



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209577908 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201822212731.9

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 无锡新瑞驰科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区旺庄工业
配套二期B-15-1号地块

(72)发明人 华胜杰 张建平

(74)专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32263

代理人 王传林

(51)Int.Cl.

B21D 37/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

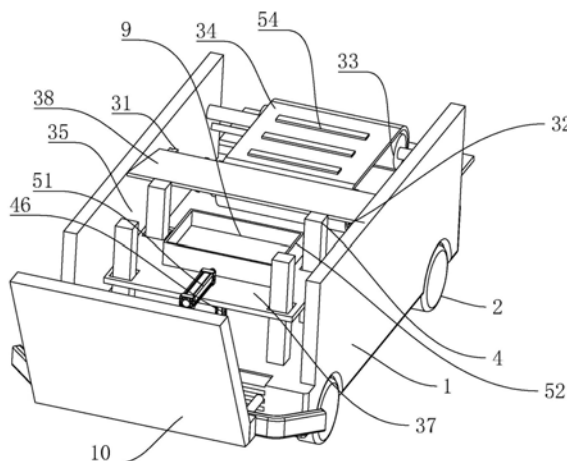
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种模具头更换装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具头更换装置,旨在提供一种可以快速更换模具头的更换装置,其技术方案要点是,包括车体,所述车体下方设有万向轮,所述车体上还设有换模装置,所述换模装置包括位于车体上的转动电机、位于转动电机出口设有的转动棍、位于车体远离转动电机一侧设有两端与车体转动连接的若干从动辊、位于从动辊和转动棍之间套设有传送带、位于转动电机一侧的开口、位于转动电机一侧且固定在车体底部的升降气缸、位于升降气缸且与开口大小一致的升高台及位于两侧与车体侧壁固定连接且位于传送带靠近升高台一端的斜板。



1. 一种模具头更换装置,包括车体(1),所述车体(1)下方设有万向轮(2),其特征在于:所述车体(1)上还设有换模装置(3),所述换模装置(3)包括位于车体(1)上的转动电机(31)、位于转动电机(31)出口设有的转动棍(32)、位于车体(1)远离转动电机(31)一侧设有两端与车体(1)转动连接的若干从动辊(33)、位于从动辊(33)和转动棍(32)之间套设有传送带(34)、位于转动电机(31)一侧的开口(35)、位于转动电机(31)一侧且固定在车体(1)底部的升降气缸(36)、位于升降气缸(36)且与开口(35)大小一致的升高台(37)及位于两侧与车体(1)侧壁固定连接且位于传送带(34)靠近升高台(37)一端的斜板(38)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具头更换装置,其特征在于:所述开口(35)四周还设有竖直向下的支撑杆(4),所述升高台(37)四周套设于支撑杆(4)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种模具头更换装置,其特征在于:所述升高台(37)一侧还设有推动装置(5),所述推动装置(5)包括位于升高台(37)一侧设有的推动气缸(51)、位于升高台(37)上的底座(52)、位于底座(52)底面设有向上的凹槽(53)及位于传送带(34)上与凹槽(53)匹配的凸块(54)。

4. 根据权利要求3所述的一种模具头更换装置,其特征在于:所述车体(1)远离升降气缸(36)一侧还设有抬升气缸(6),所述抬升气缸(6)上设有支撑板(7),所述转动电机(31)一侧设有朝向支撑板(7)的滑板(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种模具头更换装置,其特征在于:所述底座(52)上四周设有挡板(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种模具头更换装置,其特征在于:所述车体(1)一侧还设有推拉把手(10)。

一种模具头更换装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具设备领域,特别涉及一种模具头更换装置。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、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] 在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0004] 目前,公开号为CN105382112B的中国专利公开了一种冲压机模具更换装置,它包括冲压基座、冲压模具和模具更换件,其特征在于,冲压基座设有放置冲压模具的模具开口,冲压模具与冲压基座滑动连接;模具更换件包括:第一连接杆、与第一连接杆转动连接的转换基座、多个与转换基座固定连接的第三连接杆;冲压模具顶部设有卡接部,冲压模具一个侧面设有供第三连接杆插入的插入凹槽;每个第三连接杆内设有V形弹珠片,插入凹槽设有容纳V形弹珠片的弹珠的容纳凹槽。

[0005] 这种冲压机模具更换装置虽然具更换件能够快速与冲压模具固定或分离,实现对冲压模具的更换,不需要人直接接触冲压模具,保证人员安全;能够快速准确安装,提高更换效率但是大型设备的模具头较重,更换起来较为费事,或者需要大型的龙门起吊设备才能进行更换。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种模具头更换装置,其具有方便使用者有效的进行更换模具头,从而增加生产效率,减少出现需要使用大型设备情况的优点。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0008] 一种模具头更换装置,包括车体,所述车体下方设有万向轮,所述车体上还设有换模装置,所述换模装置包括位于车体上的转动电机、位于转动电机出口设有的转动棍、位于车体远离转动电机一侧设有两端与车体转动连接的若干从动辊、位于从动辊和转动棍之间套设有传送带、位于转动电机一侧的开口、位于转动电机一侧且固定在车体底部的升降气缸、位于升降气缸且与开口大小一致的升高台及位于两侧与车体侧壁固定连接且位于传送

带靠近升高台一端的斜板。

[0009] 通过采用上述技术方案,设有的换模装置可以有效的在需要换模具头的时候可以通过升降气缸将升高台升高到指定的地方,然后拆卸模具头使得模具头掉落在升高台上,而升高台上的设备可以通过斜板推到传送带上,从而应该传送带的使用,将相应的设备送至指定的位置,而升高台在升降气缸的作用下可以搭载新的模具头进行安装,可以有效的进行操作,同时更换新的模具头和放置旧的模具头可以同时进行,加快生产效率,有效的提高速度。

[0010] 进一步设置:所述开口四周还设有竖直向下的支撑杆,所述升高台四周套设于支撑杆滑动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,设有的支撑杆可以有效的配合升高台进行上下滑移,同时给予一定的支撑,并在过程中保持升高台上的设备较为平衡以及稳定,从而使得整个设备使用较为安全。

[0012] 进一步设置:所述升高台一侧还设有推动装置,所述推动装置包括位于升高台上的底座、位于底座底面设有向上的凹槽及位于传送带上与凹槽匹配的凸块。

[0013] 通过采用上述技术方案,设有的推动装置可以有效的带动升高台上的设备进行有效的推送到传送带上,从而配合操作人员将旧模具头进行相应的放置,减少出现因为设备过重而无法进行传输到传送带上的情况出现,而设有的底座下面由于有凹槽,因此在传送带上设有的凸块一方面可以有效的在底座下滑至传送带上时从而卡入到传送带上,另一方面设有的凸块可以有效的带动底座在传送带上的行进,并对底座下滑至传送带时给予一定的防冲击。

[0014] 进一步设置:所述车体远离升降气缸一侧还设有抬升气缸,所述抬升气缸上设有支撑板,所述转动电机一侧设有朝向支撑板的滑板。

[0015] 通过采用上述技术方案,在车体另一侧设有的抬升气缸以及滑板可以有效的将换下来的旧模具头进行放置操作,从而使得放置与更换可以同时进行,有效的节约时间及成本。

[0016] 进一步设置:所述底座上四周设有挡板。

[0017] 通过采用上述技术方案,设有的挡板可以有效的使得模具头放置在其中,减少出现模具头放置不稳等情况的出现。

[0018] 进一步设置:所述车体一侧还设有推拉把手。

[0019] 通过采用上述技术方案,设有的推拉把手可以有效的推动车体进行前进,从而便于使用者操作。

[0020] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:设有的换模装置可以有效的更换整个模具头,同时更换以及放置可以同时进行,大大增加了更换的效率,并且减少操作人员搬运等情况的出现。

附图说明

[0021] 图1是模具头更换装置整体结构示意图;

[0022] 图2是模具头更换装置用于显示内部结构示意图。

[0023] 图中,1、车体;2、万向轮;3、换模装置;31、转动电机;32、转动棍;33、从动辊;34、传

送带;35、开口;36、升降气缸;37、升高台;38、斜板;4、支撑杆;5、推动装置;51、推动气缸;52、底座;53、凹槽;54、凸块;6、抬升气缸;7、支撑板;8、滑板;9、挡板;10、推拉把手。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0025] 实施例1:一种模具头更换装置,如图1及图2所示,包括车体1,车体1一侧还设有推拉把手10,车体1下方设有万向轮2,车体1上还设有换模装置3,其中换模装置3包括位于车体1上的转动电机31,转动电机31出口设有转动棍32,而位于车体1远离转动电机31一侧还设有两端与车体1转动连接的若干从动辊33,同时从动辊33和转动棍32之间套设有传送带34,在转动电机31一侧还设有开口35,开口35四周还设有竖直向下的支撑杆4,升高台37四周套设于支撑杆4滑动连接。而转动电机31一侧设有固定在车体1底部的升降气缸36,升降气缸36出口设有与开口35大小一致的升高台37,同时在两侧固定在车体1侧壁上,并且位于传送带34靠近升高台37一端的斜板38,便于整个设备从升高台37传送至传送带34上。

[0026] 升高台37一侧还设有推动装置5,推动装置5包括位于升高台37一侧设有的推动气缸51、位于升高台37上的底座52,底座52上四周设有挡板9,在底座52底面设有向上的凹槽53,同时传送带34上设有与凹槽53匹配的凸块54,从而便于整个底座52以及底座52上的设备可以相对稳定的在传送带34上进行传输。车体1远离升降气缸36一侧还设有抬升气缸6,抬升气缸6上设有支撑板7,转动电机31一侧设有朝向支撑板7的滑板8。

[0027] 其主要工作原理如下:在使用的过程中可以有效的节约更换模具头的时间以及效率,通过设有的升高台37,将需要更换的模具头拆卸下来放置在升高台37上,通过设有的升降气缸36将升降台传送至相应的高度,并在推动气缸51的作用下推动底座52,而底座52上的模具头随着底座52一起在斜板38的作用下滑到传送带34上,而传送带34上的凸块54以及底座52上的凹槽53可以有效的使得其卡在传送带34上,而在传送带34另一侧设有的滑板8可以使得设备通过滑板8滑落至支撑板7上,从而完成旧模具头的拆卸,而在整个拆卸的过程中,新的模具头可以通过升高台37以及升降气缸36的作用,从而升高到相应的位置进行安装,有效的拆卸和安装同时进行,从而使得整体更换的效率加快,增加生产效率,降低生产成本。

[0028] 上述的实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

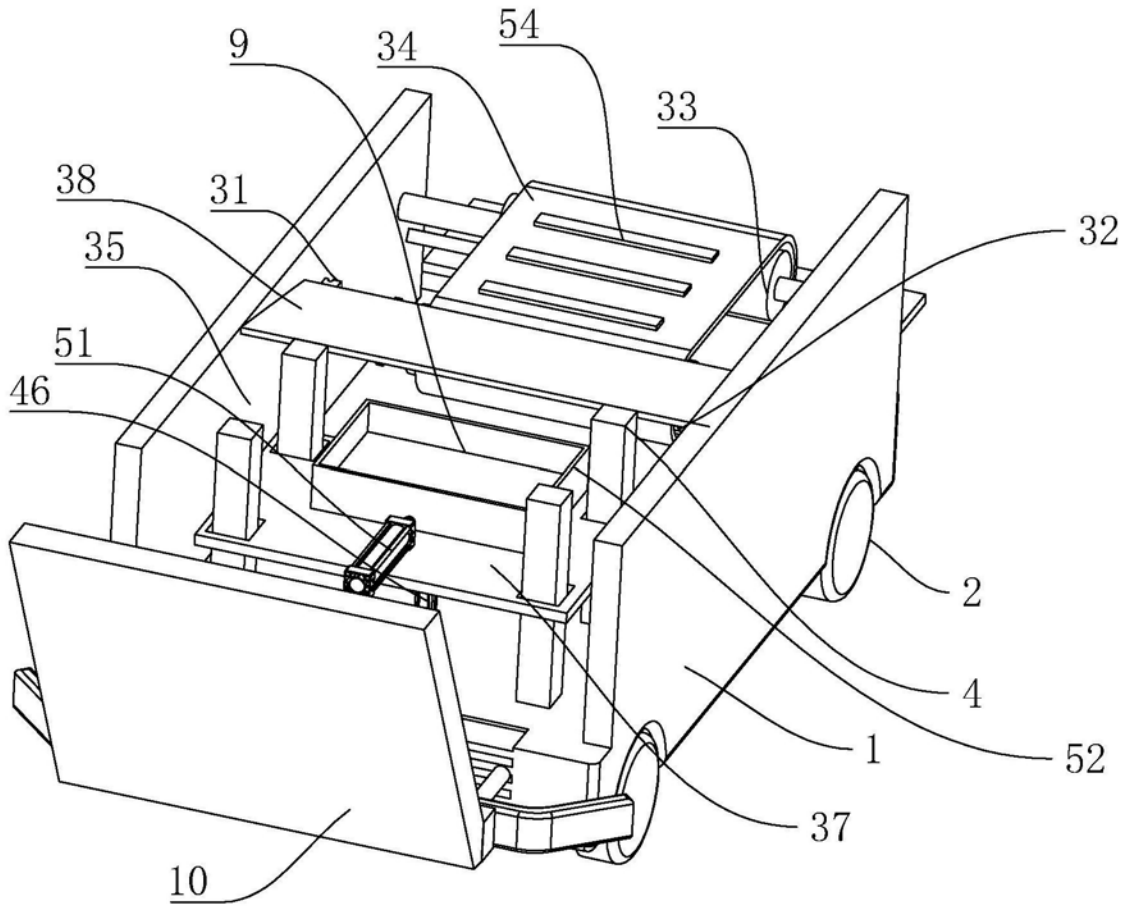


图1

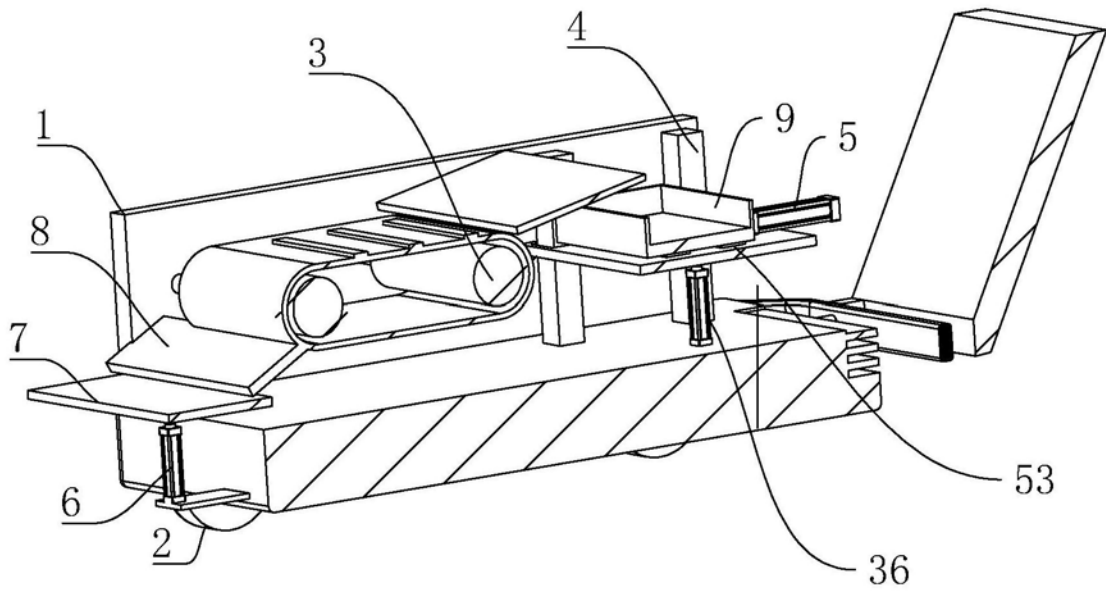


图2