



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212286512 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202020771354.7

(22) 申请日 2020.05.11

(73) 专利权人 领新(南通)重工有限公司

地址 226017 江苏省南通市经济技术开发区江海路159号

(72) 发明人 施洪慧 季玉华 孙凯泽

(74) 专利代理机构 北京金蓄专利代理有限公司
11544

代理人 乔贺

(51) Int. Cl.

B23K 37/047 (2006.01)

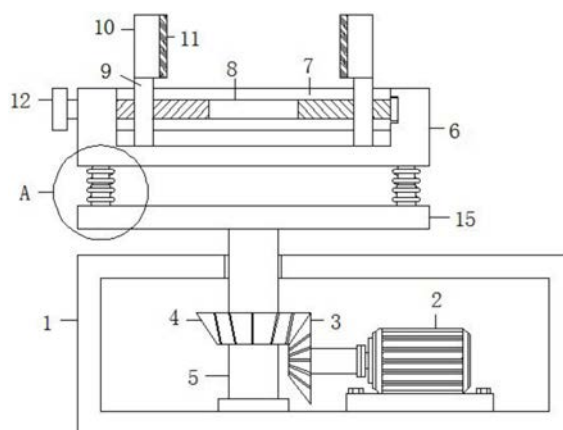
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于钢结构生产的旋转焊接机座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,包括底座,底座内部开设有内腔,底座内部底壁一侧通过轴承转动连接有支撑杆,支撑杆中部固定连接第二伞齿,支撑杆贯穿底座顶部的通孔且延伸至底座上方,支撑杆上端固定连接连接板,连接板上端两侧均固定连接伸缩柱,本实用新型所达到的有益效果是:通过设置丝杆和移动块,转动把手带动丝杆转动,由于丝杆两侧的螺纹方向相反,使得与丝杆两侧螺纹连接的两个移动块相互靠近或远离,改变移动块之间的距离,即改变两个限位块之间的距离,将钢结构固定在两个限位块之间即可,避免手动固定的不便,通过设置橡胶垫,限位块上设置有橡胶垫,钢结构与橡胶垫贴合更加紧密,钢结构固定更加稳固。



1. 一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)内部开设有内腔,所述底座(1)内部底壁一侧通过轴承转动连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)中部固定连接第二伞齿(4),所述支撑杆(5)贯穿底座(1)顶部的通孔且延伸至底座(1)上方,所述支撑杆(5)上端固定连接连接板(15),所述连接板(15)上端两侧均固定连接伸缩柱(13),所述伸缩柱(13)上均套接有弹簧(14),两个所述伸缩柱(13)远离连接板(15)一端固定连接焊接座(6),所述焊接座(6)上部开设有内槽(7),所述内槽(7)内部安装有丝杆(8),所述丝杆(8)两侧分别螺纹连接有两个移动块(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,其特征在于:所述第二伞齿(4)一侧啮合连接第一伞齿(3),所述第一伞齿(3)远离第二伞齿(4)一侧固定连接电机(2)的输出轴,所述电机(2)通过固定座固定连接于底座(1)远离支撑杆(5)一侧底壁。

3. 根据权利要求1所述的一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,其特征在于:所述丝杆(8)靠近电机(2)一端通过轴承转动连接于内槽(7)一侧槽壁,所述丝杆(8)远离电机(2)一端底座(1)侧壁且延伸至底座(1)外部,所述丝杆(8)远离电机(2)一端固定连接把手(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,其特征在于:所述内槽(7)底部开设有滑槽,所述移动块(9)均滑动连接于内槽(7)底部的滑槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,其特征在于:所述移动块(9)上端固定连接限位块(10),所述限位块(10)相互靠近一侧均设置有橡胶垫(11),所述橡胶垫(11)与限位块(10)相粘合。

6. 根据权利要求1所述的一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,其特征在于:所述丝杆(8)两侧均开凿有螺纹,所述丝杆(8)两侧的螺纹方向相反。

一种用于钢结构生产的旋转焊接机座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种焊接机座,特别涉及一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,属于钢制材料生产用辅助工件技术领域。

背景技术

[0002] 钢结构是由钢性材料组成的建筑结构,由于其承重力大,韧性强,被广泛应用于各种大型建筑中,在钢结构的生产过程中,通常需要将钢结构固定在旋转焊接机座上,对结构的连接缝隙处进行焊接,以保证钢结构的强度和密封性。

[0003] 现有技术下,钢结构在进行焊接时采用的旋转焊接机座稳定性差,在进行焊接过程中,产生的震动,容易使钢结构偏移,导致焊接位置出现偏移;焊接时通常直接将钢结构放置在机座上,进行手动固定,非常不方便,操作者也容易受伤,因此为了解决上述存在的问题,本实用新型提出一种用于钢结构生产的旋转焊接机座。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,通过设置弹簧、伸缩柱、丝杆、移动块、橡胶垫,有效的解决了现有技术下钢结构在进行焊接时采用的旋转焊接机座稳定性差,在进行焊接过程中,产生的震动,容易使钢结构偏移,导致焊接位置出现偏移;焊接时通常直接将钢结构放置在机座上,进行手动固定,非常不方便,操作者也容易受伤的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,包括底座,所述底座内部开设有内腔,所述底座内部底壁一侧通过轴承转动连接有支撑杆,所述支撑杆中部固定连接第二伞齿,所述支撑杆贯穿底座顶部的通孔且延伸至底座上方,所述支撑杆上端固定连接连接板,所述连接板上端两侧均固定连接有伸缩柱,所述伸缩柱上均套接有弹簧,两个所述伸缩柱远离连接板一端固定连接有焊接座,所述焊接座上开设有内槽,所述内槽内部安装有丝杆,所述丝杆两侧分别螺纹连接有两个移动块。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二伞齿一侧啮合连接有第一伞齿,所述第一伞齿远离第二伞齿一侧固定连接电机的输出轴,所述电机通过固定座固定连接于底座远离支撑杆一侧底壁。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述丝杆靠近电机一端通过轴承转动连接于内槽一侧槽壁,所述丝杆远离电机一端底座侧壁且延伸至底座外部,所述丝杆远离电机一端固定连接把手。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述内槽底部开设有滑槽,所述移动块均滑动连接于内槽底部的滑槽内。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动块上端固定连接有限位块,所述限位块相互靠近一侧均设置有橡胶垫,所述橡胶垫与限位块相粘合。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述丝杆两侧均开凿有螺纹,所述丝杆两侧的螺纹方向相反。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:通过设置弹簧和伸缩柱,对焊接座上的钢结构进行焊接产生震动时,被焊接座底部的弹簧缓冲一部分,弹簧内部的伸缩柱避免弹簧自身震动弯曲,具有良好的减震效果,通过设置丝杆和移动块,转动把手带动丝杆转动,由于丝杆两侧的螺纹方向相反,使得与丝杆两侧螺纹连接的两个移动块相互靠近或远离,改变移动块之间的距离,即改变两个限位块之间的距离,将钢结构固定在两个限位块之间即可,避免手动固定的不便,通过设置橡胶垫,限位块上设置有橡胶垫,钢结构与橡胶垫贴合更加紧密,钢结构固定更加稳固。

附图说明

[0013] 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。

[0014] 在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的主视剖切结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的焊接座的俯视结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的图1的A处放大图。

[0018] 图中:1、底座;2、电机;3、第一伞齿;4、第二伞齿;5、支撑杆;6、焊接座;7、内槽;8、丝杆;9、移动块;10、限位块;11、橡胶垫;12、把手;13、伸缩柱;14、弹簧;15、连接板。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1-3所示,本实用新型一种用于钢结构生产的旋转焊接机座,包括底座1,底座1内部开设有内腔,底座1内部底壁一侧通过轴承转动连接有支撑杆5,支撑杆5中部固定连接有第二伞齿4,支撑杆5贯穿底座1顶部的通孔且延伸至底座1上方,支撑杆5上端固定连接有连接板15,连接板15上端两侧均固定连接有伸缩柱13,伸缩柱13上均套接有弹簧14,两个伸缩柱13远离连接板15一端固定连接有焊接座6,焊接座6上部开设有内槽7,内槽7内部安装有丝杆8,丝杆8两侧分别螺纹连接有两个移动块9。

[0022] 第二伞齿4一侧啮合连接有第一伞齿3,第一伞齿3远离第二伞齿4一侧固定连接有电机2的输出轴,电机2通过固定座固定连接于底座1远离支撑杆5一侧底壁,电机2的输出轴带动第一伞齿3转动,即可使得第二伞齿4转动,丝杆8靠近电机2一端通过轴承转动连接于内槽7一侧槽壁,丝杆8远离电机2一端底座1侧壁且延伸至底座1外部,丝杆8远离电机2一端固定连接有把手12,转动把手12可带动丝杆8转动,内槽7底部开设有滑槽,移动块9均滑动连接于内槽7底部的滑槽内,移动块9可以在内槽7底部的滑槽内左右移动,移动块9上端固定连接有限位块10,限位块10相互靠近一侧均设置有橡胶垫11,橡胶垫11与限位块10相粘合,钢结构与橡胶垫11贴合更加紧密,固定更加稳固,丝杆8两侧均开凿有螺纹,丝杆8两侧的螺纹方向相反,丝杆8转动时,丝杆8两侧螺纹连接的移动块9移动方向相反。

[0023] 具体的,使用时,进行焊接时,转动把手12,带动丝杆8转动,由于丝杆8两侧的螺纹方向相反,使得与丝杆8两侧螺纹连接的两个移动块9相互靠近或远离,改变移动块9之间的距离,即改变两个限位块10之间的距离,将钢结构固定在两个限位块10之间,限位块10上设置有橡胶垫11,钢结构与橡胶垫11贴合更加紧密,固定更加稳固,打开电机2,电机2的输出轴转动带动第一伞齿3转动,从而使得第二伞齿4转动,使得支撑杆5转动,带动上方的焊接座6转动,方便焊接头对焊接座6上的钢结构进行焊接,焊接产生震动时,被焊接座6底部的弹簧14缓冲一部分,弹簧14内部的伸缩柱13避免弹簧14自身震动弯曲,具有良好的减震效果,此装置具有很好的实用性和推广性,便于推广使用。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

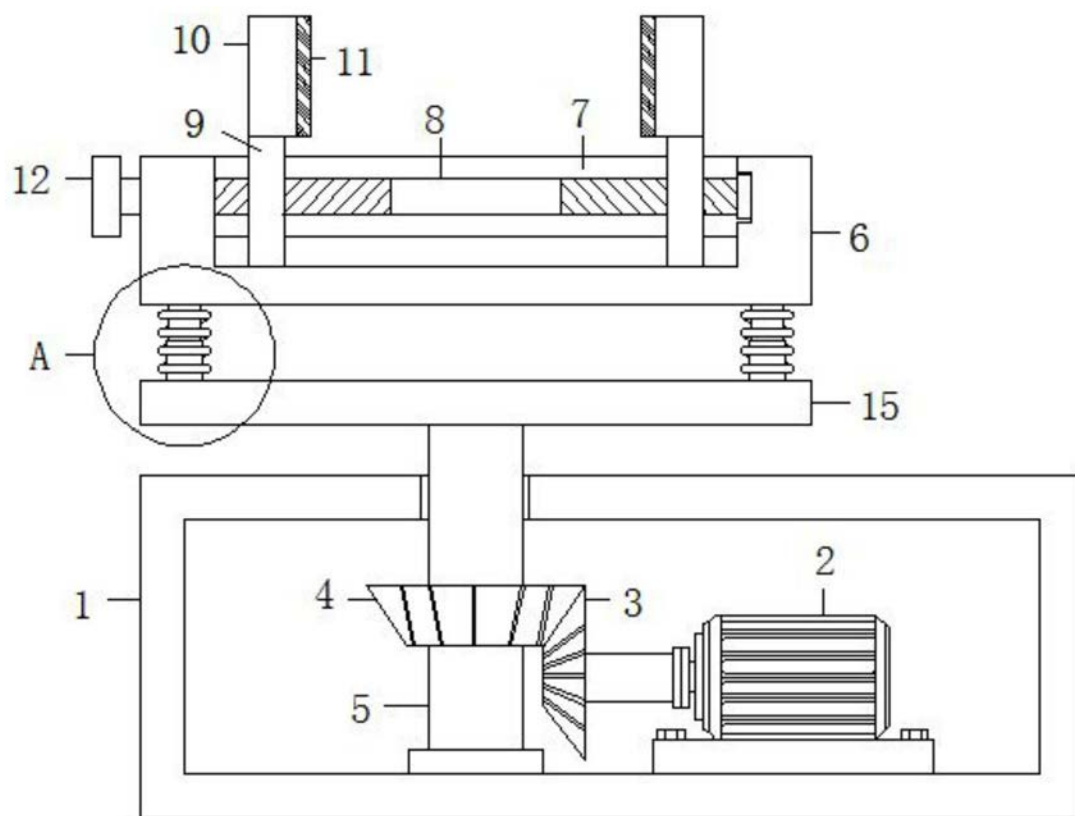


图1

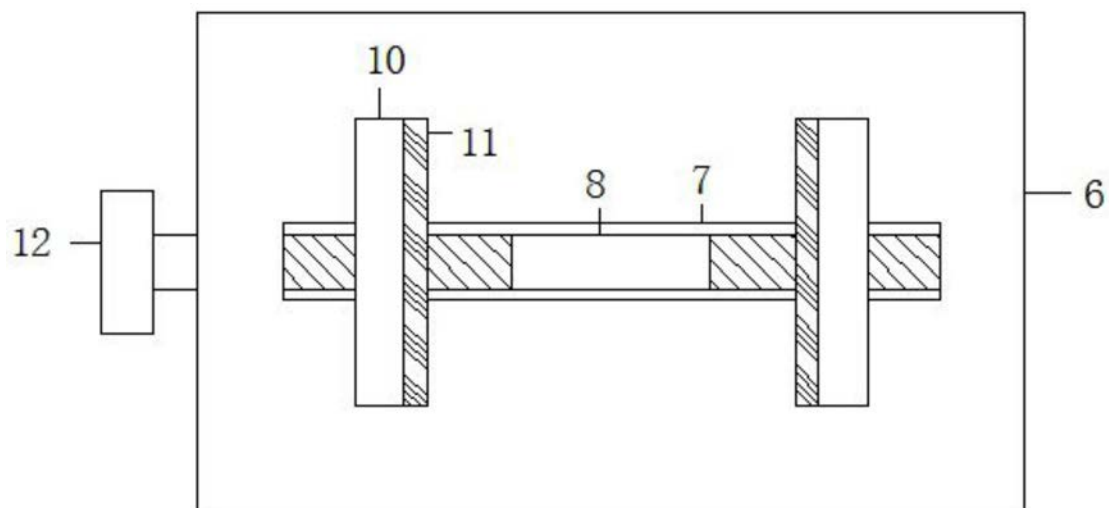


图2

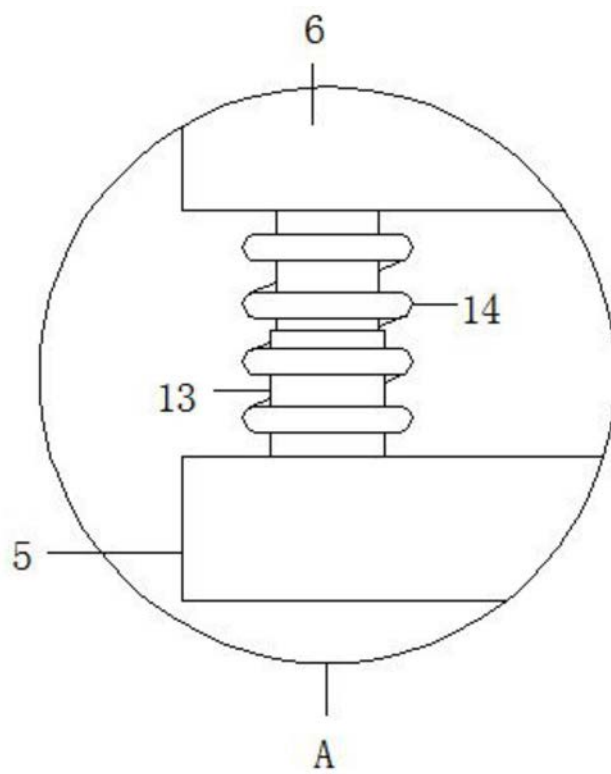


图3