



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105396903 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201510834111. 7

(22) 申请日 2015. 11. 26

(71) 申请人 嘉善天晟精密铸件有限公司
地址 314100 浙江省嘉兴市陶庄镇惠民路 8 号 3 幢

(72) 发明人 王震球

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227

代理人 冯云

(51) Int. Cl.

B21D 3/10(2006. 01)

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 45/04(2006. 01)

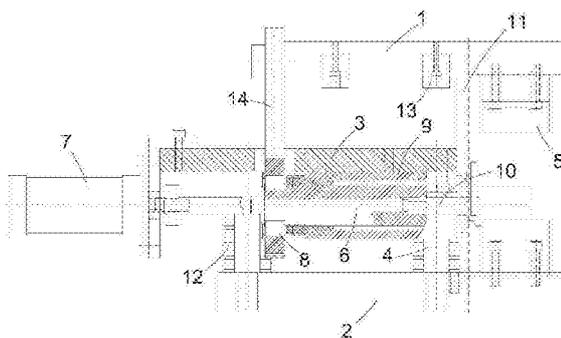
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种管件整形机

(57) 摘要

本发明公开了一种管件整形机,包括设置于机架内的具有模板及压模的上模组件与下模组件、推出机构,所述上模组件是可移动的,上模组件与下模组件之间设置中连板,所述中连板通过导柱连接下模组件,其一端连接可转动的推出机构,上模组件与推出机构之间通过齿条与齿轮组件连接,推出机构位于中连板下方,上模组件与下模组件上的压模位于压板一端,推出机构驱动模具下压整形及脱料,实现自动化,使用方便。



1. 一种管件整形机,包括设置于机架内的具有模板及压模的上模组件与下模组件、推出机构,所述上模组件是可移动的,其特征在于:上模组件与下模组件之间设置中连板,所述中连板通过导柱连接下模组件,其一端连接可转动的推出机构,上模组件与推出机构之间通过齿条与齿轮组件连接,推出机构位于中连板下方,上模组件与下模组件上的压模位于压板一端。

2. 根据权利要求1所述的一种管件整形机,其特征在于:所述推出机构包括气缸、电机以及主轴,其中,气缸及电机设置于安装架内,与主轴连接,安装架连接中连板一端,位于主轴一端,所述主轴伸入中连板下方,其表面设置单向离合器。

3. 根据权利要求2所述的一种管件整形机,其特征在于:主轴外部设置墩圆模,所述墩圆模通过其一端的导套连接中连板。

4. 根据权利要求2或3所述的一种管件整形机,其特征在于:主轴一端连接推杆,上模组件连接推杆座板,所述推杆座板上设有供推杆贯穿的开口。

5. 根据权利要求4所述的一种管件整形机,其特征在于:推出机构底部与下模组件之间设有弹簧。

6. 根据权利要求5所述的一种管件整形机,其特征在于:上模组件与下模组件上的压模位于推杆座板一侧。

7. 根据权利要求6所述的一种管件整形机,其特征在于:上模板底部设置若干软质撞块。

一种管件整形机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种管件整形设备。

背景技术

[0002] 目前现有的管件整形设备一般在成型后通过手工打磨或其他设备进行局部打磨,由于运用于专用设备的管件在长度、形状等要求较高,因此若设计专用模具则成本较大,且在脱料及压型过程中容易造成变形,使用较为不便,此外,目前产业上在管件压整完成后,需要人工填入填充物进行防腐或者防止变形等情况。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种管件整形机,推出机构驱动模具下压整形及脱料,实现自动化,使用方便。

[0004] 本发明为解决其技术问题所提出的一种管件整形机,包括设置于机架内的具有模板及压模的上模组件与下模组件、推出机构,所述上模组件是可移动的,上模组件与下模组件之间设置中连板,所述中连板通过导柱连接下模组件,其一端连接可转动的推出机构,上模组件与推出机构之间通过齿条与齿轮组件连接,推出机构位于中连板下方,上模组件与下模组件上的压模位于压板一端,使用时,推出机构转动,驱动上模组件下压,直至上压模与下压模连接,随后,推出机构将整形完毕的管件推出,实现整形过程自动化,便于使用,且压模更换方便。

[0005] 所述推出机构包括气缸、电机以及主轴,其中,气缸及电机设置于安装架内,与主轴连接,安装架连接中连板一端,位于主轴一端,所述主轴伸入中连板下方,其表面设置单向离合器,离合器表面具有花键套,通过主轴转动配合齿条实现上模下压,便于控制,离合器便于控制上模组件下压。

[0006] 主轴外部设置墩圆模,所述墩圆模通过其一端的导套连接中连板,除单纯实现上压模与下压模配合对管件局部进行整形之外,墩圆模还能够实现对管件外部进行墩圆整形,去除毛刺等,进一步扩大实际使用效果,便于操作。

[0007] 主轴一端连接推杆,上模组件连接推杆座板,所述推杆座板上设有供推杆贯穿的开口,利用推杆自压模内推出管件,使用时,利用上模组件与下模组件分离时将管件装入墩圆模内固定,随后启动装置,上模下压,推杆座板,管件内应当具有填充材料,便于其跟随主轴转动以及推出。

[0008] 推出机构底部与下模组件之间设有弹簧,便于下压后复位。

[0009] 上模组件与下模组件上的压模位于推杆座板一侧,便于中部设置墩圆模。

[0010] 上模板底部设置若干软质撞块,防止损坏设备。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0012] 图 2 是本发明的侧视图。

具体实施方式

[0013] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合图示与具体实施例,进一步阐述本发明。

[0014] 如图 1 所示,一种管件整形机,包括设置于机架内的具有模板及压模的上模组件 1 与下模组件 2、推出机构,所述上模组件 1 是可移动的,上模组件 1 与下模组件 2 之间设置中连板 3,所述中连板 3 通过导柱 4 连接下模组件 2,其一端连接可转动的推出机构,上模组件 1 与推出机构之间通过齿条 14 与齿轮组件连接,推出机构位于中连板 3 下方,上模组件 1 与下模组件 2 上的压模 5 位于压板一端。

[0015] 所述推出机构包括气缸、电机以及主轴 6,其中,气缸及电机设置于安装架 7 内,安装架 7 连接中连板 3 一端,与主轴连接,位于主轴 6 一端,所述主轴 6 伸入中连板 3 下方,主轴 6 上设置单向离合器 8。

[0016] 主轴 6 外部设置墩圆模 9,所述墩圆模 9 通过其一端的导套连接中连板 3。

[0017] 主轴 6 一端连接推杆 10,上模组件连接推杆座板 11,所述推杆座板 11 上设有供推杆 10 贯穿的开口。

[0018] 推出机构底部与下模组件 2 之间设有弹簧 12。

[0019] 上模组件 1 与下模组件 2 上的压模 5 位于推杆座板 11 一侧。

[0020] 上模板底部设置若干软质撞块 13。

[0021] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

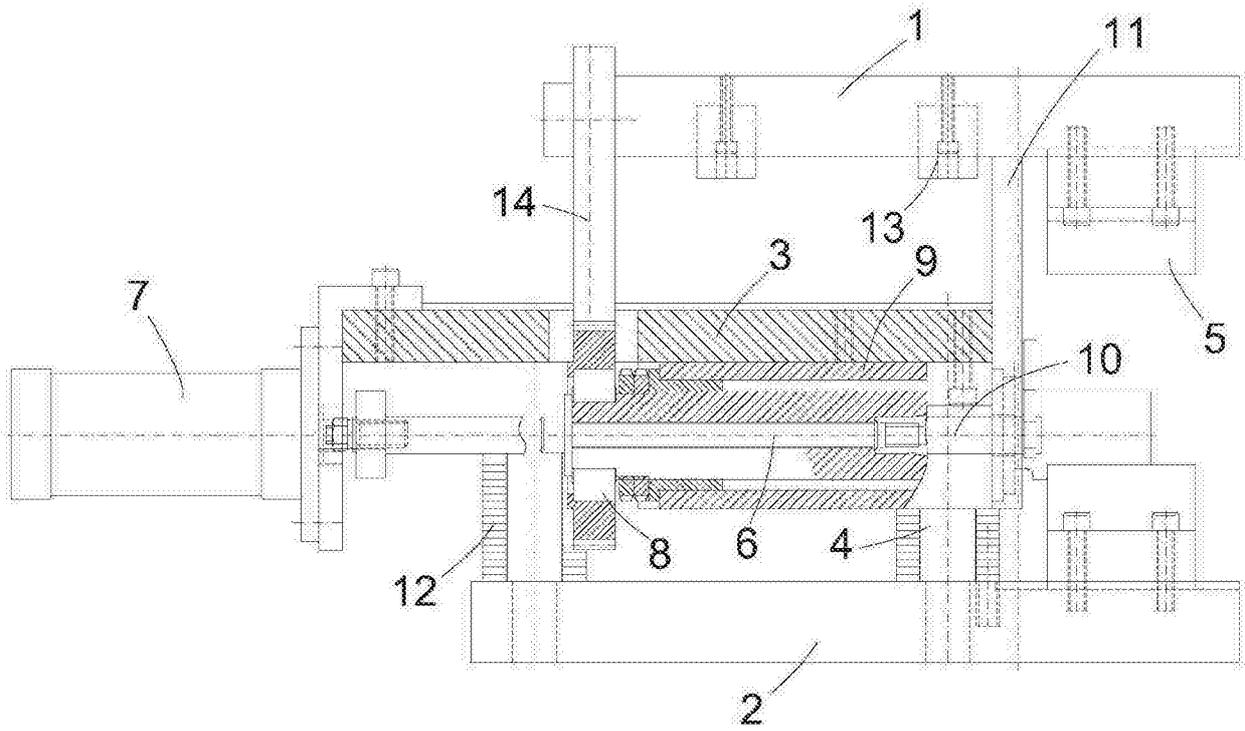


图 1

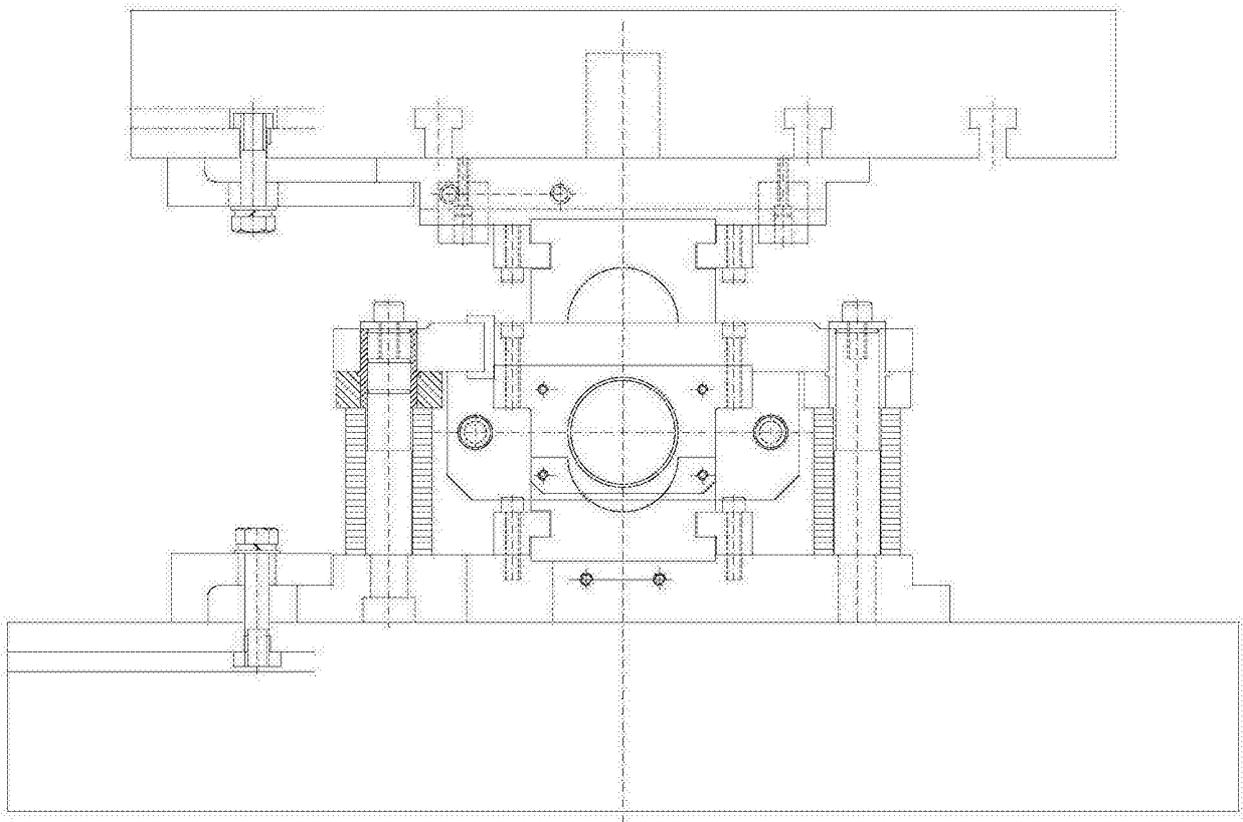


图 2