(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203175983 U
(45)授权公告日 2013.09.04

(21)申请号 201320054334.8

(22)申请日 2013.01.30

(73)专利权人 新盛世机电制品(中山)有限公司
地址 528400 广东省中山市南朗镇南朗工业区

(72)发明人 卢齐荣

(74)专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211
代理人 谢自安

(51)Int.Cl.
F04D 29/34(2006.01)

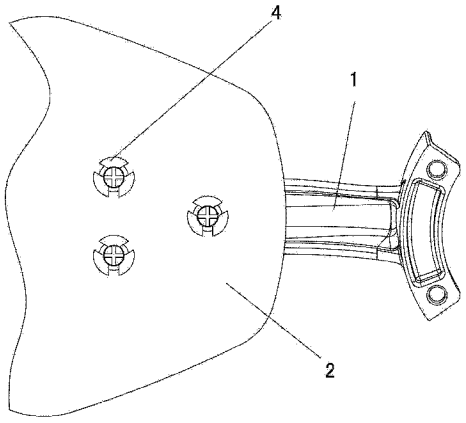
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可快速拆装的风扇扇叶

(57)摘要

本实用新型公开了一种可快速拆装的风扇扇叶,包括叶钗(1)和叶片(2),所述的叶钗(1)和叶片(2)通过卡接结构安装在一起,所述的卡接结构包括一个以上弹性连接件(4)和大于或等于弹性连接件(4)个数的连接孔(3),弹性连接件(4)设置在叶钗(1)上,且设置于叶钗(1)与叶片(2)相连接的一端上,连接孔(3)开设在叶片(2)上,且开设于叶片(2)与叶钗(1)相连接的一端上,连接孔(3)的位置与弹性连接件(4)的位置相对应,所述的卡接件(4)插入连接孔(3)中将连接孔(3)卡住并固定。



CN 203175983 U

1. 一种可快速拆装的风扇扇叶，包括叶钗（1）和叶片（2），其特征是：所述的叶钗（1）和叶片（2）通过卡接结构安装在一起，所述的卡接结构包括一个以上弹性连接件（4）和大于或等于弹性连接件（4）个数的连接孔（3），弹性连接件（4）设置在叶钗（1）上，且设置于叶钗（1）与叶片（2）相连接的一端上，连接孔（3）开设在叶片（2）上，且开设于叶片（2）与叶钗（1）相连接的一端上，连接孔（3）的位置与弹性连接件（4）的位置相对应，所述的卡接件（4）插入连接孔（3）中将连接孔（3）卡住并固定。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可快速拆装的风扇扇叶，其特征在于：还包括有一个以上的辅助定位柱和与辅助定位柱相对应的定位孔，弹性连接件（4）和辅助定位柱设置在叶钗（1）上，且设置于叶钗（1）与叶片（2）相连接的一端上，连接孔（3）和定位孔开设在叶片（2）上，且开设于叶片（2）与叶钗（1）相连接的一端上，所述的卡接件（4）插入连接孔（3）中将连接孔（3）卡住并固定，辅助定位柱插入定位孔中实现定位。

3. 根据权利要求 1 或 2 中任意一项所述的可快速拆装的风扇扇叶，其特征是：所述的弹性连接件（4）包括有连接部（41），在所述的连接部（41）上设有两个以上的弹性卡件（42），所述的弹性卡件（42）前端呈楔形，后端为卡止部（421）。

4. 根据权利要求 3 所述的可快速拆装的风扇扇叶，其特征是：所述的弹性连接件（4）通过螺钉安装在叶钗（1）上。

5. 一种可快速拆装的风扇扇叶，包括叶钗（1）和叶片（2），其特征是：所述的叶钗（1）和叶片（2）通过卡接结构安装在一起，所述的卡接结构包括两个以上弹性连接件（4）和大于或等于弹性连接件（4）个数的连接孔（3），弹性连接件（4）设置在叶片（2）上，且设置于叶片（2）与叶钗（1）相连接的一端上，连接孔（3）开设在叶钗（1）上，且开设于叶钗（1）与叶片（2）相连接的一端上，连接孔（3）的位置与弹性连接件（4）的位置相对应，所述的卡接件（4）插入连接孔（3）中将连接孔（3）卡住并固定。

6. 根据权利要求 5 所述的所述的一种可快速拆装的风扇扇叶，其特征在于：还包括有一个以上的辅助定位柱和与辅助定位柱相对应的定位孔，弹性连接件（4）和辅助定位柱设置在叶片（2）上，且设置于叶片（2）与叶钗（1）相连接的一端上，连接孔（3）和定位孔开设在叶钗（1）上，且开设于叶钗（1）与叶片（2）相连接的一端上，所述的卡接件（4）插入连接孔（3）中将连接孔（3）卡住并固定，辅助定位柱插入定位孔中实现定位。

7. 根据权利要求 5 或 6 中任意一项所述的可快速拆装的风扇扇叶，其特征是：所述的弹性连接件（4）包括有连接部（41），在所述的连接部（41）上设有两个以上的弹性卡件（42），所述的弹性卡件（42）前端呈楔形，后端为卡止部（421）。

8. 根据权利要求 7 所述的可快速拆装的风扇扇叶，其特征是：所述的弹性连接件（4）通过螺钉安装在叶片（2）上。

一种可快速拆装的风扇扇叶

技术领域

[0001] 本实用新型公开一种扇叶，特别是一种包括叶钗和叶片的吊扇或台扇或落地扇等可快速拆装的风扇扇叶。

背景技术

[0002] 电风扇是人们日常生活中常用的家用电器，目前，电风扇通常包括有吊扇、落地扇、台扇等形式。而无论是吊扇，还是落地扇、台扇，其扇叶都包括叶片和叶钗两个部分，现有技术中，一般风扇扇叶的叶片与叶钗之间是有螺丝固定或通过铆钉铆合在一起的，在组装时，必须用螺丝固定或通过铆钉固定，组装时比较麻烦。而且在使用的过程中如果想对叶片进行更换，必须用螺丝刀卸下螺丝才能更换，遇到螺丝生锈的情况，叶片就难以进行更换，如果采用铆接结构，扇叶不能更换，这给使用者带来许多不便。

实用新型内容

[0003] 针对上述提到的现有技术中的扇叶的叶片安装复杂、更换不便等缺点，本实用新型提供一种新的扇叶结构，其采用叶片和叶钗之间的卡接结构进行连接，结构简单，安装、拆卸方便。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是：

[0005] 一种可快速拆装的风扇扇叶，包括叶钗和叶片，所述的叶钗和叶片通过卡接结构安装在一起，所述的卡接结构包括一个以上弹性连接件和大于或等于弹性连接件个数的连接孔，弹性连接件设置在叶钗上，且设置于叶钗与叶片相连接的一端上，连接孔开设在叶片上，且开设于叶片与叶钗相连接的一端上，连接孔的位置与弹性连接件的位置相对应，所述的卡接件插入连接孔中将连接孔卡住并固定。

[0006] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案进一步还包括：

[0007] 还包括有一个以上的辅助定位柱和与辅助定位柱相对应的定位孔，弹性连接件和辅助定位柱设置在叶钗上，且设置于叶钗与叶片相连接的一端上，连接孔和定位孔开设在叶片上，且开设于叶片与叶钗相连接的一端上，所述的卡接件插入连接孔中将连接孔卡住并固定，辅助定位柱插入定位孔中实现定位。

[0008] 所述的弹性连接件包括有连接部，在所述的连接部上设有两个以上的弹性卡件，所述的弹性卡件前端呈楔形，后端为卡止部。

[0009] 所述的弹性连接件通过螺钉安装在叶钗上。

[0010] 本实用新型采用的另一技术方案为：

[0011] 一种可快速拆装的风扇扇叶，包括叶钗和叶片，所述的叶钗和叶片通过卡接结构安装在一起，所述的卡接结构包括两个以上弹性连接件和大于或等于弹性连接件个数的连接孔，弹性连接件设置在叶片上，且设置于叶片与叶钗相连接的一端上，连接孔开设在叶钗上，且开设于叶钗与叶片相连接的一端上，连接孔的位置与弹性连接件的位置相对应，所述的卡接件插入连接孔中将连接孔卡住并固定。

[0012] 技术方案进一步还包括：

[0013] 还包括有一个以上的辅助定位柱和与辅助定位柱相对应的定位孔，弹性连接件和辅助定位柱设置在叶片上，且设置于叶片与叶钗相连接的一端上，连接孔和定位孔开设在叶钗上，且开设于叶钗与叶片相连接的一端上，所述的卡接件插入连接孔中将连接孔卡住并固定，辅助定位柱插入定位孔中实现定位。

[0014] 所述的弹性连接件包括有连接部，在所述的连接部上设有两个以上的弹性卡件，所述的弹性卡件前端呈楔形，后端为卡止部。

[0015] 所述的弹性连接件通过螺钉安装在叶片上。

[0016] 本实用新型的有益效果是：本实用新型中将叶钗和叶片通过卡接结构连接在一起，安装时只需要将连接孔对准弹性连接件，用力下压就可以稳固地将叶片安装在叶钗上。本实用新型中叶片和叶钗在安装时不需要螺钉，安装快速，连接牢固可靠，当需要拆卸叶片的时候，只需要用一个开有相应孔的压板，压住弹性连接件，即可实现叶片与叶钗的分离，可大大提高使用的方便性。

[0017] 下面将结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型实施例一局部结构示意图。

[0019] 图 2 为图 1 的 A-A 向的剖面结构示意图。

[0020] 图 3 为图 2 的 B 局部放大结构示意图。

[0021] 图 4 为本实用新型叶片的局部结构示意图。

[0022] 图 5 为本实用新型中弹性连接件的立体结构示意图；

[0023] 图 6 为本实用新型中压板的立体结构示意图。

[0024] 图中，1- 叶钗，2- 叶片，3- 连接孔，4- 弹性连接件，41- 连接部，42- 弹性卡件，421- 卡止部，5- 螺钉，6- 压板。

具体实施方式

[0025] 本实施例为本实用新型优选实施方式，其他凡其原理和基本结构与本实施例相同或近似的，均在本实用新型保护范围之内。

[0026] 请参看附图 1 至附图 6，本实用新型主要包括叶钗 1 和叶片 2，叶钗 1 和叶片 2 通过卡接结构安装在一起。下面将分为几个具体的实施方式对本实用新型结构进行具体介绍。

[0027] 实施例一：请参看附图 1 至附图 4，附图 1 至附图 4 中的结构为本实用新型实施例一结构，以后的实施例与实施例一结构类似，附图中未表示出。本实施例中，在叶片 2 上与叶钗 1 配合一端开有三个连接孔 3，在叶钗 1 上与叶片 2 配合一端固定安装有三个弹性连接件 4，弹性连接件 4 可插接在叶片 2 的连接孔 3 内，并使叶片 2 固定在叶钗 1 上。本实施例中，连接孔 3 和弹性连接件 4 对应设有三个，具体实施时，也可以根据实际需要设置两个或多个，且连接孔 3 的数量可等于弹性连接件 4 数量，也可大于弹性连接件 4 数量。本实施例中，弹性连接件 4 底部中央开有连接孔，弹性连接件 4 通过螺钉 5 安装在叶钗 1 上，具体实施时，也可以通过卡接、铆接等连接方式将弹性连接件 4 安装在叶钗 1 上。弹性连接件 4 底部为连接部 41，本实施例中，连接部 41 上固定设置有三个弹性卡件 42，相邻两个弹性卡件

42 间设有缝隙，具体实施时，弹性卡件 42 也可以设置为两个或多个。弹性卡件 42 下边缘处设有卡止部 421，当弹性卡件 42 插入连接孔 3 后，卡止部 421 卡接在连接孔 3 的边缘上，保持叶片 2 和叶钗 1 的相对固定。本实施例中，为了使弹性卡件 42 更加容易插入连接孔 3 内，在弹性卡件 42 前端设计为楔形，具体的说，弹性卡件 42 前端近似为一个圆台形，前端较细，后端较粗，使其更容易插入。

[0028] 实施例二：本实施例结构与实施例一结构类似，不同之处在于，本实施例中，弹性连接件 4 固定安装在叶片 2 上，而连接孔 3 开设在叶钗 1 上，其他结构与实施例一中相同。

[0029] 实施例三：本实施例中的基本结构与实施例一中的结构类似，不同之处在于，本实施例中，叶钗 1 上可只固定安装一个弹性连接件 4，除了弹性连接件 4 外，还需安装一个或多个辅助定位柱，连接孔 3（与辅助定位柱连接进行定位的为定位孔）的数量可等于弹性连接件 4 和辅助定位柱的数量之和，也可大于弹性连接件 4 和辅助定位柱的数量之和。连接孔 3 开设在弹性连接件 4 和辅助定位柱处，当弹性连接件 4 卡接在连接孔 3 内时，辅助定位柱同时可设置在连接孔 3 内，起到辅助定位的作用。

[0030] 实施例四：本实施例结构与实施例三结构类似，不同之处在于，本实施例中，弹性连接件 4 和辅助定位柱固定安装在叶片 2 上，而连接孔 3 和定位孔开设在叶钗 1 上，其他结构与实施例三中相同。

[0031] 本实用新型在安装时，先将弹性连接件 4 固定安装在叶钗 1 或叶片 2 上，然后将连接孔 3 对准弹性连接件 4，用力下压就可以稳固地将叶片 2 和叶钗 1 安装在一起。本实用新型中叶片 2 和叶钗 1 在安装时不需要螺钉，安装快速，连接牢固可靠。本实用新型在拆分时，只需要借助一个开有与弹性连接件 4 相应的孔的压板 6，利用压板 6 压住弹性连接件 4，使其弹性卡件 42 向中间收拢，即可实现叶片 2 与叶钗 1 的分离。

[0032] 本实用新型中将叶钗和叶片通过卡接结构连接在一起，叶片和叶钗在安装时不需要螺钉，安装快速，连接牢固可靠，当需要拆卸叶片的时候，只需要用一个开有相应孔的压板，压住弹性连接件，即可实现叶片与叶钗的分离，可大大提高使用的方便性。

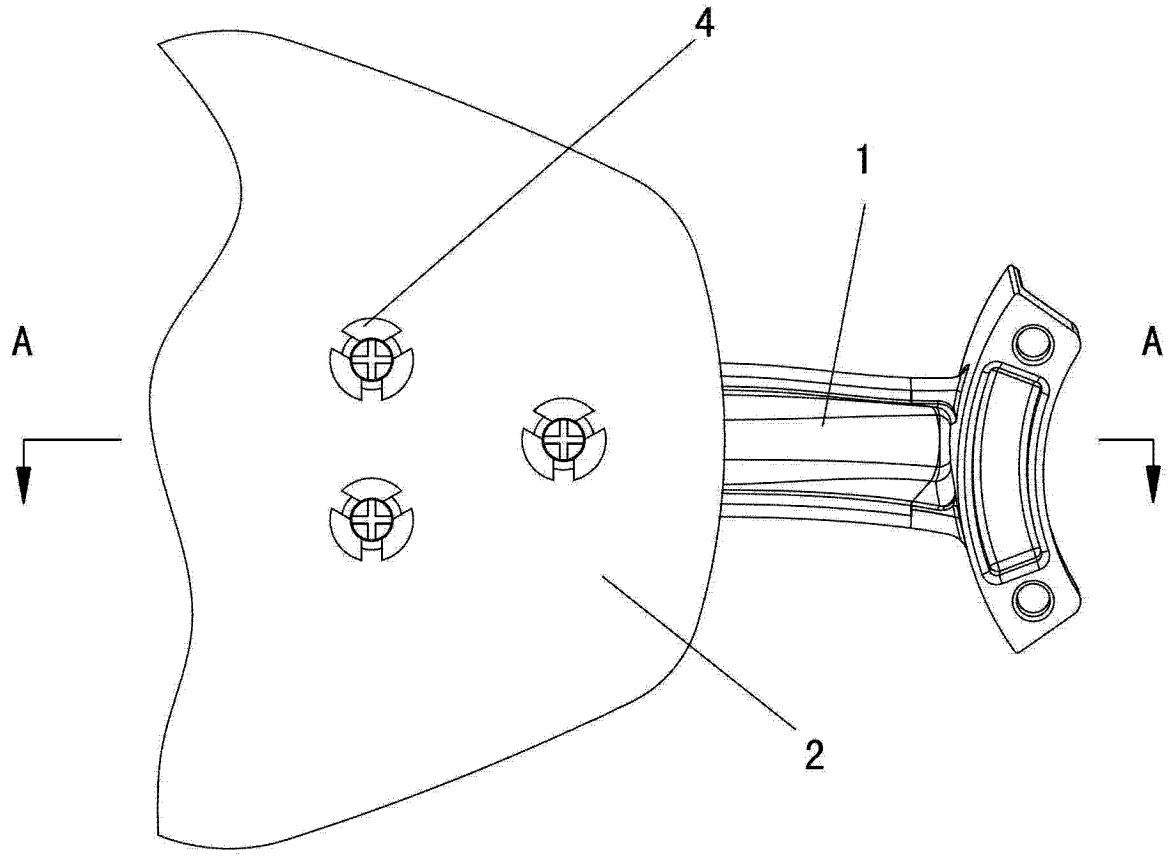
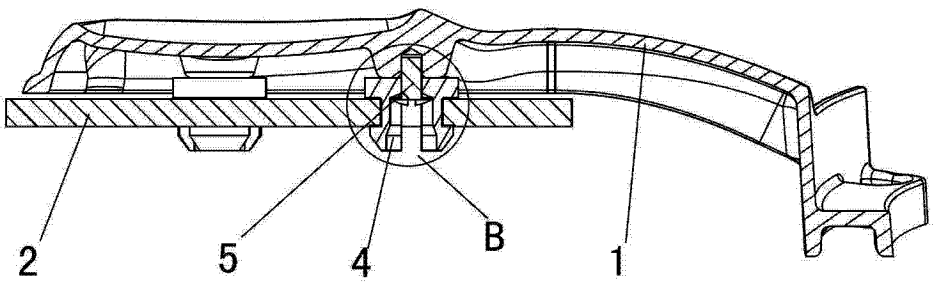


图 1



A-A

图 2

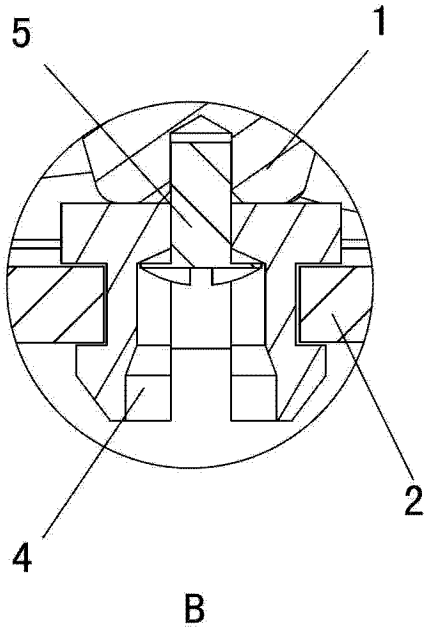


图 3

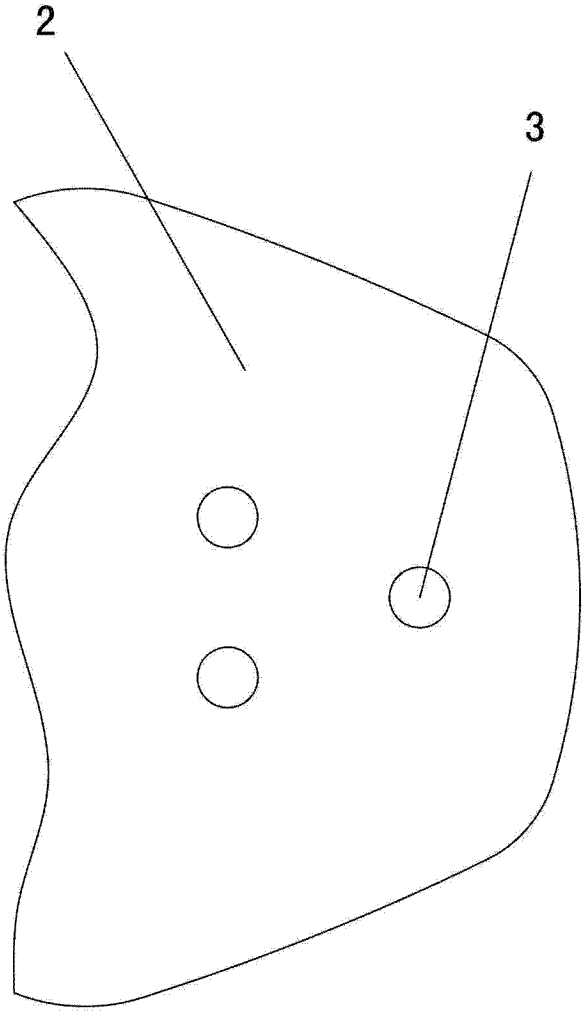


图 4

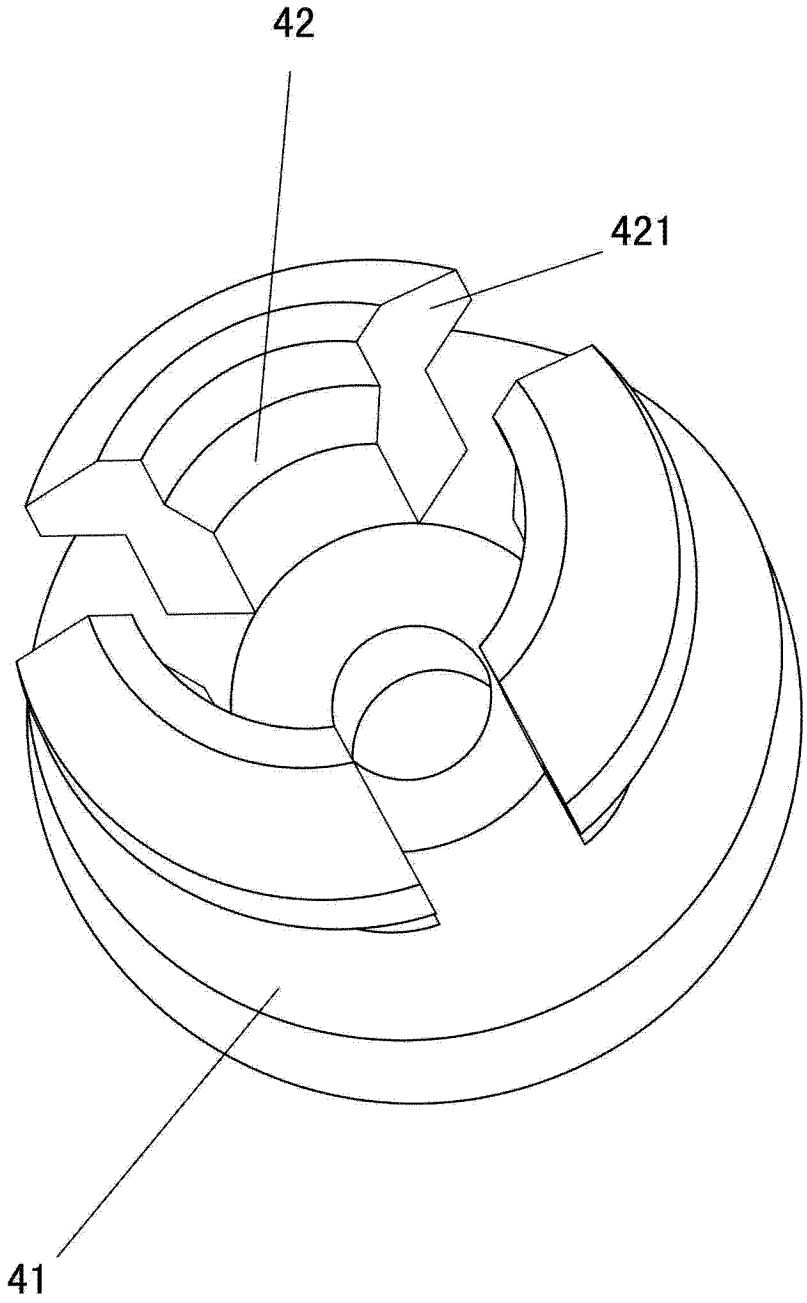


图 5

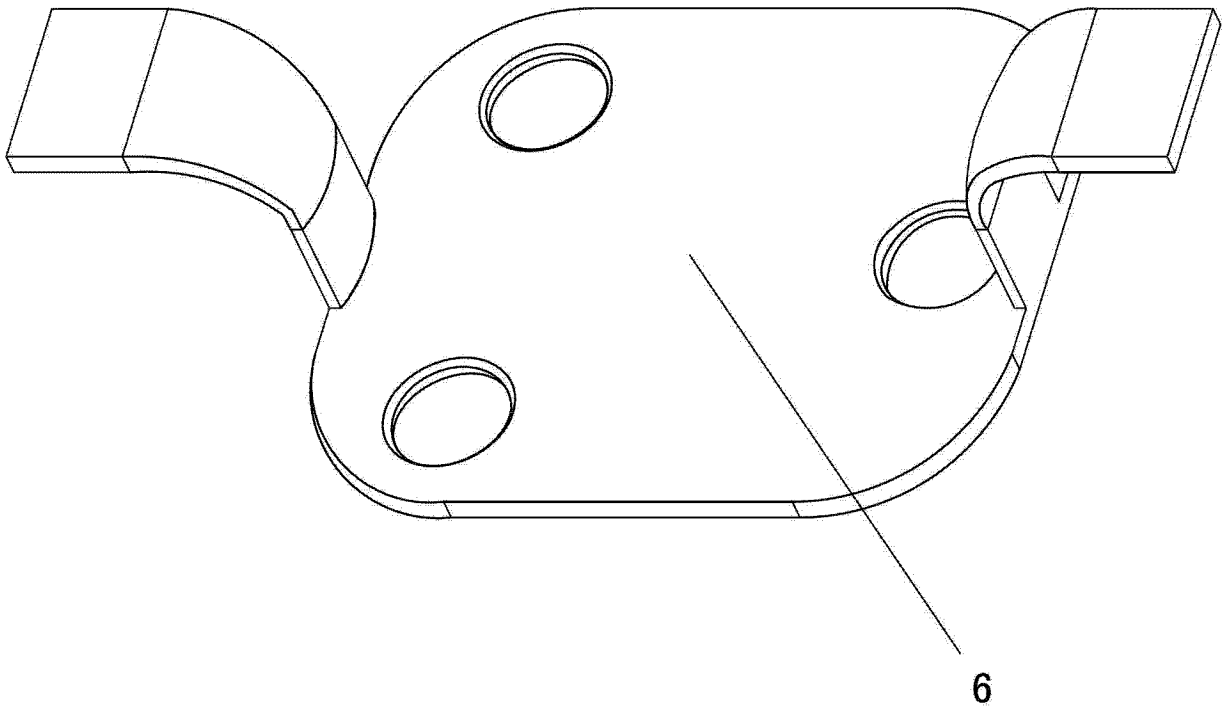


图 6