



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205587541 U

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620202530.9

(22)申请日 2016.03.16

(73)专利权人 林珠贵

地址 362609 福建省泉州市永春县蓬壶镇
美中村5号

(72)发明人 林珠贵

(51)Int.Cl.

B21D 37/14(2006.01)

B30B 15/02(2006.01)

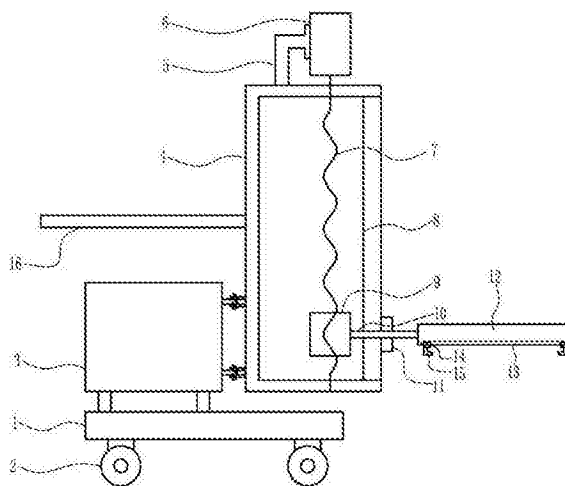
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种冲床安装模具升降用装置

(57)摘要

本实用新型属于机械设备技术领域,涉及一种冲床安装模具升降用装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种专用于冲床模具安装的装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种冲床安装模具升降用装置,包括有车盘、车轮、重物箱、升降支架、电机支架、伺服电机、螺杆、滑轨、螺母、连接杆、定位套、托板、滑槽、滑块、挂钩和拨杆,车盘下方设置有车轮,车盘上方左侧安装有重物箱,重物箱的右侧连接有升降支架,升降支架与重物箱活动式连接,在升降支架上方安装有电机支架。本实用新型实现了机械挪动安装模具的功能,在安装重型模具时,更加省时省力,使工人工作更加安全,有效地防止了人工挪动模具容易砸伤。



1. 一种冲床安装模具升降用装置,其特征在于,包括有车盘(1)、车轮(2)、重物箱(3)、升降支架(4)、电机支架(5)、伺服电机(6)、螺杆(7)、滑轨(8)、螺母(9)、连接杆(10)、定位套(11)、托板(12)、滑槽(13)、滑块(14)、挂钩(15)和拨杆(16),车盘(1)下方设置有车轮(2),车盘(1)上方左侧安装有重物箱(3),重物箱(3)的右侧连接有升降支架(4),升降支架(4)与重物箱(3)活动式连接,在升降支架(4)上方安装有电机支架(5),电机支架(5)上安装有伺服电机(6),螺杆(7)安装在升降支架(4)内,伺服电机(6)与螺杆(7)连接,在升降支架(4)的右侧安装有滑轨(8),螺母(9)配合螺杆(7),在螺母(9)的右侧安装有连接杆(10),连接杆(10)穿过滑轨(8),定位套(11)安装在连接杆(10)上,并且位于滑轨(8)的右侧,定位套(11)与滑轨(8)接触,连接杆(10)的右端连接有托板(12),在托板(12)上设置有两个滑槽(13),在两个滑槽(13)内都对称设置有滑块(14),在四个滑块(14)上都安装有挂钩(15),拨杆(16)安装在升降支架(4)的左侧。

一种冲床安装模具升降用装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备技术领域,涉及一种冲床安装模具升降用装置。

背景技术

[0002] 机械设备种类繁多,机械设备运行时,其一些部件甚至其本身可进行不同形式的机械运动。机械设备由驱动装置、变速装置、传动装置、工作装置、制动装置、防护装置、润滑系统、冷却系统等部分组成。

[0003] 冲床模具是与冲床对应的“配件”,工件在冲床的冲压与模具的阻力共同作用下产生塑性形变完成加工过程,冲床模具是冲压工艺必不可少的一部分,冲床模具的精度很大程度上决定了工件加工精度。

[0004] 冲床冲模是装在压力机上用于生产冲件的工艺装备,由相互配合的上、下两部分组成。凸模是冲模中起直接形成冲件作用的凸形工作零件,即以外形为工作表面的零件。凹模是冲模中起直接形成冲件作用的凹形工作零件,即以内形为工作表面的零件。防护板是防止手指或异物进入冲模危险区域的板状零件。压料板(圈)是冲模中用于压住冲压材料或工序件以控制材料流动的零件,在拉深模中,压料板多数称为压料圈。压料筋是拉延模或拉深模中用以控制材料流动的筋状突起,压料筋可以是凹模或压料圈的局部结构,也可以是镶入凹模或压料圈中的单独零件。压料槛是断面呈矩形的压料筋特称。参阅“压料筋”。承料板是用于接长凹模上平面,承托冲压材料的板状零件。连续模是具有两个或更多工位的冲模,材料随压力机行程逐次送进一工位,从而使冲件逐步成形。

[0005] 现在还没有一种专用于冲床模具安装的装置,冲床模具在安装过程中比较费力,而现在都使用人工搬动安装,对于体积较大、重量大的模具,人工难以挪动安装,因此,亟需一种专用于冲床模具安装的装置。

实用新型内容

[0006] (1)要解决的技术问题

[0007] 本实用新型为了克服现在还没有一种专用于冲床模具安装的装置,冲床模具在安装过程中比较费力,而现在都使用人工搬动安装,对于体积较大、重量大的模具,人工难以挪动安装的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种专用于冲床模具安装的装置。

[0008] (2)技术方案

[0009] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种冲床安装模具升降用装置,包括有车盘、车轮、重物箱、升降支架、电机支架、伺服电机、螺杆、滑轨、螺母、连接杆、定位套、托板、滑槽、滑块、挂钩和拨杆,车盘下方设置有车轮,车盘上方左侧安装有重物箱,重物箱的右侧连接有升降支架,升降支架与重物箱活动式连接,在升降支架上方安装有电机支架,电机支架上安装有伺服电机,螺杆安装在升降支架内,伺服电机与螺杆连接,在升降支架的右侧安装有滑轨,螺母配合螺杆,在螺母的右侧安装有连接杆,连接杆穿过滑轨,定位套安装在连接杆上,并且位于滑轨的右侧,定位套与滑轨接触,连接杆的右端连接有托板,

在托板上设置有两个滑槽,在两个滑槽内都对称设置有滑块,在四个滑块上都安装有挂钩,拨杆安装在升降支架的左侧。

[0010] 工作原理:安装下模具时,挪动四个挂钩,使挂钩卡紧下模具,控制伺服电机正转,伺服电机带动螺杆旋转,螺杆上的螺母上升,螺母带动连接杆、定位套和托板上升,定位套起到了定位的功能,当上升到需要位置时,停止伺服电机,这时可以通过拨杆调整升降支架,使下模具放到预定位置,完成挪动下模具工作,同时,托板上方也可以放置冲床上模具,使其上下移动。

[0011] (3)有益效果

[0012] 本实用新型实现了机械挪动安装模具的功能,在安装重型模具时,更加省时省力,使工人工作更加安全,有效地防止了人工挪动模具容易砸伤,提高了工作的效率,并且本实用新型具有设计简单、使用方便、方便维护等特点。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型主视的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型托板的主视结构示意图。

[0015] 附图中的标记为:1-车盘,2-车轮,3-重物箱,4-升降支架,5-电机支架,6-伺服电机,7-螺杆,8-滑轨,9-螺母,10-连接杆,11-定位套,12-托板,13-滑槽,14-滑块,15-挂钩,16-拨杆。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 实施例1

[0018] 一种冲床安装模具升降用装置,如图1-2所示,包括有车盘1、车轮2、重物箱3、升降支架4、电机支架5、伺服电机6、螺杆7、滑轨8、螺母9、连接杆10、定位套11、托板12、滑槽13、滑块14、挂钩15和拨杆16,车盘1下方设置有车轮2,车盘1上方左侧安装有重物箱3,重物箱3的右侧连接有升降支架4,升降支架4与重物箱3活动式连接,在升降支架4上方安装有电机支架5,电机支架5上安装有伺服电机6,螺杆7安装在升降支架4内,伺服电机6与螺杆7连接,在升降支架4的右侧安装有滑轨8,螺母9配合螺杆7,在螺母9的右侧安装有连接杆10,连接杆10穿过滑轨8,定位套11安装在连接杆10上,并且位于滑轨8的右侧,定位套11与滑轨8接触,连接杆10的右端连接有托板12,在托板12上设置有两个滑槽13,在两个滑槽13内都对称设置有滑块14,在四个滑块14上都安装有挂钩15,拨杆16安装在升降支架4的左侧。工作原理:安装下模具时,挪动四个挂钩15,使挂钩15卡紧下模具,控制伺服电机6正转,伺服电机6带动螺杆7旋转,螺杆7上的螺母9上升,螺母9带动连接杆10、定位套11和托板12上升,定位套11起到了定位的功能,当上升到需要位置时,停止伺服电机6,这时可以通过拨杆16调整升降支架4,使下模具放到预定位置,完成挪动下模具工作,同时,托板12上方也可以放置冲床上模具,使其上下移动。

[0019] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都

属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

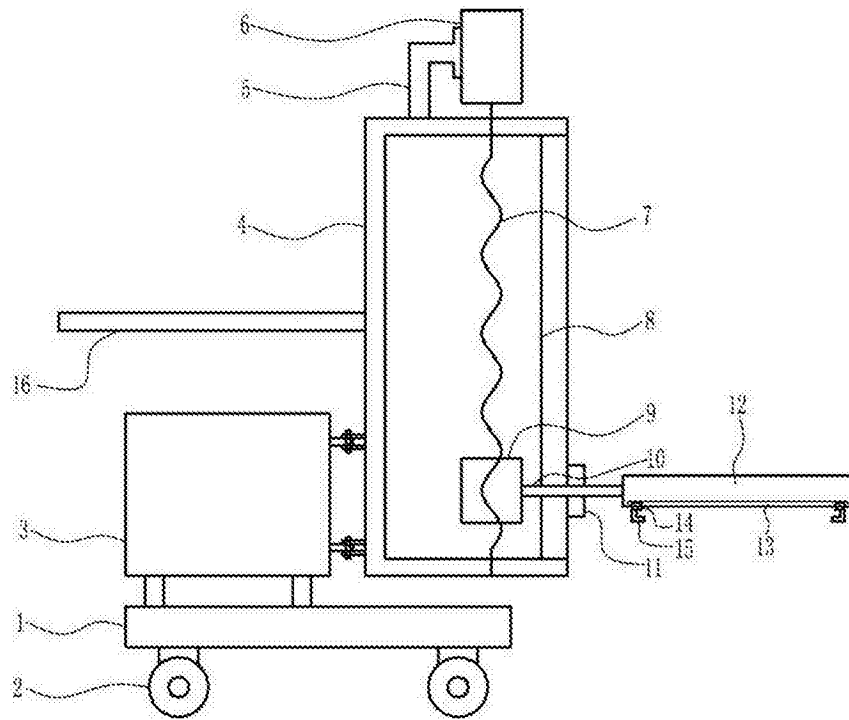


图1

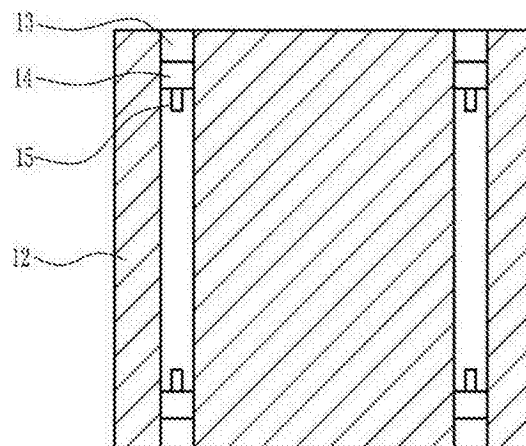


图2