



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222903946 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202421704497.0

(22) 申请日 2024.07.18

(73) 专利权人 苏州汤一奇金属制品有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区北桥街
道聚峰路40号4号厂房

(72) 发明人 汤一飞 王闯 张联民

(74) 专利代理机构 苏州新协专利代理事务所

(普通合伙) 32857

专利代理师 马晓聪

(51) Int. Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

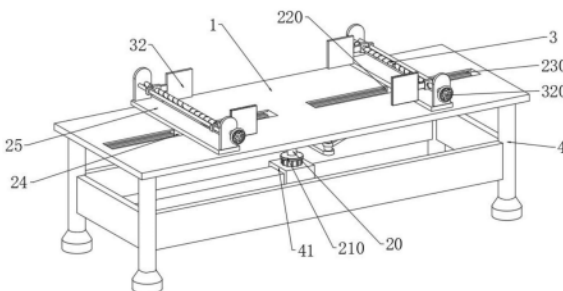
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种支架加工用固定工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种支架加工用固定工装,涉及支架加工技术领域;包括加工台,加工台的正下方转动设有驱动板,驱动板的上表面固定设有对称分布的连接柱,连接柱的外部均转动套设有连接板,连接板远离连接柱的一端均转动插设有驱动柱,驱动柱的顶端均固定设有驱动块,加工台中开设有镜像分布的通槽,驱动块的一端部分别滑动设置在对应的通槽中,驱动块的上表面均固定设有移动板,驱动板的下表面固定设有驱动杆,移动板的正上方均转动设有双头螺杆,双头螺杆的外部均螺纹套设有对称分布的滑块,本申请能够达到了对支架进行固定的效果,防止支架在加工的过程中发生晃动,提高了对支架加工的质量,方便了操作人员对支架进行加工。



1. 一种支架加工用固定工装,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的正下方转动设有驱动板(2),所述驱动板(2)的上表面固定设有对称分布的连接柱(21),所述连接柱(21)的外部均转动套设有连接板(22),所述连接板(22)远离连接柱(21)的一端均转动插设有驱动柱(23),所述驱动柱(23)的顶端均固定设有驱动块(24),所述加工台(1)中开设有镜像分布的通槽(26),所述驱动块(24)的一端部分别滑动设置在对应的通槽(26)中,所述驱动块(24)的上表面均固定设有移动板(25),所述驱动板(2)的下表面固定设有驱动杆(20)。

2. 如权利要求1所述的一种支架加工用固定工装,其特征在于,所述移动板(25)的正上方均转动设有双头螺杆(3),所述双头螺杆(3)的外部均螺纹套设有对称分布的滑块(31),所述滑块(31)的一端均固定设有夹持板(32)。

3. 如权利要求1所述的一种支架加工用固定工装,其特征在于,所述驱动杆(20)的底端设有电机(210),所述电机(210)的驱动端与驱动杆(20)同轴固定安装。

4. 如权利要求2所述的一种支架加工用固定工装,其特征在于,所述双头螺杆(3)的两端均转动设有固定板(300),所述固定板(300)的底端与移动板(25)的上表面固定安装。

5. 如权利要求4所述的一种支架加工用固定工装,其特征在于,所述双头螺杆(3)的一端均固定设有转动杆(310),所述转动杆(310)的一端部转动贯穿于其中一个固定板(300)置于外部,所述转动杆(310)远离双头螺杆(3)的一端均固定设有转把(320)。

6. 如权利要求4所述的一种支架加工用固定工装,其特征在于,所述滑块(31)的一侧外表面均固定设有导向块(330),所述导向块(330)呈两组分布,每组所述导向块(330)中共同滑动插设有导向杆(340),所述导向杆(340)的一端与固定板(300)固定安装。

7. 如权利要求1所述的一种支架加工用固定工装,其特征在于,所述驱动块(24)的外表面均固定设有镜像分布的稳定块(220),所述加工台(1)中开设有多个稳定槽(230),所述稳定块(220)分别滑动设置在对应稳定槽(230)中。

8. 如权利要求3所述的一种支架加工用固定工装,其特征在于,所述加工台(1)的外部下表面固定设有底座(4),所述电机(210)的外部固定套设有固定框(41),所述固定框(41)的两端与底座(4)固定安装。

一种支架加工用固定工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架加工技术领域,具体为一种支架加工用固定工装。

背景技术

[0002] 支架通常指用于支撑或固定物体的结构物,可以是钢架、木架或其他材料制成的,在不同的场合下,支架有着各种不同的用途,例如建筑工地上的脚手架就是一种常见的支架,用于工人施工和维修高处建筑物时的支撑工具;

[0003] 在对支架的加工过程中,一般都是人工对支架进行固定,来对支架进行加工,通过这种方式不仅不方便操作人员对支架进行加工,在加工的过程中对操作人员的体力消耗极大,而且很难对支架进行固定,影响对支架的加工质量。

实用新型内容

[0004] 为了解决人工很难对支架进行固定的问题;本实用新型的目的在于提供一种支架加工用固定工装。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:包括加工台,所述加工台的正下方转动设有驱动板,所述驱动板的上表面固定设有对称分布的连接柱,所述连接柱的外部均转动套设有连接板,所述连接板远离连接柱的一端均转动插设有驱动柱,所述驱动柱的顶端均固定设有驱动块,所述加工台中开设有镜像分布的通槽,所述驱动块的一端部分别滑动设置在对应的通槽中,所述驱动块的上表面均固定设有移动板,所述驱动板的下表面固定设有驱动杆。

[0006] 优选地,所述移动板的正上方均转动设有双头螺杆,所述双头螺杆的外部均螺纹套设有对称分布的滑块,所述滑块的一端均固定设有夹持板。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0008] 1、本申请能够达到了对支架进行固定的效果,防止支架在加工的过程中发生晃动,提高了对支架加工的质量,方便了操作人员对支架进行加工。

[0009] 2、本申请能够对不同尺寸大小的支架进行固定,提高了本工装的通用性,方便操作人员的使用。

附图说明

[0010] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型中加工台拆分之后的结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型中双头螺杆与滑块的连接结构示意图。

[0014] 图中:1、加工台;2、驱动板;20、驱动杆;21、连接柱;22、连接板;23、驱动柱;24、驱动块;25、移动板;26、通槽;210、电机;220、稳定块;230、稳定槽;3、双头螺杆;31、滑块;32、夹持板;300、固定板;310、转动杆;320、转把;330、导向块;340、导向杆;4、底座;41、固定框。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供了一种支架加工用固定工装,包括加工台1,加工台1的正下方转动设有驱动板2,驱动板2的上表面固定设有对称分布的连接柱21,连接柱21的外部均转动套设有连接板22,连接板22远离连接柱21的一端均转动插设有驱动柱23,驱动柱23的顶端均固定设有驱动块24,加工台1中开设有镜像分布的通槽26,驱动块24的一端部分别滑动设置在对应的通槽26中,驱动块24的上表面均固定设有移动板25,驱动板2的下表面固定设有驱动杆20。

[0017] 移动板25的正上方均转动设有双头螺杆3,双头螺杆3的外部均螺纹套设有对称分布的滑块31,滑块31的一端均固定设有夹持板32。

[0018] 驱动杆20的底端设有电机210,电机210的驱动端与驱动杆20同轴固定安装。

[0019] 双头螺杆3的两端均转动设有固定板300,固定板300的底端与移动板25的上表面固定安装;通过设置了固定板300,从而达到了对双头螺杆3进行固定限位的效果,使得双头螺杆3能够稳定的进行转动。

[0020] 双头螺杆3的一端均固定设有转动杆310,转动杆310的一端部转动贯穿于其中一个固定板300置于外部,转动杆310远离双头螺杆3的一端均固定设有转把320。

[0021] 滑块31的一侧外表面均固定设有导向块330,导向块330呈两组分布,每组导向块330中共同滑动插设有导向杆340,导向杆340的一端与固定板300固定安装;通过设置了导向块330与导向杆340,从而达到了对滑块31进行限位的效果,使得滑块31能够稳定的进行移动。

[0022] 驱动块24的外表面均固定设有镜像分布的稳定块220,加工台1中开设有多组稳定槽230,稳定块220分别滑动设置在对应稳定槽230中;通过设置了稳定块220与稳定槽230,从而达到了对驱动块24进行限位的效果,使得驱动块24能够稳定的进行移动。

[0023] 加工台1的外部下表面固定设有底座4,电机210的外部固定套设有固定框41,固定框41的两端与底座4固定安装;通过设置了底座4,从而达到了对加工台1进行支撑固定的效果,通过设置了固定框41,从而达到了对电机210、驱动板2、驱动杆20进行支撑固定的效果。

[0024] 工作原理:首先,根据支架的大小,启动电机210带动驱动杆20转动,驱动杆20带动驱动板2转动,驱动板2转动的过程中带动连接柱21进行移动,连接柱21带动连接板22进行移动,连接板22带动驱动柱23进行移动,驱动柱23带动驱动块24进行移动,驱动块24带动移动板25进行移动,当移动板25移动到合适的位置后,关闭电机210;

[0025] 随后,将需要进行加工的支架放在夹持板32之间,通过驱动转把320带动转动杆310转动,转动杆310带动双头螺杆3转动,双头螺杆3在转动的过程中带动滑块31进行对向

移动,滑块31带动夹持板32进行对向移动,当夹持板32与支架的两端紧密贴合后,撤去对转把320的驱动力,完成对支架的固定。

[0026] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

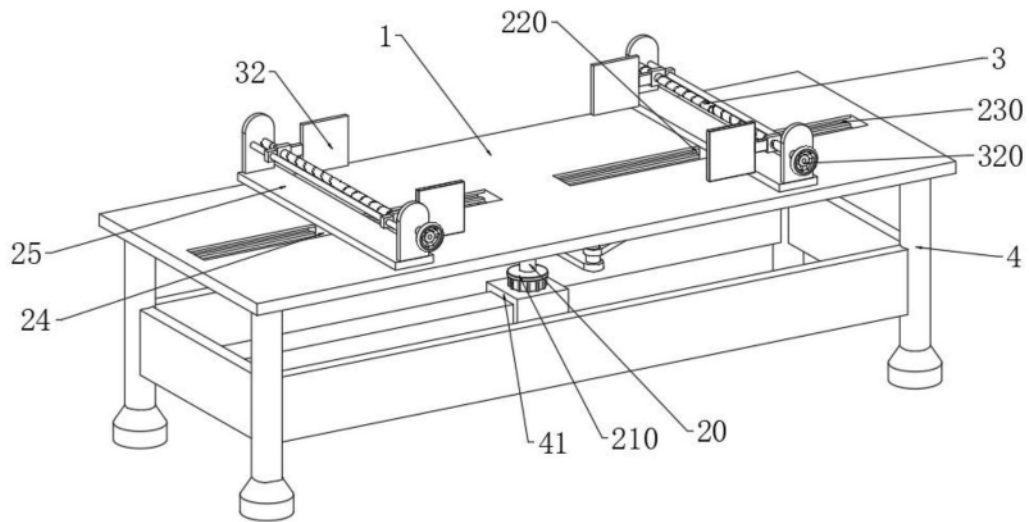


图1

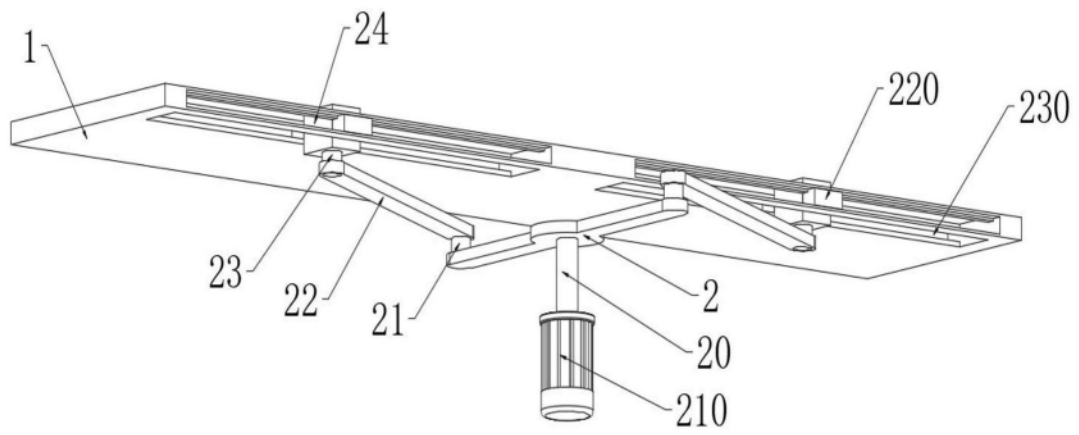


图2

