

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 37/12 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920131114.4

[45] 授权公告日 2010 年 3 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201415238Y

[22] 申请日 2009.4.28

[21] 申请号 200920131114.4

[73] 专利权人 尚庆峰

地址 477175 河南省郸城县秋渠乡靳庄行政
村尚庄 026 号

[72] 发明人 尚庆峰

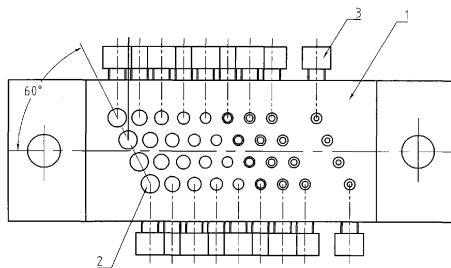
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

一种伞具空心五金配件冲压模具及其上冲
模、下冲模

[57] 摘要

本实用新型公开了一种伞具空心五金配件冲压
模具及其上冲模、下冲模。上冲模包括本体、冲
针、紧定螺钉，所述的冲针安装在本体的冲针孔
中，复数个不同规格的冲针沿本体的纵向排列，由
紧定螺钉从本体的侧面予以固定，所述的冲针沿本
体的横向排成 4 列，所述的紧定螺钉分为 4 组，本
体下部左右两侧 2 组紧定螺钉分别固定外侧的 2 列
冲针，本体上部左右两侧 2 组紧定螺钉分别固定中
间的 2 列冲针。本实用新型的上冲模将中间的 2 列
冲针的上部加长，由本体上部左右两侧 2 组紧定螺
钉分别固定中间的 2 列冲针，实现了冲针增加到 4
列，不仅生产效率可以提高一倍，还实现了材料的
进一步节约。



1. 一种伞具空心五金配件冲压模具上冲模，包括本体、冲针、紧定螺钉，所述的冲针安装在本体的冲针孔中，复数个不同规格的冲针沿本体的纵向排列，由紧定螺钉从本体的侧面予以固定，其特征在于，所述的冲针沿本体的横向排成 4 列，所述的紧定螺钉分为 4 组，本体下部左右两侧 2 组紧定螺钉分别固定外侧的 2 列冲针，本体上部左右两侧 2 组紧定螺钉分别固定中间的 2 列冲针。
2. 根据权利要求 1 所述的伞具空心五金配件冲压模具上冲模，其特征在于，每组紧定螺钉沿本体的纵向按上下排成 2 列。
3. 根据权利要求 1 所述的伞具空心五金配件冲压模具上冲模，其特征在于，所述本体的侧面有台阶，本体上部左右两侧 2 组紧定螺钉位于台阶之上。
4. 根据权利要求 1 所述的伞具空心五金配件冲压模具上冲模，其特征在于，所述的冲针横向成行，行与列的夹角为 50° 至 70° 。
5. 一种伞具空心五金配件冲压模具下冲模，下冲模上有复数个不同规格的冲孔沿纵向排列，其特征在于，所述的冲孔沿横向排成 4 列。
6. 一种伞具空心五金配件冲压模具，包括上冲模、下冲模、挡板，所述的上冲模包括本体、冲针、紧定螺钉，复数个不同规格的冲针沿本体的纵向排列，由紧定螺钉从本体的侧面予以固定，其特征在于，所述的冲针沿本体的纵向按左右排成 4 列，所述的紧定螺钉分为 4 组，本体下部左右两侧 2 组紧定螺钉分别固定外侧的 2 列冲针，本

体上部左右两侧 2 组紧定螺钉分别固定中间的 2 列冲针；所述的下冲模的冲孔沿横向排成 4 列并与上冲模的冲针相适配，所述挡板的过孔沿横向排成 4 列并与上冲模的冲针相对应。

一种伞具空心五金配件冲压模具及其上冲模、下冲模

[技术领域]

本实用新型涉及冲压模具，尤其涉及一种伞具空心五金配件冲压模具及其上冲模、下冲模。

[背景技术]

伞具中需要用到大量小尺寸的空心五金配件，如空心铆钉和线帽等，都是冲压件。为了提高生产效率，这些五金配件的拉伸、冲孔在一台冲床上连续完成。冲压模具上冲模上负责不断拉伸并冲孔的诸多冲针需要由粗到细、由浅到深，按队列纵向排列，以便完成连续的拉伸、冲孔等工步。为了节省金属材料，并提高生产工效，现有的上冲模沿本体的纵向按左右排成2列冲针，而且2列冲针在横向相互错开。但是，传统的上冲模只能实现2列冲针，由于中间的冲针不好固定，无法设置多列冲针，限制了生产效率的进一步提高，也无法实现材料的更加节约。

[发明内容]

本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够进一步提高生产效率，更加节省材料的伞具空心五金配件冲压模具上冲模。

本实用新型另一个要解决的技术问题是提供一种能够与上述上冲模匹配的伞具空心五金配件冲压模具下冲模。

本实用新型还有一个要解决的技术问题是提供一种生产效率更

高，材料更加节省的伞具空心五金配件冲压模具。

为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是，一种伞具空心五金配件冲压模具上冲模，包括本体、冲针、紧定螺钉，所述的冲针安装在本体的冲针孔中，复数个不同规格的冲针沿本体的纵向排列，由紧定螺钉从本体的侧面予以固定，所述的冲针沿本体的横向排成4列，所述的紧定螺钉分为4组，本体下部左右两侧2组紧定螺钉分别固定外侧的2列冲针，本体上部左右两侧2组紧定螺钉分别固定中间的2列冲针。

以上所述的伞具空心五金配件冲压模具上冲模，每组紧定螺钉沿本体的纵向按上下排成2列。

以上所述的伞具空心五金配件冲压模具上冲模，所述本体的侧面有台阶，本体上部左右两侧2组紧定螺钉位于台阶之上。

以上所述的伞具空心五金配件冲压模具上冲模，所述的冲针横向成行，行与列的夹角为50°至70°。

一种伞具空心五金配件冲压模具下冲模的技术方案是，下冲模上有复数个不同规格的冲孔沿纵向排列，所述的冲孔沿横向排成4列。

一种伞具空心五金配件冲压模具的技术方案是，包括上冲模、下冲模、档板，所述的上冲模包括本体、冲针、紧定螺钉，所述的冲针安装在本体的冲针孔中，复数个不同规格的冲针沿本体的纵向排列，由紧定螺钉从本体的侧面予以固定，所述的冲针沿本体的横向排成4列，所述的紧定螺钉分为4组，本体下部左右两侧2组紧定螺钉分别固定外侧的2列冲针，本体上部左右两侧2组紧定螺钉分别固定中间

的 2 列冲针；所述的下冲模的冲孔沿横向排成 4 列并与上冲模的冲针相适配，所述挡板的过孔沿横向排成 4 列并与上冲模的冲针相对应。

本实用新型伞具空心五金配件冲压模具的上冲模将中间的 2 列冲针的上部加长，由本体上部左右两侧 2 组紧定螺钉分别固定中间的 2 列冲针，实现了冲针按左右增加到 4 列，不仅生产效率可以提高一倍，还实现了材料的进一步节约。

[附图说明]

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

图 1 是本实用新型伞具空心五金配件冲压模具的实施例 1 上冲模的主视图。

图 2 是本实用新型伞具空心五金配件冲压模具的实施例 1 上冲模的仰视图。

图 3 是本实用新型伞具空心五金配件冲压模具的实施例 1 上冲模的左视图。

图 4 本实用新型伞具空心五金配件冲压模具的实施例 1 下冲模的俯视图。

图 5 是本实用新型伞具空心五金配件冲压模具的实施例 1 挡板的俯视图。

图 6 是本实用新型伞具空心五金配件冲压模具的实施例 2 上冲模的左视图。

[具体实施方式]

在图 1 至图 5 所示的本实用新型伞具空心五金配件冲压模具实施例 1 中，包括上冲模、下冲模和位于上、下冲模间的挡板。上冲模包括本体 1、冲针 2、内六角头的冲针紧定螺钉 3。冲针 2 安装在本体 1 的冲针孔中，9 根不同规格的冲针沿本体 1 的纵向排列，并由冲针紧定螺钉 3 从本体的侧面予以固定。本实施例不同规格的冲针 2 沿本体的纵向排列，并沿本体的横向排成 4 列，4 列冲针沿本体的纵向配置相同。冲针紧定螺钉 3 共分为 4 组，本体下部左右两侧共 2 组紧定螺钉分别固定位于外侧的 2 列冲针，本体上部左右两侧共 2 组紧定螺钉分别固定中间的 2 列冲针。本实施例中间的 2 列冲针的上部比外侧的 2 列冲针长，方便由本体上部左右两侧 2 组紧定螺钉分别固定，实现了冲针按左右增加到 4 列。因为冲针 2 的直径小，冲针紧定螺钉 3 的直径大，为了便于冲针紧定螺钉布置，螺钉头之间不会发生干涉，每组冲针紧定螺钉沿本体 1 的纵向按上下排成 2 列。为了充分利用原料，冲针 2 沿本体 1 的横向排成行，行与列的夹角为 60°。

为了与上冲模相匹配，下冲模不同规格的冲孔 4 也沿纵向排列，并沿横向排成 4 列。下冲模的冲孔 4 的位置和孔径与上冲模的冲针 2 相适配。位于上、下冲模间的挡板的过孔 5 也沿横向排成 4 列并与上冲模的冲针 2 的位置相对应。

本实用新型伞具空心五金配件冲压模具的实施例 2 上冲模的结构如图 6 所示，在本体 1 的 2 个侧面都有台阶，本体 1 上部左右两侧的 2 组冲针紧定螺钉 3 位于台阶之上，这样，全部 4 组冲针紧定螺钉可以使用同一规格，以减少零件的种类。

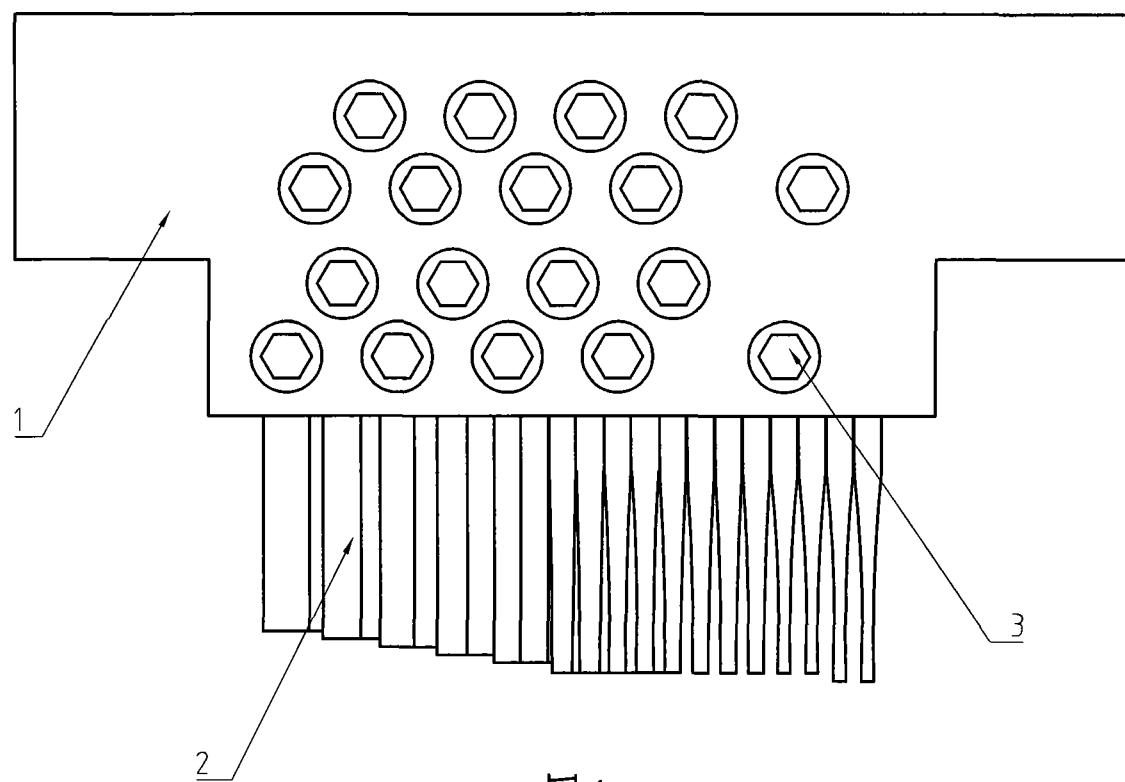


图1

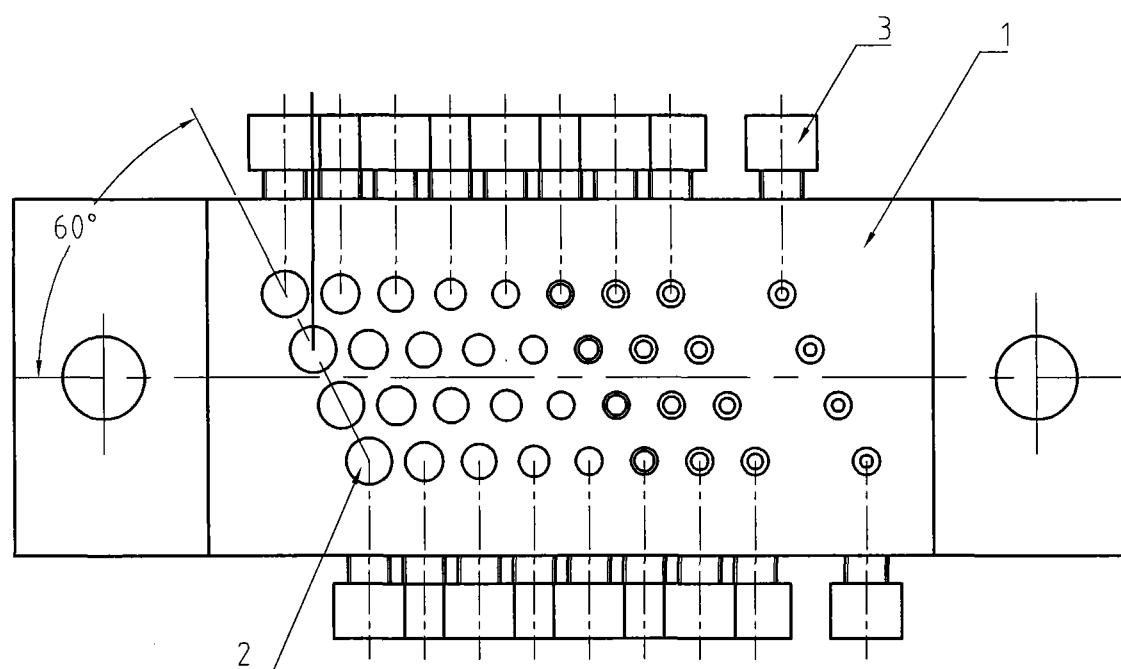


图2

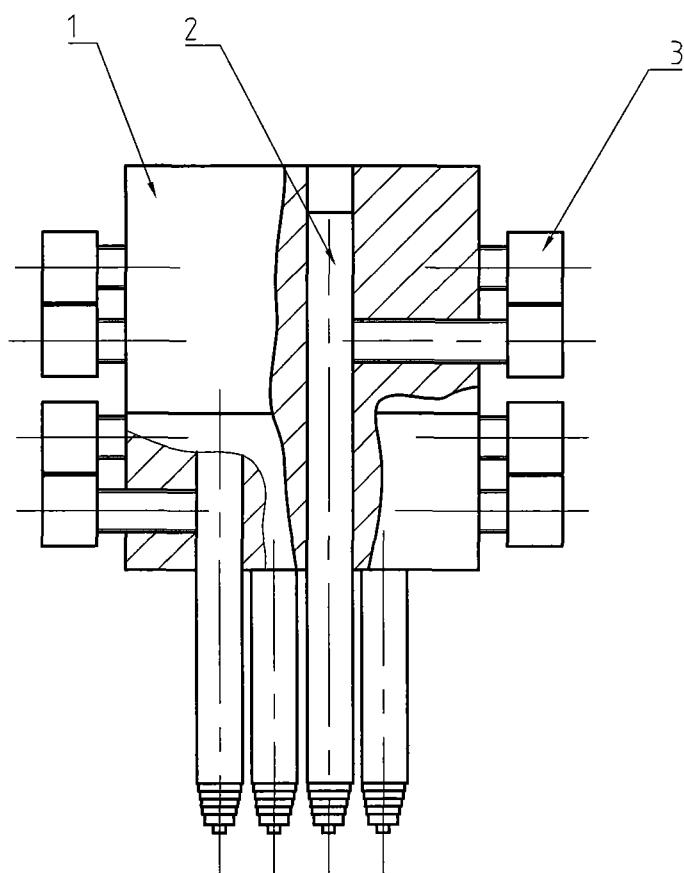


图3

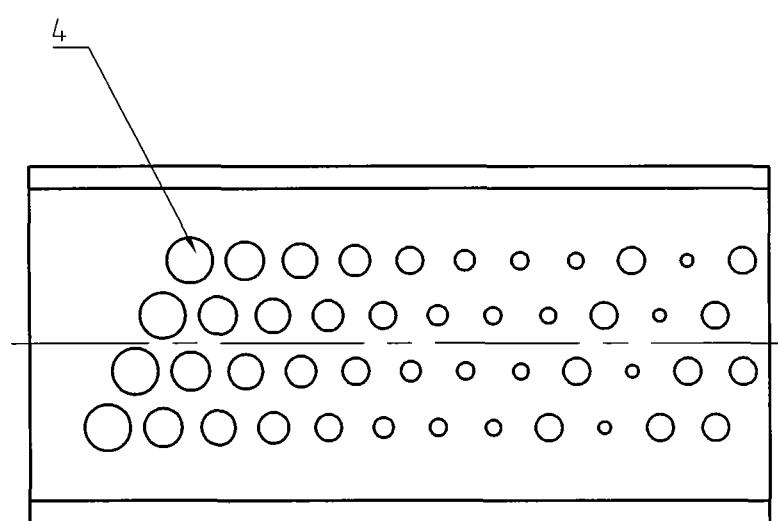


图4

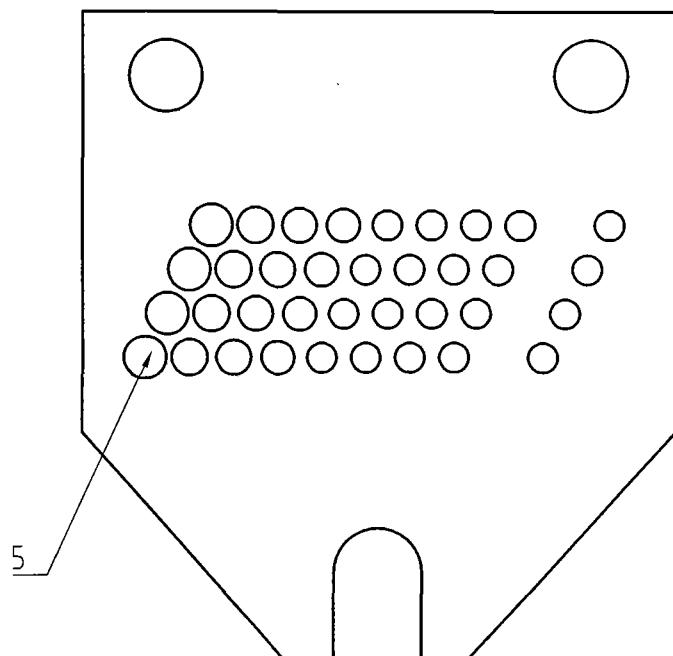


图5

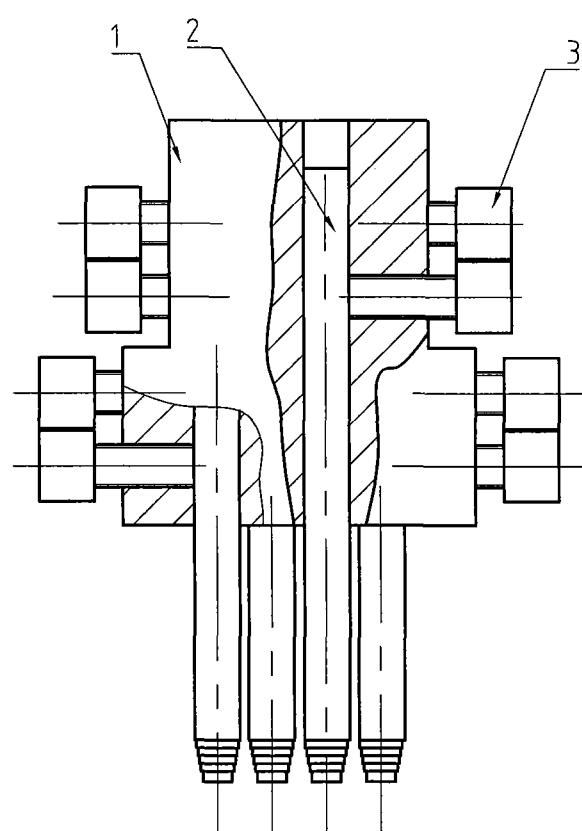


图6