



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206702069 U

(45)授权公告日 2017.12.05

(21)申请号 201720254365.6

(22)申请日 2017.03.16

(73)专利权人 广东盛匠精工实业有限公司

地址 523899 广东省东莞市虎门镇路东社
区凤凰山南路领先(东莞)整染有限公
司4楼厂房

(72)发明人 赖红珍 蔡文响

(74)专利代理机构 深圳市科冠知识产权代理有
限公司 44355

代理人 王海骏

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

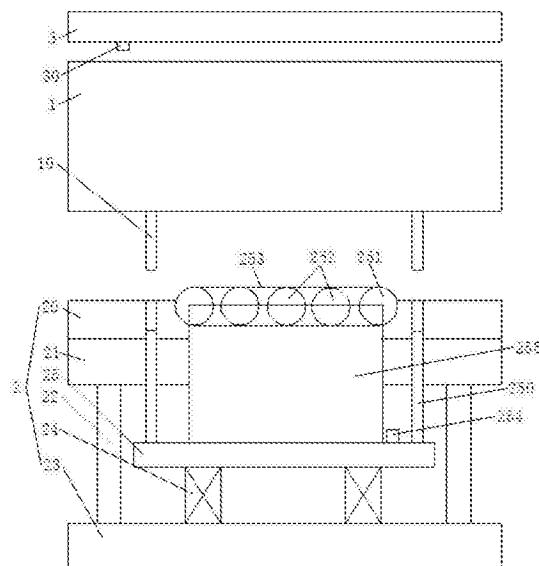
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动下料模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种自动下料模具，包括上模模具和下模模具；还包括位于上模模具上方的固定板；下模模具包括依次设置的下面板、下垫板、垫脚和下底板；下底板上弹簧连接有顶针面板，顶针面板上设置有立柱；上模模具设置有压杆；还包括主动轮、从动轮、连接带和驱动电机；顶针面板上设置有支架；固定板下表面设置有按压开关；模具合模时，压杆下压立柱，使得弹簧被压缩，顶针面板下降，带动主动轮和从动轮下降，模具开模时，弹簧恢复形变，使得顶针面板上升，连接主动轮和从动轮的连接带随之上升托起加工后工件，上模模具继续上行抵紧固定板，按压开关闭合，驱动电机运行，主动轮转动下料，自动化程度高，下料效果好，提高了生产效率。



1. 一种自动下料模具，包括上模模具和下模模具；其特征在于，还包括位于所述上模模具上方的固定板；所述下模模具包括依次设置的下面板、下垫板、垫脚和下底板；所述下底板上弹簧连接有顶针面板，所述顶针面板上设置有立柱；所述上模模具设置有按压所述立柱的压杆；还包括主动轮、从动轮、连接带和驱动电机；所述顶针面板上设置有支撑所述主动轮以及所述从动轮的支架；所述固定板下表面设置有控制所述驱动电机的按压开关。

2. 根据权利要求1所述的自动下料模具，其特征在于，所述从动轮设置有多个。

3. 根据权利要求1所述的自动下料模具，其特征在于，所述顶针面板上设置有顶针，所述顶针端部转动连接有滚珠。

一种自动下料模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动模具技术领域,更具体地说,涉及一种自动下料模具。

背景技术

[0002] 模具在工业生产中经常被使用到,在对一些重量较大的产品加工时,传统人工下料的方式下料速度快、人工劳动强度大且易划伤工件表面造成不良。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种下料效果好、自动化程度高的自动下料模具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 构造一种自动下料模具,包括上模模具和下模模具;其中,还包括位于所述上模模具上方的固定板;所述下模模具包括依次设置的下面板、下垫板、垫脚和下底板;所述下底板上弹簧连接有顶针面板,所述顶针面板上设置有立柱;所述上模模具设置有按压所述立柱的压杆;还包括主动轮、从动轮、连接带和驱动电机;所述顶针面板上设置有支撑所述主动轮以及所述从动轮的支架;所述固定板下表面设置有控制所述驱动电机的按压开关。

[0006] 本实用新型所述的自动下料模具,其中,所述从动轮设置有多个。

[0007] 本实用新型所述的自动下料模具,其中,所述顶针面板上设置有顶针,所述顶针端部转动连接有滚珠。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:模具合模时,压杆下压立柱,使得弹簧被压缩,顶针面板下降,带动主动轮和从动轮下降,模具开模时,弹簧恢复形变,使得顶针面板上升,连接主动轮和从动轮的连接带随之上升托起加工后工件,上模模具继续上行抵紧固定板,按压关闭合,驱动电机运行,主动轮转动下料,自动化程度高,下料效果好,提高了生产效率;整体结构简单,成本低。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,下面描述中的附图仅仅是本发明的部分实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图:

[0010] 图1是本实用新型较佳实施例的自动下料模具开模结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造

性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型的保护范围。

[0012] 本实用新型较佳实施例的自动下料模具如图1所示，包括上模模具1和下模模具2；还包括位于上模模具1上方的固定板3；下模模具2包括依次设置的下面板20、下垫板21、垫脚22和下底板23；下底板23上弹簧24连接有顶针面板25，顶针面板25上设置有立柱250；上模模具1设置有按压立柱250的压杆10；还包括主动轮251、从动轮252、连接带253和驱动电机254；顶针面板25上设置有支撑主动轮251以及从动轮252的支架255；固定板3下表面设置有控制驱动电机254的按压开关30；模具合模时，压杆10下压立柱250，使得顶针面板25下降，弹簧24被压缩，带动主动轮251和从动轮252下降，模具开模时，弹簧24恢复形变，使得顶针面板25上升，连接主动轮251和从动轮252的连接带253随之上升托起加工后工件，上模模具1继续上行抵紧固定板3，按压开关30闭合，驱动电机254运行，主动轮251转动下料，自动化程度高，下料效果好，提高了生产效率；整体结构简单，成本低。

[0013] 如图1所示，从动轮252设置有多个，顶料托料效果好。

[0014] 如图1所示，顶针面板25上设置有顶针(图中未显示)，顶针(图中未显示)端部转动连接有滚珠(图中未显示)；便于顶料，同时避免了顶针(图中未显示)划伤工件表面。

[0015] 应当理解的是，对本领域普通技术人员来说，可以根据上述说明加以改进或变换，而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

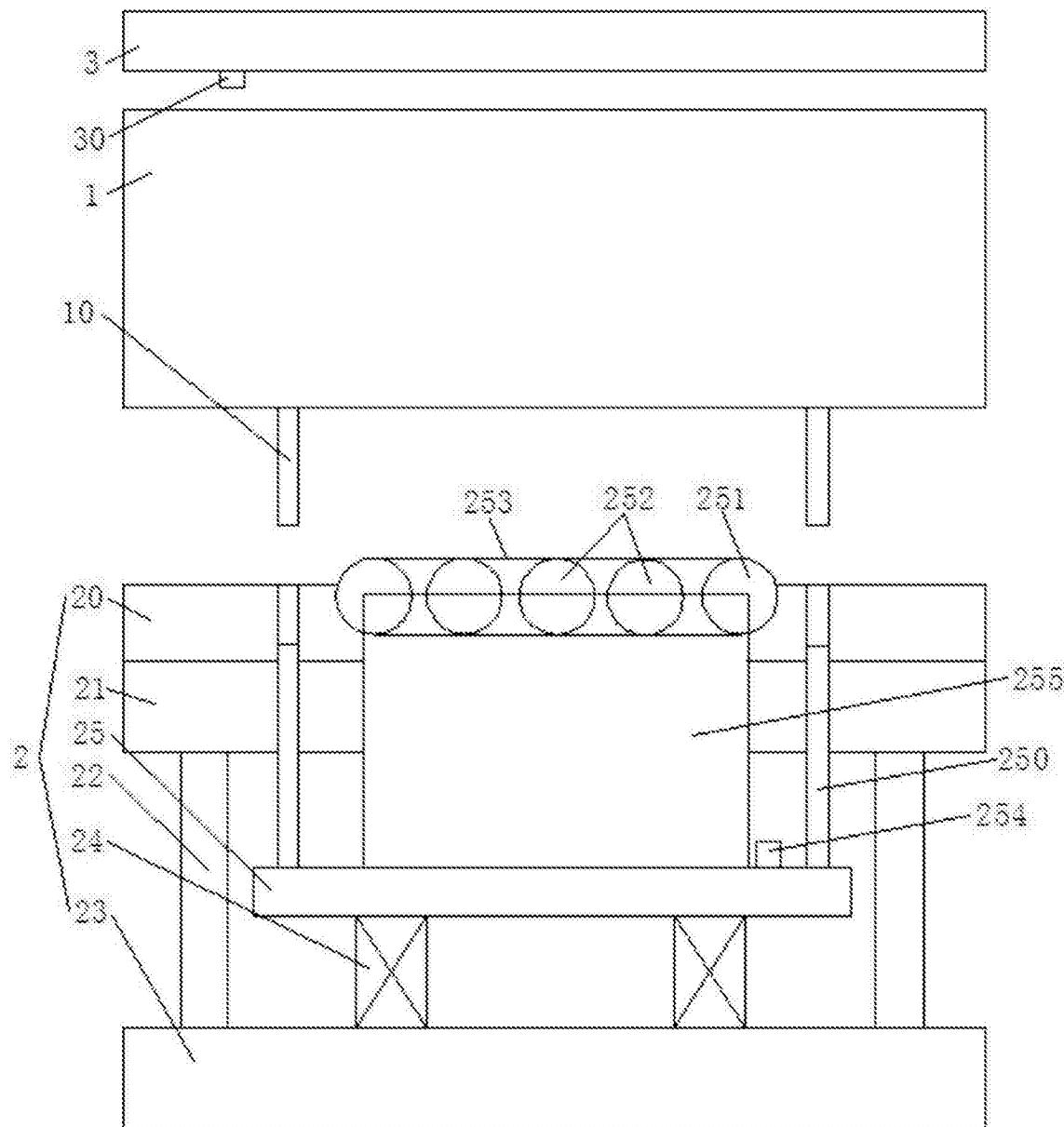


图1