18,连接杆18中心处开设有通孔,通孔内壁上开设有螺纹,连接杆18的通孔内贯穿有第二丝杆19,第二丝杆19顶端通过轴承转动连接在作业台2底壁上,连接杆18通过螺纹与第二丝杆19配合滑动,第二丝杆19底端焊接有转盘20;工作时,在夹持汽车管道的过程中,为方便夹板快速夹持汽车管道,需要对汽车管道进行定位,通过转动转盘20,带动第二丝杆19转动,连接杆18带着升降杆15在竖直方向移动,实现了对支撑板16高度的调节,将支撑板16调节到合适高度,将汽车管道放置在放置槽17上,实现了对汽车管道的快速定位,便于夹板快速夹持汽车管道,有利于提高夹持效率。

[0024] 工作原理,由于夹板为固定结构,不能进行移动,因此两个夹板间的距离不能进行调节,导致装置不能夹持固定不同孔径的汽车管道,装置的适配性较低,通过转动转动把手8,带动第一丝杆6转动,两个滑块7同时相向移动,带动两个第一夹板10同步相向移动,实现了对夹板间距离的调节,便于装置根据汽车管道的孔径调节夹板间的距离,有利于提高装置的适配性,在夹持汽车管道的过程中,为方便夹板快速夹持汽车管道,需要对汽车管道进行定位,通过转动转盘20,带动第二丝杆19转动,连接杆18带着升降杆15在竖直方向移动,实现了对支撑板16高度的调节,将支撑板16调节到合适高度,将汽车管道放置在放置槽17上,实现了对汽车管道的快速定位,便于夹板快速夹持汽车管道,有利于提高夹持效率。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。



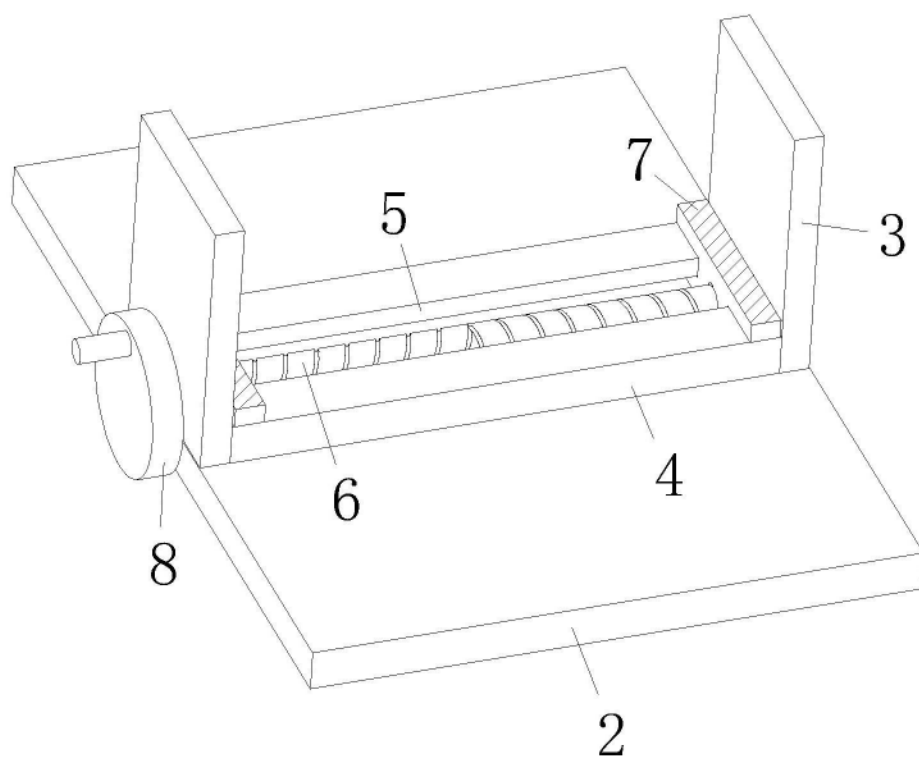


图2

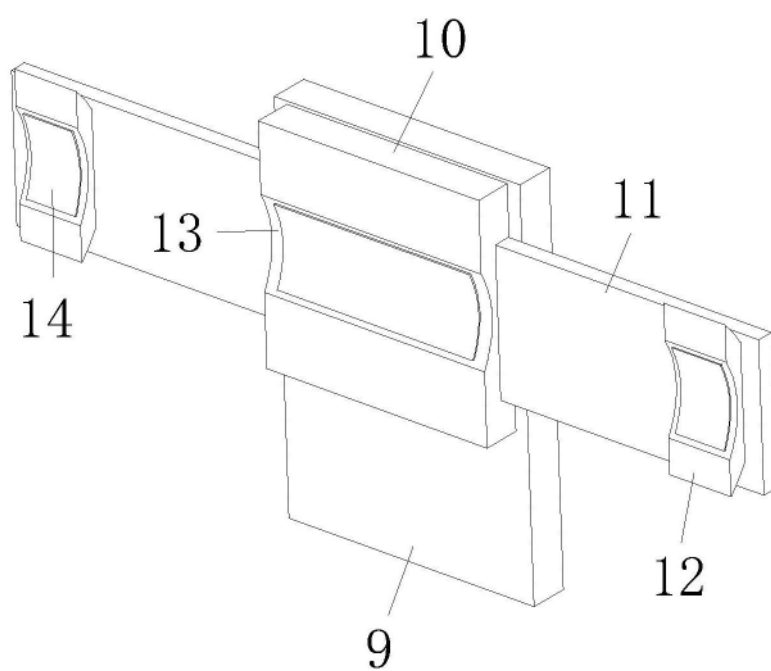


图3

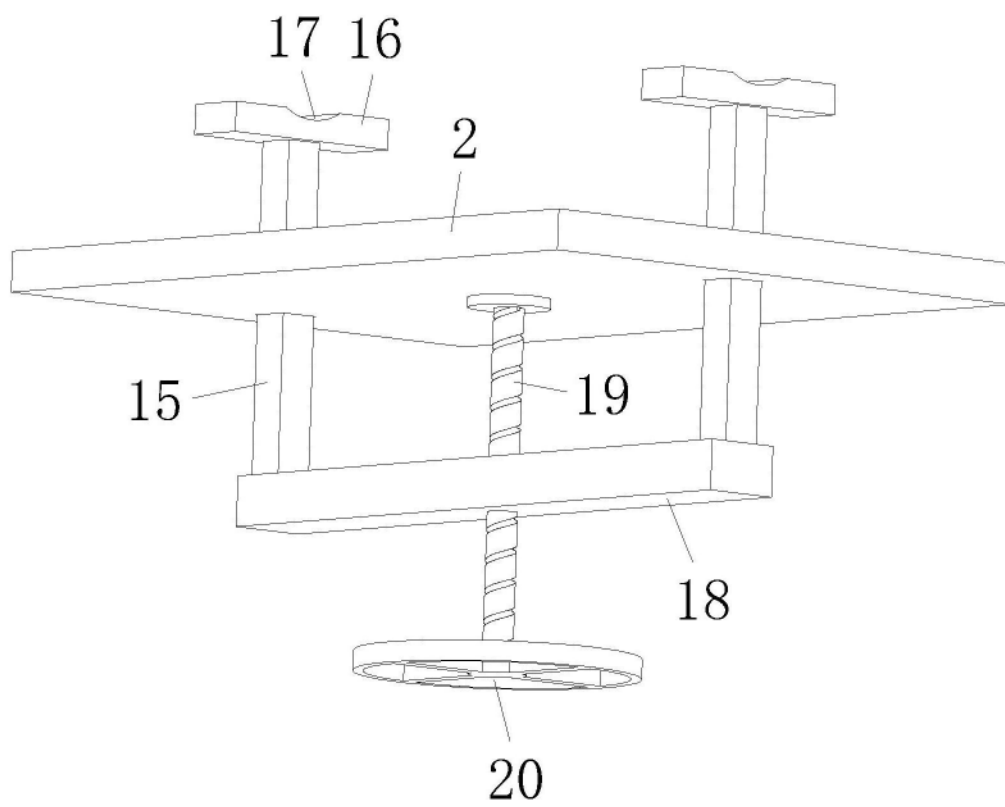


图4