

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610097763.8

[51] Int. Cl.

B23H 9/14 (2006.01)

B23H 1/00 (2006.01)

B23H 5/04 (2006.01)

B29C 33/42 (2006.01)

[43] 公开日 2008年6月4日

[11] 公开号 CN 101190471A

[22] 申请日 2006.11.23

[21] 申请号 200610097763.8

[71] 申请人 汉达精密电子(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省昆山市昆山出口加工区

[72] 发明人 吴永兴

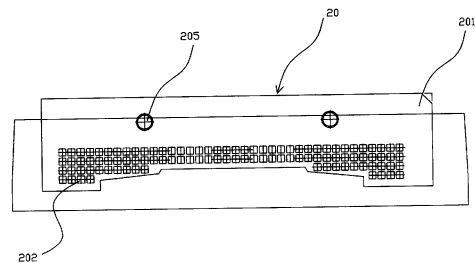
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 发明名称

网孔加工装置及方法

[57] 摘要

一种网孔加工装置及方法，应用于加工网孔较多的塑料产品上，该网孔加工装置包括一主体，该主体上开设有若干放电孔，这些放电孔根据待加工产品上网孔的形状、位置、数量、大小来开设，且该装置上还设置有若干螺丝，上述装置通过放电代替数控机床对工件进行快速开粗，使工件上形成网孔凸台，再利用数控机床对开粗后的工件进行精修，即可利用精修后的工件高精度、高效率的加工对应的产品。



1. 一种网孔加工装置，该装置用于加工生产网孔产品对应的模具上，该装置包括一主体，其特征在于：该主体上开设有若干放电孔，这些放电孔根据待加工产品上网孔的形状、位置、数量、大小来开设，且该装置上还设置有若干螺丝。

2. 一种网孔加工的方法，其特征在于：该网孔加工方法包括以下步骤：

a 利用上述网孔加工装置通过放电代替数控机床对工件进行快速开粗，使工件上形成网孔凸台；

b 再利用数控机床对开粗后的工件进行精修，精修时可采用高精度，高效率地进行切削，以使该工件符合生产对应网孔产品的要求；

c 利用上述加工后的工件，配合其它装置生产所需的网孔产品。

3. 根据权利要求2所述的网孔加工的方法，其特征在于：开粗后网孔凸台单边预留0.30MM，以使用数控机床对工件进行精修。

网孔加工装置及方法

【技术领域】

本发明涉及一种模具加工装置及方法，且特别涉及一种应用于加工塑料产品的网孔加工装置及方法。

【背景技术】

近些年来，随着塑料产品的广泛应用，塑料产业有了突飞猛进的发展，且已经成为现在产业结构中不可缺少的重要组成部分。众所周知，生产塑料产品就要按客户的要求设计相应的模具结构，但是在模具设计的过程中，经常会遇到一些产品上网孔较多，且网孔之间间距较小、高度较高。这就要必须设计出能加工出该种产品的相对应的模具，请参阅图1所示，为现有一种用于加工网孔产品的模具结构示意图，该模具10上设置有若干凸起结构101，这些凸起结构101两两之间间距为1.61MM，高度为2.63MM，该模具10即为用于加工一种网孔较多，且网孔之间间距较小、高度较高的产品，然而，现有技术加工上述模具10往往是利用数控机床直接对工件进行加工，显然数控机床加工上述模具10时只能选要较小的刀具且存在以下缺点：

1. 因选用较小的刀具加工，吃刀量小、因此加工困难、切削慢、刀具易磨损；

2. 因机床动平衡的存在，经常出现断刀、弹刀、过切等现象，使工件表面质量差，严重影响刀具的寿命，从而加工时间增长，成本高，导致其它加工部门进度紧急，影响模具质量及试模时间。

由上可知，实有必要提供一种网孔加工装置及方法，该网孔加工装置及方法不仅提高了工件的加工精度，而且提高了生产效率降低了成本。

【发明内容】

本发明的主要目的，在于提供一种网孔加工装置及方法，该网孔加工装置及方法不但可提高了工件的加工精度，且提高了生产效率降低了成本。

为达到上述目的，本发明提供一种网孔加工装置，该装置用于加工生产网孔产品对应的模具，该装置包括一主体，该主体上开设有若干放电孔，这些放电孔根据待加工产品上网孔的形状、位置、数量、大小来开设，且该装置上还设置有若干螺丝。

为达到上述目的，本发明提供一种网孔加工方法，该方法包括以下步骤：

a 利用上述装置通过放电代替数控机床对工件进行快速开粗，使工件上形成网孔凸台，且使网孔凸台单边预留0.30MM；

b 再利用数控机床对开粗后的工件进行精修，精修时可采用高精度，高效

率地进行切削，以使该工件符合生产对应网孔产品的要求；

c 利用上述加工后的工件，配合其它装置生产所需的网孔产品。

相较于现有技术，本发明所提供的网孔加工装置及方法不仅可提高了工件的加工精度，且提高了生产效率降低了成本。

【附图说明】

图1为一种用于加工网孔产品的模具结构示意图；

图2为本发明一较佳实施例的网孔加工装置示意图；

图3为本发明一较佳实施例的网孔加工装置的放电示意图。

【具体实施方式】

请参阅图2所示，为本发明一较佳实施例的网孔加工装置示意图，本发明所提供的网孔加工装置20，用于加工生产网孔产品对应的模具，该网孔加工装置20包括一主体201，该主体201上开设有若干放电孔202，这些放电孔202根据待加工产品上网孔的形状、位置、数量、大小来开设，且该网孔加工装置20上还设有若干螺丝205，用于将该网孔加工装置20固定于治具上，以便于夹持在机床上。

请参阅图3所示，为本发明一较佳实施例的网孔加工装置的放电示意图，在利用所述网孔加工装置20来设计相对应的模具时，主要包括以下几个步骤：

a 利用网孔加工装置20通过线割电极30放电对工件40进行快速开粗，使工件40上形成网孔凸台401，且使网孔凸台401单边预留0.30MM，以使用数控机床对工件40进行精修；

b 再利用数控机床对开粗后的工件40进行精修，精修时因余量的减少，可采用高精度，高效率地进行切削；

c 利用上述加工后的工件40，配合其它装置生产所需的网孔产品。

本发明所提供的网孔加工装置及方法与现有技术相比，具有如下积极效果：

1. 用放电代替数控机床来对工件快速开粗，再用数控机床精修，精修时因余量的减少，可以采用高精度，高效率进行切削，提高了产品的精度。

2. 放电代替数控机床来对工件快速开粗，这样减少了刀具损坏和磨损，降低了成本，延长了刀具使用寿命，提高了生产效率。

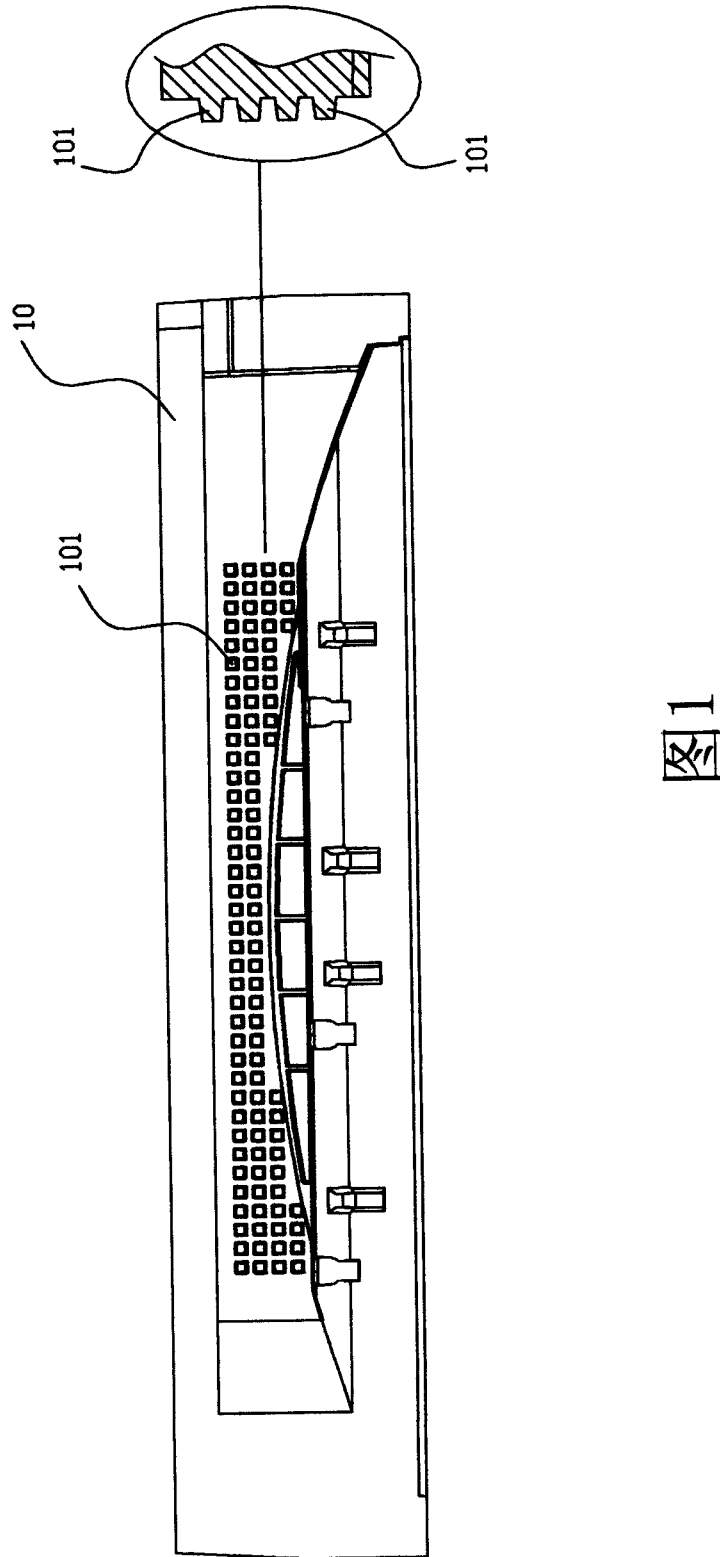


图 1

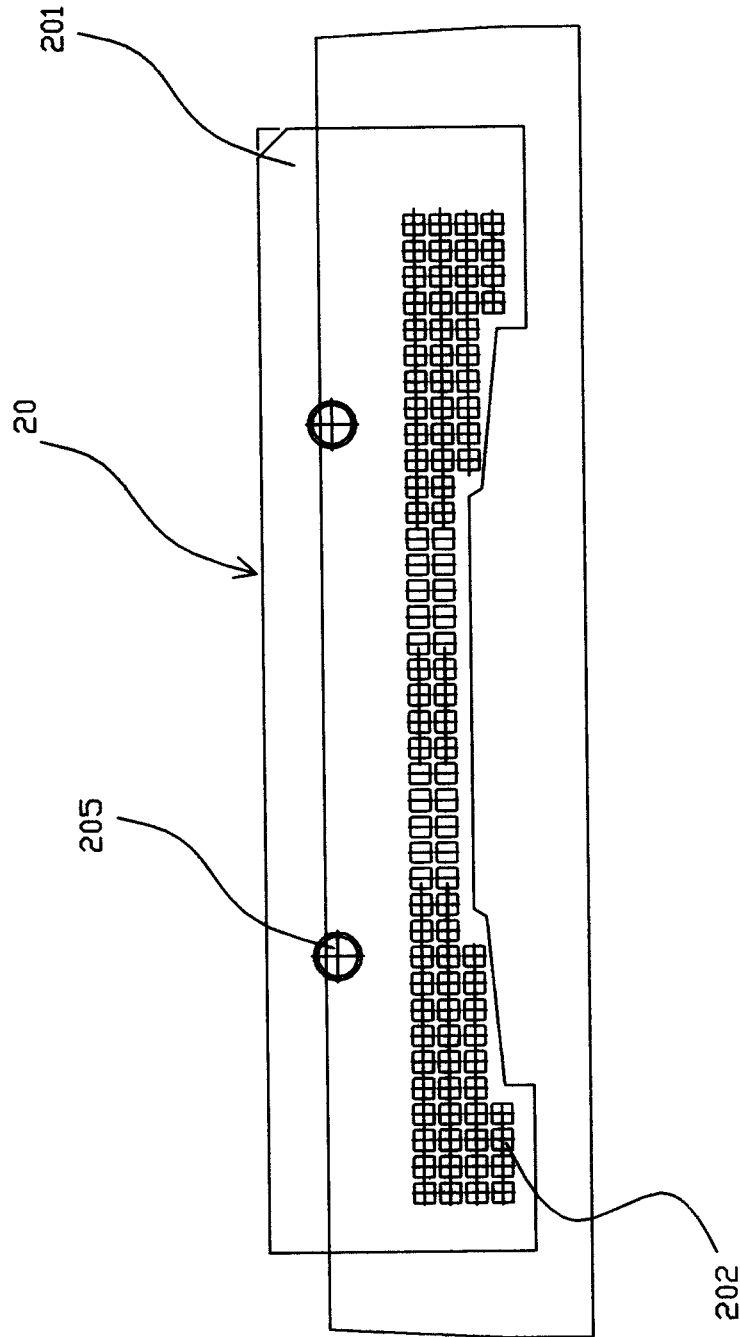


图2

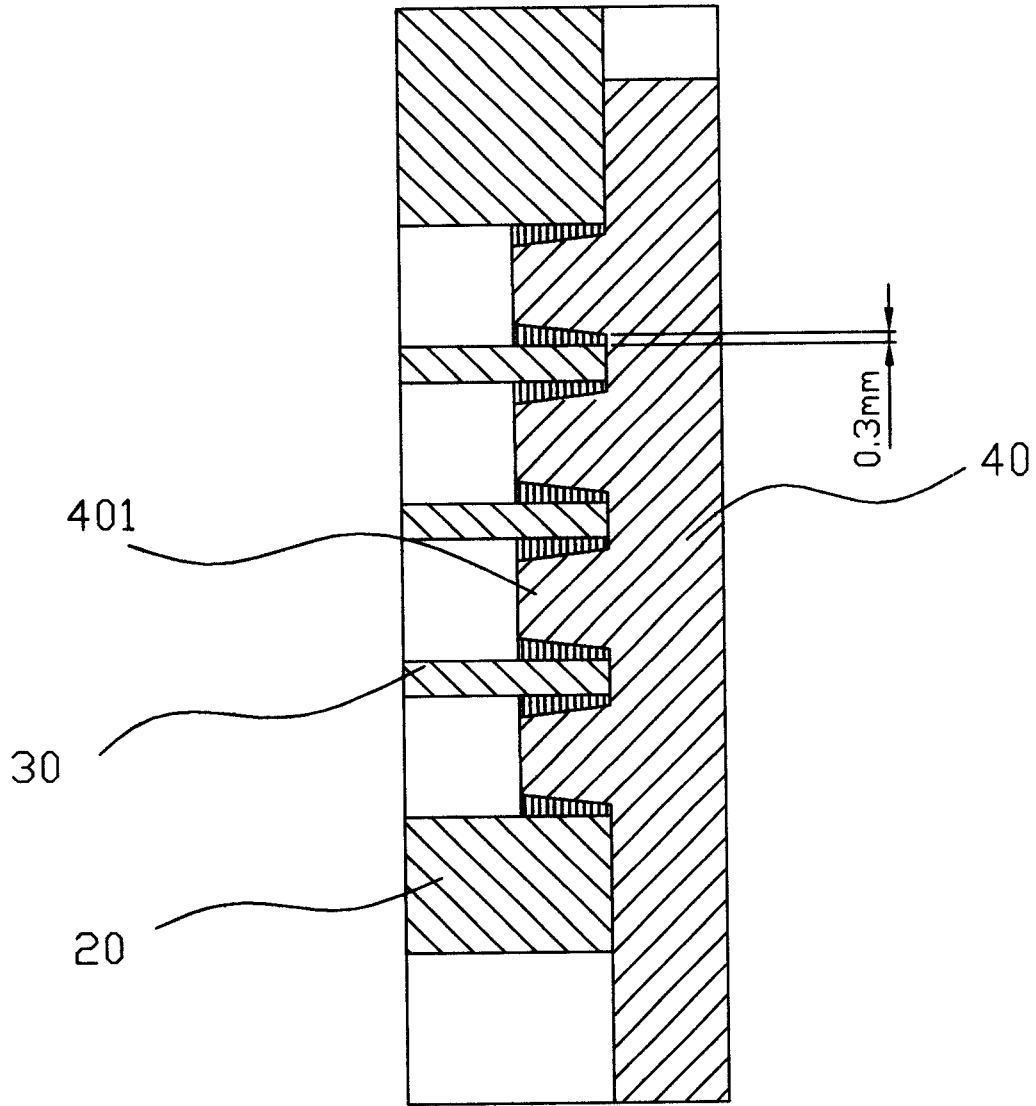


图3