



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208166340 U

(45)授权公告日 2018. 11. 30

(21)申请号 201820692737.8

(22)申请日 2018.05.10

(73)专利权人 河南省长城起重设备集团有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县位庄镇
工业区

(72)发明人 赵志军 杨增仁 崔思安 冯金岭

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

B66C 1/06(2006.01)

B66C 1/28(2006.01)

B66C 13/04(2006.01)

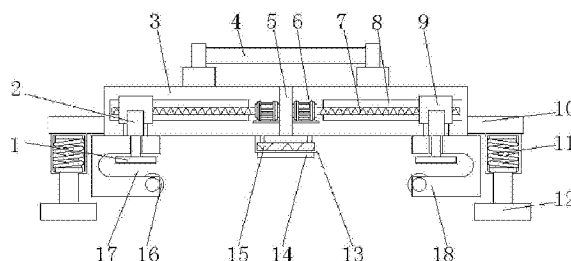
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢板起吊专用吊具

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢板起吊专用吊具，包括主梁、固定座、电磁装置和次梁，所述主梁内部的中间位置处设有隔板，且隔板两侧的主梁内部皆安装有双向电机，所述双向电机的输出端连接有螺杆，且螺杆两侧的主梁内部皆设有滑槽，所述螺杆上连接有连接块，且连接块的两侧设有与滑槽相互配合的滑块，所述连接块的中间位置处设有与螺杆相互配合的螺杆孔，连接块延伸至主梁的底部并固定有次梁，所述主梁底部的中间位置处安装有电磁装置。本实用新型通过在主梁的两端皆设置固定座，且固定座的底部安装减震弹簧，并在减震弹簧远离固定座的一端连接支撑盘，便于对装置在下落的时候进行减震，防止装置直接与地面接触造成损失。



1. 一种钢板起吊专用吊具,包括主梁(3)、固定座(10)、电磁装置(13)和次梁(18),其特征在于:所述主梁(3)内部的中间位置处设有隔板(5),且隔板(5)两侧的主梁(3)内部皆安装有双向电机(6),所述双向电机(6)的输出端连接有螺杆(7),且螺杆(7)两侧的主梁(3)内部皆设有滑槽(8),所述螺杆(7)上连接有连接块(9),且连接块(9)的两侧设有与滑槽(8)相互配合的滑块(19),所述连接块(9)的中间位置处设有与螺杆(7)相互配合的螺杆孔(20),连接块(9)延伸至主梁(3)的底部并固定有次梁(18),所述主梁(3)底部的中间位置处安装有电磁装置(13),且电磁装置(13)的内部安装有电磁块(15),所述主梁(3)的两端皆设有固定座(10),且固定座(10)的底部安装有减震弹簧(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢板起吊专用吊具,其特征在于:所述次梁(18)的内侧设有凹槽(17),次梁(18)顶部的两端皆安装有电动伸缩杆(2),且电动伸缩杆(2)的输出端延伸至凹槽(17)内侧并设有按压块(1),凹槽(17)底部一端的次梁(18)上连接有滚轮(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种钢板起吊专用吊具,其特征在于:所述主梁(3)的顶部设有吊接架(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种钢板起吊专用吊具,其特征在于:所述次梁(18)顶部的两端皆设有通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种钢板起吊专用吊具,其特征在于:所述电磁块(15)底部的电磁装置(13)上设有接触板(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种钢板起吊专用吊具,其特征在于:所述减震弹簧(11)远离固定座(10)的一端连接有支撑盘(12)。

一种钢板起吊专用吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢板起吊设备技术领域,具体为一种钢板起吊专用吊具。

背景技术

[0002] 在钢结构的焊接制作过程中,会经常用到薄的钢板,钢板的起吊需用使用到吊具,而目前的吊具就是一个铸铁块,铸铁块上设置有一个U字形的槽,在使用时直接将吊具的槽套在钢板边缘,然后吊起。

[0003] 现有吊具结构虽然简单,但是由于吊具只是插套在钢板的侧边,因此必须钢板和U字形的槽尺寸相匹配,若钢板和槽壁的尺寸不适合,那么起吊钢板时钢板和吊具可能出现滑落的风险,特别是钢板比较薄时,钢板易发生变形,滑落的风险就越大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钢板起吊专用吊具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢板起吊专用吊具,包括主梁、固定座、电磁装置和次梁,所述主梁内部的中间位置处设有隔板,且隔板两侧的主梁内部皆安装有双向电机,所述双向电机的输出端连接有螺杆,且螺杆两侧的主梁内部皆设有滑槽,所述螺杆上连接有连接块,且连接块的两侧设有与滑槽相互配合的滑块,所述连接块的中间位置处设有与螺杆相互配合的螺杆孔,连接块延伸至主梁的底部并固定有次梁,所述主梁底部的中间位置处安装有电磁装置,且电磁装置的内部安装有电磁块,所述主梁的两端皆设有固定座,且固定座的底部安装有减震弹簧。

[0006] 优选的,所述次梁的内侧设有凹槽,次梁顶部的两端皆安装有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的输出端延伸至凹槽内侧并设有按压块,凹槽底部一端的次梁上连接有滚轮。

[0007] 优选的,所述主梁的顶部设有吊接架。

[0008] 优选的,所述次梁顶部的两端皆设有通孔。

[0009] 优选的,所述电磁块底部的电磁装置上设有接触板。

[0010] 优选的,所述减震弹簧远离固定座的一端连接有支撑盘。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该钢板起吊专用吊具,通过在主梁底部的中间位置处安装电磁装置,且电磁装置的内部安装电磁块,并在次梁的内侧设置凹槽,便于通过电磁装置防止钢板变形、滑落,使用方便,通过在隔板两侧的主梁内部皆安装双向电机,并在双向电机的输出端连接螺杆,且螺杆两侧的主梁内部皆设置滑槽,并在螺杆上连接连接块,且连接块的两侧设有与滑槽相互配合的滑块,并在连接块的中间位置处设置与螺杆相互配合的螺杆孔,并在连接块延伸至主梁的底部并固定次梁,并在次梁顶部的两端皆安装电动伸缩杆,且电动伸缩杆的输出端延伸至凹槽内侧并设置按压块,便于对不同大小的钢板进行固定,使用方便,本实用新型通过在主梁的两端皆设置固定座,且固定座的底部安装减震弹簧,并在减震弹簧远离固定座的一端连接支撑盘,便于对装置在下落的时候

进行减震,防止装置直接与地面接触造成损失。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的俯视图;

[0014] 图3为本实用新型的局部示意图;

[0015] 图中:1、按压块;2、电动伸缩杆;3、主梁;4、吊接架;5、隔板;6、双向电机;7、螺杆;8、滑槽;9、连接块;10、固定座;11、减震弹簧;12、支撑盘;13、电磁装置;14、接触板;15、电磁块;16、滚轮;17、凹槽;18、次梁;19、滑块;20、螺杆孔。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种钢板起吊专用吊具,包括主梁3、固定座10、电磁装置13和次梁18,主梁3内部的中间位置处设有隔板5,且隔板5两侧的主梁3内部皆安装有双向电机6,该双向电机6的型号可为KTYZ,双向电机6的输出端连接有螺杆7,且螺杆7两侧的主梁3内部皆设有滑槽8,螺杆7上连接有连接块9,且连接块9的两侧设有与滑槽8相互配合的滑块19,连接块9的中间位置处设有与螺杆7相互配合的螺杆孔20,连接块9延伸至主梁3的底部并固定有次梁18,主梁3底部的中间位置处安装有电磁装置13,且电磁装置13的内部安装有电磁块15,主梁3的两端皆设有固定座10,且固定座10的底部安装有减震弹簧11,次梁18的内侧设有凹槽17,次梁18顶部的两端皆安装有电动伸缩杆2,且电动伸缩杆2的输出端延伸至凹槽17内侧并设有按压块1,凹槽17底部一端的次梁18上连接有滚轮16,主梁3的顶部设有吊接架4,次梁18顶部的两端皆设有通孔,电磁块15底部的电磁装置13上设有接触板14,减震弹簧11远离固定座10的一端连接有支撑盘12。

[0018] 工作原理:首先通过吊接架4固定在起吊机上,然后通过双向电机6带动螺杆7转动,从而带动连接块9在滑槽8内移动,调节到最大的距离,然后通过电磁装置13内部的电磁块15产生电磁将钢板吸起,然后在通过双向电机6带动螺杆7进行反转,使连接块9向内移动,从而带动次梁18向内移动,将钢板的两端放置在次梁18内的凹槽17内部,然后通过电动伸缩杆2向下移动使按压块1按压住钢板,然后通过起重机将钢板移动至需要的地方,在下落的时候可以通过支撑盘12和减震弹簧11之间的配合对装置进行减震,座后在将钢板放下。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

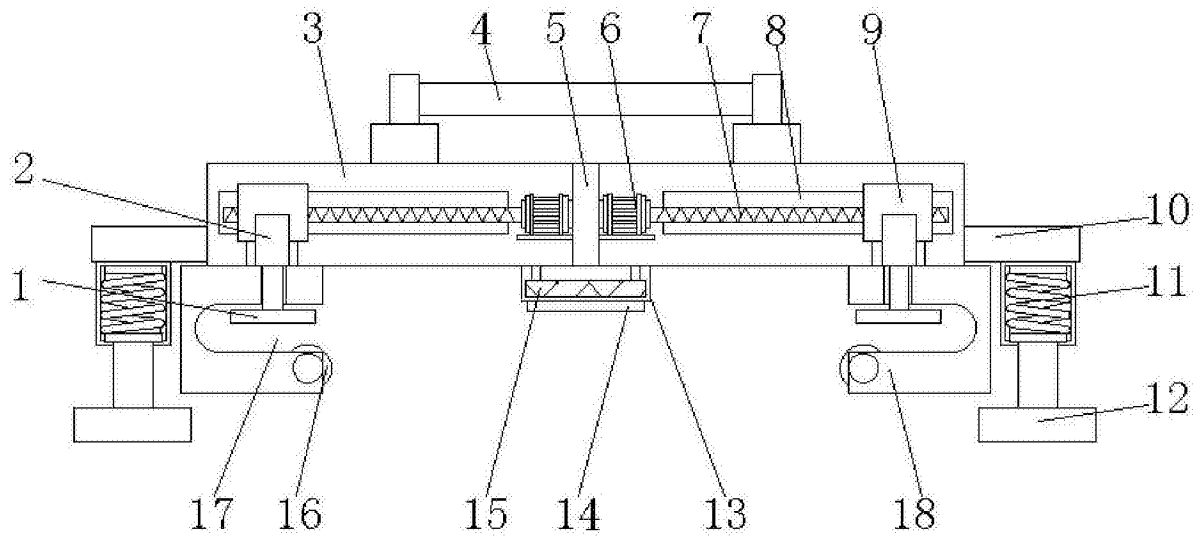


图1

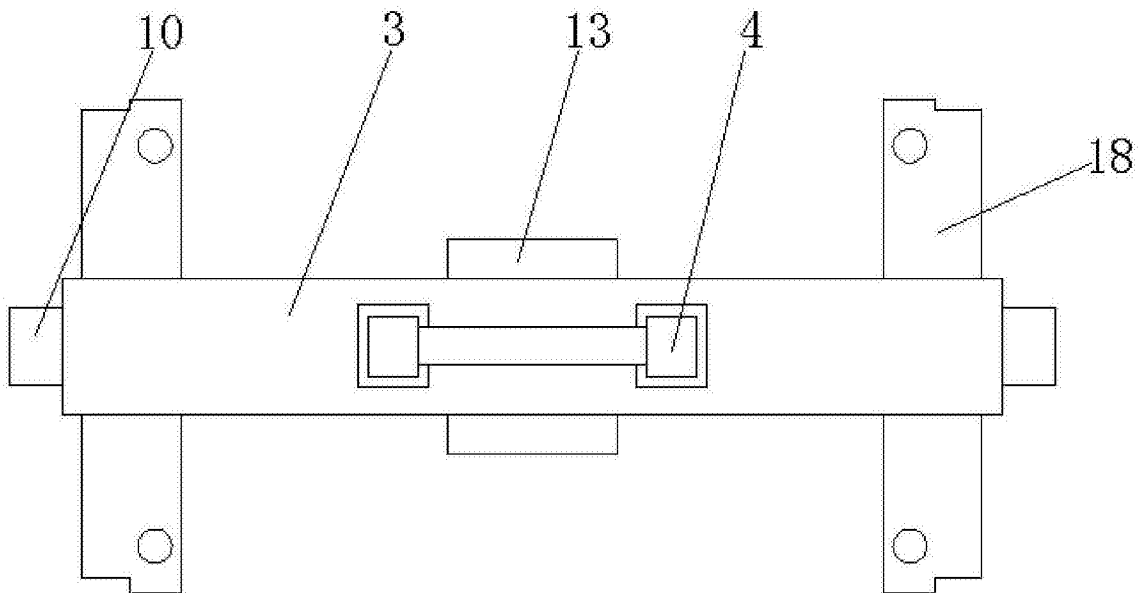


图2

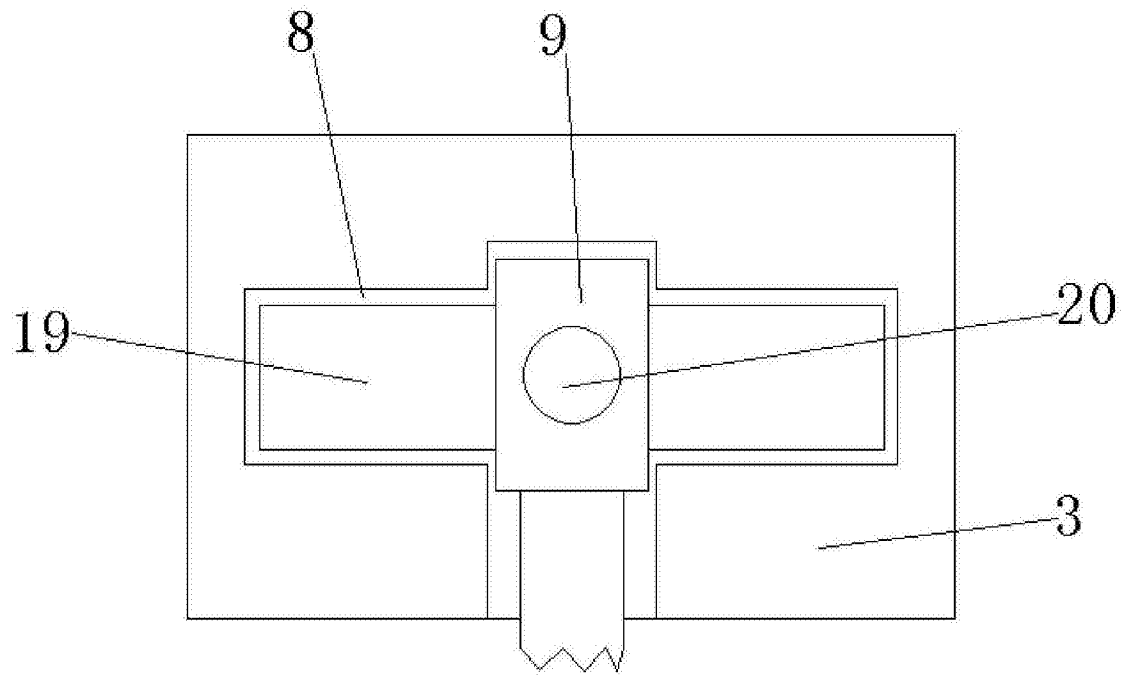


图3