



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205953372 U

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620948350.5

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 合肥明双机械科技有限公司

地址 231100 安徽省合肥市长丰县岗集镇
金岗大道壹号

(72)发明人 张根

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B66C 23/36(2006.01)

B66C 23/68(2006.01)

B66C 23/62(2006.01)

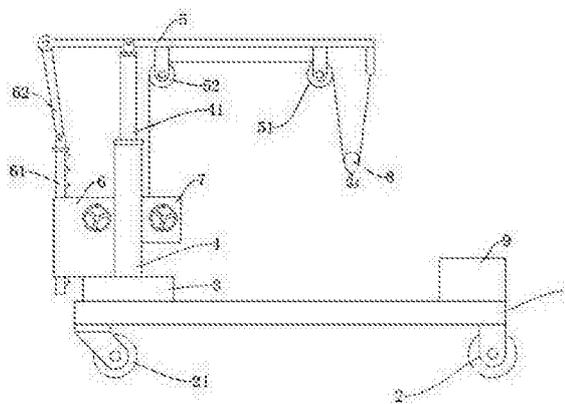
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种模具搬运或安装用运输车

(57)摘要

一种模具搬运或安装用运输车,包括底板和小轮,所述的底板上表面一端位置设有旋转盘,另一端位置设有配重块,所述的旋转盘上方设有支撑柱、齿轮箱一和齿轮箱二,所述的支撑柱为伸缩式结构,所述的伸缩式结构的伸缩杆顶部铰连接有活动横梁,所述的活动横梁一端铰连接有连接杆,另一端设有吊钩,所述的连接杆另一端与设置在齿轮箱一上的上下活动杆顶部铰连接,所述的吊钩上匹配有绳索,所述的绳索一端固定在活动横梁端头,另一端穿过设置在活动横梁下方的定滑轮一和定滑轮二与齿轮箱二连接。本实用新型克服了现有技术的不足,动力部分为手动操作的齿轮箱一和齿轮箱二,操作简单方便,同时整个结构制造成本相对较低,符合市场需求。



1. 一种模具搬运或安装用运输车,包括底板和设置在底板下方的四个小轮,其特征在于:所述的底板上表面一端位置设有旋转盘,另一端位置设有配重块,所述的旋转盘上方设有支撑柱、齿轮箱一和齿轮箱二,所述的支撑柱为伸缩式结构,所述的伸缩式结构的伸缩杆顶部铰连接有活动横梁,所述的活动横梁一端铰连接有连接杆,另一端设有吊钩,所述的连接杆另一端与设置在齿轮箱一上的上下活动杆顶部铰连接,所述的吊钩上匹配有绳索,所述的绳索一端固定在活动横梁端头,另一端穿过设置在活动横梁下方的定滑轮一和定滑轮二与齿轮箱二连接。

2. 根据权利要求1所述的一种模具搬运或安装用运输车,其特征在于:所述的活动横梁中间铰连接在伸缩杆顶部呈杠杆结构。

3. 根据权利要求1所述的一种模具搬运或安装用运输车,其特征在于:所述的上下活动杆竖直安装且侧方设有齿轮条结构,所述的齿轮箱一内设有与齿轮条结构匹配的旋转齿轮,所述的齿轮箱一驱动上下活动杆上下移动。

4. 根据权利要求1所述的一种模具搬运或安装用运输车,其特征在于:所述的齿轮箱二上设有旋转的收线轮,所述的绳索另一端端头固定在收线轮上。

5. 根据权利要求1所述的一种模具搬运或安装用运输车,其特征在于:所述的四个小轮中其中二个为万向轮,所述的二个万向轮安装位置相邻。

一种模具搬运或安装用运输车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具搬运技术领域,具体属于一种模具搬运或安装用运输车。

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。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。

[0003] 大型或中型模具体积比较大且比较笨重,搬运或安装大多使用行车来完成,但是行车一个车间一般只有一台,实际使用中比较局限,需要等待时间比较长,很多相对比较轻便的中型模具,工人由于心急采用手动搬运至机台上,首先这种方式对体力消耗比较大,其次具有很大的安全隐患,如果模具在搬用的时候掉下来,会对人体造成很大的伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供了一种模具搬运或安装用运输车,克服了现有技术的不足,旋转盘、支撑柱和杠杆式活动横梁组成一个简易的吊车结构,通过齿轮箱一上的上下活动杆来驱动活动横梁上下摆动,通过齿轮箱二上的旋转的收线轮来控制吊钩上下移动,通过旋转盘可以带动整个简易的吊车结构旋转,动力部分为手动操作的齿轮箱一和齿轮箱二,操作简单方便,同时整个结构制造成本相对较低,符合市场需求。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型所采取的技术方案如下:

[0006] 一种模具搬运或安装用运输车,包括底板和设置在底板下方的四个小轮,所述的底板上表面一端位置设有旋转盘,另一端位置设有配重块,所述的旋转盘上方设有支撑柱、齿轮箱一和齿轮箱二,所述的支撑柱为伸缩式结构,所述的伸缩式结构的伸缩杆顶部铰连接有活动横梁,所述的活动横梁一端铰连接有连接杆,另一端设有吊钩,所述的连接杆另一端与设置在齿轮箱一上的上下活动杆顶部铰连接,所述的吊钩上匹配有绳索,所述的绳索一端固定在活动横梁端头,另一端穿过设置在活动横梁下方的定滑轮一和定滑轮二与齿轮箱二连接。

[0007] 旋转盘、支撑柱和杠杆式活动横梁组成一个简易的吊车结构,通过齿轮箱一上的上下活动杆来驱动活动横梁上下摆动,通过齿轮箱二上的旋转的收线轮来控制吊钩上下移

动,通过旋转盘可以带动整个简易的吊车结构旋转,动力部分为手动操作的齿轮箱一和齿轮箱二,操作简单方便,在搬运或安装模具的时候,转动旋转盘将吊钩移动到模具上方,将模具与吊钩连接固定后,通过控制齿轮箱一和齿轮箱二将吊钩提起,转动旋转盘将模具移动到地板上,运输至机床位置,通过转动旋转盘和控制齿轮箱一将模具吊到安装位置。

[0008] 进一步,所述的活动横梁中间铰连接在伸缩杆顶部呈杠杆结构。

[0009] 进一步,所述的上下活动杆竖直安装且侧方设有齿轮条结构,所述的齿轮箱一内设有与齿轮条结构匹配的旋转齿轮,所述的齿轮箱一驱动上下活动杆上下移动。

[0010] 进一步,所述的齿轮箱二上设有旋转的收线轮,所述的绳索另一端端头固定在收线轮上。

[0011] 进一步,所述的四个小轮中其中二个为万向轮,所述的二个万向轮安装位置相邻。

[0012] 本实用新型与现有技术相比较,本实用新型的实施效果如下:

[0013] 本实用新型所述一种模具搬运或安装用运输车,旋转盘、支撑柱和杠杆式活动横梁组成一个简易的吊车结构,通过齿轮箱一上的上下活动杆来驱动活动横梁上下摆动,通过齿轮箱二上的旋转的收线轮来控制吊钩上下移动,通过旋转盘可以带动整个简易的吊车结构旋转,动力部分为手动操作的齿轮箱一和齿轮箱二,操作简单方便,同时整个结构制造成本相对较低,符合市场需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述,但本发明不仅限于这些实例,在为脱离本发明宗旨的前提下,所为任何改进均落在本发明的保护范围之内。

[0016] 如图所示,本实用新型所述的一种模具搬运或安装用运输车,包括底板1和设置在底板下方的四个小轮2,所述的底板1上表面一端位置设有旋转盘3,另一端位置设有配重块9,所述的旋转盘3上方设有支撑柱4、齿轮箱一6和齿轮箱二7,所述的支撑柱4为伸缩式结构,所述的伸缩式结构的伸缩杆41顶部铰连接有活动横梁5,所述的活动横梁5一端铰连接有连接杆62,另一端设有吊钩8,所述的连接杆62另一端与设置在齿轮箱一6上的上下活动杆61顶部铰连接,所述的吊钩8上匹配有绳索,所述的绳索一端固定在活动横梁端头,另一端穿过设置在活动横梁下方的定滑轮一51和定滑轮二52与齿轮箱二7连接;所述的活动横梁5中间铰连接在伸缩杆顶部呈杠杆结构;所述的上下活动杆61竖直安装且侧方设有齿轮条结构,所述的齿轮箱一内设有与齿轮条结构匹配的旋转齿轮,所述的齿轮箱一驱动上下活动杆上下移动;所述的齿轮箱二7上设有旋转的收线轮,所述的绳索另一端端头固定在收线轮上;所述的四个小轮中其中二个为万向轮21,所述的二个万向轮21安装位置相邻。

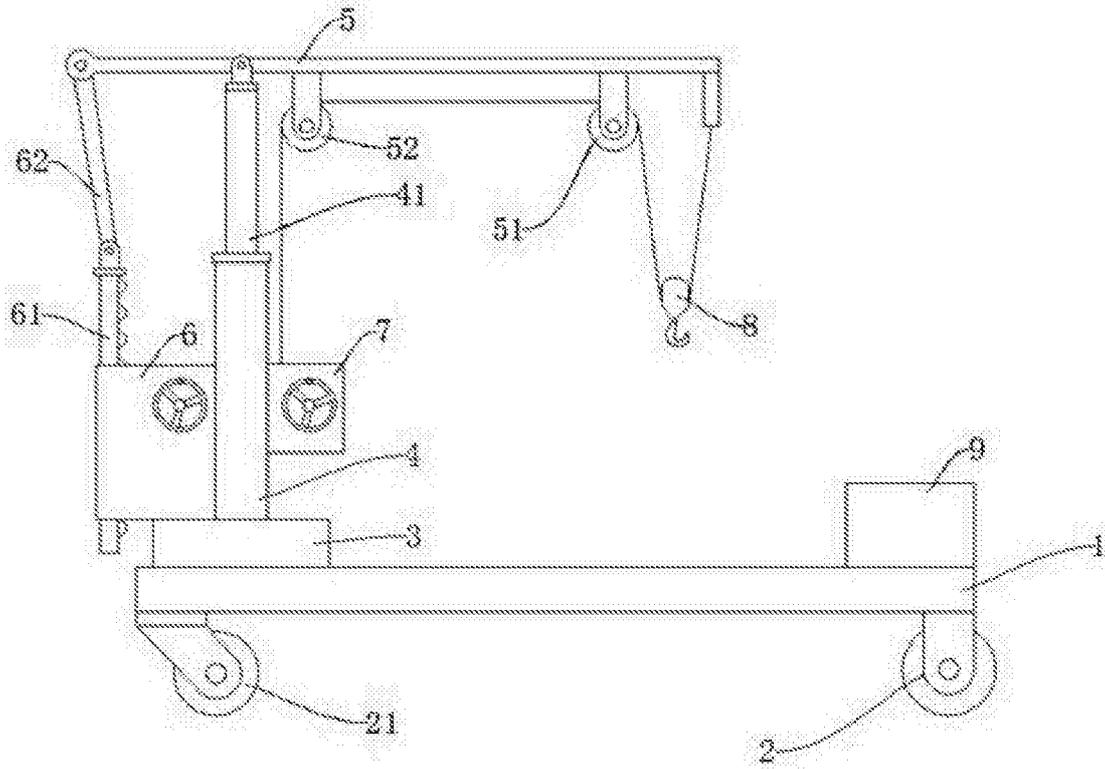


图1