



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210547502 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921469843.0

(22)申请日 2019.09.08

(73)专利权人 邯郸市华川机械制造有限公司
地址 057150 河北省邯郸市永年县临名关
镇西山路1号

(72)发明人 冯润东

(51)Int.Cl.
B21D 37/14(2006.01)

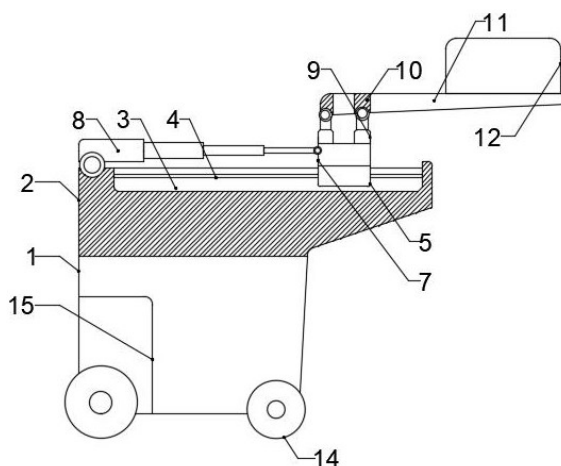
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于冲床模具更换的移动架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于冲床模具更换的移动架,包括移动箱体,所述移动箱体上表面设有模具平移机构,所述模具平移机构上表面设有模具举升机构。本实用新型的有益效果是,可以便捷省力的对冲压模具进行更换,解决了人力搬动费时费力,且危险性较大的问题,通过两组承重板的交替工作,可以提高更换的工作效率。



1. 一种用于冲床模具更换的移动架,包括移动箱体(1),其特征在于,所述移动箱体(1)上表面设有模具平移机构,所述模具平移机构上表面设有模具举升机构;

所述模具平移机构包括移动箱体(1)上表面的梯形工作台(2),梯形工作台(2)下表面与移动箱体(1)固定连接,梯形工作台(2)上表面开有矩形滑槽(3),矩形滑槽(3)设有两个且互相平行,矩形滑槽(3)侧表面安装有矩形卡条(4),矩形滑槽(3)内表面安装有滑动块(5),滑动块(5)与矩形滑槽(3)滑动连接,滑动块(5)两侧开有通槽(6),通槽(6)与矩形卡条(4)滑动连接,滑动块(5)上表面安装有连接块(7),连接块(7)下表面与滑动块(5)固定连接;所述梯形工作台(2)上表面一端安装有电动伸缩杆(8),电动伸缩杆(8)一端与梯形工作台(2)铰接,电动伸缩杆(8)伸缩端与连接块(7)铰接;

所述模具举升机构包括连接块(7)上表面两端的液压缸(9),液压缸(9)伸缩端安装有连接板(10),连接板(10)下表面与液压缸(9)铰接,连接板(10)两端安装有承重板(11),承重板(11)一端分别于连接板(10)固定连接。

2. 根据权利要求1所述一种用于冲床模具更换的移动架,其特征在于,所述承重板(11)上表面放置有冲压模具(12)。

3. 根据权利要求1所述一种用于冲床模具更换的移动架,其特征在于,所述移动箱体(1)下表面一端安装有移动轮(13),移动箱体(1)下表面另一端安装有转向轮(14)。

4. 根据权利要求1所述一种用于冲床模具更换的移动架,其特征在于,所述移动箱体(1)下端安装有配重块(15)。

一种用于冲床模具更换的移动架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲床模具技术领域,更具体的说,涉及一种用于冲床模具更换的移动架。

背景技术

[0002] 冲床上模是整副冲模的上半部,即安装于压力机滑块上的冲模部分,上模座是上模最上面的板状零件,工件时紧贴压力机滑块,并通过模柄或直接与压力机滑块固定。下模是整副冲模的下半部,即安装于压力机工作台面上的冲模部分。下模座是下模底面的板状零件,工作时直接固定在压力机工作台面或垫板上。

[0003] 长时间的工作,模具损耗较大,精准度降低,需要对上模或者下模进线柜保养更换,在实际工作的过程中,都是通过手动将上模或者下模搬动,由于模具较重,不仅费时费力,而且易对产生安全隐患,传统的工作方式不能够高效安全的对模具进行更换。

实用新型内容

[0004] 针对以上缺陷,本实用新型提供一种用于冲床模具更换的移动架,以解决的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种用于冲床模具更换的移动架,包括移动箱体,所述移动箱体上表面设有模具平移机构,所述模具平移机构上表面设有模具举升机构;

[0007] 所述模具平移机构包括移动箱体上表面的梯形工作台,梯形工作台下表面与移动箱体固定连接,梯形工作台上表面开有矩形滑槽,矩形滑槽设有两个且互相平行,矩形滑槽侧表面安装有矩形卡条,矩形滑槽内表面安装有滑动块,滑动块与矩形滑槽滑动连接,滑动块两侧开有通槽,通槽与矩形卡条滑动连接,滑动块上表面安装有连接块,连接块下表面与滑动块固定连接;所述梯形工作台上表面一端安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆一端与梯形工作台铰接,电动伸缩杆伸缩端与连接块铰接;

[0008] 所述模具举升机构包括连接块上表面两端的液压缸,液压缸伸缩端安装有连接板,连接板下表面与液压缸铰接,连接板两端安装有承重板,承重板一端分别于连接板固定连接。

[0009] 进一步的,所述承重板上表面放置有冲压模具。

[0010] 进一步的,所述移动箱体下表面一端安装有移动轮,移动箱体下表面另一端安装有转向轮。

[0011] 进一步的,所述移动箱体下端安装有配重块。

[0012] 本实用新型的有益效果是:可以便捷省力的对冲压模具进行更换,解决了人力搬动费时费力,且危险性较大的问题,通过两组承重板的交替工作,可以提高更换的工作效率。

附图说明

- [0013] 图1是本实用新型所述一种用于冲床模具更换的移动架的结构示意图；
- [0014] 图2是承重板的仰视示意图；
- [0015] 图3是矩形滑槽的侧视示意图；
- [0016] 图4是矩形卡条的示意图；
- [0017] 图中,1、移动箱体;2、梯形工作台;3、矩形滑槽;4、矩形卡条;5、滑动块;6、通槽;7、连接块;8、电动伸缩杆;9、液压缸;10、连接板;11、承重板;12、冲压模具;13、移动轮;14、转向轮;15、配重块。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-4所示,一种用于冲床模具更换的移动架,包括移动箱体1,移动箱体1上表面设有模具平移机构,模具平移机构上表面设有模具举升机构;

[0019] 模具平移机构包括移动箱体1上表面的梯形工作台2,梯形工作台2下表面与移动箱体1固定连接,梯形工作台2上表面开有矩形滑槽3,矩形滑槽3设有两个且互相平行,矩形滑槽3侧表面安装有矩形卡条4,矩形滑槽3内表面安装有滑动块5,滑动块5与矩形滑槽3滑动连接,滑动块5两侧开有通槽6,通槽6与矩形卡条4滑动连接,滑动块5上表面安装有连接块7,连接块7下表面与滑动块5固定连接;梯形工作台2上表面一端安装有电动伸缩杆8,电动伸缩杆8一端与梯形工作台2铰接,电动伸缩杆8伸缩端与连接块7铰接;

[0020] 模具举升机构包括连接块7上表面两端的液压缸9,液压缸9伸缩端安装有连接板10,连接板10下表面与液压缸9铰接,连接板10两端安装有承重板11,承重板11一端分别于连接板10固定连接。

[0021] 承重板11上表面放置有冲压模具12。

[0022] 移动箱体1下表面一端安装有移动轮13,移动箱体1下表面另一端安装有转向轮14,通过移动轮13和转向轮14的配合作用可以使移动箱体1灵活的移动。

[0023] 移动箱体1下端安装有配重块15,通过配重块15的作用可以防止移动箱体1倾斜。

[0024] 在本实施方案中,该设备的用电设备由外接的控制器进行控制,通过手动推动梯形工作台2可以驱使整个装置进行移动,当移动到冲床一侧的时候,锁止移动轮13,防止装置自主移动,之后控制器控制电动伸缩杆8进行伸长,电动伸缩杆8的伸长通过连接块7力的传递,使滑动块4在矩形滑槽3内滑动,由于矩形卡条4与通槽6滑动连接的作用,可以使滑动块5稳定的在矩形滑槽3内滑动,滑动块5的滑动间接的带动承重板11移动到模具下方的位置;

[0025] 之后控制器控制两个液压缸9进行互相配合工作,使承重板11可在水平方向上进行插装,也可在倾斜方向上插装模具,当承重板11的上表面接触到模具的时候,控制器控制液压缸9进行同步伸长,使承重板11向上平移,同时把冲压模具12托起,通过承重板11的结构可以对冲压模具起到稳定的支撑,之后电动伸缩杆8收缩将模具移动到梯形工作台2上方;之后解锁移动轮13,将移动箱体1平移一定距离,使准备好的新模具与之前模具的位置对齐,再控制不同的电动伸缩杆8和液压缸9进行相关伸缩,使新模具放置在旧模具的位置,从而完成更换模具的目的。

[0026] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

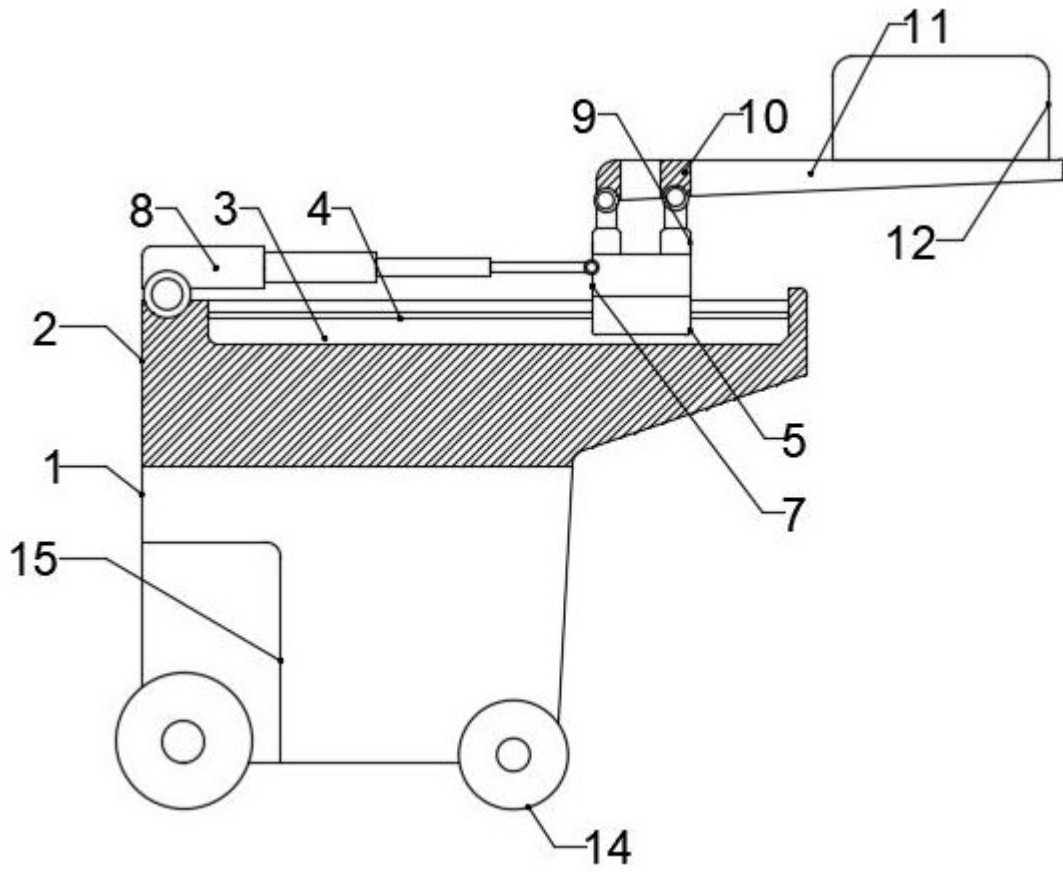


图1

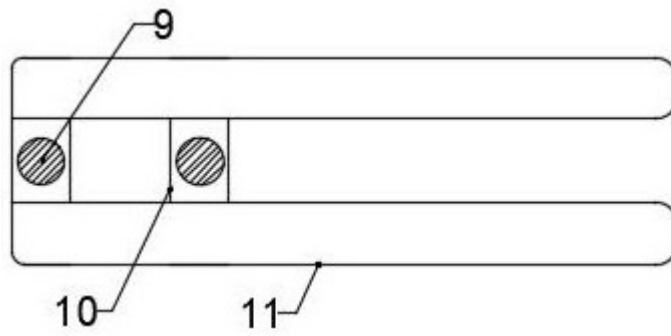


图2

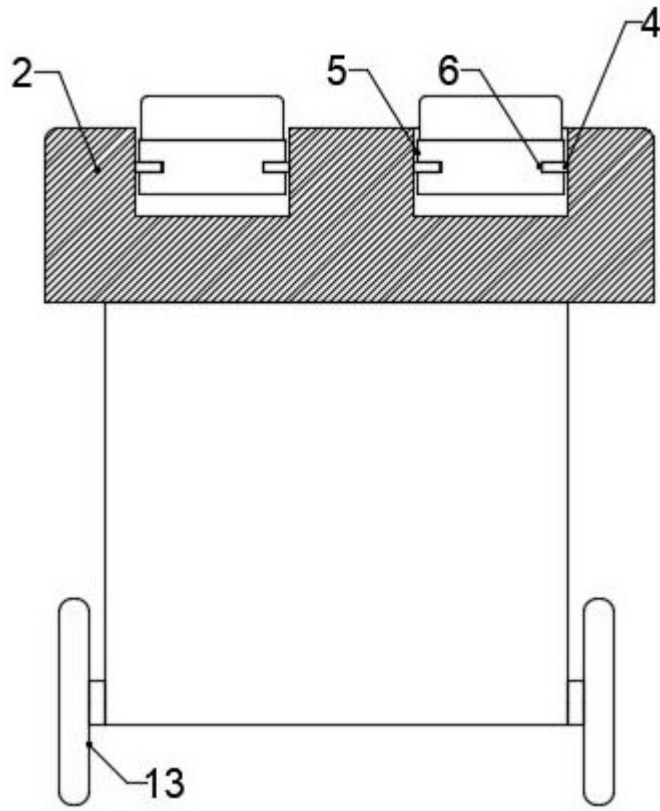


图3

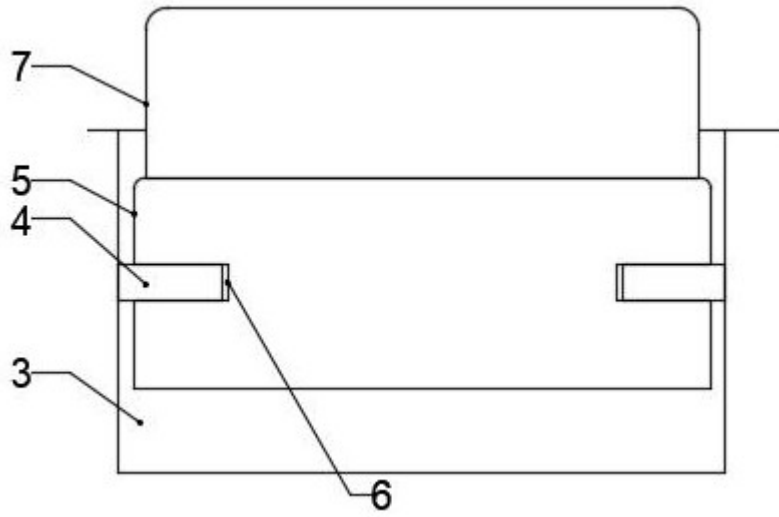


图4