

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202239805 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120405384. 7

(22) 申请日 2011. 10. 21

(73) 专利权人 竞陆电子(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市经济技术
开发区金沙江北路 1818 号

(72) 发明人 李泽清

(74) 专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212

代理人 盛建德

(51) Int. Cl.

B23B 47/34 (2006. 01)

B23Q 3/12 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

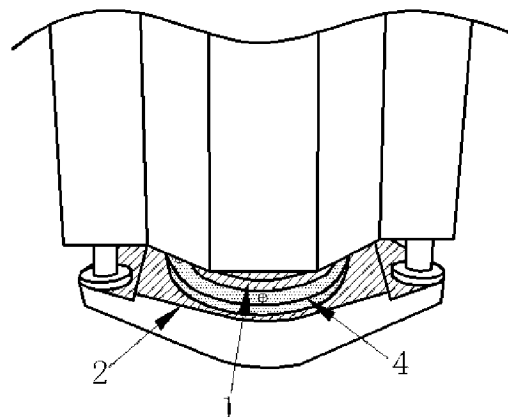
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

钻孔机压力脚改良结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钻孔机压力脚改良结构,设有主轴和套设于主轴底端的压力脚,所述主轴和所述压力脚之间具有空隙,所述空隙内填充有填充块,通过填补填充块来减小主轴和压力脚之间的空隙,从而提高吸尘负压,负压增加后可减少钻孔夹尘、粉尘塞孔以及断刀等,并提升孔位精度和钻孔品质。



1. 一种钻孔机压力脚改良结构,设有主轴(1)和套设于主轴底端的压力脚(2),所述主轴和所述压力脚之间具有空隙(3),其特征在于:所述空隙内填充有填充块(4)。

2. 根据权利要求1所述的钻孔机压力脚改良结构,其特征在于:所述填充块固定于所述压力脚。

3. 根据权利要求1所述的钻孔机压力脚改良结构,其特征在于:所述填充块为环形。

4. 根据权利要求1、2或3所述的钻孔机压力脚改良结构,其特征在于:所述填充块为塑料圈。

钻孔机压力脚改良结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种印刷电路板的钻孔机,尤其是一种钻孔机的压力脚的结构改良。

背景技术

[0002] 现有的印刷电路板 (PCB) 钻孔机是以一装设于主轴的钻头对 PCB 进行加工,为使 PCB 于加工时不致位移,同时将钻削产生的粉屑抽离,通常于该主轴 1 底端套设有一压力脚 2,如图 1 所示,一方面可压抵 PCB 使其稳固定位,另一方位则由该压力脚外接一抽气管,以真空抽气方式将粉屑抽离。但是现有的钻孔机(如 KLINGELNBERG),其压力脚 2 和主轴 1 之间存在较大的空隙 3,使得钻孔时吸尘负压值较小,甚至达不到业界推荐的吸尘负压值,由于以上原因,致使钻削产生的粉屑无法及时被抽气管吸干净,常常会附着在主轴的前端及压力脚内部,导致钻孔会夹尘、断刀,导致刀具非正常损耗和钻孔品质问题,增加成本。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种钻孔机压力脚改良结构,该钻孔机压力脚改良结构能够提升钻孔时的吸尘负压,负压增加后可减少钻孔夹尘、粉尘塞孔以及断刀等,并提升孔位精度和钻孔品质。

[0004] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种钻孔机压力脚改良结构,设有主轴和套设于主轴底端的压力脚,所述主轴和所述压力脚之间具有空隙,所述空隙内填充有填充块。

[0006] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的进一步技术方案是:

[0007] 所述填充块固定于所述压力脚。

[0008] 所述填充块为环形。

[0009] 所述填充块为塑料圈。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的钻孔机压力脚改良结构是在钻孔机的主轴和压力脚之间的空隙内填补填充块,通过填补填充块来减小主轴和压力脚之间的空隙,从而提高吸尘负压,负压增加后可减少钻孔夹尘、粉尘塞孔以及断刀等,并提升孔位精度和钻孔品质。

附图说明

[0011] 图 1 为现有技术钻孔机的主轴与压力脚之间空隙过大示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0013] 实施例:一种钻孔机压力脚改良结构,设有主轴 1 和套设于主轴底端的压力脚 2,所述主轴和所述压力脚之间具有空隙 3,所述空隙内填充有填充块 4,所述填充块通过螺丝

固定于所述压力脚,所述填充块为环形的硬质塑料圈。

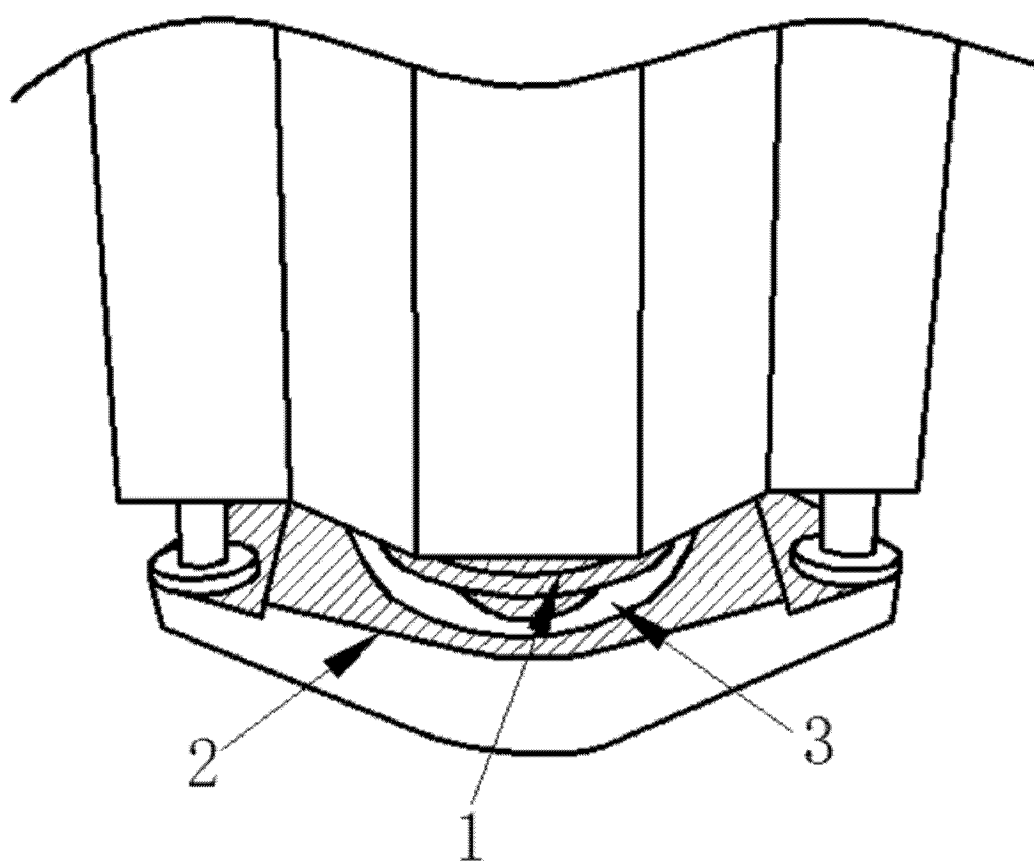


图 1

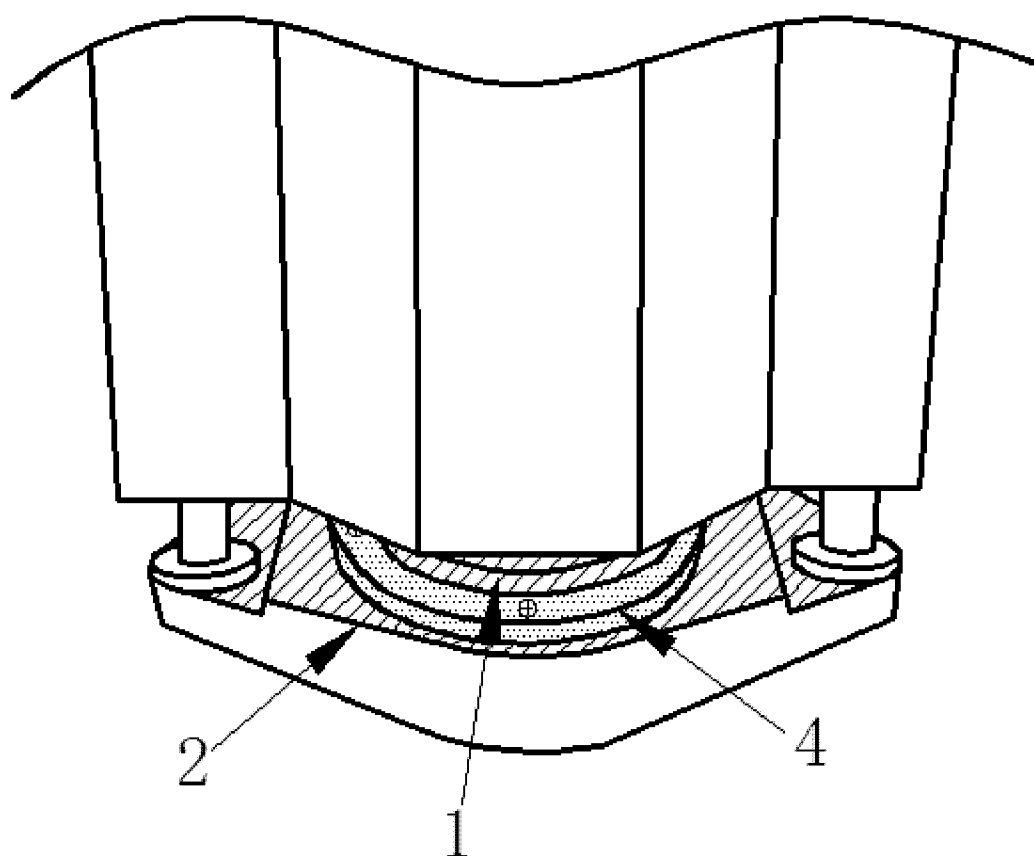


图 2