



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204470385 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201420828869. 0

(22) 申请日 2014. 12. 24

(73) 专利权人 蚌埠银丰滤清器科技有限公司

地址 233010 安徽省蚌埠市蚌埠市高新区姜
桥路北侧

(72) 发明人 刘伟峰

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事
务所 34113

代理人 杨晋弘

(51) Int. Cl.

B21D 28/34(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

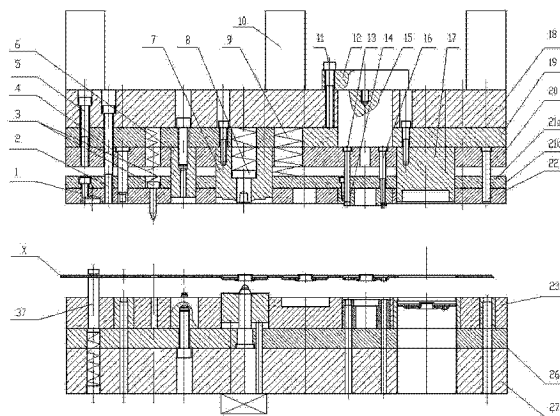
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

柴油滤清器螺纹盖板连续模的翻孔小冲头快
换装置

(57) 摘要

本实用新型涉及柴油滤清器螺纹盖板连续模的翻孔小冲头快换装置,包括:上模座(18)上设置一组上垫铁(10),上模座(18)以及上模垫板(19)中设置一块嵌入配合的垫铁(15),垫铁(15)与平孔冲头(13)和凸孔冲头(16)形成压紧配合,上模座(18)上设置一个垫铁紧固板(12)与垫铁(15)形成压紧配合,垫铁紧固板(12)用一组螺钉(11)与上模座(18)连接固定。一旦小冲头折断、磨损,可直接在冲床上拆掉上模的垫铁紧固板螺钉(11),拿掉垫铁紧固板(12)及垫铁(15),快速更换小冲头。本实用新型可以实现柴油滤清器螺纹盖板连续模的翻孔小冲头的快速更换,使得螺纹盖板可以连续生产,具有生产效率高、质量好的优点。



1. 柴油滤清器螺纹盖板连续模的翻孔小冲头快换装置, 螺纹盖板连续模由上模和下模组成, 上模包括上模座(18) 以及依次连接的上模垫板(19)、上模固定板(20)、上模退料板托板(21a)、上模退料板(21b); 下模包括下模座(27)、下模垫板(26)、下模板(23), 上模退料板(21b) 中设置凸凹模(14), 在上模固定板(20)、上模退料板托板(21a)、上模退料板(21b) 上间隔均布设有平孔冲头(13) 和凸孔冲头(16), 平孔冲头(13) 和凸孔冲头(16) 都穿过凸凹模(14) 并呈滑动配合; 其特征在于:

上模座(18) 上设置一组上垫铁(10), 上模座(18) 以及上模垫板(19) 中设置一块嵌入配合的垫铁(15), 垫铁(15) 与平孔冲头(13) 和凸孔冲头(16) 形成压紧配合, 上模座(18) 上设置一个垫铁紧固板(12) 与垫铁(15) 形成压紧配合, 垫铁紧固板(12) 用一组螺钉(11) 与上模座(18) 连接固定。

柴油滤清器螺纹盖板连续模的翻孔小冲头快换装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及汽车零部件生产领域，特别涉及柴油滤清器螺纹盖板成型模的翻孔小冲头快换装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前该汽车柴油滤清器螺纹盖板，大多厂家仍采用单工序生产，在攻丝前要分别完成 4 道工序：(1) 落料、(2) 成型及翻中心孔、(3) 冲 4— $\phi 7$ 孔及翻 4 小孔、(4) 中心孔倒角。其中前 3 道工序在单冲模具上完成，第 4 道工序在钻床上完成，生产效率很低。也有一些厂家试图采用连续模生产，但是由于没有解决翻孔小冲头易断，易磨损以及不能快速更换小冲头的问题，使连续模无法正常使用。针对上述问题进行检索，尚未发现相关解决方案。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的就是为了解决目前柴油滤清器螺纹盖板连续模的翻孔小冲头易断、易磨损以及不便快速更换的问题，而提出的柴油滤清器螺纹盖板连续模翻孔小冲头快换装置。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0008] 柴油滤清器螺纹盖板连续模的翻孔小冲头快换装置，柴油滤清器螺纹盖板连续模由上模和下模组成，上模包括上模座以及依次连接的上模垫板、上模固定板、上模退料板托板、上模退料板；下模包括下模座、下模垫板、下模板，上模退料板中设置凸凹模，在上模固定板、上模退料板托板、上模退料板上间隔均布设有平孔冲头和凸孔冲头，平孔冲头和凸孔冲头都穿过凸凹模并呈滑动配合；其特征在于：

[0009] 上模座上设置一组上垫铁，上模座以及上模垫板中设置一块嵌入配合的垫铁，垫铁与平孔冲头和凸孔冲头形成压紧配合，上模座上设置一个垫铁紧固板与垫铁形成压紧配合，垫铁紧固板用一组螺钉与上模座连接固定。

[0010] 本实用新型可以实现柴油滤清器螺纹盖板连续模的翻孔小冲头的快速更换，使得螺纹盖板可以连续生产，具有生产效率高、质量好的优点。

[0011] 附图说明：

[0012] 图 1 是本实用新型的主视图，上下模处于开模状态。

[0013] 具体实施方式：

[0014] 一、如图 1 所示，本实用新型包括柴油滤清器螺纹盖板连续模，它由上模和下模组成。上模包括上模座 18 以及依次连接的上模垫板 19、上模固定板 20、上模退料板托板 21a、上模退料板 21b。上模座 18、上模垫板 19、上模固定板 20 由一些分布设置的螺钉 5 以及定位销(未画出)紧固连接；上模退料板托板 21a、上模退料板 21b 先由分布设置的螺钉 1 及定位销(未画出)紧固连接，再由分布设置的退料螺钉 2 连接，并由分布设置的一组模具弹簧 9 弹性压紧，使上模退料板托板 21a、上模退料板 21b 与上模固定板 20 之间留有一段弹性间距；上模中设有多工步冲压所需的模具零件及相关连接螺钉。

[0015] 下模包括下模座 27、下模垫板 26、下模板 23，下模板中设有一组与主带料配合的

浮料钉 37,使主带料 X 在没有冲压时处于浮起状态,并设有多个工步所需的模具零件及相关连接螺钉。

[0016] 二、本实用新型冲制螺纹盖板分布孔的结构,如图 1 所示包括:与螺纹盖板分布孔部分形状相适应的凸凹模 14,它设置在上模退料板 21b 中,凸凹模 14 中心设有供螺纹盖板中心管状翻边通过的通孔 14a。在上模固定板 20、上模退料板托板 21a、上模退料板 21b 上间隔均布设有平孔冲头 13 和凸孔冲头 16,即本实用新型所述的翻孔小冲头,平孔冲头 13 和凸孔冲头 16 都穿过凸凹模 14 并呈滑动配合。

[0017] 三、本实用新型所述的翻孔小冲头快换装置,包括:上模座 18 上设置一组上垫铁 10,上模座 18 以及上模垫板 19 中设置一块嵌入配合的垫铁 15,垫铁 15 与平孔冲头 13 和凸孔冲头 16 形成压紧配合,上模座 18 上设置一个垫铁紧固板 12 与垫铁 15 形成压紧配合,垫铁紧固板 12 用一组螺钉 11 与上模座 18 连接固定。

[0018] 本实用新型的柴油滤清器螺纹盖板连续模在使用中,其中的翻孔小冲头在使用一段时间后仍会磨损甚至折断,我们在上模中采用了有利于小冲头“快换式”模具结构,设计特点是:a、翻孔小冲头 13、16 与固定板 20、退料块(14 及 21a)之间均采用 H7/h6 的配合,有利于拆换;

[0019] b、模具与冲床上滑块之间加一组上垫铁 10,一旦小冲头折断、磨损,可直接在冲床上拆掉上模的垫铁紧固板螺钉 11,拿掉垫铁紧固板 12 及垫铁 15,快速更换小冲头。

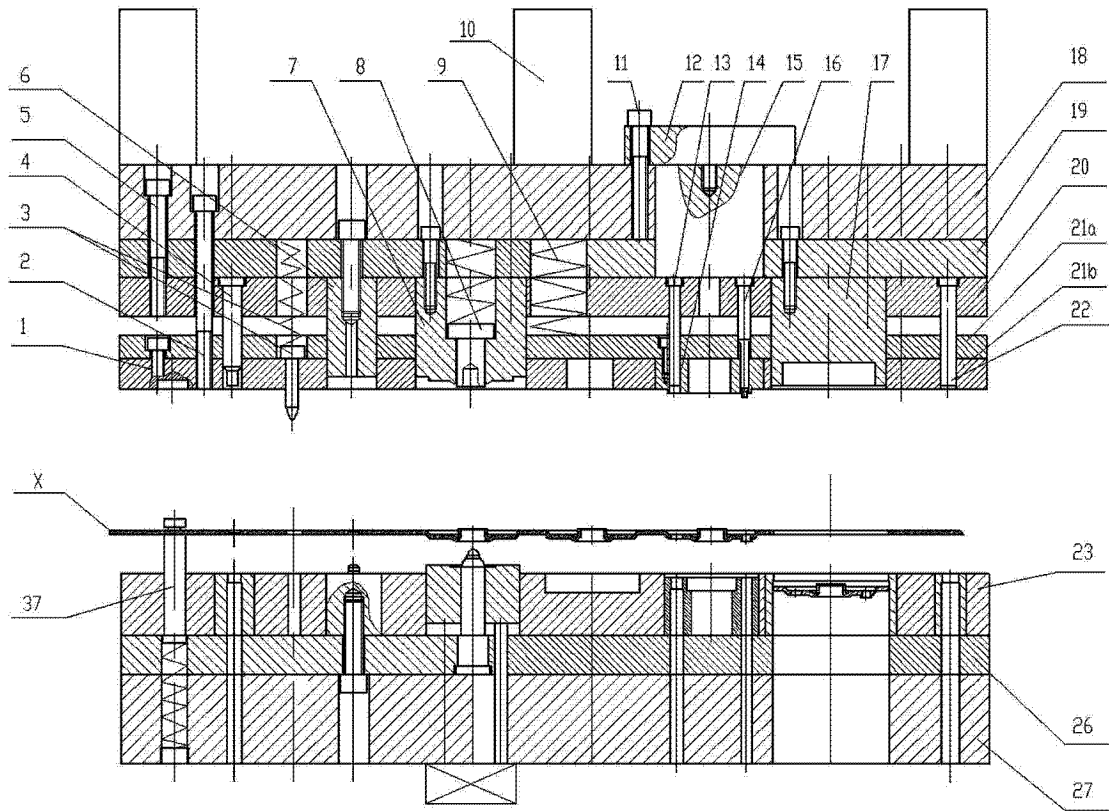


图 1