



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203738031 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420130330. 8

(22) 申请日 2014. 03. 21

(73) 专利权人 许云飞

地址 223001 江苏省淮安市开发区明远东路
翰城广场小区 15 幢 802 室

(72) 发明人 许云飞 王文乐 李小霞

(51) Int. Cl.

B23B 15/00 (2006. 01)

B23B 13/00 (2006. 01)

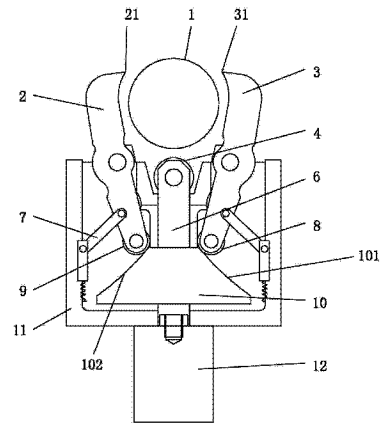
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

立式车床的自动夹料机械爪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种立式车床的自动夹料机械爪,包括基座,基座的后侧安装有夹紧油缸,夹紧油缸的活塞杆连接有滑块,所述滑块左右对称,滑块中部的的前侧延伸有靠轮安装架,靠轮安装架的外端安装有靠轮;基座前侧的左部和右部对称设置有卡爪,左右卡爪的中部均转动安装在基座上,左右卡爪的外端部均设置有钳部,内端部均安装有滑轮,滑轮分别与滑块两侧面配合。本实用新型的结构简单,安全可靠,实用性好;维修方便,对于不同大小与形状的工件,只须对卡爪作简单变更设计,就能完成对具有不同内外表面特征工件的夹持,通用性较强。



1. 立式车床的自动夹料机械爪,其特征在于:包括基座,基座的后侧安装有夹紧油缸,夹紧油缸的活塞杆连接有滑块,所述滑块左右对称,滑块中部的左侧延伸有靠轮安装架,靠轮安装架的外端安装有靠轮;基座前侧的左侧和右侧对称设置有卡爪,左右卡爪的中部均转动安装在基座上,左右卡爪的外端部均设置有钳部,内端部均安装有滑轮,滑轮分别与滑块两侧面配合。

2. 根据权利要求1所述的立式车床的自动夹料机械爪,其特征在于:所述基座的中部成型有滑块安装腔,所述滑块设置在安装腔内,滑块底壁与安装腔的底壁滑动配合。

3. 根据权利要求2所述的立式车床的自动夹料机械爪,其特征在于:滑块的左右侧面均为凹弧面。

4. 根据权利要求3所述的立式车床的自动夹料机械爪,其特征在于:所述左右卡爪的后部均设置有复位机构,复位机构包括连杆、导向块和复位弹簧。

立式车床的自动夹料机械爪

技术领域

[0001] 本实用新型属于立式车床的送料装置技术领域,具体涉及一种立式车床的自动夹料机械爪。

背景技术

[0002] 通用立式车床工件上下料一般采用人工操作,生产效率低下,劳动强度较高,也有少部分用于大批量生产的车削生产线采用了专用的自动上下料机械装置,该类装置一般独立于机床之外,自身带有移送工件的运动功能部件和夹持工件的夹持功能部件,其一般针对特定工件设计,不特别注重产品调整适应性。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的上述不足之处,本实用新型的目的在于提供一种结构简单,安全可靠,成本较低,实用性好,易为市场接受的立式车床的自动夹料机械爪。

[0004] 为了达到上述之目的,本实用新型采用如下具体技术方案:

[0005] 立式车床的自动夹料机械爪,包括基座,基座的后侧安装有夹紧油缸,夹紧油缸的活塞杆连接有滑块,所述滑块左右对称,滑块中部的的前侧延伸有靠轮安装架,靠轮安装架的外端安装有靠轮;基座前侧的左部和右部对称设置有卡爪,左右卡爪的中部均转动安装在基座上,左右卡爪的外端部均设置有钳部,内端部均安装有滑轮,滑轮分别与滑块两侧面配合。

[0006] 优选地,所述基座的中部成型有滑块安装腔,所述滑块设置在安装腔内,滑块底壁与安装腔的底壁滑动配合。

[0007] 优选地,滑块的左右侧面均为凹弧面。

[0008] 优选地,所述左右卡爪的后部均设置有复位机构,复位机构包括连杆、导向块和复位弹簧。

[0009] 与现有的技术相比,本实用新型具有以下突出优点和效果:

[0010] 本实用新型的结构简单,安全可靠,实用性好;维修方便,对于不同大小与形状的工件,只须对卡爪作简单变更设计,就能完成对具有不同内外表面特征工件的夹持,通用性较强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1所示,立式车床的自动夹料机械爪,包括基座11,基座11的后侧安装有夹紧油缸12,夹紧油缸12的活塞杆连接有滑块10,所述滑块10左右对称,滑块10中部的的前侧延伸有靠轮安装架6,靠轮安装架6的外端安装有靠轮4;基座11前侧的左部和右部对称设

置有卡爪 2,3,左右卡爪 2,3 的中部均转动安装在基座 11 上,左右卡爪的外端部均设置有钳部 21,31,内端部均安装有滑轮 9,8,滑轮分别与滑块 10 两侧面 102,101 配合。左右卡爪 2,3 和靠轮 4 配合装夹工件 1。

[0013] 优选地,所述基座 11 的中部成型有滑块安装腔,所述滑块 10 设置在安装腔内,滑块 10 底壁与安装腔的底壁滑动配合。

[0014] 优选地,滑块 10 的左右侧面 102,101 均为凹弧面。

[0015] 优选地,所述左右卡爪的后部均设置有复位机构 7,复位机构包括连杆、导向块和复位弹簧。

[0016] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

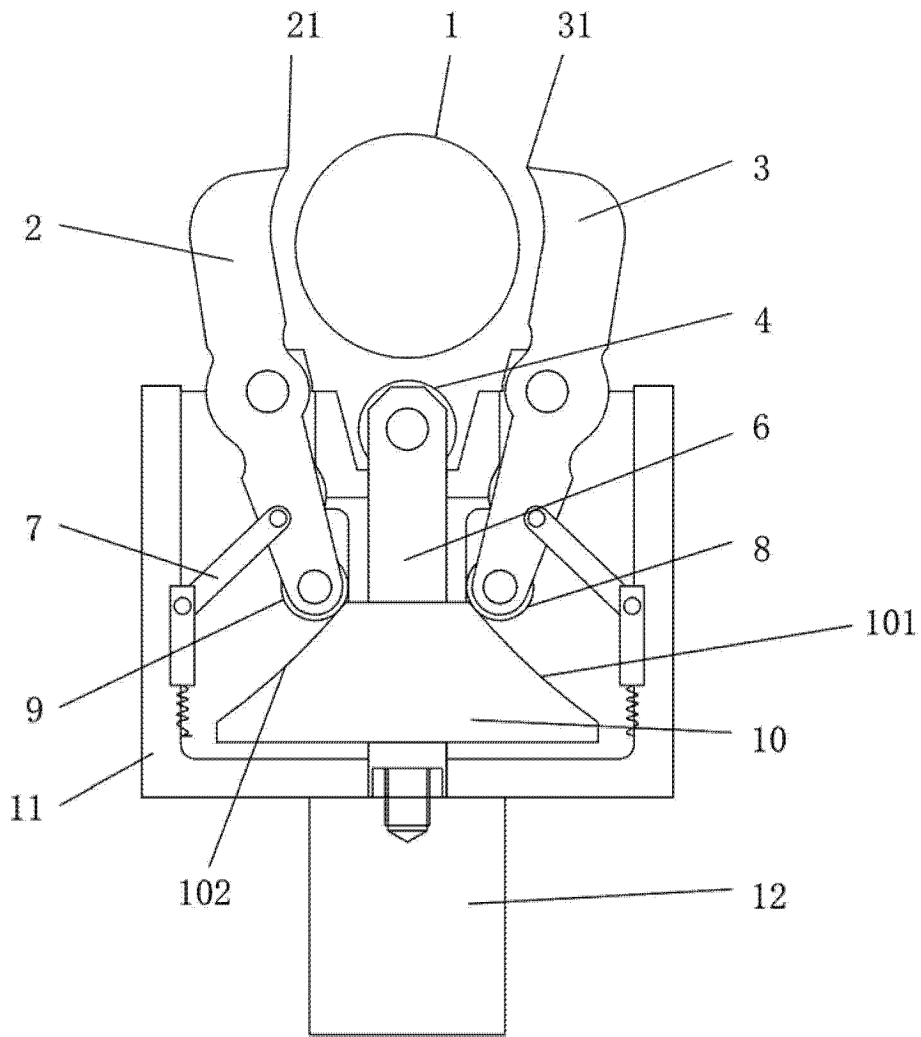


图 1