

模架

技术领域

本申请涉及模切领域，特别涉及一种模架。

背景技术

相关技术中，通常通过平板模切的模具来实现对多层材料的模切，或者对单层较厚的材料模切一定深度，当需要调整模切的深度时，通过调节下模座上底板的高度来实现，但是由于机台运行过程的不稳定还是容易导致过切，从而影响模切效果；而且底板的高度需要花费较多时间来调节，耽误生产加工。

发明内容

本申请旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本申请提出一种模架，能够确保物料不会被过切，也能够延长蚀刻模的使用寿命。

根据本申请的第一方面实施例的模架，包括：上模座、上压板以及下模座；上压板连接于所述上模座底部，所述上压板的下端面用于安装蚀刻模；下模座对应设于所述上模座的下方，用于承载物料；其中，所述上压板下端面或所述下模座上端面设有凸台，所述凸台的厚度大于所述蚀刻模的厚度，以使合模时，所述蚀刻模和所述下模座之间留有未切高度，所述未切高度等于所述凸台和所述蚀刻膜的厚度差。

根据本申请实施例的模架，至少具有如下有益效果：这种模架包括有上模座、上压板和下模座，上压板连接于上模座底部，下模座对应上压板设于上压板下方，上压板的底部用于安装蚀刻模，从而在下模座上的物料能够被上模座底部的蚀刻模模切出对应的形状；上压板下端或者下模座上端面设置有凸台，凸台的厚度大于蚀刻模的厚度，从而在上模座和下模座合模的过程中，凸台位于上压板和下模座之间，从而使得蚀刻模的厚度仅能模切一定的高度，而无法模切凸台和蚀刻模厚度差的剩余高度；具体地，在本实施例中，凸台设于上压板底部，上压板随着上模座下行时，由于凸台厚度比蚀刻模大，因而凸台先抵接下模座，而使蚀刻模距离下模座上端面还有一定高度无法抵接下模座，也就形成了蚀刻模和下模座之间的未切高度，未切高度就等于凸台和蚀刻模的厚度差，设未切高度为 d ，则蚀刻模所模切的深度就是物料厚度与 d 的差值，因而通过设置凸台即可确保物料不会被过切，又能够保护蚀刻模，避免

蚀刻模长期抵接下模座使用而损坏，从而延长蚀刻模的使用寿命，另外，也可缩短下模座高度调节的时长。

根据本申请的一些实施例，所述下模座上沿所述物料走料的宽度方向的两侧均设有限位板，所述限位板底部和所述下模座上端面之间形成走料位，以将所述物料限位于所述走料位，所述上压板底部设有第一避让槽，所述第一避让槽和所述限位板对应适配。

根据本申请的一些实施例，两侧的所述限位板的底部均设有限位台阶，以对所述物料的宽度方向进行限位。

根据本申请的一些实施例，还包括有第一紧固件，所述下模座上设有螺纹孔，所述限位板设有对应所述螺纹孔的穿孔，所述第一紧固件通过所述穿孔和所述螺纹孔螺纹连接于所述下模座，并用于对所述物料的宽度方向进行限位。

根据本申请的一些实施例，所述第一紧固件的顶部凸出于所述限位板的上端面，所述第一避让槽的槽底开设有第二避让槽，所述第二避让槽和所述第一紧固件对应匹配。

根据本申请的一些实施例，所述上压板底部设有若干冲头，所述冲头位于所述物料走料的宽度方向的两侧，以用于冲出所述物料两侧的定位孔，所述下模座设有对应所述冲头的若干第一避让孔。

根据本申请的一些实施例，所述上压板底部设有若干定位针，所述定位针位于所述物料走料的宽度方向的两侧，以用于定位所述物料，所述下模座设有对应所述定位针的若干第二避让孔，所述冲头和所述定位针依次沿所述物料的走料方向设置。

根据本申请的一些实施例，所述限位板设有多个第三避让孔，多个所述第三避让孔分别对应所述第一避让孔和所述第二避让孔。

根据本申请的一些实施例，所述上模座和所述上压板之间连接有弹性件，以使所述上压板弹性连接于所述上模座。

根据本申请的一些实施例，所述上模座底部和所述下模座上设有导向结构，所述上压板设有过孔，以使合模时，所述上模座、所述上压板和所述下模座竖直对应。

本申请的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本申请的实践了解到。

附图说明

下面结合附图和实施例对本申请做进一步的说明，其中：

图1为本申请实施例某一角度的结构示意图；

图 2 为本申请实施例另一角度的结构示意图；

图 3 为本申请实施例第三种角度的结构示意图。

附图标记：

100、上模座；200、上压板；210、凸台；220、第一避让槽；230、第二避让槽；240、冲头；250、定位针；300、下模座；310、限位板；311、第三避让孔；320、第一紧固件；330、第一避让孔；340、第二避让孔；400、蚀刻模；500、弹性件；600、导向结构；610、导向柱；620、导向孔。

具体实施方式

下面详细描述本申请的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本申请，而不能理解为对本申请的限制。

在本申请的描述中，需要理解的是，涉及到方位描述，例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。

在本申请的描述中，若干的含义是一个以上，多个的含义是两个以上，大于、小于、超过等理解为不包括本数，以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

本申请的描述中，除非另有明确的限定，设置、安装、连接等词语应做广义理解，所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本申请中的具体含义。

本申请的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

下面参考图 1 至图 3 描述本申请实施例的模架。

如图 1 所示，根据本申请实施例的模架，包括：上模座 100、上压板 200 以及下模座 300；上压板 200 连接于上模座 100 底部，上压板 200 的下端面用于安装蚀刻模 400；下模座 300

对应设于上模座 100 的下方，用于承载物料；其中，上压板 200 下端面或下模座 300 上端面设有凸台 210，凸台 210 的厚度大于蚀刻模 400 的厚度，以使合模时，蚀刻模 400 和下模座 300 之间留有未切高度，未切高度等于凸台 210 和蚀刻膜的厚度差。

可以理解的是，这种模架包括有上模座 100、上压板 200 和下模座 300，上压板 200 连接于上模座 100 底部，下模座 300 对应上压板 200 设于上压板 200 下方，上压板 200 的底部用于安装蚀刻模 400，从而在下模座 300 上的物料能够被上模座 100 底部的蚀刻模 400 模切出对应的形状；上压板 200 下端或者下模座 300 上端面设置有凸台 210，凸台 210 的厚度大于蚀刻模 400 的厚度，从而在上模座 100 和下模座 300 合模的过程中，凸台 210 位于上压板 200 和下模座 300 之间，从而使得蚀刻模 400 的厚度仅能模切一定的高度，而无法模切凸台 210 和蚀刻模 400 厚度差的剩余高度；具体地，在本实施例中，凸台 210 设于上压板 200 底部，上压板 200 随着上模座 100 下行时，由于凸台 210 厚度比蚀刻模 400 大，因而凸台 210 先抵接下模座 300，而使蚀刻模 400 距离下模座 300 上端面还有一定高度无法抵接下模座 300，也就形成了蚀刻模 400 和下模座 300 之间的未切高度，未切高度就等于凸台 210 和蚀刻模 400 的厚度差，设未切高度为 d ，则蚀刻模 400 所模切的深度就是物料厚度与 d 的差值，因而通过设置凸台 210 即可确保物料不会被过切，又能够保护蚀刻模 400，避免蚀刻模 400 长期抵接下模座 300 使用而损坏，从而延长蚀刻模 400 的使用寿命，另外，也可缩短下模座 300 高度调节的时长。

应当理解的是，在其他一些实施例中，凸台 210 也可以设置在下模座 300 上端面，从而在上模座 100 带着上压板 200 下行后，合模时凸台 210 先抵接于上压板 200，而蚀刻模 400 厚度小于凸台 210，因而蚀刻模 400 将距离下模座 300 上端面一定距离，从而无法将物料切透至下模座 300 上。

可以理解的是，下模座 300 上沿物料走料的宽度方向的两侧均设有限位板 310，限位板 310 底部和下模座 300 上端面之间形成走料位，以将物料限于走料位，上压板 200 底部设有第一避让槽 220，第一避让槽 220 和限位板 310 对应适配。例如，如图 1 至图 2 所示，在本实施例中，下模座 300 上端面沿物料走料的宽度方向的两侧设有限位板 310，限位板 310 底部和下模座 300 上端面之间形成走料位，从而避免随着模切的进行，物料沿走料位走料的过程中，物料被蚀刻模 400 或其他冲切部件带上去而脱离下模座 300，从而对物料在高度方向上进行限位；另外，上压板 200 底部设置有第一避让槽 220，第一避让槽 220 和限位板 310 相对应匹配，从而在合模时，限位板 310 能够容置于第一避让槽 220 中，从而不影响蚀刻模 400 的模切。

可以理解的是，两侧的限位板 310 的底部均设有限位台阶，以对物料的宽度方向进行限位。例如，在本实施例中，下模座 300 沿着物料走料的宽度方向的两侧的限位板 310 的底部均设有限位台阶，限位台阶设于限位板 310 底部，从而通过两侧的限位板 310 底部的限位台阶，对物料的走料的宽度方向上起到限位作用，防止物料偏移导致的模切位置偏移。

可以理解的是，还包括第一紧固件 320，下模座 300 上设有螺纹孔，限位板 310 设有对应螺纹孔的穿孔，第一紧固件 320 通过穿孔和螺纹孔螺纹连接于下模座 300，并用于对物料的宽度方向进行限位。例如，如图 1 至图 2 所示，在本实施例中，下模座 300 上设有螺纹孔，限位板 310 设有穿孔，穿孔与螺纹孔相对应，第一紧固件 320 依次通过穿孔和螺纹孔，以将限位板 310 锁紧在下模座 300；同时，沿着物料走料的宽度方向的两侧的第一紧固件 320 又能够起到对物料宽度方向的限位，从而防止物料偏移导致的模切偏移。

可以理解的是，第一紧固件 320 的顶部凸出于限位板 310 的上端面，第一避让槽 220 的槽底开设有第二避让槽 230，第二避让槽 230 和第一紧固件 320 对应匹配。例如，如图 1 至图 2 所示，在本实施例中，由于第一紧固件 320 的顶部凸出于限位板 310 的上端面，因此为避免干涉，在第一避让槽 220 的槽底也设置有适配第一紧固件 320 的第二避让槽 230，从而在合模过程中，第一紧固件 320 顶部能够容置于第二避让槽 230 内，从而避免了第一紧固件 320 与上压板 200 之间的干涉。

可以理解的是，上压板 200 底部设有若干冲头 240，冲头 240 位于物料走料的宽度方向的两侧，以用于冲出物料两侧的定位孔，下模座 300 设有对应冲头 240 的若干第一避让孔 330。例如，如图 1 至图 2 所示，在本实施例中，上压板 200 的底部设置若干冲头 240，冲头 240 位于物料走料的宽度方向的两侧，以便于冲出物料两侧的定位孔，而下模座 300 上端面设有对应冲头 240 的第一避让孔 330，从而对冲头 240 冲出物料的定位孔后，防止冲头 240 底端与下模座 300 发生干涉，下模座 300 通过第一避让孔 330 起到对冲头 240 的避让作用。

可以理解的是，上压板 200 底部设有若干定位针 250，定位针 250 位于物料走料的宽度方向的两侧，以用于定位物料，下模座 300 设有对应定位针 250 的若干第二避让孔 340，冲头 240 和定位针 250 依次沿物料的走料方向设置。例如，如图 1 至图 2 所示，在本实施例中，下压板底部设有若干个定位针 250，定位针 250 位于上压板 200 的两侧，下模座 300 设有对应定位针 250 的第二避让孔 340，从而通过定位针 250 穿过物料的定位孔实现对物料的定位，从而提高模切的准确度，并且通过第二避让孔 340 的避让，避免了定位针 250 和下模座 300 之间的干涉，冲头 240 和定位针 250 依次沿物料的走料方向设置，从而能够在冲头 240 冲压出物料的定位孔后，定位针 250 穿过定位孔实现对物料的定位。

具体地，定位针 250 的外径由底端向上逐渐增大，从而便于定位针 250 在下行穿过物料的定位孔的过程中，实现对物料的纠偏作用，从而确保物料走料的直线性，提高模切位置的准确度。

可以理解的是，限位板 310 设有多个第三避让孔 311，多个第三避让孔 311 分别对应第一避让孔 330 和第二避让孔 340。例如，如图 1 至图 2 所示，在本实施例中，限位板 310 上设置有多个第三避让孔 311，第三避让孔 311 分为对应第一避让孔 330 和对应第二避让孔 340 两类，从而在冲头 240 依次穿过第三避让孔 311 和第一避让孔 330 对物料冲孔后，限位板 310 能够将物料限位于下模座 300 上，而防止物料被冲头 240 带起；在定位针 250 依次穿过第三避让孔 311 和第二避让孔 340 后，限位板 310 也能够将物料限位于下模座 300 上，防止物料被定位针 250 带起。

可以理解的是，上模座 100 和上压板 200 之间连接有弹性件 500，以使上压板 200 弹性连接于上模座 100。例如，如图 3 所示，在本实施例中，上压板 200 和上模座 100 之间连接有弹性件 500，从而使得上压板 200 弹性连接于上模座 100 底部，也就使得在上模座 100 下压的过程中，通过弹性件 500 的缓冲作用，能够降低下压板对物料的冲击力。

可以理解的是，上模座 100 底部和下模座 300 上设有导向结构 600，上压板 200 设有过孔，以使合模时，上模座 100、上压板 200 和下模座 300 竖直对应。例如，如图 3 所示，在本实施例中，上模座 100 底部和下模座 300 上端面设有导向结构 600，上压板 200 设有过孔，从而使得上模座 100 带动上压板 200 下行模切的过程中，上模座 100、上压板 200 和下模座 300 能够在竖直方向上相对应。

具体地，在本实施例中，上模座 100 底部设有导向柱 610，下模座 300 设有对应导向柱 610 的导向孔 620，过孔与导向柱 610 对应，上模座 100 带动上压板 200 下行合模的过程中，导向柱 610 穿过过孔后容置于导向孔 620 中，从而使得上模座 100 和下模座 300、上压板 200 能够在竖直方向上相对应，防止上模座 100 在下行过程中相对下模座 300 偏移。

应当理解的是，在其他一些实施例中，也可以在下模座 300 上端面设有导向柱 610，上模座 100 设有对应导向柱 610 的导向孔 620，过孔与导向柱 610 对应，从而在上模座 100 带动上压板 200 下行过程中，导向柱 610 依次穿过过孔和导向孔 620，以确保下模座 300、上压板 200 和上模座 100 在竖直方向上的直线性。

上面结合附图对本申请实施例作了详细说明，但是本申请不限于上述实施例，在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本申请宗旨的前提下作出各种变化。此外，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

权 利 要 求 书

1. 模架，其特征在于，包括：

上模座；

上压板，连接于所述上模座底部，所述上压板的下端面用于安装蚀刻模；

下模座，对应设于所述上压板的下方，用于承载物料；

其中，所述上压板下端面或所述下模座上端面设有凸台，所述凸台的厚度大于所述蚀刻模的厚度，以使合模时，所述蚀刻模和所述下模座之间留有未切高度，所述未切高度等于所述凸台和所述蚀刻膜的厚度差。

2. 根据权利要求1所述的模架，其特征在于，所述下模座上沿所述物料走料的宽度方向的两侧均设有限位板，所述限位板底部和所述下模座上端面之间形成走料位，以将所述物料限位于所述走料位，所述上压板底部设有第一避让槽，所述第一避让槽和所述限位板对应适配。

3. 根据权利要求2所述的模架，其特征在于，两侧的所述限位板的底部均设有限位台阶，以对所述物料的宽度方向进行限位。

4. 根据权利要求2所述的模架，其特征在于，还包括有第一紧固件，所述下模座上设有螺纹孔，所述限位板设有对应所述螺纹孔的穿孔，所述第一紧固件通过所述穿孔和所述螺纹孔螺纹连接于所述下模座，并用于对所述物料的宽度方向进行限位。

5. 根据权利要求4所述的模架，其特征在于，所述第一紧固件的顶部凸出于所述限位板的上端面，所述第一避让槽的槽底开设有第二避让槽，所述第二避让槽和所述第一紧固件对应匹配。

6. 根据权利要求2所述的模架，其特征在于，所述上压板底部设有若干冲头，所述冲头位于所述物料走料的宽度方向的两侧，以用于冲出所述物料两侧的定位孔，所述下模座设有对应所述冲头的若干第一避让孔。

7. 根据权利要求6所述的模架，其特征在于，所述上压板底部设有若干定位针，所述定位针位于所述物料走料的宽度方向的两侧，以用于定位所述物料，所述下模座设有对应所述定位针的若干第二避让孔，所述冲头和所述定位针依次沿所述物料的走料方向设置。

8. 根据权利要求7所述的模架，其特征在于，所述限位板设有多个第三避让孔，多个所述第三避让孔分别对应所述第一避让孔和所述第二避让孔。

9. 根据权利要求1所述的模架，其特征在于，所述上模座和所述上压板之间连接有弹性件，以使所述上压板弹性连接于所述上模座。

10. 根据权利要求 9 所述的模架，其特征在于，所述上模座底部和所述下模座上设有导向结构，所述上压板设有过孔，以使合模时，所述上模座、所述上压板和所述下模座竖直对应。