



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206139728 U

(45)授权公告日 2017. 05. 03

(21)申请号 201620988774.4

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 广州沃福模具有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区新华街
岭东路30号

(72)发明人 吴世美

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 麦超群

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

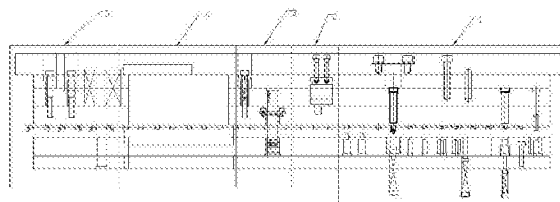
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种螺母板的一体化冲压模具

(57)摘要

一种螺母板的一体化冲压模具,包括上模与下模,所述上模与下模之间由进料方向依次包括有下料工位、冲孔工位、修边工位和切断工位,其中:所述的下料工位与冲孔工位之间还包括有螺孔工位,所述螺孔工位包括由打台结构、去毛刺结构、贯穿结构、翻孔结构和整形结构依进料方向依次设置,所述打台结构与翻孔结构设于上模,所述去毛刺结构、贯穿结构与整形结构设于下模。本实用新型采用连续、自动化作业的一体化冲压模具,配合夹具的自动传输作业,中途没有对料块的拆装作业,因此不仅加工效率大幅提高,而且加工精度也大幅提高。



1. 一种螺母板的一体化冲压模具, 包括上模与下模, 所述上模与下模之间由进料方向依次包括有下料工位、冲孔工位、修边工位和切断工位, 其特征是: 所述的下料工位与冲孔工位之间还包括有螺孔工位, 所述螺孔工位包括由打台结构、去毛刺结构、贯穿结构、翻孔结构和整形结构依进料方向依次设置, 所述打台结构与翻孔结构设于上模, 所述去毛刺结构、贯穿结构与整形结构设于下模。

2. 根据权利要求1所述的一种螺母板的一体化冲压模具, 其特征是: 所述切断工位前还设有攻牙工位, 所述攻牙工位包括攻牙结构, 所述攻牙结构设于上模。

3. 根据权利要求1所述的一种螺母板的一体化冲压模具, 其特征是: 所述下料工位中包括有基准工位, 所述基准工位由上模的基准冲孔刀头下压形成基准孔。

4. 根据权利要求1所述的一种螺母板的一体化冲压模具, 其特征是: 所述修边工位包括左修边结构和右修边结构, 所述左修边结构与右修边结构设于上模上, 并一前一后在左右两侧分别相应设置。

一种螺母板的一体化冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具,特别是一种螺母板的一体化冲压模具。

背景技术

[0002] 螺母板上设有安装孔,安装孔的一侧需要翻孔,安装孔内壁开设有螺纹,加工过程需要很多台独立模具分别加工,加工过程中要不断地进行料块的拆装作业,严重影响了产品的生产效率,同时也影响了产品的加工精度。而现有技术中,针对螺母板的加工采用冲孔后多次拉伸,使翻孔一侧的料收缩为孔的大小,拉伸后的螺母在收缩一侧存在诸多拉伸的痕迹与花纹,影响螺母板的质量,且生产工艺重复多次,增加生产成本与生产效率。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺点,本实用新型的目的是提供一体化连续作业的、改善螺母板的生产工序的一种螺母板的一体化冲压模具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种螺母板的一体化冲压模具,包括上模与下模,所述上模与下模之间由进料方向依次包括有下料工位、冲孔工位、修边工位和切断工位,其中:所述的下料工位与冲孔工位之间还包括有螺孔工位,所述螺孔工位包括由打台结构、去毛刺结构、贯穿结构、翻孔结构和整形结构依进料方向依次设置,所述打台结构与翻孔结构设于上模,所述去毛刺结构、贯穿结构与整形结构设于下模。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进:所述切断工位前还设有攻牙工位,所述攻牙工位包括攻牙结构,所述攻牙结构设于上模。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进:所述下料工位中包括有基准工位,所述基准工位由上模的基准冲孔刀头下压形成基准孔。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进:所述修边工位包括左修边结构和右修边结构,所述左修边结构与右修边结构设于上模上,并一前一后在左右两侧分别相应设置。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型采用连续、自动化作业的一体化冲压模具,配合夹具的自动传输作业,中途没有对料块的拆装作业,因此不仅加工效率大幅提高,而且加工精度也大幅提高,改善传统技术中采用拉伸模具进行多次拉伸的工艺。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的螺母板工艺流程图。

[0012] 图3为本实用新型的螺母板工艺流程图。

[0013] 图4为图3的螺孔工位结构示意图。

具体实施方式

[0014] 现结合附图说明与实施例对本实用新型进一步说明：

[0015] 参考图1至图4，一种螺母板的一体化冲压模具，包括上模与下模，所述上模与下模之间由进料方向依次包括有下料工位、冲孔工位2、修边工位3和切断工位4，其中：所述的下料工位与冲孔工位2之间还包括有螺孔工位1，所述螺孔工位1包括由打台结构11、去毛刺结构12、贯穿结构13、翻孔结构14和整形结构15依进料方向依次设置，所述打台结构11与翻孔结构14设于上模，所述去毛刺结构12、贯穿结构13与整形结构14设于下模。

[0016] 所述切断工位前还设有攻牙工位，所述攻牙工位包括攻牙结构，所述攻牙结构设于上模。

[0017] 所述下料工位中包括有基准工位，所述基准工位由上模的基准冲孔刀头下压形成基准孔。

[0018] 所述修边工位3包括左修边结构31和右修边结构32，所述左修边结构31与右修边结构32设于上模上，并一前一后在左右两侧分别相应设置。

[0019] 综上所述，本领域的普通技术人员阅读本实用新型文件后，根据本实用新型的技术方案和技术构思无需创造性脑力劳动而作出其他各种相应的变换方案，均属于本实用新型所保护的范围。

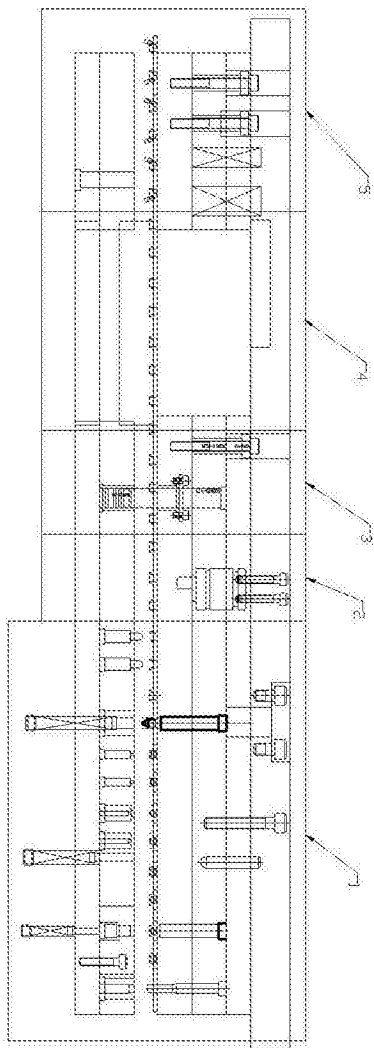


图1

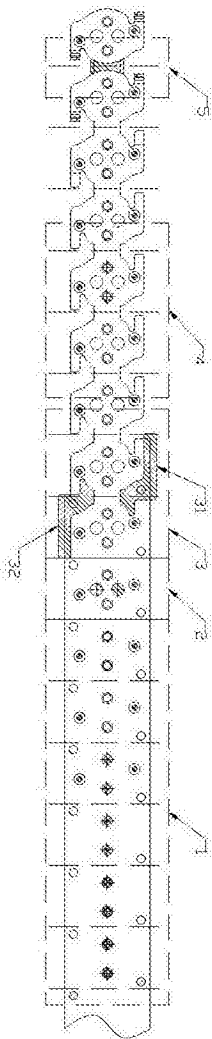


图2

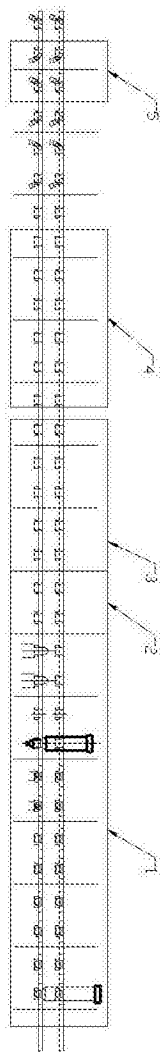


图3

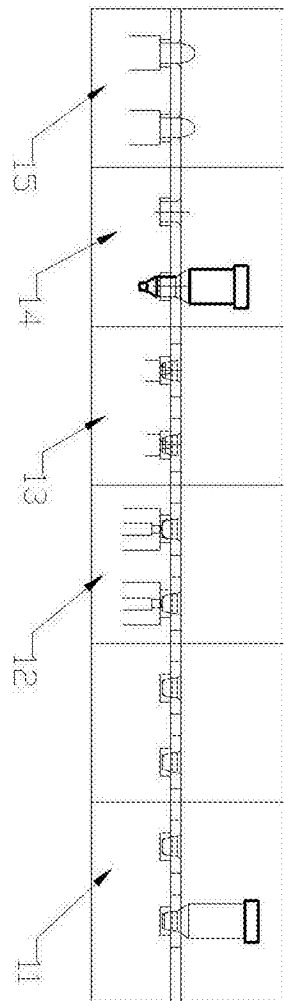


图4