



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216064927 U

(45) 授权公告日 2022.03.18

(21) 申请号 202120832147.2

(22) 申请日 2021.04.22

(73) 专利权人 临沂合力钢材有限公司

地址 276000 山东省临沂市河东区太平镇西水湖村

(72) 发明人 赵华贵

(74) 专利代理机构 武汉智新达知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42272

代理人 杨国锋

(51) Int.Cl.

B21D 3/00 (2006.01)

B21D 55/00 (2006.01)

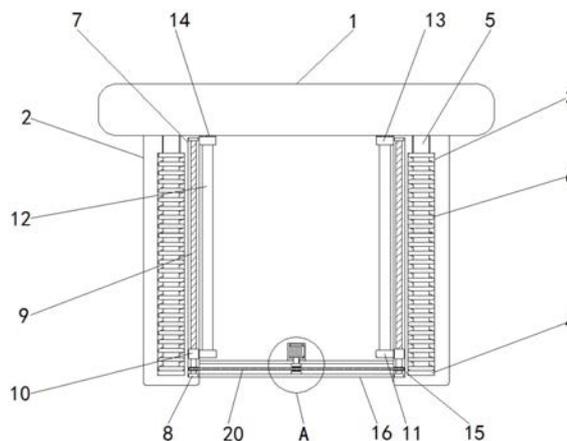
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种槽钢加工校直调整架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种槽钢加工校直调整架,包括调整架本体,所述调整架本体的底部固定有支撑板,支撑板的一侧开设有滑槽,滑槽的内部连接有固定轴承,固定轴承的内侧设有丝杆,丝杆的外部螺纹连接有螺母,螺母的一侧连接有固定块,固定块上方固定有推板,推板的顶部固定有连接板,所述支撑板的一侧固定有传动箱,所述支撑板的顶部开设有凹槽,凹槽的内部设有活动块,活动块的顶部固定有连接柱,连接柱的外侧套接有弹簧。该槽钢加工校直调整架,能够便于工作人员对调整架本体进行高度调节,从而便于使用和提高了生产效率,能够有效缓冲因为调节上下高度所产生的缓冲力,因此提高了防护性,避免调整架本体受到损伤。



1. 一种槽钢加工校直调整架,其特征在于,包括调整架本体(1),所述调整架本体(1)的底部固定有支撑板(2),支撑板(2)的一侧开设有滑槽(7),滑槽(7)的内部连接有固定轴承(8),固定轴承(8)的内侧设有丝杆(9),丝杆(9)的外部螺纹连接有螺母(10),螺母(10)的一侧连接有固定块(11),固定块(11)上方固定有推板(12),推板(12)的顶部固定有连接板(13),所述支撑板(2)的一侧固定有传动箱(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种槽钢加工校直调整架,其特征在于,所述支撑板(2)的顶部开设有凹槽(3),凹槽(3)的内部设有活动块(4),活动块(4)的顶部固定有连接柱(5),连接柱(5)的外侧套接有弹簧(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种槽钢加工校直调整架,其特征在于,所述传动箱(16)的内侧固定有连接轴承(17),两个所述连接轴承(17)的内侧之间固定连接有转轴(18),连接轴承(17)的内侧固定有传动齿轮(19),传动齿轮(19)的外侧与固定齿轮的外侧之间传动连接有传动链条(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种槽钢加工校直调整架,其特征在于,所述连接板(13)的顶部设置有防滑垫(14),所述丝杆(9)的外侧固定连接有固定齿轮(15),所述传动箱(16)的顶部安装有电机(21)。

5. 根据权利要求2所述的一种槽钢加工校直调整架,其特征在于,所述连接柱(5)的顶部与调整架本体(1)的底部固定连接,所述连接柱(5)的底端依次贯穿支撑板(2)和弹簧(6)并延伸至活动块(4)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种槽钢加工校直调整架,其特征在于,所述丝杆(9)的底端依次贯穿螺母(10)和固定齿轮(15)并延伸至底部固定轴承(8)的内侧。

7. 根据权利要求3所述的一种槽钢加工校直调整架,其特征在于,所述转轴(18)的顶端依次贯穿传动齿轮(19)、连接轴承(17)和传动箱(16)并延伸至电机(21)的输出轴上。

一种槽钢加工校直调整架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及槽钢加工技术领域。

背景技术

[0002] 槽钢是截面为凹槽形的长条钢材,属建造用和机械用碳素结构钢,是复杂断面的型钢钢材,其断面形状为凹槽形,槽钢主要用于建筑结构、幕墙工程、机械设备和车辆制造等。

[0003] 目前,现有槽钢加工校直调整架在使用时,存在着一定的不足之处,因为一般调整架的高度多数为固定的,从而不便于工作人员进行调节,并且当需要调节调整架的高度时非常繁琐,因袭耽误时间降低加工效率,因此不利于使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术中存在的技术问题,提供一种槽钢加工校直调整架,解决了不便于调节的问题。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种槽钢加工校直调整架,包括调整架本体,所述调整架本体的底部固定有支撑板,支撑板的一侧开设有滑槽,滑槽的内部连接有固定轴承,固定轴承的内侧设有丝杆,丝杆的外部螺纹连接有螺母,螺母的一侧连接有固定块,固定块上方固定有推板,推板的顶部固定有连接板,所述支撑板的一侧固定有传动箱。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0007] 进一步,所述支撑板的顶部开设有凹槽,凹槽的内部设有活动块,活动块的顶部固定有连接柱,连接柱的外侧套接有弹簧。

[0008] 进一步,所述传动箱的内侧固定有连接轴承,两个所述连接轴承的内侧之间固定连接有转轴,连接轴承的内侧固定有传动齿轮,传动齿轮的外侧与固定齿轮的外侧之间传动连接有传动链条。

[0009] 进一步,所述连接板的顶部设置有防滑垫,所述丝杆的外侧固定连接有固定齿轮,所述传动箱的顶部安装有电机。

[0010] 进一步,所述连接柱的顶部与调整架本体的底部固定连接,所述连接柱的底端依次贯穿支撑板和弹簧并延伸至活动块的顶部。

[0011] 进一步,所述丝杆的底端依次贯穿螺母和固定齿轮并延伸至底部固定轴承的内侧。

[0012] 进一步,所述转轴的顶端依次贯穿传动齿轮、连接轴承和传动箱并延伸至电机的输出轴上。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具有以下有益技术效果:

[0014] 1、该槽钢加工校直调整架,通过传动箱和丝杆之间组件的配合,能够便于工作人员对调整架本体进行高度调节,从而便于使用和提高了生产效率。

[0015] 2、该槽钢加工校直调整架,通过连接柱、活动块和弹簧之间的配合,能够有效缓冲因为调节上下高度所产生的缓冲力,因此提高了防护性,避免调整架本体受到损伤。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构的正视剖面图;

[0017] 图2为本实用新型中左侧支撑板连接结构的右视图;

[0018] 图3为本实用新型图1所示A部的局部放大示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1调整架本体、2支撑板、3凹槽、4活动块、5连接柱、6弹簧、7滑槽、8固定轴承、9丝杆、10螺母、11固定块、12推板、13连接板、14防滑垫、15固定齿轮、16传动箱、17连接轴承、18转轴、19传动齿轮、20传动链条、21电机。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本实施例中的一种槽钢加工校直调整架,包括调整架本体1和位于调整架本体下方的支撑板2和传动箱16,支撑板2可以起到支撑和缓冲的效果,同时传动箱16能够通过组件之间的配合对调整架本体1进行高度调节,以下进行详细说明。

[0023] 为了实现调整架本体1的缓冲调节作用,如图所示1-3,本实施例中调整架本体1的底部固定连接有两个支撑板2,支撑板2的顶部开设有两个凹槽3,凹槽3的内部活动连接有活动块4,活动块4的顶部固定连接连接有连接柱5,连接柱5的外侧调节有弹簧6,两个支撑板2相对的一侧均开设有滑槽7,滑槽7的内顶壁和内底壁均固定连接有固定轴承8,左侧两个固定轴承8的内侧之间和右侧两个固定轴承8的内侧之间均固定连接有丝杆9,丝杆9的外侧螺纹连接有螺母10,两个螺母10相对的一侧均固定连接有固定板11,固定板11的顶部固定连接连接有推板12,推板12的顶部固定连接连接有连接板13,连接板13的顶部固定连接连接有防滑垫14,丝杆9的外侧固定连接连接有固定齿轮15,两个支撑板2之间固定连接连接有传动箱16,传动箱16的内顶壁和内底壁均固定连接连接有连接轴承17,两个连接轴承17的内侧之间固定连接连接有转轴18,转轴18的外侧固定连接连接有传动齿轮19,两个固定齿轮15的外侧与传动齿轮19的外侧之间传动连接有传动链条20,传动箱16的顶部固定安装有电机21。

[0024] 其中,连接柱5的顶部与调整架本体1的底部相连接,连接柱5的底端依次贯穿支撑板2和弹簧10并延伸至活动块4的顶部,两个支撑板2呈左右对称分布,弹簧6处于自然状态时的高度大于凹槽3的高度,四个凹槽3呈左右对称分布,两个丝杆9的底端均依次贯穿螺母10和固定齿轮15并延伸至底部固定轴承8的内侧,推杆12的宽度小于支撑板2的宽度,防滑垫14的顶部与调整架本体1相贴,连接板13的长度和宽度分别大于推板12的长度和宽度,传动箱16的左右两侧分别与滑槽7相通,转轴18的顶端依次贯穿传动齿轮19、连接轴承17和传动箱16并延伸至电机21的输出轴上。

[0025] 另外,通过连接柱5、活动块4和弹簧6的作用能够对上下调节时进行缓冲,同时传动箱16和支撑板2中的组件之间配合,便于工作人员进行上下调节,

[0026] 上述实施例的工作原理为:通过启动电机21,在传动箱16和连接轴承17的支撑作

用下,电机21带动转轴18转动,转轴18带动传动齿轮19转动,在固定轴承8的支撑作用下,传动齿轮19通过传动链条20带动两个固定齿轮15转动,同时固定齿轮15带动螺母10进行上下移动调节,螺母10带动固定块11和推板12将连接板13和防滑垫14对调整架本体1进行向上推动调节高度,同时调整架本体1带动连接柱5和活动块4对弹簧6进行挤压,然后在弹簧6的弹力恢复作用下,从而起到缓冲的作用。

[0027] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

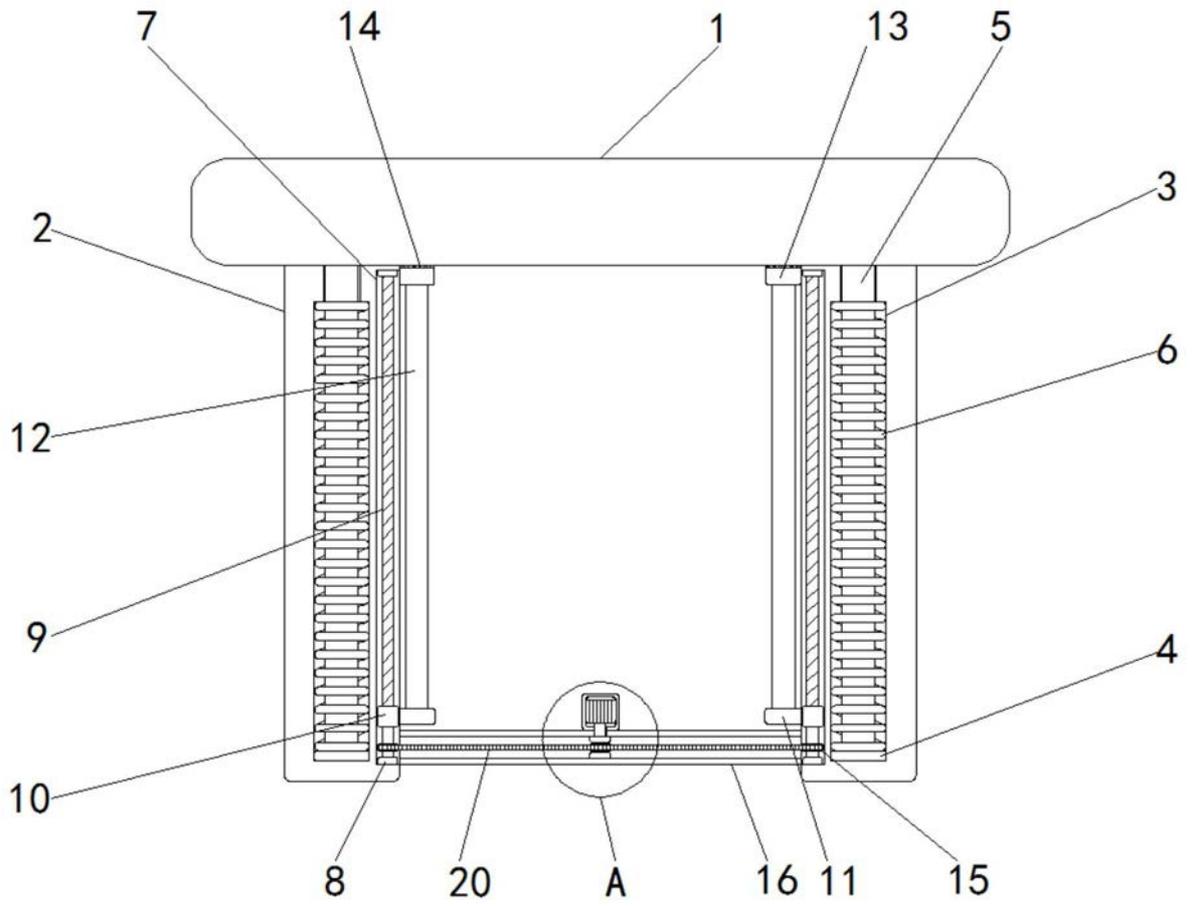


图1

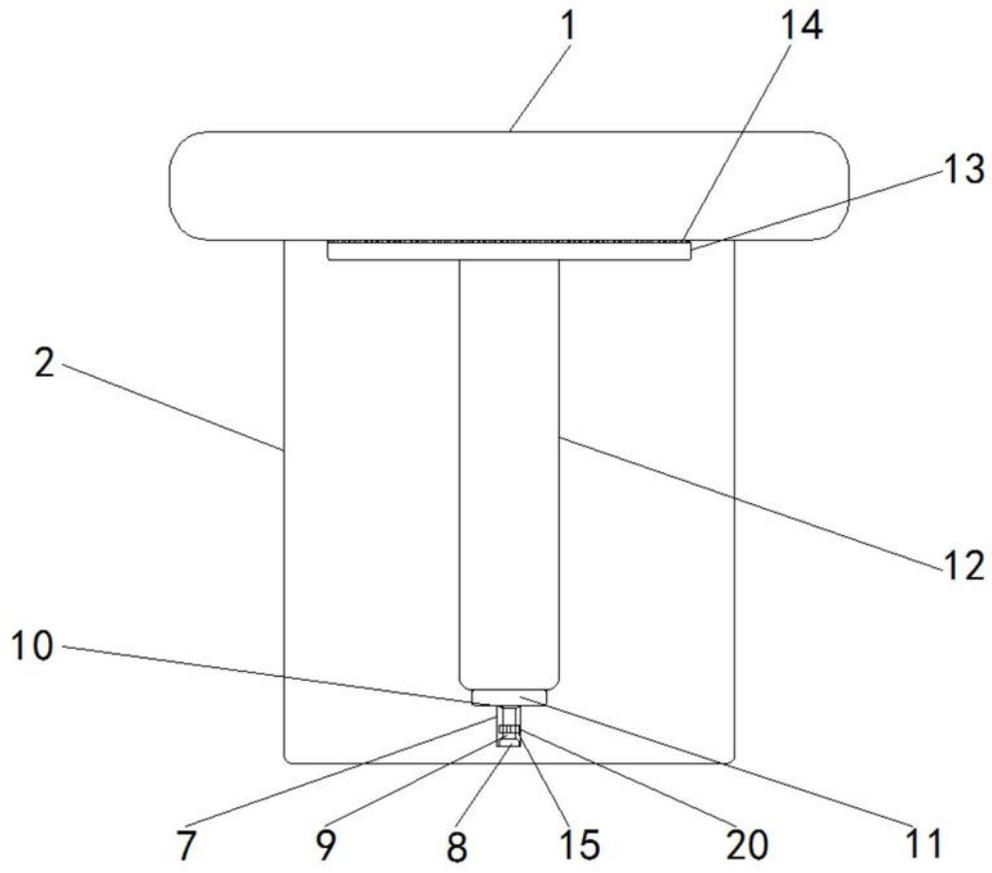


图2

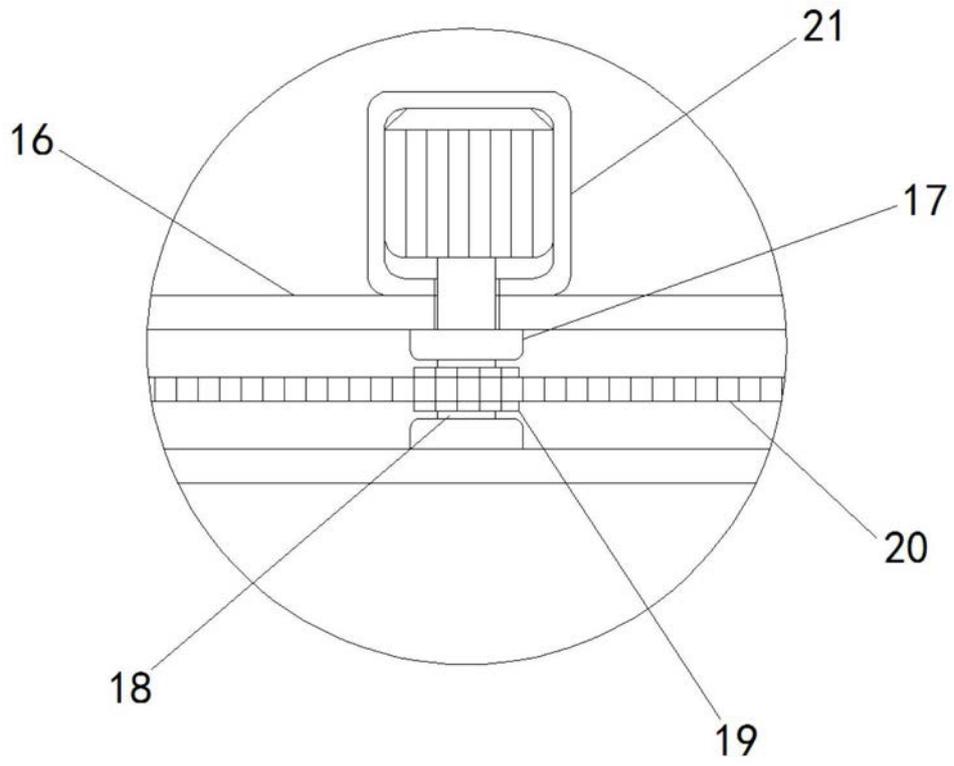


图3