(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222094387 U
(45)授权公告日 2024.12.03

(21)申请号 202420803749.9

(22)申请日 2024.04.18

(73)专利权人 烟台广源钢构发展有限公司
地址 264000 山东省烟台市烟台经济技术开发区福州路26号内1号

(72)发明人 牟森

(51)Int.Cl.
B21D 3/10(2006.01)

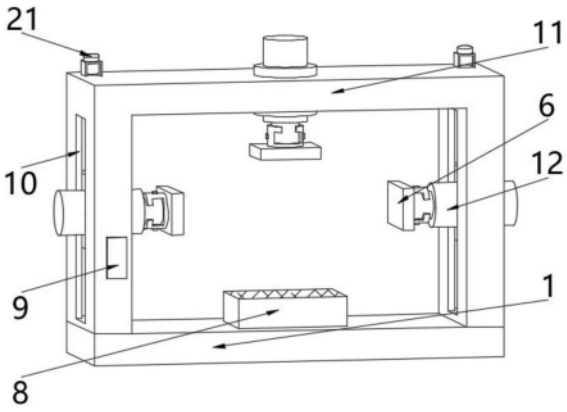
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种H型钢矫正装置

(57)摘要

本申请公开了一种H型钢矫正装置,属于H型钢矫正修复领域,包括底座,所述底座的顶部固定连接有安装支架,所述安装支架的内部设有放置台,所述放置台与底座固定连接,所述安装支架的一侧设有移动机构,所述移动机构的内部设有移动块,所述移动块与安装支架的内部均设有电动推杆,所述电动推杆的一侧设有矫正板,所述矫正板与电动推杆的连接处设有连接机构,所述连接机构包括固定块,所述固定块与电动推杆的伸缩端固定连接,通过设置滑块和固定块,通过将电动推杆伸缩端的固定块插入矫正板表面滑块的内部,对电动推杆与矫正板进行连接,避免了现有的一种H型钢矫正装置,无法快速对矫正板进行拆卸,影响维修效率的问题,提高了实用性。



CN 222094387 U

1.一种H型钢矫正装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定连接有安装支架(11),所述安装支架(11)的内部设有放置台(8),所述放置台(8)与底座(1)固定连接,所述安装支架(11)的一侧设有移动机构(2),所述移动机构(2)的内部设有移动块(3),所述移动块(3)与安装支架(11)的内部均设有电动推杆(12),所述电动推杆(12)的一侧设有矫正板(6),所述矫正板(6)与电动推杆(12)的连接处设有连接机构(4),所述连接机构(4)包括固定块(42),所述固定块(42)与电动推杆(12)的伸缩端固定连接,所述固定块(42)的一侧滑动连接有滑块(41),所述滑块(41)与矫正板(6)固定连接,所述固定块(42)的内部设有限位机构(5)。

2.根据权利要求1所述的一种H型钢矫正装置,其特征在于,所述移动机构(2)包括电机(21),所述电机(21)与安装支架(11)固定连接,所述电机(21)的输出端固定连接有螺纹杆(23),所述螺纹杆(23)的外部螺纹连接有移动块(3),所述移动块(3)的内部滑动连接有限位杆(22),所述限位杆(22)与安装支架(11)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种H型钢矫正装置,其特征在于,所述限位机构(5)包括弹簧(52),所述弹簧(52)与固定块(42)固定连接,所述弹簧(52)的一侧固定连接有限位块(51),所述限位块(51)与固定块(42)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种H型钢矫正装置,其特征在于,所述固定块(42)的表面开设有容纳槽(7)。

5.根据权利要求3所述的一种H型钢矫正装置,其特征在于,所述滑块(41)的表面设有有通孔(13),且所述通孔(13)与限位块(51)相适配。

6.根据权利要求2所述的一种H型钢矫正装置,其特征在于,所述安装支架(11)的表面固定连接有控制器(9),所述控制器(9)与电机(21)和电动推杆(12)电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种H型钢矫正装置,其特征在于,所述安装支架(11)的表面开设有滑槽(10),且所述滑槽(10)与移动块(3)相适配。

8.根据权利要求1所述的一种H型钢矫正装置,其特征在于,所述放置台(8)的表面设有防滑纹。

一种H型钢矫正装置

技术领域

[0001] 本申请涉及H型钢矫正修复技术领域,尤其涉及一种H型钢矫正装置。

背景技术

[0002] 已公布的授权公告号为CN218049731U的专利中,该实用新型公开了一种H型钢矫正装置,包括矫正框、弹簧杆、矫正板一和矫正板二,所述矫正框内底端中部安装有支撑块。有益效果在于:该实用新型通过将待矫正的H型钢板呈工字型放置在支撑块上,并配合电推杆二带动压板下移来实现待矫正的H型钢板的可靠夹固,同时通过电推杆一带动矫正板一以及矫正板二向H型钢板上内凹结构处靠近,从而在矫正板一的挤压作用以及矫正板二的撑起作用下分别实现H型钢板浮腹板、翼板的同时矫正,由于在矫正过程中通过电推杆一、弹簧杆以及连杆的作用能够实现矫正板二的便捷伸缩,从而省去了H型钢板在矫正过程频繁更换矫正压块的繁琐操作,大大提高了H型钢板的矫正效率。

[0003] 以上装置在实施的时候,通过矫正板挤压H型钢对H型钢进行矫正,但是在矫正后矫正板会出现弯折变形,需要对矫正板进行拆卸更换,而现有的一种H型钢矫正装置,无法快速对矫正板进行拆卸,影响维修效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种H型钢矫正装置,克服了现有技术的不足,旨在解决背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本申请采用了如下技术方案:一种H型钢矫正装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有安装支架,所述安装支架的内部设有放置台,所述放置台与底座固定连接,所述安装支架的一侧设有移动机构,所述移动机构的内部设有移动块,所述移动块与安装支架的内部均设有电动推杆,所述电动推杆的一侧设有矫正板,所述矫正板与电动推杆的连接处设有连接机构,所述连接机构包括固定块,所述固定块与电动推杆的伸缩端固定连接,所述固定块的一侧滑动连接有滑块,所述滑块与矫正板固定连接,所述固定块的内部设有限位机构。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述移动机构包括电机,所述电机与安装支架固定连接,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外部螺纹连接有移动块,所述移动块的内部滑动连接有限位杆,所述限位杆与安装支架固定连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过电机的输出端转动带动螺纹杆进行转动,再由螺纹杆转动带动移动块进行移动,再由限位杆对移动块进行限位,可以更好地使移动块进行移动。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述限位机构包括弹簧,所述弹簧与固定块固定连接,所述弹簧的一侧固定连接有限位块,所述限位块与固定块滑动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过弹簧对限位块进行支撑,再由限位块对固定块进行固定,可以更好地对固定块进行固定。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述固定块的表面开设有容纳槽。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过固定块的表面开设有容纳槽,再由容纳槽对限位块与弹簧进行容纳,可以更好地对限位块与弹簧进行容纳。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述滑块的表面设有有通孔,且所述通孔与限位块相适配。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过滑块的表面设有有通孔,且所述通孔与限位块相适配,再由通孔对限位块进行限位,可以更好地对限位块进行限位。

[0014] 作为一种优选的实施方式,所述安装支架的表面固定连接有控制器,所述控制器与电机和电动推杆电性连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过安装支架的表面固定连接有控制器,所述控制器与电机和电动推杆电性连接,可以更好地对电机和电动推杆的开关进行控制。

[0016] 作为一种优选的实施方式,所述安装支架的表面开设有滑槽,且所述滑槽与移动块相适配。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过安装支架的表面开设有滑槽,且所述滑槽与移动块相适配,可以更好地使移动块在安装支架的表面进行移动。

[0018] 作为一种优选的实施方式,所述放置台的表面设有防滑纹。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过放置台的表面设有防滑纹,再由防滑纹增加H型钢与放置台之间的摩擦力,可以更好地滑纹增加H型钢与放置台之间的摩擦力。

[0020] 本申请的有益效果:

[0021] 1.该一种H型钢矫正装置,通过设置滑块和固定块,通过将电动推杆伸缩端的固定块插入矫正板表面滑块的内部,对电动推杆与矫正板进行连接,避免了现有的一种H型钢矫正装置,无法快速对矫正板进行拆卸,影响维修效率的问题,提高了实用性。

[0022] 2.该一种H型钢矫正装置,通过设置电机、限位杆和螺纹杆,通过电机的输出端转动带动螺纹杆进行转动,再由螺纹杆转动带动移动块进行移动,再由限位杆对移动块进行限位,再由移动块移动带动电动推杆进行移动,避免了现有的一种H型钢矫正装置,无法对电动推杆进行移动的问题,提高了实用性。

附图说明

[0023] 图1为本申请的正面结构示意图;

[0024] 图2为本申请的侧面结构剖视图;

[0025] 图3为本申请连接机构的结构示意图;

[0026] 图4为本申请连接机构的结构剖视图。

[0027] 图中标号:1、底座;2、移动机构;21、电机;22、限位杆;23、螺纹杆;3、移动块;4、连接机构;41、滑块;42、固定块;5、限位机构;51、限位块;52、弹簧;6、矫正板;7、容纳槽;8、放置台;9、控制器;10、滑槽;11、安装支架;12、电动推杆;13、通孔。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0029] 参照图1-图2,一种H型钢矫正装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有安装支架11,安装支架11的内部设有放置台8,放置台8与底座1固定连接,安装支架11的一侧设有移动机构2,移动机构2的内部设有移动块3,移动机构2包括电机21,电机21与安装支架11固定连接,电机21的输出端固定连接有螺纹杆23,螺纹杆23的外部螺纹连接有移动块3,移动块3的内部滑动连接有限位杆22,限位杆22与安装支架11固定连接;通过电机21的输出端转动带动螺纹杆23进行转动,再由螺纹杆23转动带动移动块3进行移动,再由限位杆22对移动块3进行限位,可以更好地使移动块3进行移动。

[0030] 参照图2-图4,移动块3与安装支架11的内部均设有电动推杆12,电动推杆12的一侧设有矫正板6,矫正板6与电动推杆12的连接处设有连接机构4,连接机构4包括固定块42,固定块42与电动推杆12的伸缩端固定连接,固定块42的一侧滑动连接有滑块41,滑块41与矫正板6固定连接,固定块42的内部设有限位机构5,限位机构5包括弹簧52,弹簧52与固定块42固定连接,弹簧52的一侧固定连接有限位块51,限位块51与固定块42滑动连接;通过弹簧52对限位块51进行支撑,再由限位块51对固定块42进行固定,可以更好地对固定块42进行固定。

[0031] 参照图4,固定块42的表面开设有容纳槽7;通过固定块42的表面开设有容纳槽7,再由容纳槽7对限位块51与弹簧52进行容纳,可以更好地对限位块51与弹簧52进行容纳。

[0032] 参照图4,滑块41的表面设有有通孔13,且通孔13与限位块51相适配;通过滑块41的表面设有有通孔13,且通孔13与限位块51相适配,再由通孔13对限位块51进行限位,可以更好地对限位块51进行限位。

[0033] 参照图1,安装支架11的表面固定连接有控制器9,控制器9与电机21和电动推杆12电性连接;通过安装支架11的表面固定连接有控制器9,控制器9与电机21和电动推杆12电性连接,可以更好地对电机21和电动推杆12的开关进行控制。

[0034] 参照图1-图2,安装支架11的表面开设有滑槽10,且滑槽10与移动块3相适配;通过安装支架11的表面开设有滑槽10,且滑槽10与移动块3相适配,可以更好地使移动块3在安装支架11的表面进行移动。

[0035] 参照图1-图2,放置台8的表面设有防滑纹;通过放置台8的表面设有防滑纹,再由防滑纹增加H型钢与放置台8之间的摩擦力,可以更好地滑纹增加H型钢与放置台8之间的摩擦力。

[0036] 工作原理:将H型钢放置在放置台8的表面,通过电机21的输出端转动带动螺纹杆23进行转动,再由螺纹杆23转动带动移动块3进行移动,再由限位杆22对移动块3进行限位,再由将电动推杆12伸缩端的固定块42插入矫正板6表面滑块41的内部,对电动推杆12与矫正板6进行连接,再由电动推杆12的伸缩端伸缩带动矫正板6进行移动,再由矫正板6对H型钢进行矫正,再由弹簧52对限位块51进行支撑,再由限位块51对固定块42进行固定,当需要对矫正板6进行拆卸时按压限位块51使限位块51进入容纳槽7的内部,再由拉动矫正板6使矫正板6脱离电动推杆12的表面即可完成对矫正板6的拆卸。

[0037] 以上所述,仅为本申请较佳的具体实施方式,但本申请的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内,根据本申请的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本申请的保护范围之内。

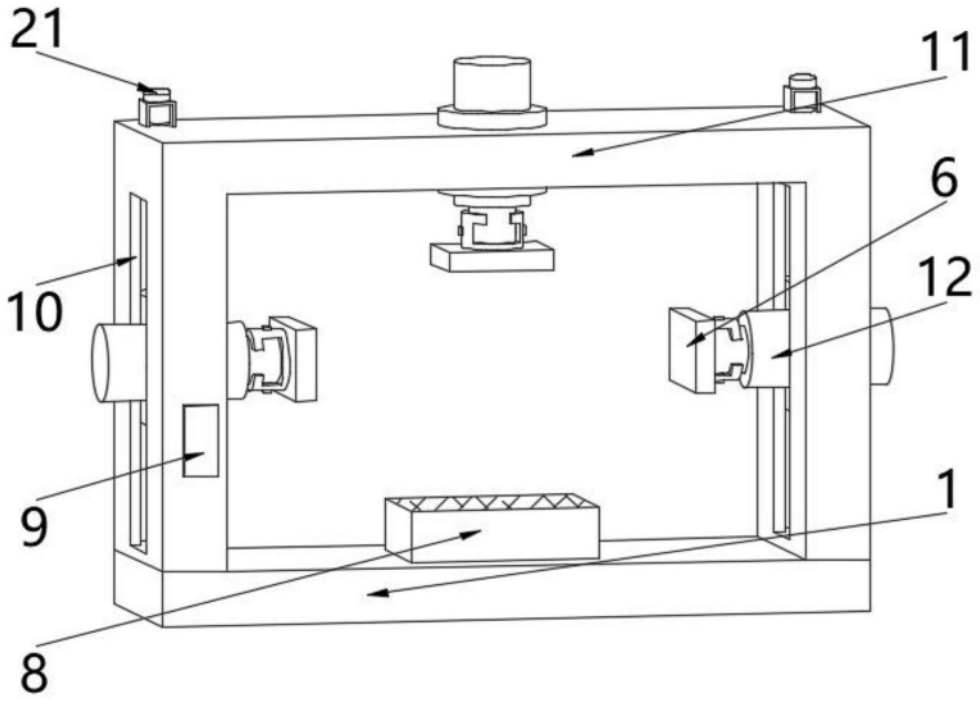


图1

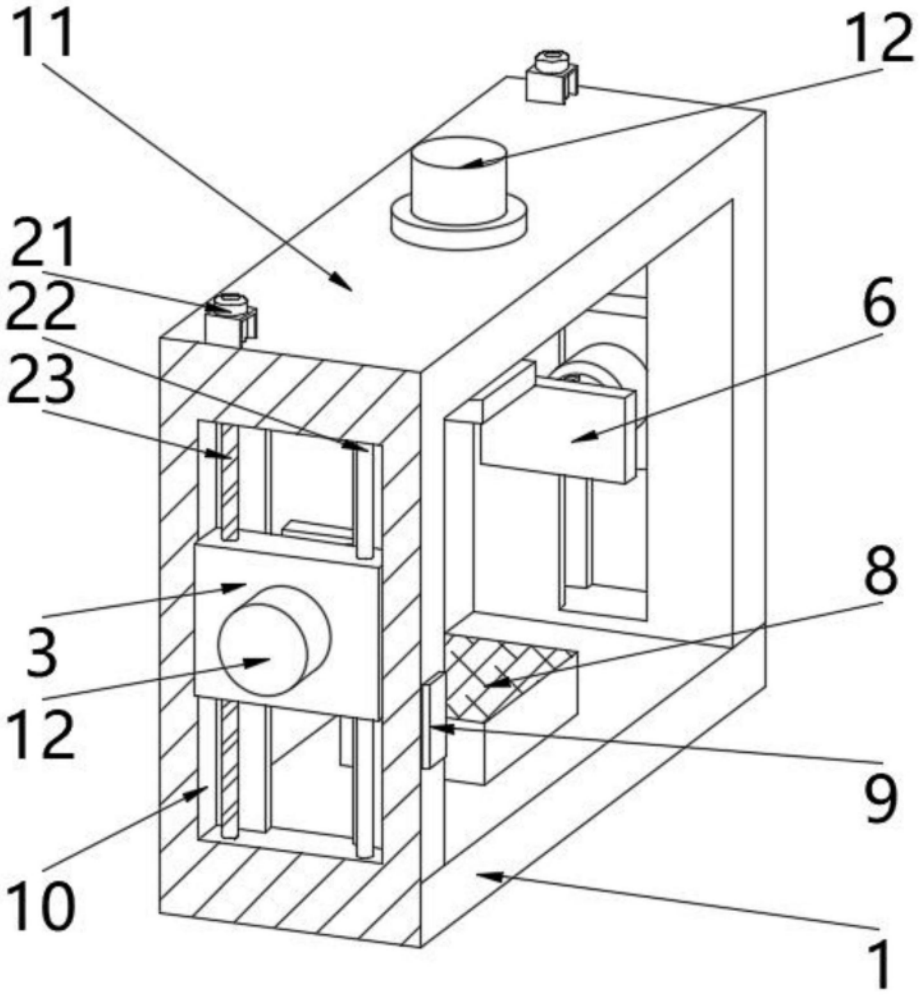


图2

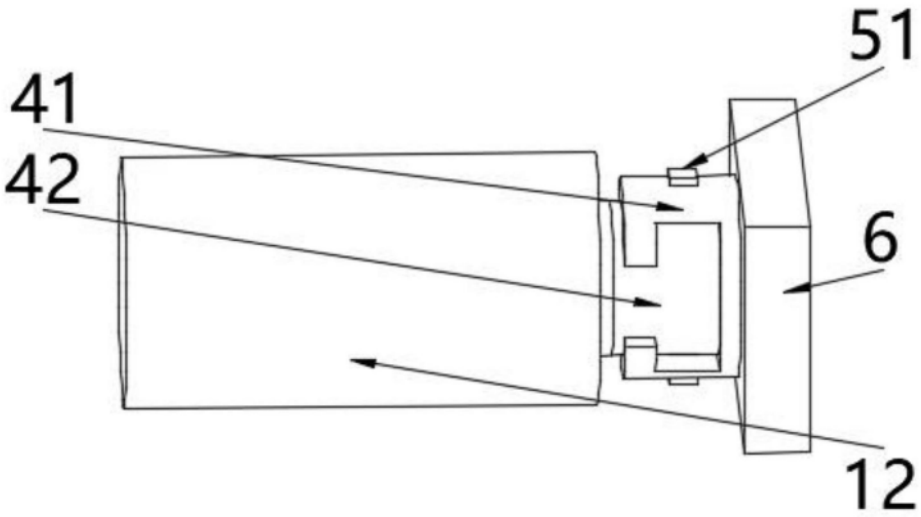


图3

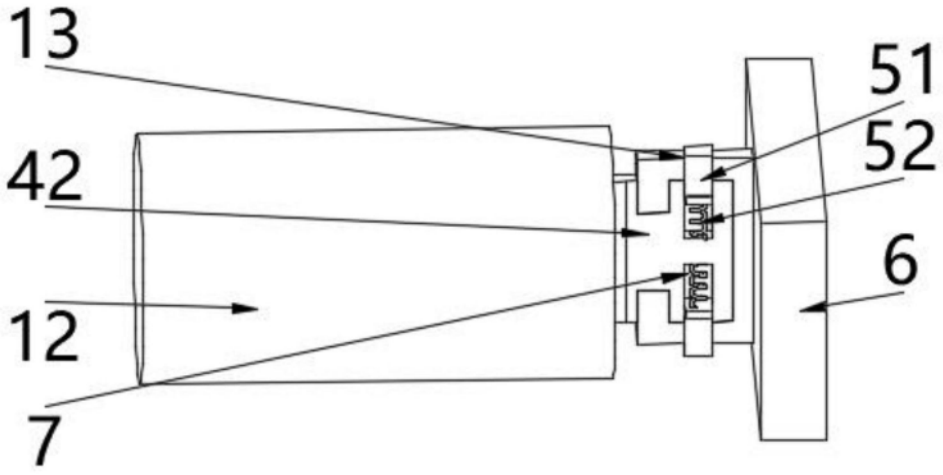


图4