



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222199561 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202420115553.0

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 无锡笃晟科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区硕放南
开路70号湖东工业园4-3

(72) 发明人 谢林浩 陈建东

(74) 专利代理机构 江苏无锡苏汇专利代理事务
所(普通合伙) 32593

专利代理师 吴含

(51) Int. Cl.

B23P 23/00 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

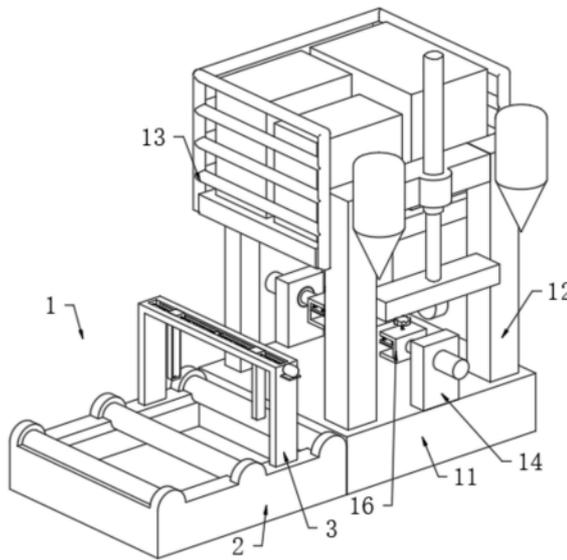
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种T型钢组焊焊接矫正一体机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种T型钢组焊焊接矫正一体机,包括装置本体,所述装置本体内包含有传送台和焊接机,所述传送台上安装有支撑架,所述支撑架内开设有放置槽,所述放置槽内安装有双向丝杆,所述双向丝杆一端连接电机且双向丝杆上套设有L夹板,所述焊接机上设有安装架和放置架,所述放置架内安装有电动推杆,所述电动推杆前端连接夹具,所述夹具内开设有螺孔,所述螺孔内螺接有螺栓,所述螺栓下方连接按压板,能够对需要焊接的焊接进行进行纠正导向,保证了焊接件的安全,避免焊接件在移动过程中出现位置偏移而影响后续加工的问题,也能对焊接的焊接件进行夹持缓冲保护,减少了焊接件在夹持过程中磨损的情况,避免焊接件出现晃动而影响焊接效果。



1. 一种T型钢组焊焊接矫正一体机,其特征在于,包括装置本体(1),所述装置本体(1)内包含有传送台(2)和焊接机(11),所述传送台(2)上安装有支撑架(3),所述支撑架(3)内开设有放置槽(4),所述放置槽(4)内安装有双向丝杆(5),所述双向丝杆(5)一端连接电机(6)且双向丝杆(5)上套设有L夹板(8),所述焊接机(11)上设有安装架(12)和放置架(14),所述放置架(14)内安装有电动推杆(15),所述电动推杆(15)前端连接夹具(16),所述夹具(16)内开设有螺孔(17),所述螺孔(17)内螺接有螺栓(18),所述螺栓(18)下方连接按压板(20),所述按压板(20)下方安装夹板(21),所述夹板(21)上端焊接有弹簧(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种T型钢组焊焊接矫正一体机,其特征在于,所述电机(6)下方安装有底座(7),所述底座(7)与支撑架(3)外侧壁焊接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种T型钢组焊焊接矫正一体机,其特征在于,所述L夹板(8)设置有两组,所述L夹板(8)左右两端外侧壁上连接有导向块(9),所述导向块(9)滑插在放置槽(4)内。

4. 根据权利要求1所述的一种T型钢组焊焊接矫正一体机,其特征在于,所述L夹板(8)内侧壁上安装有弹性垫(10),所述弹性垫(10)与L夹板(8)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种T型钢组焊焊接矫正一体机,其特征在于,所述螺栓(18)设置有两组,所述螺栓(18)上端焊接有旋钮(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种T型钢组焊焊接矫正一体机,其特征在于,所述夹板(21)内侧壁上连接有防滑垫(23),所述防滑垫(23)上安装有防滑球(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种T型钢组焊焊接矫正一体机,其特征在于,所述安装架(12)上方安装有护栏(13),所述护栏(13)设置有多组。

一种T型钢组焊焊接矫正一体机

技术领域

[0001] 本实用新型属于T型钢组焊技术领域,具体涉及一种T型钢组焊焊接矫正一体机。

背景技术

[0002] T型钢组焊矫一体机是针对T型钢生产的一种专用设备,主要服务于装配式建筑、钢结构厂房、轻钢别墅、桥梁、造船、地铁、高铁、钻井平台、煤气炉、地磅等行业,焊接T型钢组是由两块长条状钢板焊接而成,是一种经济型断面钢材,T型钢与角钢、槽钢、工字钢、H型钢一样,具有节省材料,抗弯能力高的特点,在工业厂房,机械设备,桥梁,高速公路,民用建筑等领域均有大量使用,市场需求巨大。

[0003] 现有的焊接T型钢组在进行焊接时需要使用到焊接机,焊接机对焊接件进行焊接过程中需要对焊接件进行夹持固定,若不对焊接件进行夹持,焊接件在焊接中会出现焊接位置偏移的情况,影响焊接件质量和成品率且装置在焊接过程中需要对焊接件进行导向纠偏,因此,我们需要在现有技术的基础上进行升级和改造。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种T型钢组焊焊接矫正一体机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,提供以下技术方案:

[0006] 设计一种T型钢组焊焊接矫正一体机,包括装置本体,所述装置本体内包含有传送台和焊接机,所述传送台上安装有支撑架,所述支撑架内开设有放置槽,所述放置槽内安装有双向丝杆,所述双向丝杆一端连接电机且双向丝杆上套设有L夹板,所述焊接机上设有安装架和放置架,所述放置架内安装有电动推杆,所述电动推杆前端连接夹具,所述夹具内开设有螺孔,所述螺孔内螺接有螺栓,所述螺栓下方连接按压板,所述按压板下方安装夹板,所述夹板上端焊接有弹簧。

[0007] 进一步的,所述电机下方安装有底座,所述底座与支撑架外侧壁焊接固定。

[0008] 进一步的,所述L夹板设置有两组,所述L夹板左右两端外侧壁上连接有导向块,所述导向块滑插在放置槽内。

[0009] 进一步的,所述L夹板内侧壁上安装有弹性垫,所述弹性垫与L夹板固定连接。

[0010] 进一步的所述螺栓设置有两组,所述螺栓上端焊接有旋钮。

[0011] 进一步的,所述夹板内侧壁上连接有防滑垫,所述防滑垫上安装有防滑球。

[0012] 进一步的,所述安装架上方安装有护栏,所述护栏设置有多组。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、本实用新型通过装置内设置有电机、支撑架、转动杆、第一烤盘、第二烤盘、挂钩和套筒,能够对需要焊接的焊接进行进行纠正导向,保证了焊接件的安全,避免焊接件在移动过程中出现位置偏移而影响后续加工的问题。

[0015] 2、本实用新型通过装置内设置有第一漏孔、第二漏孔、放置槽、收集箱和拉环,能

够对焊接的焊接件进行夹持缓冲保护,减少了焊接件在夹持过程中磨损的情况,保证了装置焊接质量,避免焊接件出现晃动而影响焊接效果。

[0016] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式。应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。在所附权利要求的精神和条款的范围内,本实用新型的实施方式包括许多改变、修改和等同。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为按照本实用新型的一种T型钢组焊焊接矫正一体机的整体结构示意图;

[0019] 图2为按照本实用新型的一种T型钢组焊焊接矫正一体机的纠正结构立体图;

[0020] 图3为按照本实用新型的一种T型钢组焊焊接矫正一体机的纠正结构分解图;

[0021] 图4为按照本实用新型的一种T型钢组焊焊接矫正一体机的夹持结构立体图;

[0022] 图5为按照本实用新型的一种T型钢组焊焊接矫正一体机的夹持结构分解图。

[0023] 图中:1、装置本体;2、传送台;3、支撑架;4、放置槽;5、双向丝杆;6、电机;7、底座;8、L夹板;9、导向块;10、弹性垫;11、焊接机;12、安装架;13、护栏;14、放置架;15、电动推杆;16、夹具;17、螺孔;18、螺栓;19、旋钮;20、按压板;21、夹板;22、弹簧;23、防滑垫;24、防滑球。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0025] 如图1—图5所示,本实施例提供的一种T型钢组焊焊接矫正一体机,包括装置本体1,装置本体1内包含有传送台2和焊接机11,传送台2上安装有支撑架3,支撑架3内开设有放置槽4,放置槽4内安装有双向丝杆5,双向丝杆5一端连接电机6且双向丝杆5上套设有L夹板8,焊接机11上设有安装架12和放置架14,放置架14内安装有电动推杆15,电动推杆15前端连接夹具16,夹具16内开设有螺孔17,螺孔17内螺接有螺栓18,螺栓18下方连接按压板20,按压板20下方安装夹板21,夹板21上端焊接有弹簧22。

[0026] 较佳的,电机6下方安装有底座7,底座7与支撑架3外侧壁焊接固定,增加了电机6的稳定性,保证了电机6在运行时的安全,L夹板8设置有两组,L夹板8左右两端外侧壁上连接有导向块9,导向块9滑插在放置槽4内,能够对L夹板8移动的方向进行导向,避免L夹板8在移动过程中出现位置偏移的情况,L夹板8内侧壁上安装有弹性垫10,弹性垫10与L夹板8固定连接。

[0027] 较佳的,螺栓18设置有两组,螺栓18上端焊接有旋钮19,能够通过旋钮19对螺栓18进行转动调节,为使用者提供了便利,夹板21内侧壁上连接有防滑垫23,防滑垫23上安装有防滑球24,能够保证进入夹具16内的焊接件的安全,避免出现焊接件滑动的情况,安装架12上方安装有护栏13,护栏13设置有多组,能够对安装架12上方的零部件进行防护,避免出现掉落的可能性。

[0028] 本实用新型的使用原理及使用流程:开启电源,控制装置运行,将需要焊接的焊接件放置在传送台2上进行传送,传送过程中,控制电机6运行,电机6带动双向丝杆5转动,双向丝杆5转动时带动L夹板8和导向块9在放置槽4内移动,移动过程中L夹板8向传送台2上的焊接件靠近,直至移动至合适距离,此时,焊接件进入焊接机11内,控制电动推杆15运行,电动推杆15推动夹具16上移动,移动带动夹具16对焊接件进行夹紧,通过转动旋钮19带动螺栓18在夹具16内转动,螺栓18转动时带动按压板20对夹板21进行按压,此时弹簧22被拉伸,防滑垫23和防滑球24与焊接件紧贴,此时,焊接机11对焊接件进行焊接即可,能够对需要焊接的焊接件进行进行纠正导向,保证了焊接件的安全,避免焊接件在移动过程中出现位置偏移而影响后续加工的问题,也能够对焊接的焊接件进行夹持缓冲保护,减少了焊接件在夹持过程中磨损的情况,保证了装置焊接质量,避免焊接件出现晃动而影响焊接效果。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;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,可以根据具体的情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

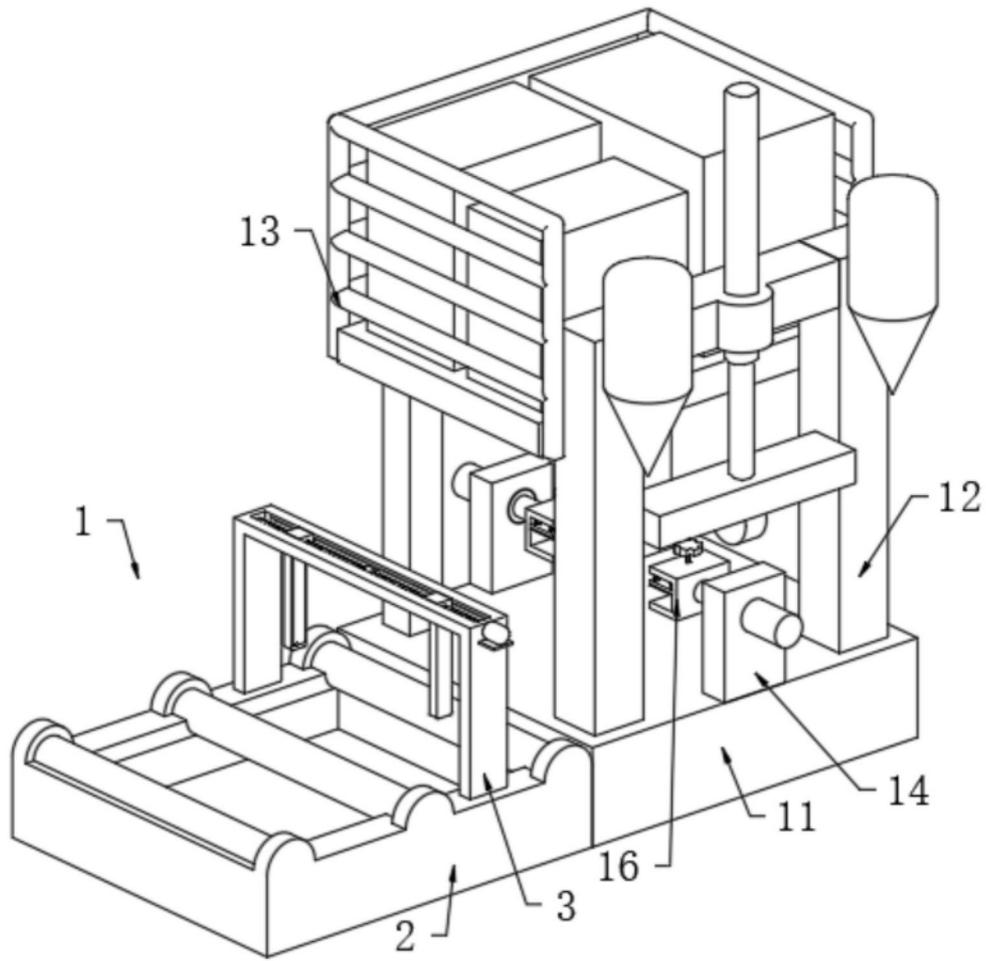


图1

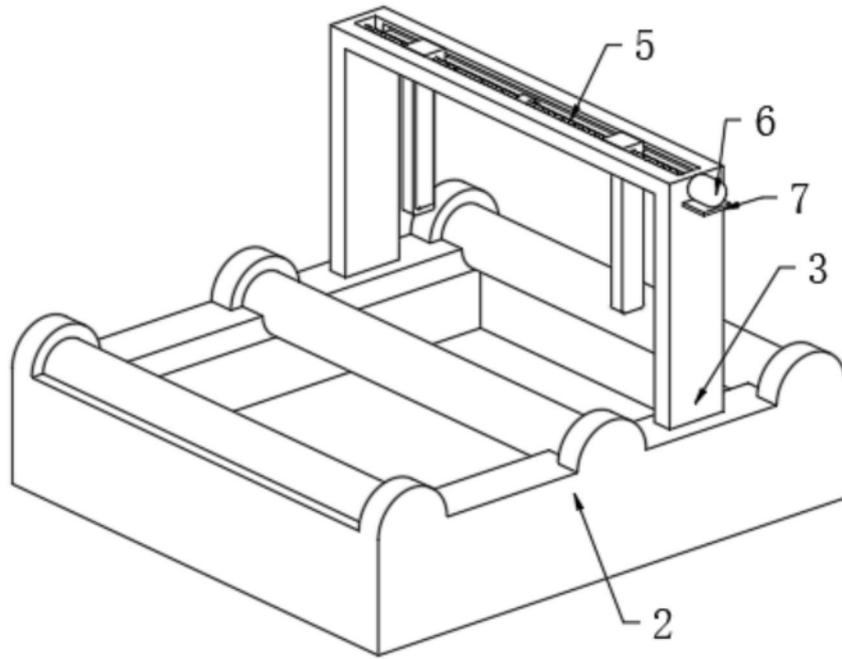


图2

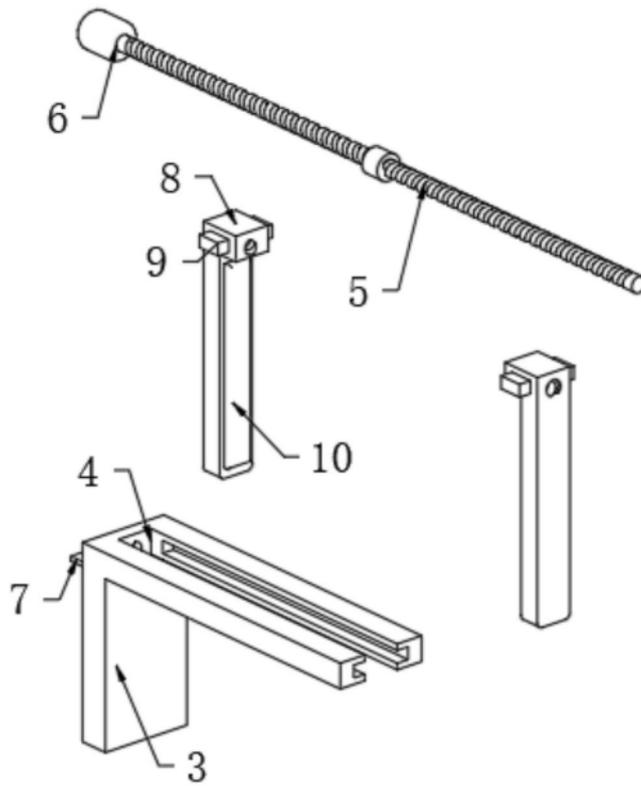


图3

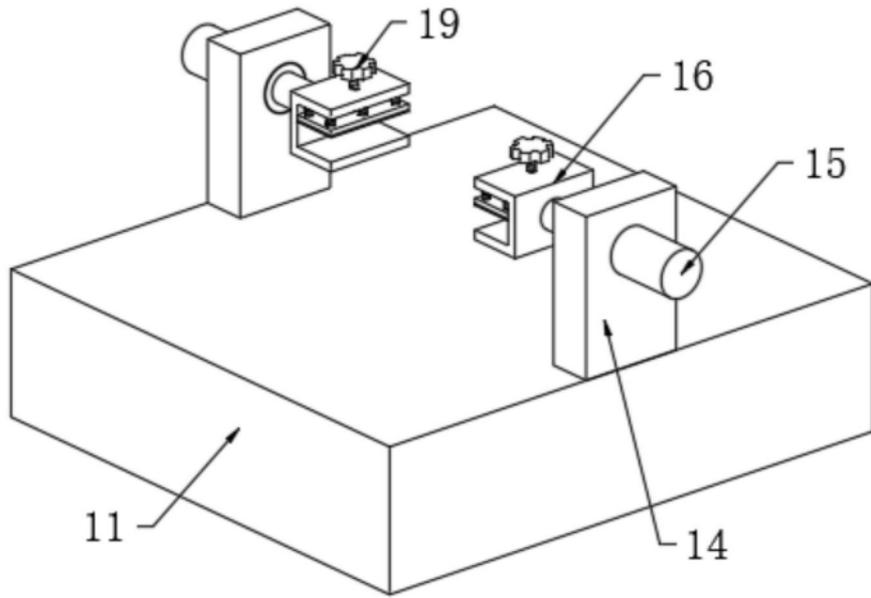


图4

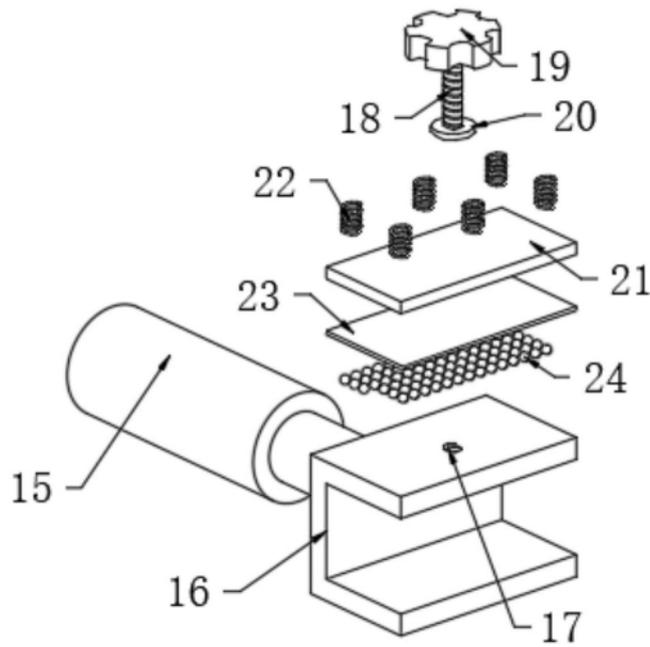


图5