



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217070457 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 29

(21) 申请号 202220951874.5

(22) 申请日 2022.04.23

(73) 专利权人 江苏富翔汽车科技有限公司

地址 226000 江苏省南通市如皋市搬经镇
金泰商业街142号

(72) 发明人 潘志红 黄素霞 杨龙根 杨煜

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

专利代理师 牟建鑫

(51) Int. Cl.

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

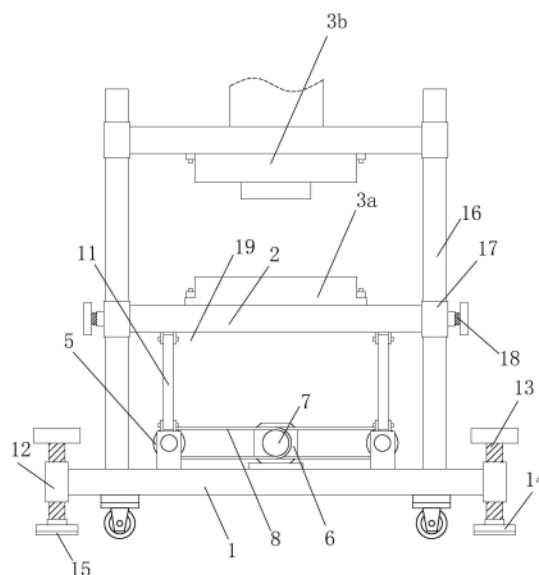
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高度可调式模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高度可调式模具,涉及模具技术领域,改善现有技术中,大多数冲压模具都是固定的,对于部分工件规格不一,需要从不同高度的冲压,工作人员普遍处理都是更换适合的模具,这样很不方便,使得工作效率低下的问题,包括移动底座,所述移动底座的上方安装有安装座,所述安装座的上表面安装有下模具,所述安装座的上方滑动安装有安装架,所述安装架的下表面安装有上模具。本实用新型通过电机带动第二传动轮转动,通过传动带带动两个第一传动轮和转轴同步转动,当转轴转动时,同一个转轴上的两个安装块相互远离或靠近,实现对模具所在的高度进行调节,从而有利于不同身高人员的使用,提高了使用者的工作效率。



1. 一种高度可调式模具,包括移动底座(1),其特征在于:所述移动底座(1)的上方安装有安装座(2),所述安装座(2)的上表面安装有下模具(3a),所述安装座(2)的上方滑动安装有安装架,所述安装架的下表面安装有上模具(3b),所述下模具(3a)位于上模具(3b)的正下方;

所述移动底座(1)上表面的两侧均转动安装有转轴(4),所述转轴(4)中部的外表面固定安装有第一传动轮(5),所述移动底座(1)的上表面固定安装有电机(6),所述电机(6)的输出端固定安装有第二传动轮(7),所述第二传动轮(7)与两个所述第一传动轮(5)之间均通过传动带(8)传动连接,所述转轴(4)的外表面设置有两个螺纹方向相反的螺纹段(9),所述螺纹段(9)的外表面螺纹连接有安装块(10),所述安装块(10)与移动底座(1)滑动连接,所述安装块(10)与安装座(2)之间活动安装有连接杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种高度可调式模具,其特征在于:所述移动底座(1)的两侧均固定连接有螺套(12),所述螺套(12)的内部螺纹连接有螺杆(13),所述螺杆(13)的底部转动安装有支撑板(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种高度可调式模具,其特征在于:所述支撑板(14)的下表面设置有防滑垫(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种高度可调式模具,其特征在于:所述移动底座(1)上表面的四角均固定安装有滑杆(16),所述安装座(2)的四角均固定安装有滑套(17),所述滑套(17)滑动套装在滑杆(16)的外表面。

5. 根据权利要求4所述的一种高度可调式模具,其特征在于:所述滑套(17)的外侧螺纹连接有锁紧杆(18),所述锁紧杆(18)的一端固定连接有转盘。

6. 根据权利要求1所述的一种高度可调式模具,其特征在于:所述上模具(3b)和下模具(3a)均通过固定螺栓(19)分别与安装座(2)和安装架固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种高度可调式模具,其特征在于:所述移动底座(1)的上表面开设有滑槽(20),所述安装块(10)的底部固定安装有滑块(21),所述滑块(21)滑动连接于滑槽(20)的内部。

一种高度可调式模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,尤其是涉及一种高度可调式模具。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼和冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有工业之母的称号。

[0003] 在实现本实用新型过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题,现有技术中,大多数冲压模具都是固定的,对于部分工件规格不一,需要从不同高度的冲压,工作人员普遍处理都是更换适合的模具,这样很不方便,使得工作效率低下。因此,现在提出一种高度可调式模具。

实用新型内容

[0004] 为了改善现有技术中,大多数冲压模具都是固定的,对于部分工件规格不一,需要从不同高度的冲压,工作人员普遍处理都是更换适合的模具,这样很不方便,使得工作效率低下的问题,本实用新型提供一种高度可调式模具。

[0005] 本实用新型提供一种高度可调式模具,采用如下的技术方案:

[0006] 一种高度可调式模具,包括移动底座,所述移动底座的上方安装有安装座,所述安装座的上表面安装有下模具,所述安装座的上方滑动安装有安装架,所述安装架的下表面安装有上模具,所述下模具位于上模具的正下方;

[0007] 所述移动底座上表面的两侧均转动安装有转轴,所述转轴中部的外表面固定安装有第一传动轮,所述移动底座的上表面固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有第二传动轮,所述第二传动轮与两个所述第一传动轮之间均通过传动带传动连接,所述转轴的外表面设置有两个螺纹方向相反的螺纹段,所述螺纹段的外表面螺纹连接有安装块,所述安装块与移动底座滑动连接,所述安装块与安装座之间活动安装有连接杆。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过电机带动第二传动轮转动,通过传动带带动两个第一传动轮和转轴同步转动,当转轴转动时,同一个转轴上的两个安装块相互远离或靠近,连接杆与安装座之间的夹角发生改变,实现对模具所在的高度进行调节。

[0009] 可选的,所述移动底座的两侧均固定连接有螺套,所述螺套的内部螺纹连接有螺杆,所述螺杆的底部转动安装有支撑板。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过对螺杆转动,使得支撑板向下移动并对地面进行支撑,保证了整个装置放置时的稳定性。

[0011] 可选的,所述支撑板的下表面设置有防滑垫。

[0012] 通过采用上述技术方案,防滑垫的设置,增大了支撑板与地面之间的摩擦力。

[0013] 可选的,所述移动底座上表面的四角均固定安装有滑杆,所述安装座的四角均固

定安装有滑套,所述滑套滑动套装在滑杆的外表面。

[0014] 通过采用上述技术方案,滑杆和滑套的设置,提高了安装座上下移动时的稳定性。

[0015] 可选的,所述滑套的外侧螺纹连接有锁紧杆,所述锁紧杆的一端固定连接有转盘。

[0016] 通过采用上述技术方案,锁紧杆的设置,当安装座调节至合适角度时,通过对锁紧杆进行转动,使得锁紧杆的端部与滑杆的表面紧密接触,从而降低安装座对下方连接杆的压力。

[0017] 可选的,所述上模具和下模具均通过固定螺栓分别与安装座和安装架固定连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,此种结构的设置,方便对上模具和下模具进行拆装和更换。

[0019] 可选的,所述移动底座的上表面开设有滑槽,所述安装块的底部固定安装有滑块,所述滑块滑动连接于滑槽的内部。

[0020] 通过采用上述技术方案,滑槽和滑块的设置,保证了安装块移动时的稳定性。

[0021] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0022] 本实用新型通过电机带动第二传动轮转动,通过传动带带动两个第一传动轮和转轴同步转动,当转轴转动时,同一个转轴上的两个安装块相互远离或靠近,实现对上模具和下模具之间的高度进行调节,从而提高了使用者的工作效率,而且,滑杆和滑套的设置,提高了安装座上下移动时的稳定性,同时,当安装座调节至合适角度时,通过对锁紧杆进行转动,使得锁紧杆的端部与滑杆的表面紧密接触,从而降低安装座对下方连接杆的压力。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型主视结构示意图。

[0024] 图2是本实用新型螺杆与移动底座连接结构示意图。

[0025] 图3是本实用新型第一传动轮与第二传动轮连接结构示意图。

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1、移动底座;2、安装座;3a、下模具;3b、上模具;4、转轴;5、第一传动轮;6、电机;7、第二传动轮;8、传动带;9、螺纹段;10、安装块;11、连接杆;12、螺套;13、螺杆;14、支撑板;15、防滑垫;16、滑杆;17、滑套;18、锁紧杆;19、固定螺栓;20、滑槽;21、滑块。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0029] 请参照图1,一种高度可调式模具,包括移动底座1,移动底座1的两侧均固定连接有螺套12,螺套12的内部螺纹连接有螺杆13,螺杆13的底部转动安装有支撑板14,通过对螺杆13转动,使得支撑板14向下移动并对地面进行支撑,保证了整个装置放置时的稳定性。支撑板14的下表面设置有防滑垫15,防滑垫15的设置,增大了支撑板14与地面之间的摩擦力。

[0030] 参照图1,移动底座1的上方安装有安装座2,安装座2的上表面安装有下模具3a,安装座2的上方滑动安装有安装架,安装架的顶部与冲压机连接。安装架的下表面安装有上模具3b,下模具3a位于上模具3b的正下方,上模具3b和下模具3a均通过固定螺栓19分别与安装座2和安装架固定连接,此种结构的设置,方便对模具3进行拆装和更换。

[0031] 参照图1-3,移动底座1上表面的两侧均转动安装有转轴4,转轴4中部的外表面固

定安装有第一传动轮5,移动底座1的上表面固定安装有电机6,电机6的输出端固定安装有第二传动轮7,第二传动轮7与两个第一传动轮5之间均通过传动带8传动连接,电机6输出端的转动带动第二传动轮7转动,通过传动带8带动两个第一传动轮5和转轴4同步转动。

[0032] 参照图1-3,转轴4的外表面设置有两个螺纹方向相反的螺纹段9,螺纹段9的外表面螺纹连接有安装块10,安装块10与移动底座1滑动连接,移动底座1的上表面开设有滑槽20,安装块10的底部固定安装有滑块21,滑块21滑动连接于滑槽20的内部,滑槽20和滑块21的设置,保证了安装块10移动时的稳定性。安装块10与安装座2之间活动安装有连接杆11。当转轴4转动时,同一个转轴4上的两个安装块10相互远离或靠近,连接杆11与安装座2之间的夹角发生改变,从而实现对上模具3b和下模具3a之间的高度进行调节,从而提高了使用者的工作效率。

[0033] 参照图1和图2,移动底座1上表面的四角均固定安装有滑杆16,安装架上固定安装有管套,管套滑动套装在滑杆16的表面。安装座2的四角均固定安装有滑套17,滑套17滑动套装在滑杆16的外表面,滑杆16和滑套17的设置,提高了安装座2上下移动时的稳定性。滑套17的外侧螺纹连接有锁紧杆18,锁紧杆18的一端固定连接有转盘,锁紧杆18的设置,当安装座2调节至合适角度时,通过对锁紧杆18进行转动,使得锁紧杆18的端部与滑杆16的表面紧密接触,从而降低安装座2对下方连接杆11的压力。

[0034] 本实用新型的实施原理为:通过电机6带动第二传动轮7转动,通过传动带8带动两个第一传动轮5和转轴4同步转动,当转轴4转动时,同一个转轴4上的两个安装块10相互远离或靠近,连接杆11与安装座2之间的夹角发生改变,对上模具3b和下模具3a之间的高度进行调节,从而提高了使用者的工作效率,而且,滑杆16和滑套17的设置,提高了安装座2上下移动时的稳定性,同时,当安装座2调节至合适角度时,通过对锁紧杆18进行转动,使得锁紧杆18的端部与滑杆16的表面紧密接触,从而降低安装座2对下方连接杆11的压力。

[0035] 以上均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

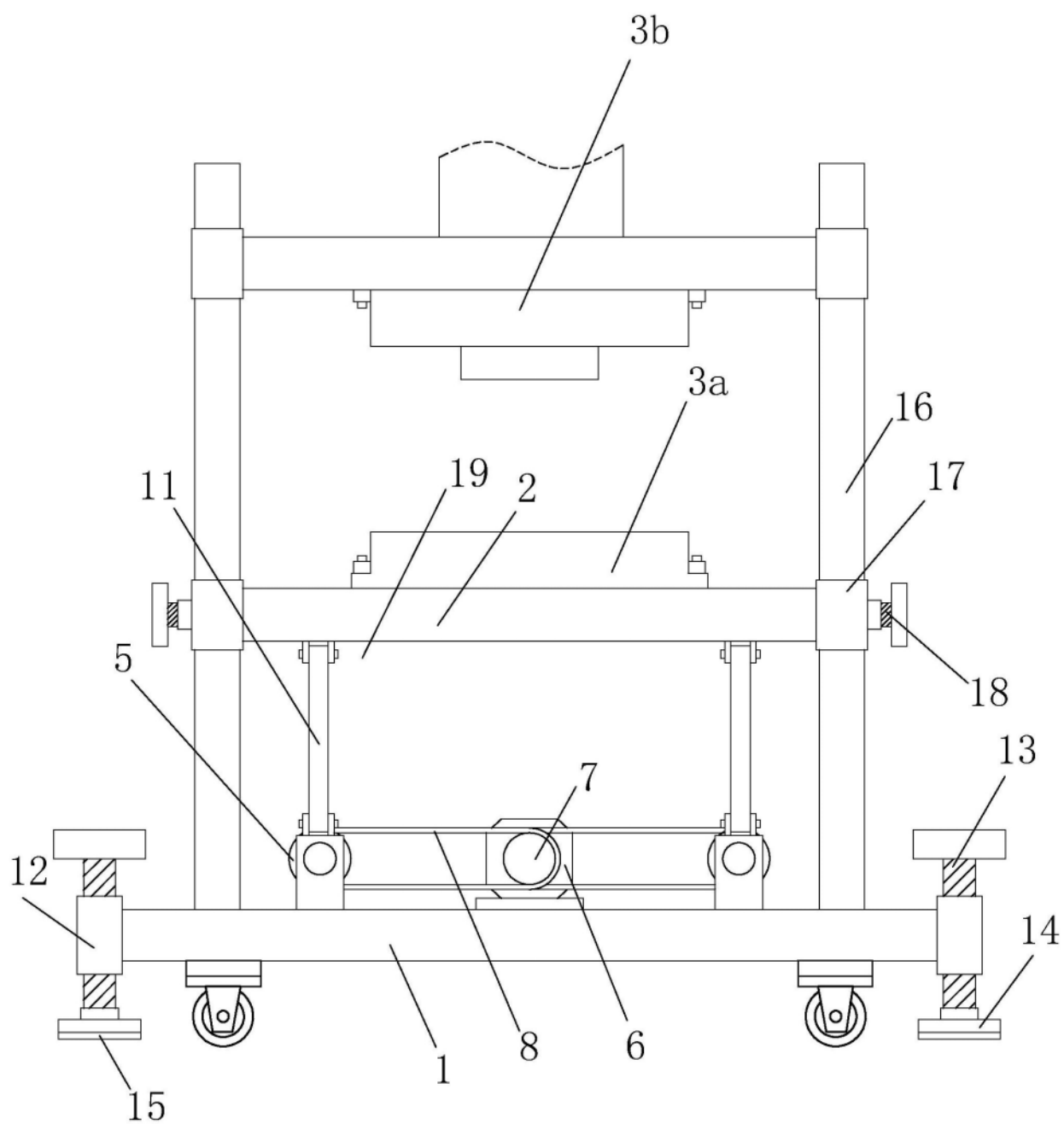


图1

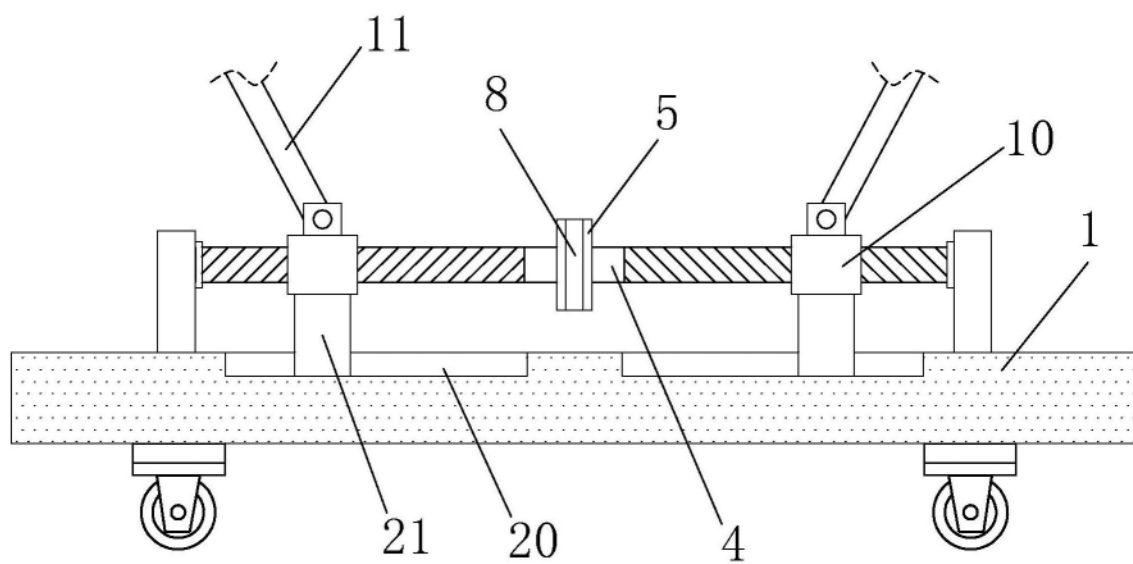


图2

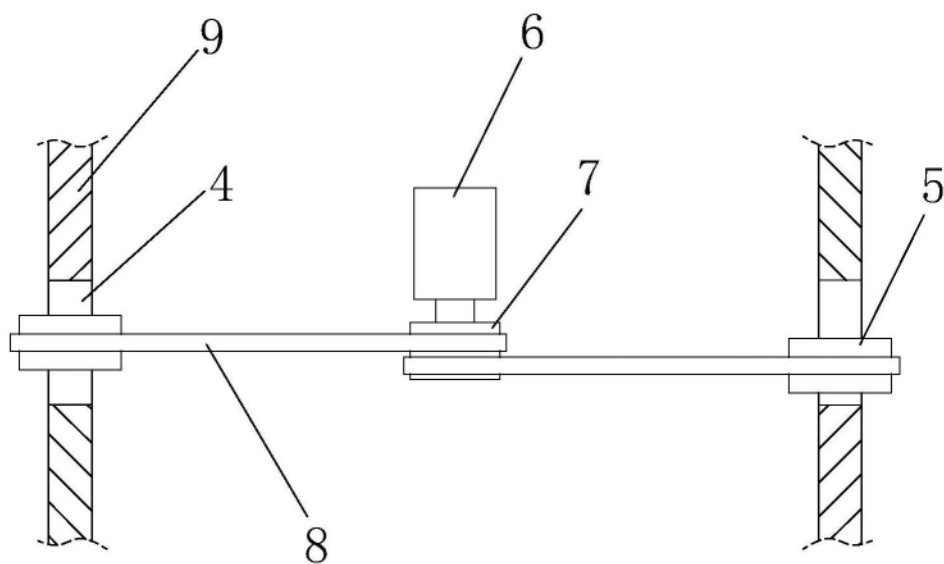


图3