(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104384333 A
(43)申请公布日 2015.03.04

(21)申请号 201410655418.6

(22)申请日 2014.11.17

(71)申请人 合肥朗佳机电设备有限公司
地址 230088 安徽省合肥市蜀山区长江西路枫丹白鹭湖公馆1幢601室

(72)发明人 徐广亮

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 45/08(2006.01)

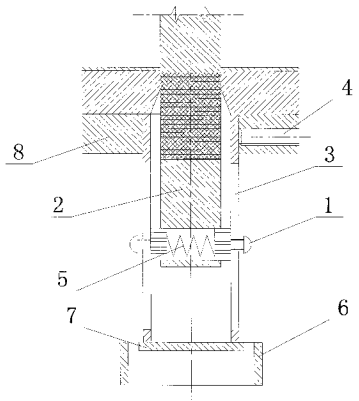
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于冲压模具上的集件机构

(57)摘要

本发明涉及一种用于冲压模具上的集件机构，包括下模座、冲件导出管，所述冲件导出管固定安装在下模座上，所述冲件导出管采用的是分段套装的导出管，所述冲件导出管内设有衬垫，在衬垫的底端两侧均设有按钮，所述两个按钮之间通过弹簧连接，所述按钮、衬垫以及弹簧组成弹性锁键；所述冲件导出管下端连接防护罩，所述防护罩内安装有过滤板。本发明通过将冲件导出管用紧定螺钉安装在下模座上，同时采用由按钮、衬垫以及弹簧组成弹性锁键，使其能够随着冲件的步步推压而沿着冲件导出管壁的滑槽下移，能够保证冲件有序导出而不至于散乱；通过采用分段套装的导出管，可以定时调换末端的导出管而无需压力机停车。



CN 104384333 A

1. 一种用于冲压模具上的集件机构，包括下模座 (8)、冲件导出管 (3)，所述冲件导出管 (3) 固定安装在下模座 (8) 上，其特征在于：所述冲件导出管 (3) 采用的是分段套装的导出管，所述冲件导出管 (3) 内设有衬垫 (2)，在衬垫 (2) 的底端两侧均设有按钮 (1)，所述两个按钮 (1) 之间通过弹簧 (5) 连接，所述按钮 (1)、衬垫 (2) 以及弹簧 (5) 组成弹性锁键；所述冲件导出管 (3) 下端连接防护罩 (6)，所述防护罩 (6) 内安装有过滤板 (7)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种用于冲压模具上的集件机构，其特征在于：所述冲件导出管 (3) 通过紧定螺钉 (4) 顶紧在下模座 (8) 上。

3. 根据权利要求 1 所述的一种用于冲压模具上的集件机构，其特征在于：所述冲件导出管 (3) 焊接在防护罩 (6) 的上端。

4. 根据权利要求 1 所述的一种用于冲压模具上的集件机构，其特征在于：所述衬垫 (2)、冲件导出管 (3)、防护罩 (6) 的轴心线在同一条直线上。

一种用于冲压模具上的集件机构

技术领域

[0001] 本发明涉及模具零部件领域，尤其涉及一种用于冲压模具上的集件机构。

背景技术

[0002] 冷冲压工艺是一种生产效率很高的、少切削或无切削的先进加工方法，在经济和技术方面都具有很多的优点。它操作简便，便于实现机械化和自动化，适合于较大批量零件的生产，其制品一般都不需要作进一步的机械加工，尺寸精度和互换性也都比较好。所以，它在航空、汽车、拖拉机、电机电器、精密仪器仪表等工业中占有十分重要的地位。在冲压生产当中，冲压模具作为冲压工艺的具体执行工具，自然备受重视，事实上，冲压模具结构的设计水平与制造精度是保证冲压制件质量的关键。

[0003] 由于高速冲压的效率高，若冲件与废料由凹模型孔中落下混杂在一起，会为冲后留下极大的分检工作量，显然是不合理的，所以，通常应该在高速冲模上采用冲件集件机构（集件器），其冲件导出管固定在下模座上。现有技术中通常采用灯头插口式结构，这种固定方式拆装方便，对于模具的安装、运输也不带来麻烦。但是这种形式无法保证冲件有序导出而不至于散乱。

发明内容

[0004] 本发明为了克服现有技术中的不足，提供了一种用于冲压模具上的集件机构。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现：

[0006] 一种用于冲压模具上的集件机构，包括下模座、冲件导出管，所述冲件导出管固定安装在下模座上，所述冲件导出管采用的是分段套装的导出管，所述冲件导出管内设有衬垫，在衬垫的底端两侧均设有按钮，所述两个按钮之间通过弹簧连接，所述按钮、衬垫以及弹簧组成弹性锁键；所述冲件导出管下端连接防护罩，所述防护罩内安装有过滤板。

[0007] 作为本发明的优选技术方案，所述冲件导出管通过紧定螺钉顶紧在下模座上。

[0008] 作为本发明的优选技术方案，所述冲件导出管焊接在防护罩的上端。

[0009] 作为本发明的优选技术方案，所述衬垫、冲件导出管、防护罩的轴心线在同一条直线上。

[0010] 与现有的技术相比，本发明的有益效果是：本发明通过将冲件导出管用紧定螺钉安装在下模座上，同时采用由按钮、衬垫以及弹簧组成弹性锁键，使其能够随着冲件的步步推压而沿着冲件导出管壁的滑槽下移，能够保证冲件有序导出而不至于散乱；通过采用分段套装的导出管，可以定时调换末端的导出管而无需压力机停车。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0012] 图中：1- 按钮；2- 衬垫；3- 冲件导出管；4- 紧定螺钉；5- 弹簧；6- 防护罩；7- 过滤板；8- 下模座。

具体实施方式

[0013] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0014] 请参阅图 1，图 1 为本发明的结构示意图。

[0015] 所述一种用于冲压模具上的集件机构，包括下模座 8、冲件导出管 3，所述冲件导出管 3 通过紧定螺钉 4 顶紧在下模座 8 上，所述冲件导出管 3 采用的是分段套装的导出管，所述冲件导出管 3 内设有衬垫 2，在衬垫 2 的底端两侧均设有按钮 1，所述两个按钮 1 之间通过弹簧 5 连接，所述按钮 1、衬垫 2 以及弹簧 5 组成弹性锁键。本发明通过将冲件导出管用紧定螺钉安装在下模座上，同时采用由按钮、衬垫以及弹簧组成弹性锁键，使其能够随着冲件的步步推压而沿着冲件导出管壁的滑槽下移，能够保证冲件有序导出而不至于散乱；通过采用分段套装的导出管，可以定时调换末端的导出管而无需压力机停车。

[0016] 所述冲件导出管 3 下端连接防护罩 6，所述防护罩 6 内安装有过滤板 7，所述冲件导出管 3 焊接在防护罩 6 的上端，能够有效地保护冲件免受外界灰尘的污染，

[0017] 所述衬垫 2、冲件导出管 3、防护罩 6 的轴心线在同一条直线上。

[0018] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

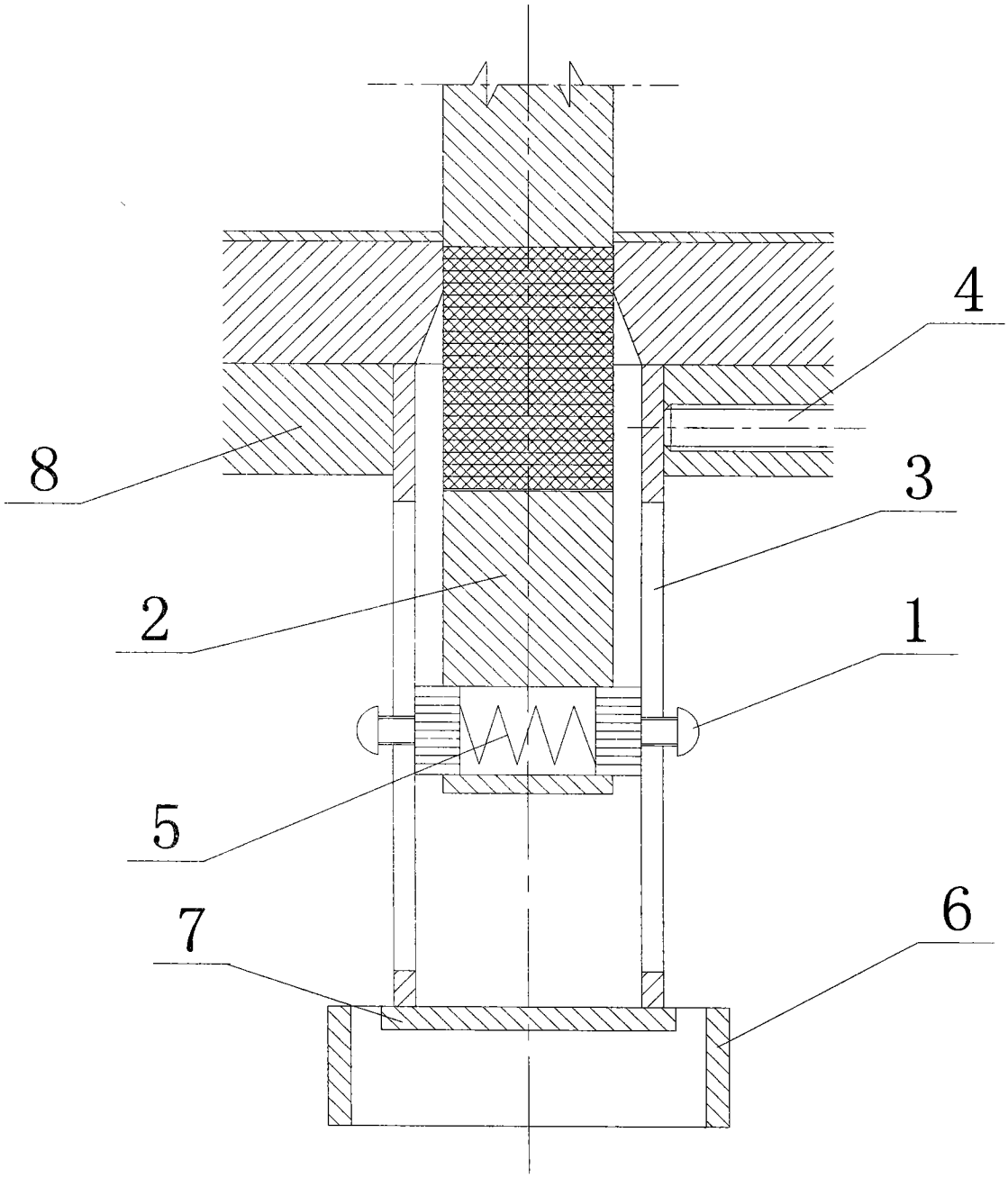


图 1