



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201720313 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 26

(21) 申请号 201020229503. 3

(22) 申请日 2010. 06. 21

(73) 专利权人 苏州汉扬精密电子有限公司

地址 215300 江苏省昆山市开发区经九路纬
五路北侧

(72) 发明人 陈永超

(51) Int. Cl.

B21D 28/14 (2006. 01)

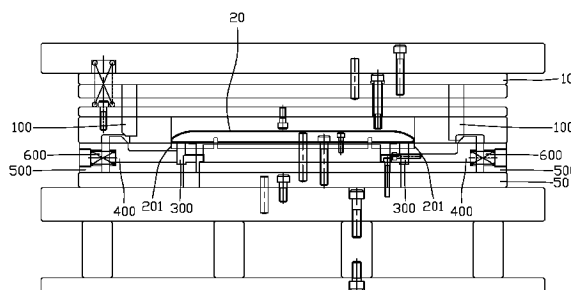
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

下模固定式全周侧切结构

(57) 摘要

一种下模固定式全周侧切结构,应用于冲压模具中,该下模固定式全周侧切结构包括:若干上插刀,其一端分别固定于该冲压模具的上夹板上,该上插刀另一端分别设有一第一斜面;若干下模切刀,其分别设于产品的周边;若干滑块,其分别与上述下模切刀相连接,该滑块的一端分别设有一第二斜面,该第二斜面与上述第一斜面相配合;若干挡块,其设于冲压模具的下夹板上,该挡块与上述滑块间设有弹簧。本实用新型的下模固定式全周侧切结构不受产品形状的限制,刀口运动滑顺、稳定不会被铲掉,且该下模固定式全周侧切结构将产品周边一次性侧切,没有切点,提高了生产效率及产品良率。



1. 一种下模固定式全周侧切结构,应用于冲压模具中,其特征在于,该下模固定式全周侧切结构包括:

若干上插刀,其一端分别固定于该冲压模具的上夹板上,该上插刀另一端分别设有一第一斜面;

若干下模切刀,其分别设于产品的周边;

若干滑块,其分别与上述下模切刀相连接,该滑块的一端分别设有一第二斜面,该第二斜面与上述第一斜面相配合;

若干挡块,其设于冲压模具的下夹板上,该挡块与上述滑块间设有弹簧。

2. 根据权利要求1所述的下模固定式全周侧切结构,其特征在于,上述滑块通过螺丝与下模切刀相连接。

3. 根据权利要求1所述的下模固定式全周侧切结构,其特征在于,上插刀的数量为十四个。

4. 根据权利要求1所述的下模固定式全周侧切结构,其特征在于,下模切刀的数量为八个。

5. 根据权利要求1所述的下模固定式全周侧切结构,其特征在于,滑块的数量为八个。

6. 根据权利要求1所述的下模固定式全周侧切结构,其特征在于,挡块的数量为八个。

下模固定式全周侧切结构

【技术领域】

【0001】 本实用新型涉及一种冲压模具结构，具体涉及一种下模固定式全周侧切结构。

【背景技术】

【0002】 对于外观拉伸件产品，拉伸后都需要侧切外形，才能达到产品要求的尺寸。模具旋切结构受产品形状的限制，对于拉伸较大的多边形零件，旋切无法进行切边；而下模活动式结构，在生产过程中容易损坏，不稳定，刀口非常容易被铲掉而不能正常生产，且下模活动式结构采用几个工序进行切边，工序多造成生产效率低，在每次相邻的切边时，产品上都会留下结点，不良率较高，不能达到客户的设计要求。

【0003】 有鉴于此，实有必要开发一种下模固定式全周侧切结构，该下模固定式全周侧切结构不受产品形状的限制，刀口运动滑顺、稳定不会被铲掉，且该下模固定式全周侧切结构将产品周边一次性侧切，没有切点，提高了生产效率及产品良率。

【发明内容】

【0004】 因此，本实用新型的目的是提供一种下模固定式全周侧切结构，该下模固定式全周侧切结构不受产品形状的限制，刀口运动滑顺、稳定不会被铲掉，且该下模固定式全周侧切结构将产品周边一次性侧切，没有切点，提高了生产效率及产品良率。

【0005】 为了达到上述目的，本实用新型的下模固定式全周侧切结构，应用于冲压模具中，该下模固定式全周侧切结构包括：

【0006】 若干上插刀，其一端分别固定于该冲压模具的上夹板上，该上插刀另一端分别设有一第一斜面；

【0007】 若干下模切刀，其分别设于产品的周边；

【0008】 若干滑块，其分别设于冲压模具的下夹板上，该滑块分别与上述下模切刀相连接，该滑块的一端分别设有一第二斜面，该第二斜面与上述第一斜面相配合；

【0009】 若干挡块，其设于冲压模具的下夹板上，该挡块上述滑块间设有弹簧。

【0010】 相较于现有技术，本实用新型的下模固定式全周侧切结构不受产品形状的限制，刀口运动滑顺、稳定不会被铲掉，且该下模固定式全周侧切结构将产品周边一次性侧切，没有切点，提高了生产效率及产品良率。

【附图说明】

【0011】 图 1 绘示本实用新型下模固定式全周侧切结构开模时的结构示意图。

【0012】 图 2 绘示本实用新型下模固定式全周侧切结构开模时的局部放大图。

【0013】 图 3 绘示本实用新型下模固定式全周侧切结构开模时的俯视图。

【0014】 图 4 绘示本实用新型下模固定式全周侧切结构合模时的结构示意图。

【0015】 图 5 绘示本实用新型下模固定式全周侧切结构合模时的局部放大图。

【具体实施方式】

[0016] 请参阅图 1、图 2、图 3 所示，其分别绘示本实用新型下模固定式全周侧切结构开模时的结构示意图、本实用新型下模固定式全周侧切结构开模时的局部放大图、本实用新型下模固定式全周侧切结构开模时的俯视图。

[0017] 于本实施例中，本实用新型的下模固定式全周侧切结构，应用于冲压模具中，该下模固定式全周侧切结构包括：

[0018] 十四个上插刀 100，其一端分别固定于该冲压模具的上夹板 10 上，该上插刀 100 另一端分别设有一第一斜面 110；

[0019] 八个下模切刀 300，其分别设于产品 20 的周边，于本实施例中产品 20 为四个直边及四个斜角状产品；

[0020] 八个滑块 400，其分别设于冲压模具的下夹板 50 上，该滑块 400 通过螺丝分别与上述下模切刀 300 相连接，该滑块 400 的一端分别设有一第二斜面 410，该第二斜面 410 与上述第一斜面 110 相配合；

[0021] 八个挡块 500，其分别设于冲压模具的下夹板 50 上，该挡块 500 分别与上述滑块 400 间设有弹簧 600，当上述滑块 400 运动时，该挡块 500 用于限制上述滑块 400 的位置。

[0022] 请参阅图 3、图 4、图 5 所示，其分别绘示本实用新型下模固定式全周侧切结构开模时的俯视图、本实用新型下模固定式全周侧切结构合模时的结构示意图、本实用新型下模固定式全周侧切结构合模时的局部放大图。当模具合模时，冲压模具的上夹板 10 带动十四个上插刀 100 向下运动（上插刀上箭头所示方向），当上插刀 100 的第一斜面 110 与滑块 400 的第二斜面 410 接触后，上插刀 100 继续向下运动的同时推动滑块 400 水平运动（箭头所示方向），弹簧 600 被压缩，因滑块 400 与下模切刀 300 相连接，所以滑块 400 带动下模切刀 300 水平运动，八个下模切刀 300 向八个方向运动的同时将产品 20 周边的废边料 201 一次性水平切除。切除废边料 201 后，滑块 400 及下模切刀 300 在弹簧 600 的弹力作用下做回退动作。

[0023] 与现有技术相比，本实用新型的下模固定式全周侧切结构，下模切刀在下模横向运动，使其不受产品形状的限制，且刀口运动滑顺、稳定不会被铲掉，且该下模固定式全周侧切结构将产品周边一次性侧切，没有切点，提高了生产效率及产品良率。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的一较佳实施例，本实用新型的构造特征并不局限于此。此外，本实用新型的下模固定式全周侧切结构在其他实施例中，上插刀、下模切刀、滑块的数量可由产品的形状而定。本实用新型不在此一一赘述，任何依据本专利所作的变化均涵盖在本专利的范围内。

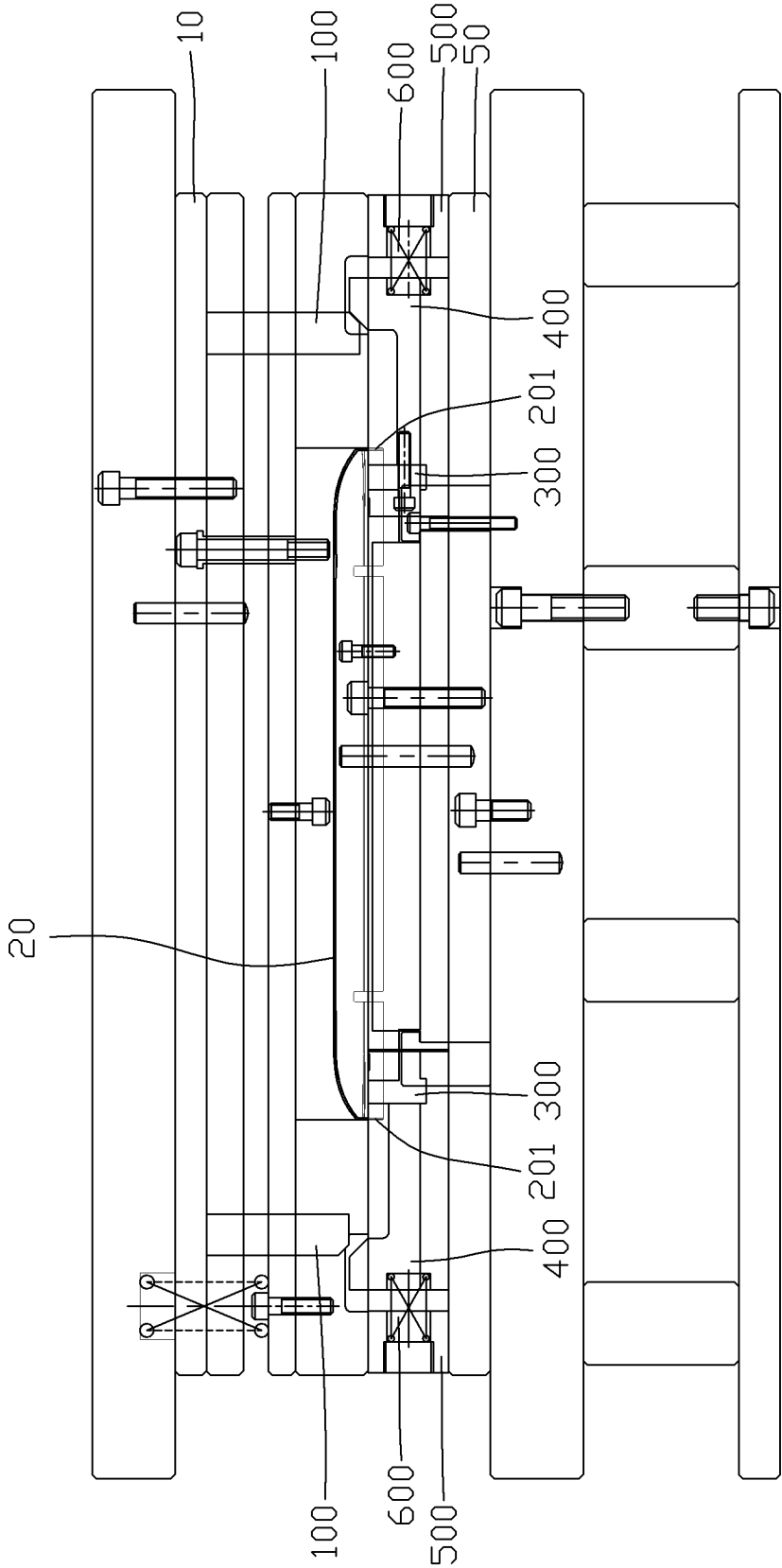


图 1

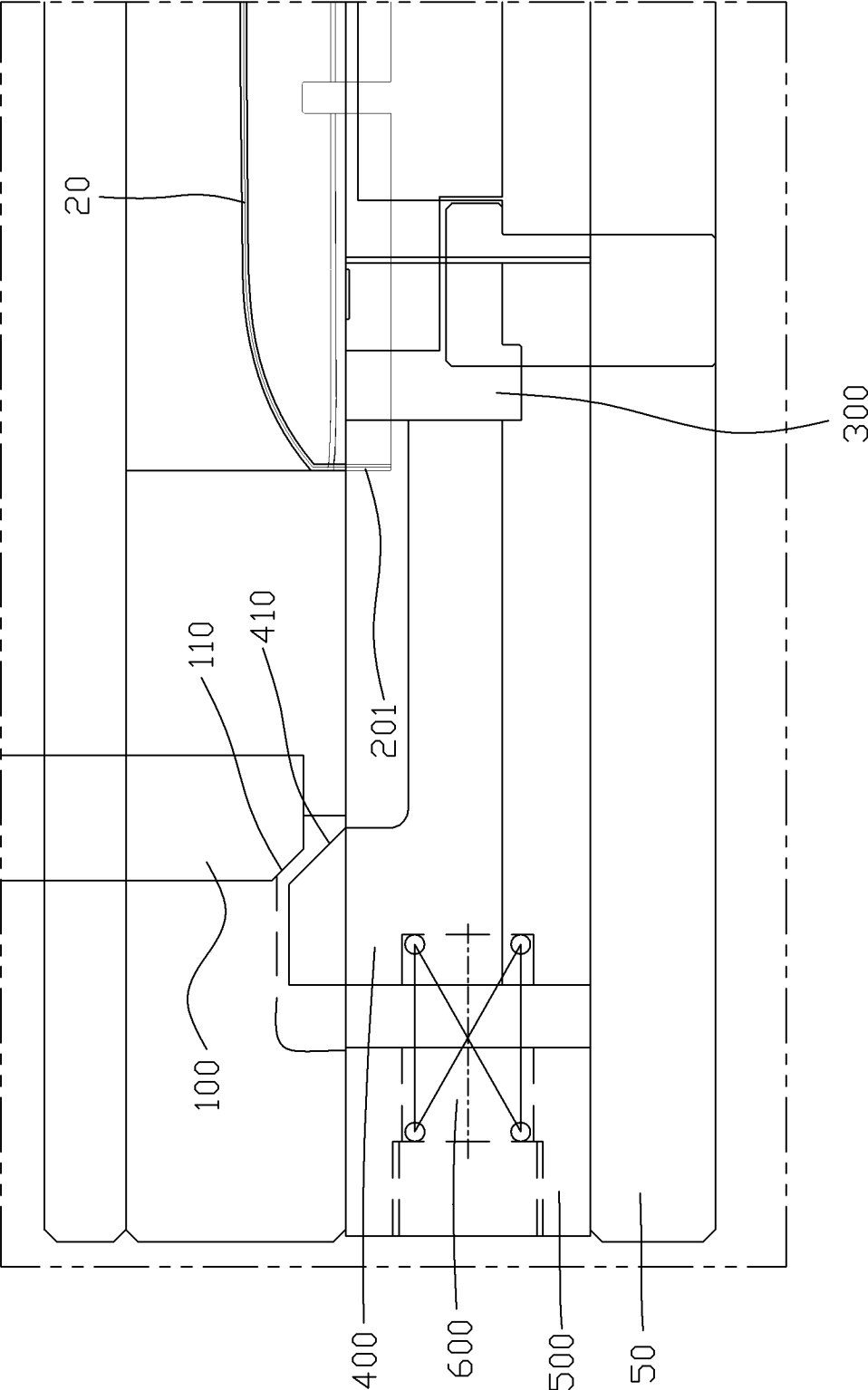


图 2

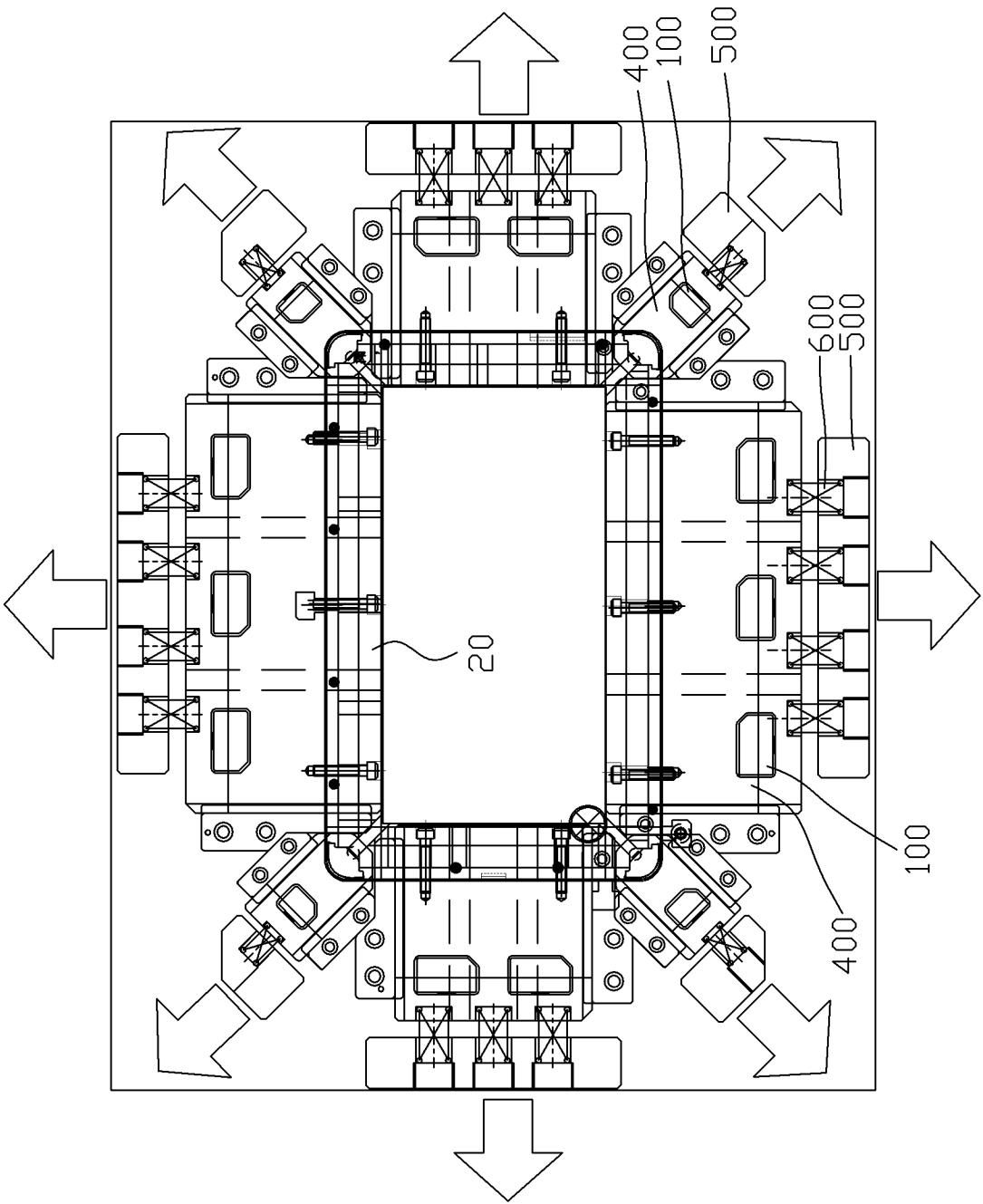


图 3

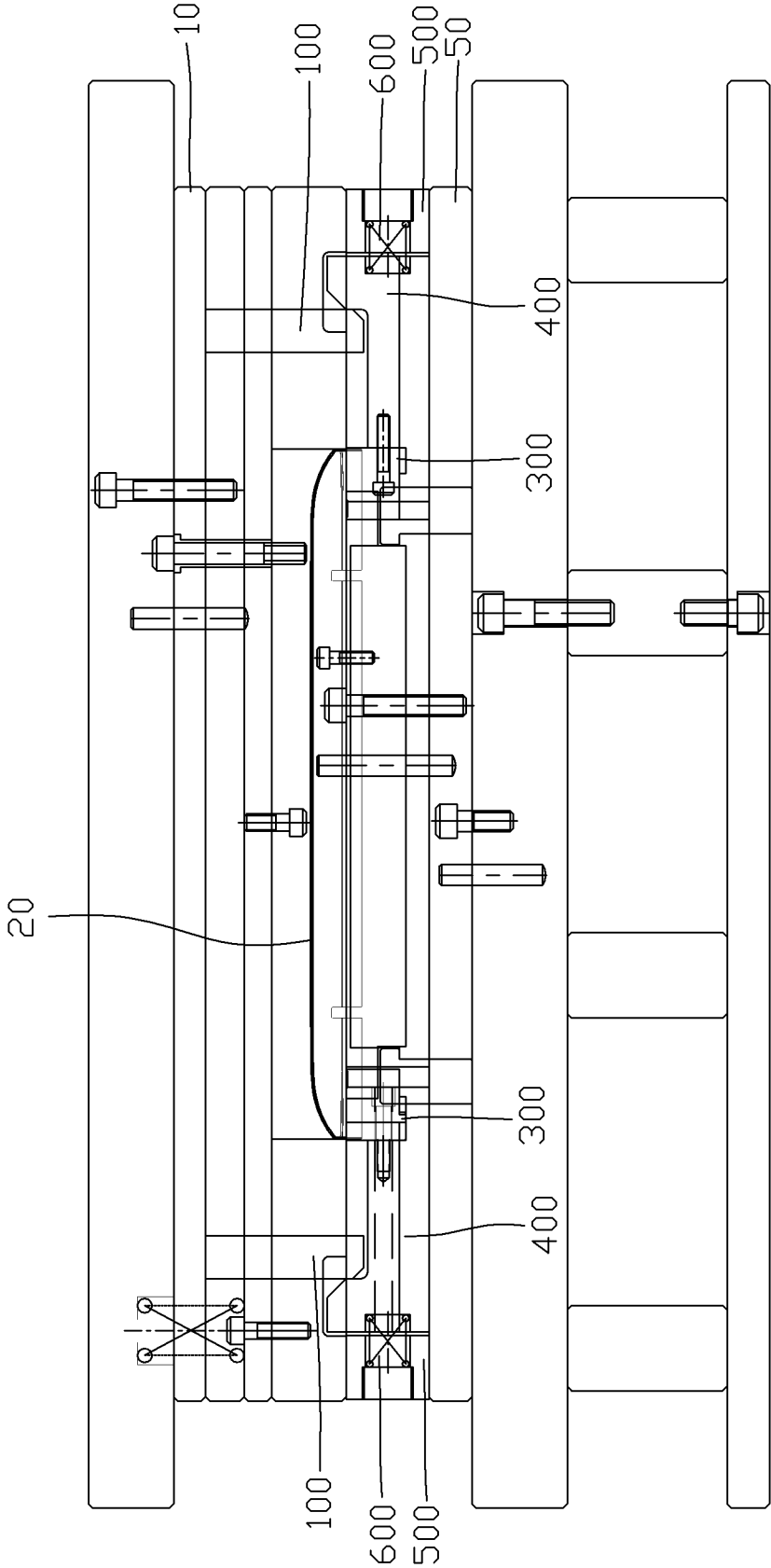


图 4

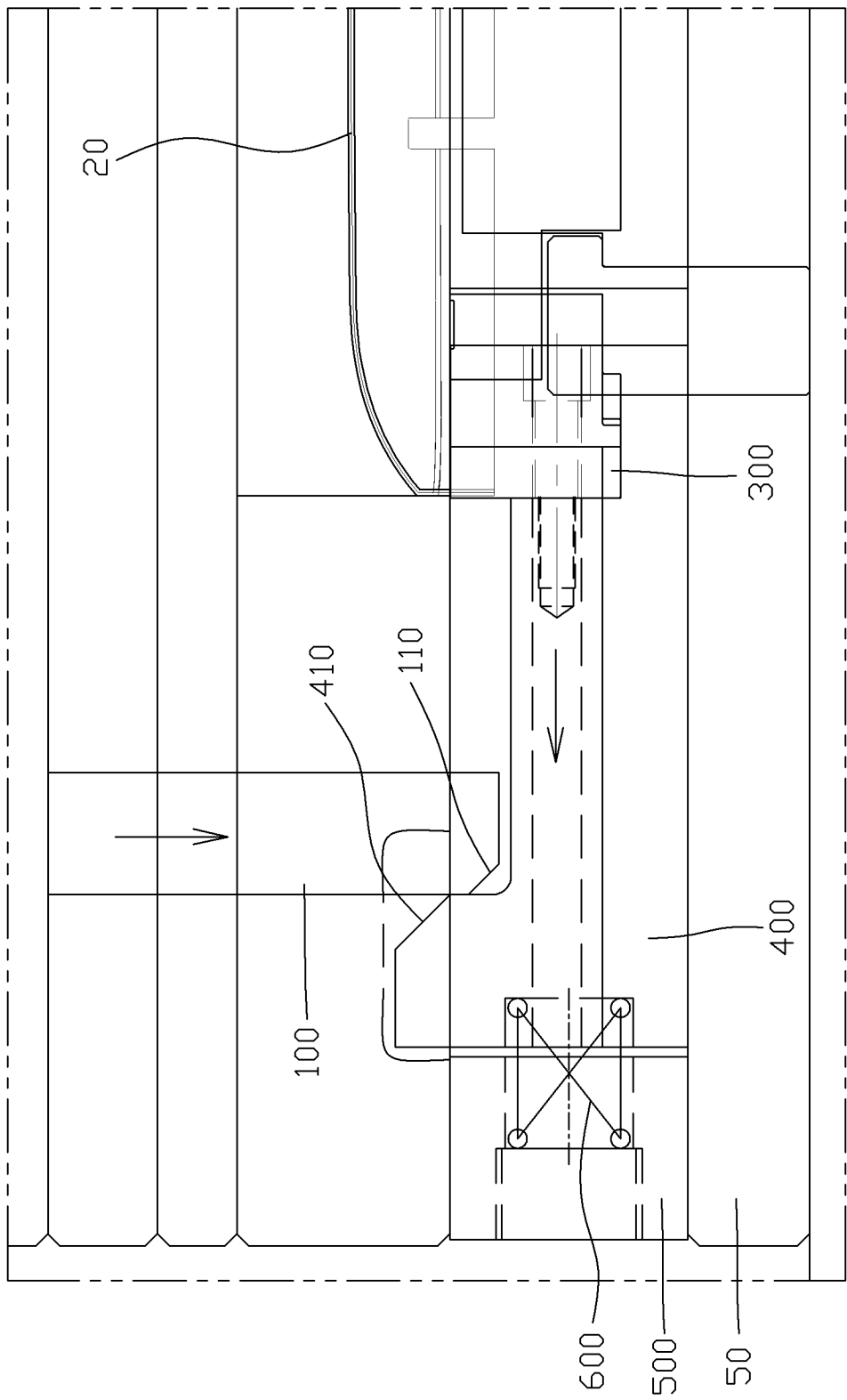


图 5