



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211599989 U

(45) 授权公告日 2020.09.29

(21) 申请号 201922438710.3

(22) 申请日 2019.12.30

(73) 专利权人 南通翔鹭液压润滑设备有限公司  
地址 226143 江苏省南通市海门市四甲镇  
富强路130号

(72) 发明人 黄小毛

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务  
所(普通合伙) 32231

代理人 杨静文

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

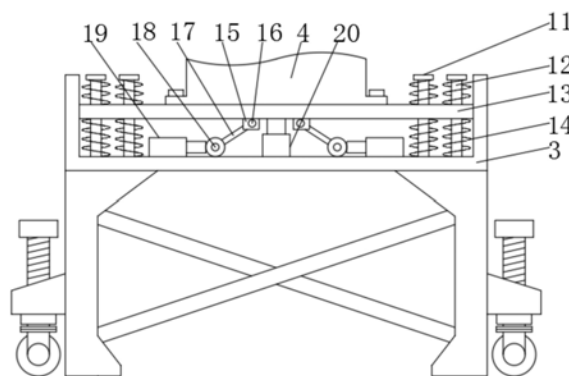
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冷轧机液压站用机架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冷轧机液压站用机架,包括第一支腿、第二支腿和液压站,所述第一支腿和第二支腿之间固定连接有加固梁,所述第一支腿和第二支腿的顶端固定安装有放置台,所述第一支腿和第二支腿的侧面均设有移动机构,所述放置台的内部设有隔震机构,所述移动机构包括有固定座、螺柱、螺帽和脚轮,所述固定座固定安装在第一支腿的一侧,所述螺柱贯穿固定座,所述螺帽螺纹连接在螺柱的外部,所述脚轮活动连接在螺柱的底端。本实用新型所述的一种冷轧机液压站用机架,能够起到方便移动的功效,使用更加便捷,同时也能够起到较好的隔震效果,减少噪音也减少外界震动对液压站的影响,使用效果更好。



1. 一种冷轧机液压站用机架,其特征在于:包括第一支腿(1)、第二支腿(2)和液压站(4),所述第一支腿(1)和第二支腿(2)之间固定连接有加固梁(5),所述第一支腿(1)和第二支腿(2)的顶端固定安装有放置台(3),所述第一支腿(1)和第二支腿(2)的侧面均设有移动机构(6),所述放置台(3)的内部设有隔震机构(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种冷轧机液压站用机架,其特征在于:所述移动机构(6)包括有固定座(7)、螺柱(8)、螺帽(9)和脚轮(10),所述固定座(7)固定安装在第一支腿(1)的一侧,所述螺柱(8)贯穿固定座(7),所述螺帽(9)螺纹连接在螺柱(8)的外部,所述脚轮(10)活动连接在螺柱(8)的底端。

3. 根据权利要求2所述的一种冷轧机液压站用机架,其特征在于:所述隔震机构(11)包括有导柱(12)、安装板(13)、减震弹簧(14)、固定块(15)、连接轴(16)、连接杆(17)、滚轮(18)、第一缓冲器(19)和第二缓冲器(20),所述导柱(12)贯穿安装板(13)固定连接在放置台(3)的内部底部位置,所述减震弹簧(14)套设在导柱(12)的外部,所述固定块(15)固定安装在安装板(13)的底部,所述连接杆(17)通过连接轴(16)与固定块(15)活动连接,所述滚轮(18)活动连接在连接杆(17)的另一端,所述第一缓冲器(19)水平固定在放置台(3)的内部底部一侧位置,所述第二缓冲器(20)固定安装在放置台(3)的内部底部居中位置。

4. 根据权利要求3所述的一种冷轧机液压站用机架,其特征在于:所述第二缓冲器(20)包括有缓冲座(21)、复位弹簧(22)、推杆(23)、圆盘(24)和通孔(25),所述缓冲座(21)固定安装在放置台(3)的内部底部居中位置,所述推杆(23)活动连接在缓冲座(21)的顶端,所述复位弹簧(22)放置在缓冲座(21)的内部,所述圆盘(24)固定安装在推杆(23)的一端,所述通孔(25)开设在圆盘(24)的上表面,所述缓冲座(21)的内部填充有油体。

5. 根据权利要求1所述的一种冷轧机液压站用机架,其特征在于:所述液压站(4)通过固定螺栓固定安装在安装板(13)的上部居中位置。

## 一种冷轧机液压站用机架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机架领域,特别涉及一种冷轧机液压站用机架。

### 背景技术

[0002] 冷轧机液压站用机架是一种用于安装冷轧机液压站使用的架体,当冷轧机液压站需要安装到某个位置,或者是需要安装一定的高度时,通常需要一个机架进行承载,是的液压站能够配合外部设备进行使用;但现有的冷轧机液压站用机架不方便移动,机架比较重,手动搬运比较吃力,不利于使用,其次不具备隔震功能,不能够缓冲液压站的工作震动,容易产生较大的碰撞噪音,同时也不能够减少外界震动对液压站带来的影响。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种冷轧机液压站用机架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种冷轧机液压站用机架,包括第一支腿、第二支腿和液压站,所述第一支腿和第二支腿之间固定连接有加固件,所述第一支腿和第二支腿的顶端固定安装有放置台,所述第一支腿和第二支腿的侧面均设有移动机构,所述放置台的内部设有隔震机构。

[0006] 优选的,所述移动机构包括有固定座、螺柱、螺帽和脚轮,所述固定座固定安装在第一支腿的一侧,所述螺柱贯穿固定座,所述螺帽螺纹连接在螺柱的外部,所述脚轮活动连接在螺柱的底端。

[0007] 优选的,所述隔震机构包括有导柱、安装板、减震弹簧、固定块、连接轴、连接杆、滚轮、第一缓冲器和第二缓冲器,所述导柱贯穿安装板固定连接在放置台的内部底部位置,所述减震弹簧套设在导柱的外部,所述固定块固定安装在安装板的底部,所述连接杆通过连接轴与固定块活动连接,所述滚轮活动连接在连接杆的另一端,所述第一缓冲器水平固定在放置台的内部底部一侧位置,所述第二缓冲器固定安装在放置台的内部底部居中位置。

[0008] 优选的,所述第二缓冲器包括有缓冲座、复位弹簧、推杆、圆盘和通孔,所述缓冲座固定安装在放置台的内部底部居中位置,所述推杆活动连接在缓冲座的顶端,所述复位弹簧放置在缓冲座的内部,所述圆盘固定安装在推杆的一端,所述通孔开设在圆盘的上表面,所述缓冲座的内部填充有油体。

[0009] 优选的,所述液压站通过固定螺栓固定安装在安装板的上部居中位置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型中,通过设置的移动机构,能够方便人们移动机架,同时在不需移动的时候也不会影响机架的稳定性,使用更加便捷,通过设置的隔震机构,能够起到优异的隔震效果,减少液压站工作震动产生的碰撞噪音,同时也减少外界震动对液压站造成的影响,实用性更高。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种冷轧机液压站用机架的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型一种冷轧机液压站用机架的放置台内部结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型一种冷轧机液压站用机架的第二缓冲器内部结构示意图。

[0014] 图中：1、第一支腿；2、第二支腿；3、放置台；4、液压站；5、加固梁；6、移动机构；7、固定座；8、螺柱；9、螺帽；10、脚轮；11、隔震机构；12、导柱；13、安装板；14、减震弹簧；15、固定块；16、连接轴；17、连接杆；18、滚轮；19、第一缓冲器；20、第二缓冲器；21、缓冲座；22、复位弹簧；23、推杆；24、圆盘；25、通孔。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 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，或一体地连接；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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 具体实施例一

[0019] 本实施例是一种冷轧机液压站用机架的实施例。

[0020] 如图1-3所示，一种冷轧机液压站用机架，包括第一支腿1、第二支腿2和液压站4，第一支腿1和第二支腿2之间固定连接有加固件5，第一支腿1和第二支腿2的顶端固定安装有放置台3，第一支腿1和第二支腿2的侧面均设有移动机构6，放置台3的内部设有隔震机构11；

[0021] 移动机构6包括有固定座7、螺柱8、螺帽9和脚轮10，固定座7固定安装在第一支腿1的一侧，螺柱8贯穿固定座7，螺帽9螺纹连接在螺柱8的外部，脚轮10活动连接在螺柱8的底端；隔震机构11包括有导柱12、安装板13、减震弹簧14、固定块15、连接轴16、连接杆17、滚轮18、第一缓冲器19和第二缓冲器20，导柱12贯穿安装板13固定连接在放置台3的内部底部位置，减震弹簧14套设在导柱12的外部，固定块15固定安装在安装板13的底部，连接杆17通过连接轴16与固定块15活动连接，滚轮18活动连接在连接杆17的另一端，第一缓冲器19水平固定在放置台3的内部底部一侧位置，第二缓冲器20固定安装在放置台3的内部底部居中位置；第二缓冲器20包括有缓冲座21、复位弹簧22、推杆23、圆盘24和通孔25，缓冲座21固定安装在放置台3的内部底部居中位置，推杆23活动连接在缓冲座21的顶端，复位弹簧22放置在缓冲座21的内部，圆盘24固定安装在推杆23的一端，通孔25开设在圆盘24的上表面，缓冲座21的内部填充有油体；液压站4通过固定螺栓固定安装在安装板13的上部居中位置。

[0022] 需要说明的是,本实用新型为一种冷轧机液压站用机架,在使用时,首先利用移动机构6将整个机架移动到需要使用的位置,操作时,首先松动螺帽9,手持放置台3将第一支腿1或者第二支腿2的一端抬起,然后转动螺柱8,通过螺柱8与固定座7之间的螺纹效果带动螺柱8向下移动,即可带动脚轮10向下移动,当脚轮10突出第一支腿1和第二支腿2的底部即可,然后将脚轮10放置地面,整个机架被脚轮10支撑,在转动螺帽9,将螺帽9贴合在固定座7的底部,即可将螺柱8锁定,推动放置台3通过脚轮10推动整个机架移动,移动到合适位置后,将液压站4通过外部螺栓固定安装在安装板13的上部,液压站4的重力压缩减震弹簧14,同时受到压力,安装板13与放置台3底部的空间变小,滚轮18受力滚动,带动连接杆17转动,滚轮18推动着第一缓冲器19的推杆23向缓冲座21的内部收缩,同时安装板13也推动第二缓冲器20的推杆23向内缓冲座21内部收缩,当震动产生时,减震弹簧14能够起到减震的功效,第一缓冲器19和第二缓冲器20的推杆23在缓冲座21内部活塞运动,即可带动圆盘24移动,通过圆盘24的通孔25与油体产生阻尼效果,能够减少二次震动的现象,提高隔震效果,复位弹簧22则起到在震动消失的时候,将圆盘24复位的工作。

[0023] 具体实施例二

[0024] 本实施例是一种冷轧机液压站用机架的移动机构的实施例。

[0025] 如图1所示,一种冷轧机液压站用机架的移动机构,包括有固定座7、螺柱8、螺帽9和脚轮10,固定座7固定安装在第一支腿1的一侧,螺柱8贯穿固定座7,螺帽9螺纹连接在螺柱8的外部,脚轮10活动连接在螺柱8的底端,通过移动机构6的设置,能够方便人们移动机架,同时在不需移动的时候也不会影响机架的稳定性,使用更加便捷。

[0026] 具体实施例三

[0027] 本实施例是一种冷轧机液压站用机架的隔震机构的实施例。

[0028] 如图2所示,一种冷轧机液压站用机架的隔震机构,包括有导柱12、安装板13、减震弹簧14、固定块15、连接轴16、连接杆17、滚轮18、第一缓冲器19和第二缓冲器20,导柱12贯穿安装板13固定连接在放置台3的内部底部位置,减震弹簧14套设在导柱12的外部,固定块15固定安装在安装板13的底部,连接杆17通过连接轴16与固定块15活动连接,滚轮18活动连接在连接杆17的另一端,第一缓冲器19水平固定在放置台3的内部底部一侧位置,第二缓冲器20固定安装在放置台3的内部底部居中位置,通过隔震机构11的设置,能够起到优异的隔震效果,减少液压站工作震动产生的碰撞噪音,同时也减少外界震动对液压站造成的影响,实用性更高。

[0029] 具体实施例四

[0030] 本实施例是一种冷轧机液压站用机架的第二缓冲器的实施例。

[0031] 如图3所示,一种冷轧机液压站用机架的第二缓冲器,包括有缓冲座21、复位弹簧22、推杆23、圆盘24和通孔25,缓冲座21固定安装在放置台3的内部底部居中位置,推杆23活动连接在缓冲座21的顶端,复位弹簧22放置在缓冲座21的内部,圆盘24固定安装在推杆23的一端,通孔25开设在圆盘24的上表面,缓冲座21的内部填充有油体,通过第二缓冲器20的设置,能够起到缓冲阻尼,减少二次震动的现象,进一步提高隔震效果。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还

会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

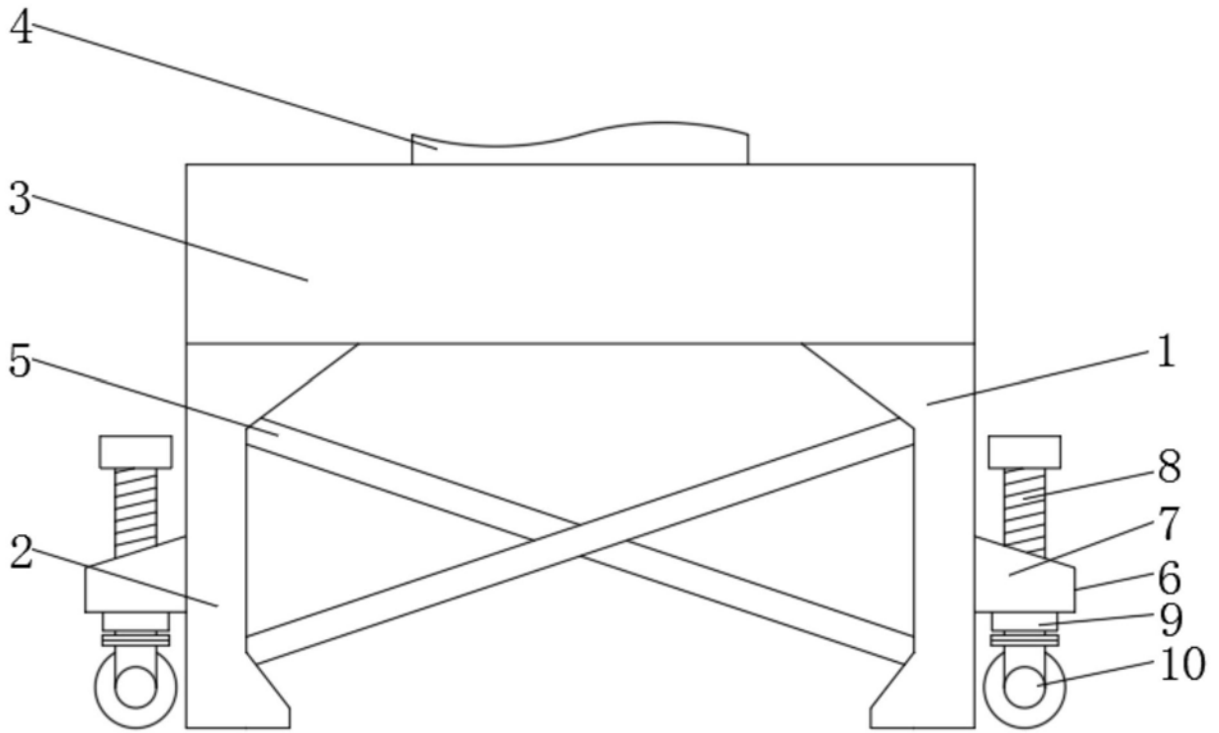


图1

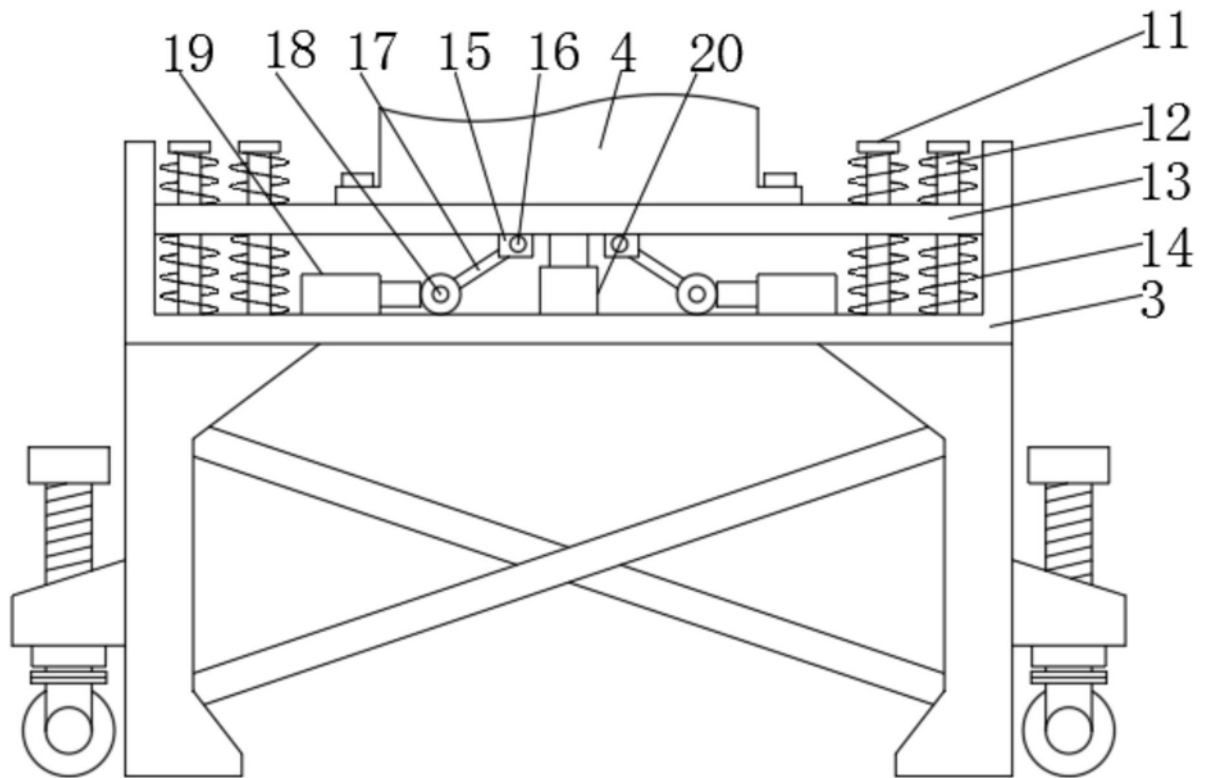


图2

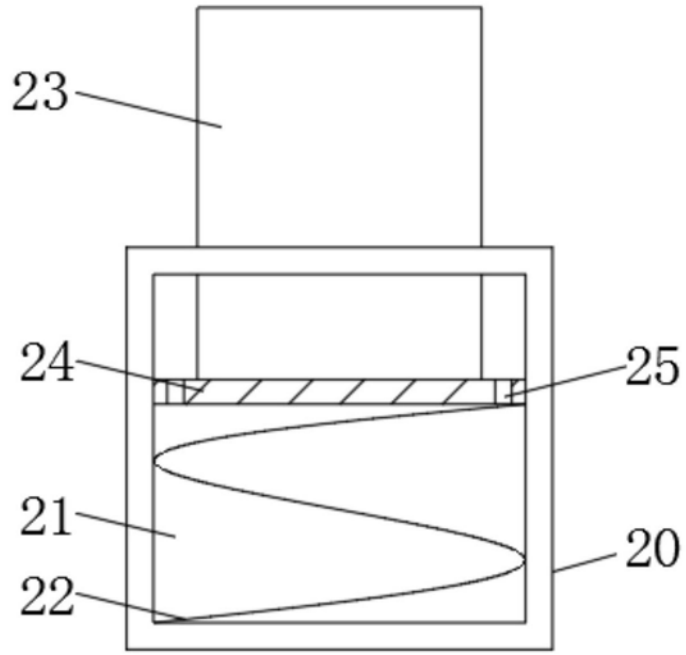


图3