



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208321734 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820942134.9

(22)申请日 2018.06.19

(73)专利权人 河南顿汉家用电器有限公司

地址 454150 河南省焦作市开发区宋城路以南

(72)发明人 于坤朋 刘超

(74)专利代理机构 郑州万创知识产权代理有限公司 41135

代理人 任彬

(51)Int.Cl.

B21D 22/06(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

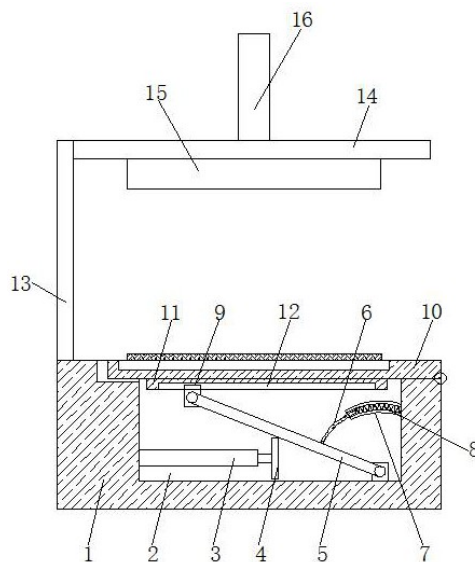
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种自动送料的拉伸成型模具

## (57)摘要

本实用新型公开了一种自动送料的拉伸成型模具,包括安装座,所述安装座的顶部开设有安装槽,所述安装槽的一侧内壁通过螺栓连接有水平设置的第一推杆电机,所述第一推杆电机输出轴末端焊接有挤压板,所述挤压板远离第一推杆电机的一侧设有与安装槽的底部内壁铰接的支撑杆,所述支撑杆远离挤压板的一侧焊接有导向杆,所述导向杆的外圈活动套接有与安装槽的内壁焊接的套管,所述导向杆远离支撑杆的一端连接有弹簧,所述安装座的顶部靠近套管的一侧铰接有下模,所述下模的底部通过螺栓连接有固定板。本实用新型设计新颖,操作简单,方便将零部件取出来,省时省力,减少人力成本,有利于自动化的推广。



1. 一种自动送料的拉伸成型模具,包括安装座(1),其特征在于,所述安装座(1)的顶部开设有安装槽(2),所述安装槽(2)的一侧内壁通过螺栓连接有水平设置的第一推杆电机(3),所述第一推杆电机(3)输出轴末端焊接有挤压板(4),所述挤压板(4)远离第一推杆电机(3)的一侧设有与安装槽(2)的底部内壁铰接的支撑杆(5),所述支撑杆(5)远离挤压板(4)的一侧焊接有导向杆(6),所述导向杆(6)的外圈活动套接有与安装槽(2)的内壁焊接的套管(7),所述导向杆(6)远离支撑杆(5)的一端连接有弹簧(8),所述安装座(1)的顶部靠近套管(7)的一侧铰接有下模(10),所述下模(10)的底部通过螺栓连接有固定板(11),所述固定板(11)的底部沿其长度方向开设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内部滑动安装有滑块(9),且滑块(9)的底部与支撑杆(5)铰接,所述安装座(1)的顶部远离与下模(10)铰接处的一侧焊接有支撑板(13),所述支撑板(13)的顶端焊接有水平设置的顶板(14),所述顶板(14)的底部安装有上膜(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动送料的拉伸成型模具,其特征在于,所述顶板(14)的顶部通过螺栓连接有输出轴朝下的第二推杆电机(16),所述第二推杆电机(16)的输出轴末端与上膜(15)焊接,所述顶板(14)的内部开设有通孔,且第二推杆电机(16)的输出轴贯穿通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种自动送料的拉伸成型模具,其特征在于,所述支撑杆(5)远离滑块(9)的一端铰接有固定块,且支撑杆(5)通过固定块与安装槽(2)的内壁焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种自动送料的拉伸成型模具,其特征在于,所述安装槽(2)的顶部靠近支撑板(13)的一侧开设有U型凹槽,所述U型凹槽的底部内壁焊接有缓冲垫。

5. 根据权利要求1所述的一种自动送料的拉伸成型模具,其特征在于,所述导向杆(6)和套管(7)均为圆弧形结构。

## 一种自动送料的拉伸成型模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具生产技术领域,尤其涉及一种自动送料的拉伸成型模具。

### 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。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] 压铸模具在生产时,会通过挤压使零部件成型,然后再由工作人员将生产好的零部件取下来,这样比较费时费力,增加人力成本,不利于自动化的推广,为此我们提出了一种自动送料的拉伸成型模具。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种自动送料的拉伸成型模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种自动送料的拉伸成型模具,包括安装座,所述安装座的顶部开设有安装槽,所述安装槽的一侧内壁通过螺栓连接有水平设置的第一推杆电机,所述第一推杆电机输出轴末端焊接有挤压板,所述挤压板远离第一推杆电机的一侧设有与安装槽的底部内壁铰接的支撑杆,所述支撑杆远离挤压板的一侧焊接有导向杆,所述导向杆的外圈活动套接有与安装槽的内壁焊接的套管,所述导向杆远离支撑杆的一端连接有弹簧,所述安装座的顶部靠近套管的一侧铰接有下模,所述下模的底部通过螺栓连接有固定板,所述固定板的底部沿其长度方向开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动安装有滑块,且滑块的底部与支撑杆铰接,所述安装座的顶部远离与下模铰接处的一侧焊接有支撑板,所述支撑板的顶端焊接有水平设置的顶板,所述顶板的底部安装有上膜。

[0007] 优选的,所述顶板的顶部通过螺栓连接有输出轴朝下的第二推杆电机,所述第二推杆电机的输出轴末端与上膜焊接,所述顶板的内部开设有通孔,且第二推杆电机的输出轴贯穿通孔。

[0008] 优选的,所述支撑杆远离滑块的一端铰接有固定块,且支撑杆通过固定块与安装

槽的内壁焊接。

[0009] 优选的,所述安装槽的顶部靠近支撑板的一侧开设有U型凹槽,所述U型凹槽的底部内壁焊接有缓冲垫。

[0010] 优选的,所述导向杆和套管均为圆弧形结构。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装第一推杆电机、支撑杆、导向杆、套管、弹簧、固定板、滑块、第二推杆电机、上模和下模等结构,其中第二推杆电机带动上模向下移动,通过上模对下模表面的零部件进行压铸,从而进行生产加工,压铸好的零部件再通过倾斜的下模滑落出来,而第一推杆电机则带动挤压板移动,挤压板会挤压支撑杆并使之趋于竖直,支撑杆带动滑块沿固定板上的滑槽滑动,同时支撑杆还将下模撑起来,从而使下模倾斜,方便零部件滑落出来,该装置设计新颖,操作简单,方便将零部件取出来,省时省力,减少人力成本,有利于自动化的推广。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种自动送料的拉伸成型模具的正视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种自动送料的拉伸成型模具的下模撑起时正视结构示意图。

[0014] 图中:1安装座、2安装槽、3第一推杆电机、4挤压板、5支撑杆、6导向杆、7套管、8弹簧、9滑块、10下模、11固定板、12滑槽、13支撑板、14顶板、15上膜、16第二推杆电机。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-2,一种自动送料的拉伸成型模具,包括安装座1,安装座1的顶部开设有安装槽2,安装槽2的一侧内壁通过螺栓连接有水平设置的第一推杆电机3,第一推杆电机3输出轴末端焊接有挤压板4,挤压板4远离第一推杆电机3的一侧设有与安装槽2的底部内壁铰接的支撑杆5,支撑杆5远离挤压板4的一侧焊接有导向杆6,导向杆6的外圈活动套接有与安装槽2的内壁焊接的套管7,导向杆6远离支撑杆5的一端连接有弹簧8,安装座1的顶部靠近套管7的一侧铰接有下模10,下模10的底部通过螺栓连接有固定板11,固定板11的底部沿其长度方向开设有滑槽12,滑槽12的内部滑动安装有滑块9,且滑块9的底部与支撑杆5铰接,安装座1的顶部远离与下模10铰接处的一侧焊接有支撑板13,支撑板13的顶端焊接有水平设置的顶板14,顶板14的底部安装有上膜15。

[0017] 顶板14的顶部通过螺栓连接有输出轴朝下的第二推杆电机16,第二推杆电机16的输出轴末端与上膜15焊接,顶板14的内部开设有穿孔,且第二推杆电机16的输出轴贯穿穿孔,支撑杆5远离滑块9的一端铰接有固定块,且支撑杆5通过固定块与安装槽2的内壁焊接,安装槽2的顶部靠近支撑板13的一侧开设有U型凹槽,U型凹槽的底部内壁焊接有缓冲垫,导向杆6和套管7均为圆弧形结构。

[0018] 本实施例中,首先,第二推杆电机16带动上模15向下移动,通过上模15对下模10表面的零部件进行压铸,从而进行生产加工,压铸好的零部件再通过倾斜的下模10滑落出来,

而第一推杆电机3则带动挤压板4移动,挤压板4会挤压支撑5杆并使之趋于竖直,支撑杆5带动滑块9沿固定板11上的滑槽12滑动,同时支撑杆5还将下模10撑起来,从而使下模10倾斜,方便零部件滑落出来,而弹簧8有利于支撑杆5和下模10回复原位,方便进行下次压铸,由此减少人力成本,有利于自动化的推广。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

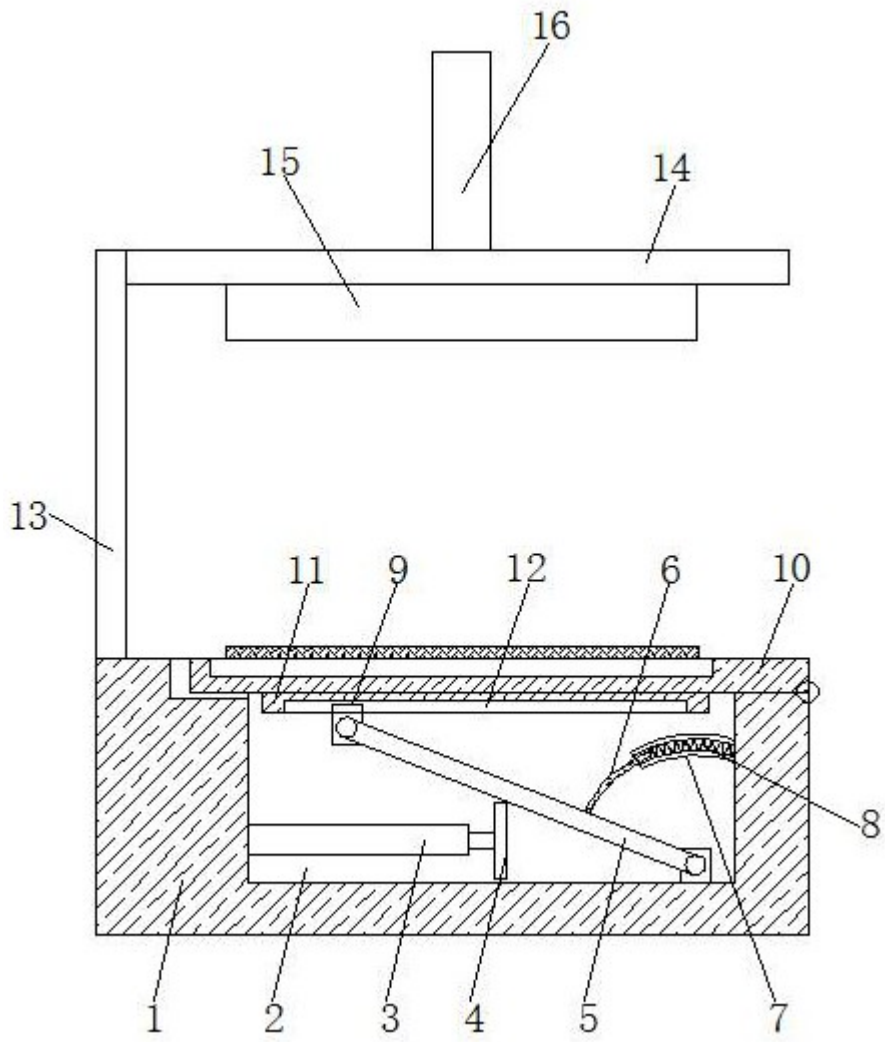


图1

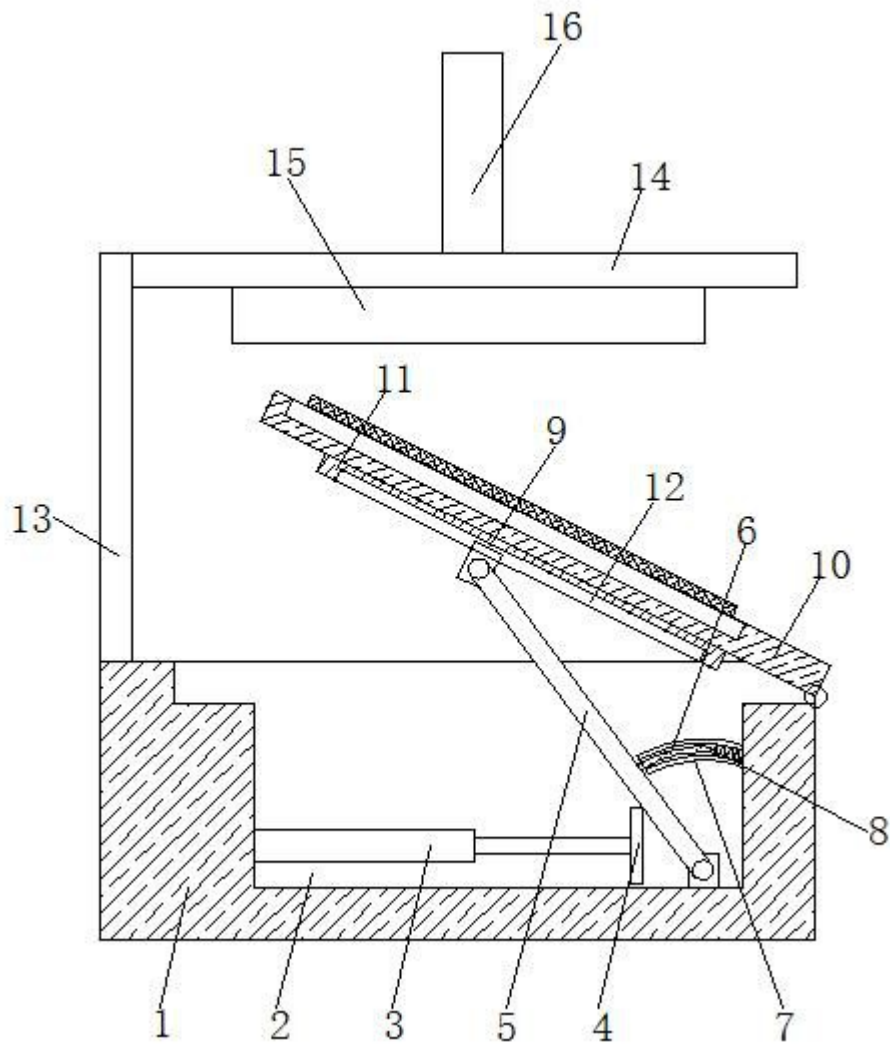


图2