

空调支架

申请号：CN201320563189.6

申请日：2013.09.11

申请（专利权）人 晟通科技集团有限公司

地址 湖南省长沙市望城区金星路 109 号晟通工业园

发明（设计）人 李安德;文艺

主分类 F24F13/32

公开（公告）号 CN203478577U

公开（公告）日 2014.03.12

代理机构

代理人

(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 CN203478577U

(45) 授权公告日 2014.03.12

(21) 申请号 CN201320563189.6

(22) 申请日 2013.09.11

(73) 专利权人 晟通科技集团有限公司

地址 湖南省长沙市望城区金星路109号晟通工业园

(72) 发明人 李安德;文艺

(74) 专利代理机构

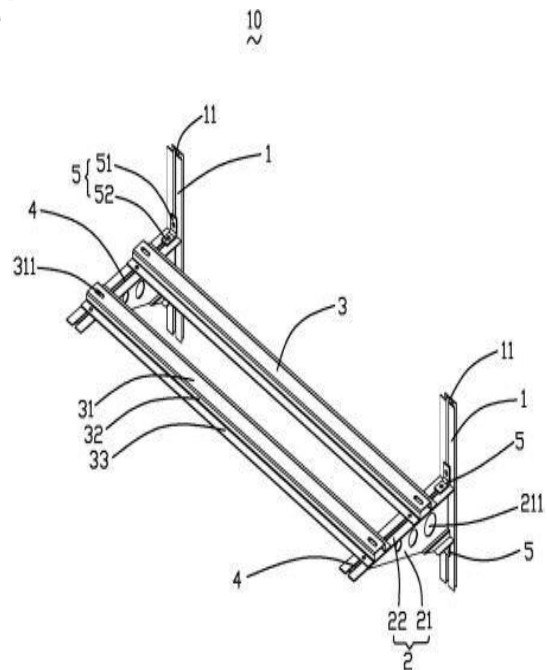
代理人

(54) 实用新型名称

空调支架

(57) 摘要

本实用新型提供了一种空调支架，包括相隔一定距离的两根固定梁、分别垂直固定在所述固定梁上的两根支撑梁和固定连接两根所述支撑梁的若干承载横梁。其中，所述固定梁上设有沿其长轴方向贯穿其上的凹型固定槽，所述凹型固定槽的开口端的宽度小于其底端的宽度；所述支撑梁包括主体部、分别设置在所述主体部的上侧和下侧的固定部，所述固定部上设有沿其长轴方向贯穿其上的所述凹型固定槽。与相关技术相比，本实用新型空调支架质量小、安装位置可调节、防腐性能好、安装简单的空调支架。



权利要求书

1.一种空调支架，包括相隔一定距离的两根固定梁、分别垂直固定在所述固定梁上的两根支撑梁和固定连接两根所述支撑梁的若干承载横梁，其特征在于：所述固定梁上设有沿其长轴方向贯穿其上的凹型固定槽，所述凹型固定槽的开口端的宽度小于其底端的宽度，所述支撑梁包括主体部、分别设置在所述主体部的上侧和下侧的固定部，所述固定部上设有沿其长轴方向贯穿其上的所述凹型固定槽，所述空调支架还包括角码部，所述角码部包括抵接在所述固定梁上的第一固定部和由所述第一固定部垂直延伸的抵接在所述支撑梁上的第二固定部，所述第一固定部和所述第二固定部分别通过 T 型螺栓与所述固定梁和所述支撑梁固定连接。

2.根据权利要求 1 所述的空调支架，其特征在于：所述支撑梁的上侧和下侧均设有角码部。

3.根据权利要求 2 所述的空调支架，其特征在于：所述支撑梁的主体部的宽度由靠近所述固定梁的一端向另一端逐渐减小。

4.根据权利要求 3 所述的空调支架，其特征在于：所述主体部上设有贯穿其上的通孔。

5.根据权利要求 4 所述的空调支架，其特征在于：所述承载横梁包括顶部，由所述顶部两侧分别向下垂直延伸的侧部和由所述侧部向外水平延伸的底部，所述底部通过 T 型螺栓固定在所述支撑梁上侧的所述固定部上。

6.根据权利要求 5 所述的空调支架，其特征在于：所述承载横梁的顶部两端还分别设有具有一定长度的可调固定孔。

7.根据权利要求 6 所述的空调支架，其特征在于：所述承载横梁设有 2 根且相互平行设置。

8.根据权利要求 7 所述的空调支架，其特征在于：所述固定梁、支撑梁和承载横梁均由铝合金材料挤压成型。

说明书

空调支架

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种支架，尤其涉及一种运用在支撑空调的外机等领域的空调支架。

[0003] 【背景技术】

[0004] 随着科技社会的到来，温室效益也日渐增涨，随之而来的就是“冬冷夏热”的难受天气，而空调无疑成为大家非常青睐的产品了。相关的空调外机一般安装在室外，当空调主机没有空间放置时，用户则必须通过空调支架将空调安装在墙上。

[0005] 相关技术的空调外机安装的空调支架主要有两种：一种是焊接式角钢空调支架；另一种是铁板空调支架。然而，相关技术的钢板或铁板空调支架因结构固定，安装位置固定，不可调节，适用范围窄，防腐性能不佳，特别是铁板空调支架的防腐性能更差，安全性不高。而且在安装时工作繁琐，耗时长。

[0006] 因此，实有必要提出一种新的空调支架以克服上述技术问题。

[0007] 【实用新型内容】

[0008] 本实用新型需解决的技术问题是提供一种安装位置可调节、防腐性能好、安装简单的空调支架。

[0009] 根据上述的技术问题，设计了一种空调支架，其目的是这样实现的：

[0010] 一种空调支架，包括相隔一定距离的两根固定梁、分别垂直固定在所述固定梁上的两根支撑梁和固定连接两根所述支撑梁的若干承载横梁。其中，所述固定梁、支撑梁和承载横梁均由铝合金制成，所述固定梁上设有沿其长轴方向贯穿其上的凹型固定槽，所述凹型固定槽的开口端的宽度小于其底端的宽度；所述支撑梁包括主体部、分别设置在所述主体部的上侧和下侧的固定部，所述固定部上设有沿其长轴方向贯穿其上的所述凹型固定槽。所述空调支架还包括角码部，所述角码部包括抵接在所述固定梁上的第一固定部和由所述第一固定部垂直延伸的抵接在所述支撑梁上的第二固定部，所述第一固定部和所述第二固定部分别通过 T 型螺栓与所述固定梁和所述支撑梁固定连接。

[0011] 优选的，所述支撑梁的上侧和下侧均设有角码部。

[0012] 优选的，所述支撑梁的主体部的宽度由靠近所述固定梁的一端向另一端逐渐减小。

[0013] 优选的，所述主体部上设有贯穿其上的通孔。

[0014] 优选的，所述承载横梁包括顶部，由所述顶部两侧分别向下垂直延伸的侧部和由所述侧部向外水平延伸的底部，所述底部通过 T 型螺栓固定在所述支撑梁上侧的所述固定部上。

[0015] 优选的，所述承载横梁的顶部两端还分别设有具有一定长度的可调固定孔。

[0016] 优选的，所述承载横梁设有 2 根且相互平行设置。

[0017] 优选的，所述固定梁、支撑梁和承载横梁均由铝合金材料挤压成型。

[0018] 与相关技术相比，本实用新型空调支架质量小、安装位置可调节、防腐性能好、安装简单的空调支架。

[0019] 【附图说明】

[0020] 图 1 为本实用新型空调支架的立体结构图。

[0021] 图 2 为本实用新型空调支架的支撑梁立体结构图。

[0022] 图 3 为本实用新型空调支架的结构示意图（侧视）。

[0023] 图 4 为本实用新型空调支架的角码部立体结构图。

[0024] 【具体实施方式】

[0025] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0026] 如图 1-4 所示，一种空调支架 10，包括相隔一定距离的两根固定梁 1、分别垂直固定在固定梁 1 上的两根支撑梁 2 和固定连接两根支撑梁 2 的若干承载横梁 3。其中，固定梁 1、支撑梁 2 和承载横梁 3 均由铝合金材料挤压成型，即空调支架 10 用铝合金材料制成，极大程度上减轻了空调支架 10 的整体重量，而且结合铝合金防腐性能强的优点，使得空调支架 10 的安全性能更高，相关技术的钢质铁质类的空调支架重量在 10Kg 左右，而本实用新型的空调支架只有 3Kg 左右的重量。

[0027] 固定梁 1 上设有沿其长轴方向贯穿其上的凹型固定槽 11；支撑梁 2 包括主体部 21、分别设置在主体部 21 的上侧和下侧的固定部 22，固定部 22 上同样设有沿其长轴方向贯穿其上的所述凹型固定槽 4。本实施方式中，支撑梁 2 的主体部 21 的宽度由靠近固定梁 1 的一端向另一端逐渐减小，更优的，主体部 21 上设有贯穿其上的通孔 211，上述结构减少了空调支架的材料，更进一步降低了其重量。本实用新型空调支架 10 的固定梁 1 上的凹型固定槽 11 与支撑梁 2 上的凹型固定槽 4 是相同的结构。凹型固定槽 11/4 的开口端的宽度小于其底端的宽度，形成一个卡式结构。空调支架 10 还包括角码部 5，所述角码部 5 包括抵接在固定梁 1 上的第一固定部 51 和由第一固定部 51 垂直延伸的抵接在支撑梁 2 上的第二固定部 52，具体的，第一固定部 51 抵接在固定梁 1 的凹型固定槽 11 上并与之对应设置，第二固定部 52 抵接在支撑梁 2 的凹型固定槽 4 上并与之对应设置。第一固定部 51 和第二固定部 52 分别通过 T 型螺栓（未图示）与固定梁 1 和支撑梁 2 固定连接。

[0028] 固定梁 1 被固定在墙上后，因为固定梁 1 上的凹型固定槽 11 的设置且其开口端的宽度小于其底端的宽度，T 型螺栓一端可被卡设在固定梁 1 的凹型固定槽 11 并可沿凹型固定槽 11 的槽向上下调节，从而可以使固定在固定梁 1 上的支撑梁 2 进行上下升降调节，方便了空调安装时不同高度的需要。

[0029] 为了使得支撑梁 2 能更牢固的固定在固定梁 1 上，支撑梁 2 的上侧和下侧均设有角码部 5，形成上下双固定结构，增加了空调支架 10 的可靠性。

[0030] 本实用新型空调支架 10，具体的，承载横梁 3 包括顶部 31，由顶部 31 两侧分别向下垂直延伸的侧部 32 和由侧部 32 向外水平延伸的底部 33，底部 33 通过 T 型螺栓（未图示）固定在支撑梁 2 上侧的固定部 22 上，即 T 型螺栓一端卡置在支撑梁 2 上的凹型固定槽 4 内并可沿凹型固定槽 4 的槽向前后调节，从而方便了空调安装时前后位置的调节。

[0031] 更优的，本实施方式中，承载横梁 3 设有 2 根且相互平行设置。承载横梁 3 的顶部 31 两端还分别设有沿长轴方向上具有一定长度的可调固定孔 311，因可调固定孔 311 具有一定长度，当空调外机固定在承载横梁 3 上时，可根据空调的大小进行左右方向的调节安装。

[0032] 支撑梁 2 通过固定梁 1 的凹型固定槽 11 结构实现上下升降调节，支撑承载横梁 3 通过支撑梁 2 的凹型固定槽 4 结构实现前后移动调节，空调外机通过承载横梁 3 的可调固定孔结构实现左右移动调节，从而使得本实用新型空调支架 10 具有 XYZ 三维可调功能，极大程度上提高了空调支架 10 的适应性和实用性能。

[0033] 另外，本实用新型空调支架的固定梁 1、支撑梁 2 及承载横梁 3 等均是

通过 T 型螺栓固定连接，可随意拆卸，方便运输和维修。

[0034] 与相关技术相比，本实用新型空调支架为全铝合金结构，重量轻，结构硬度大，防腐性能好；无焊接连接使得空调支架方便运输，拆卸维修方便，并使其在空间上形成 XYZ 三维可调结构，安装简单，实用性能高。

[0035] 以上所述的仅是本实用新型的实施方式，在此应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出改进，但这些均属于本实用新型的保护范围。

说明书附图

10
~

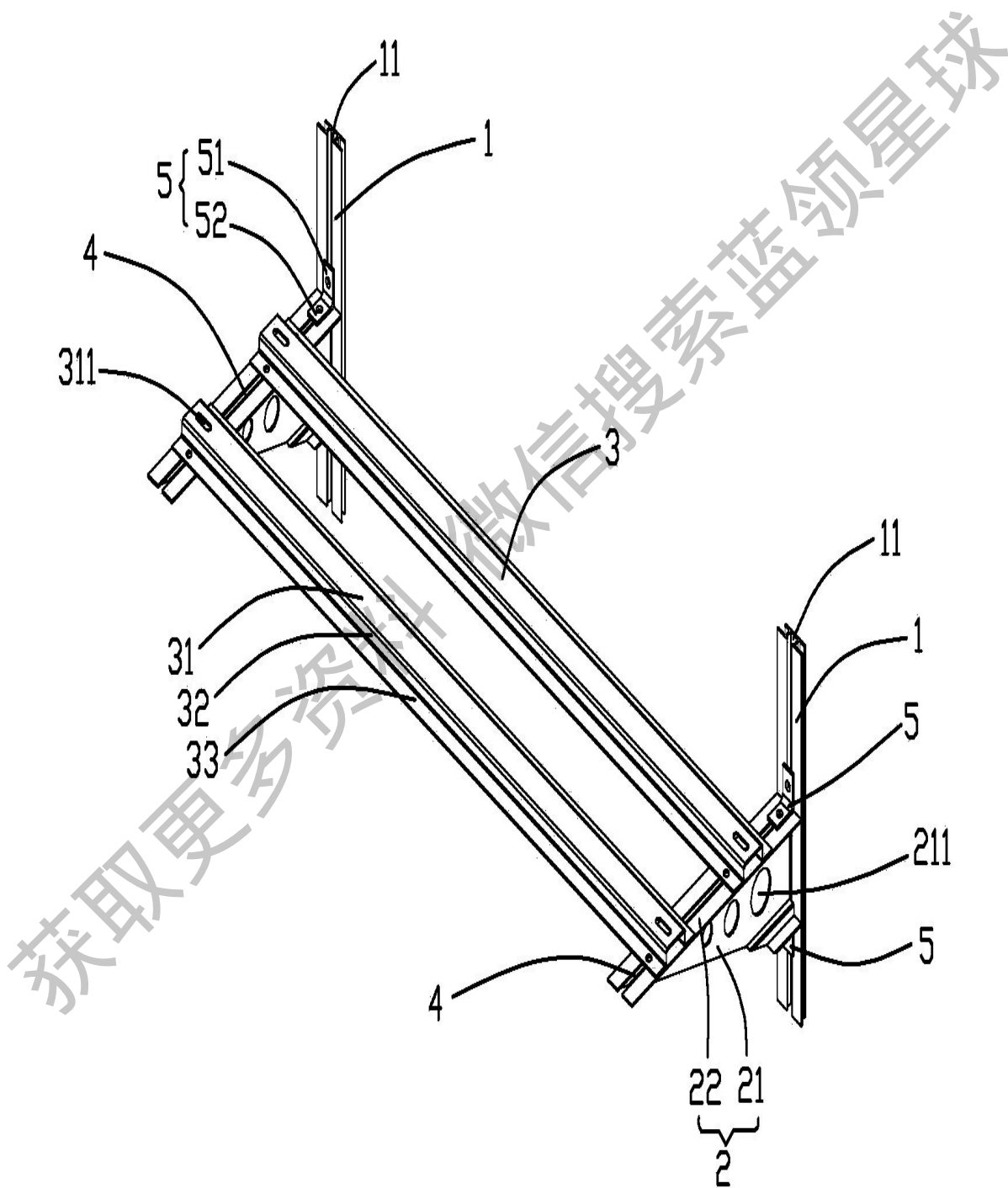


图 1

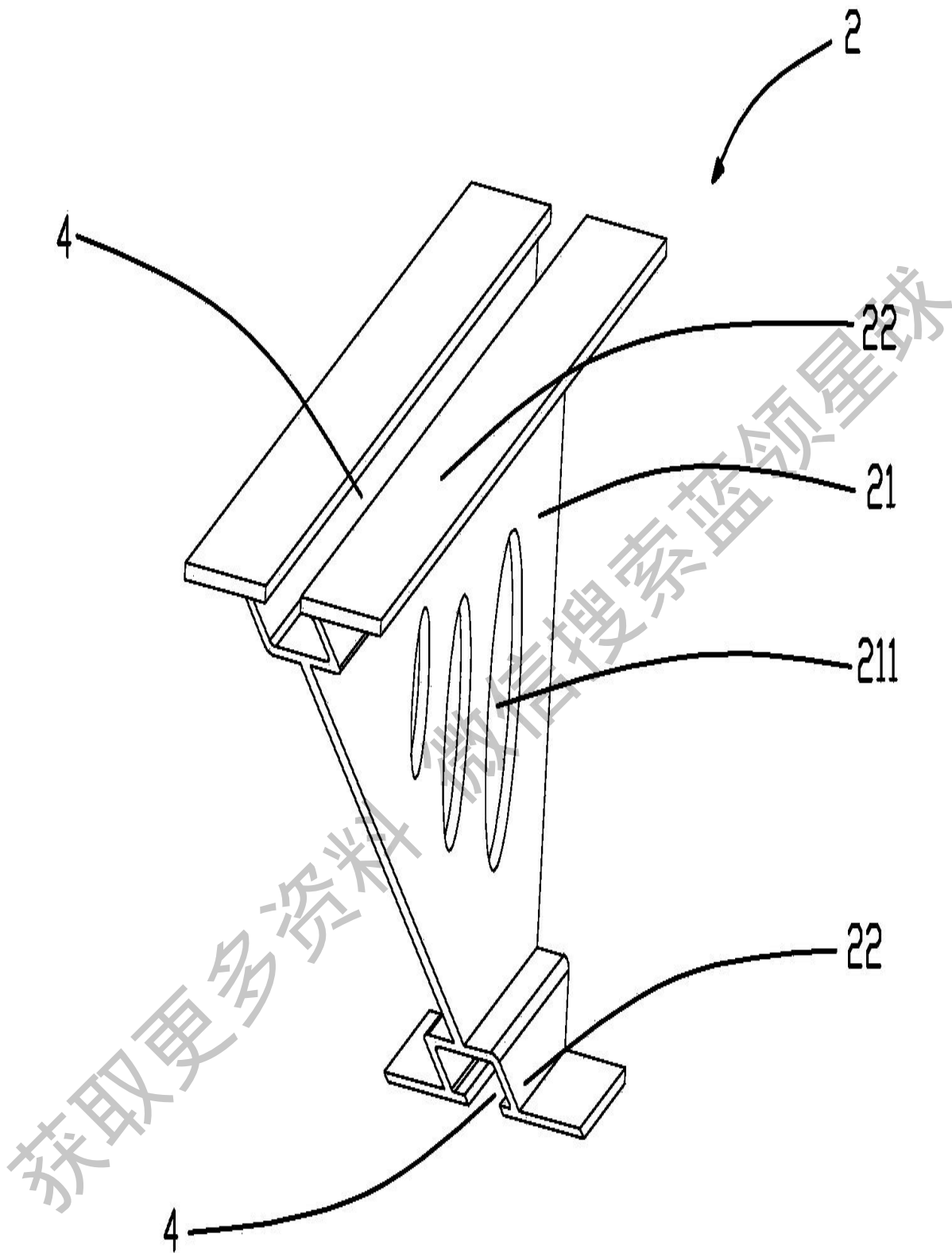


图 2

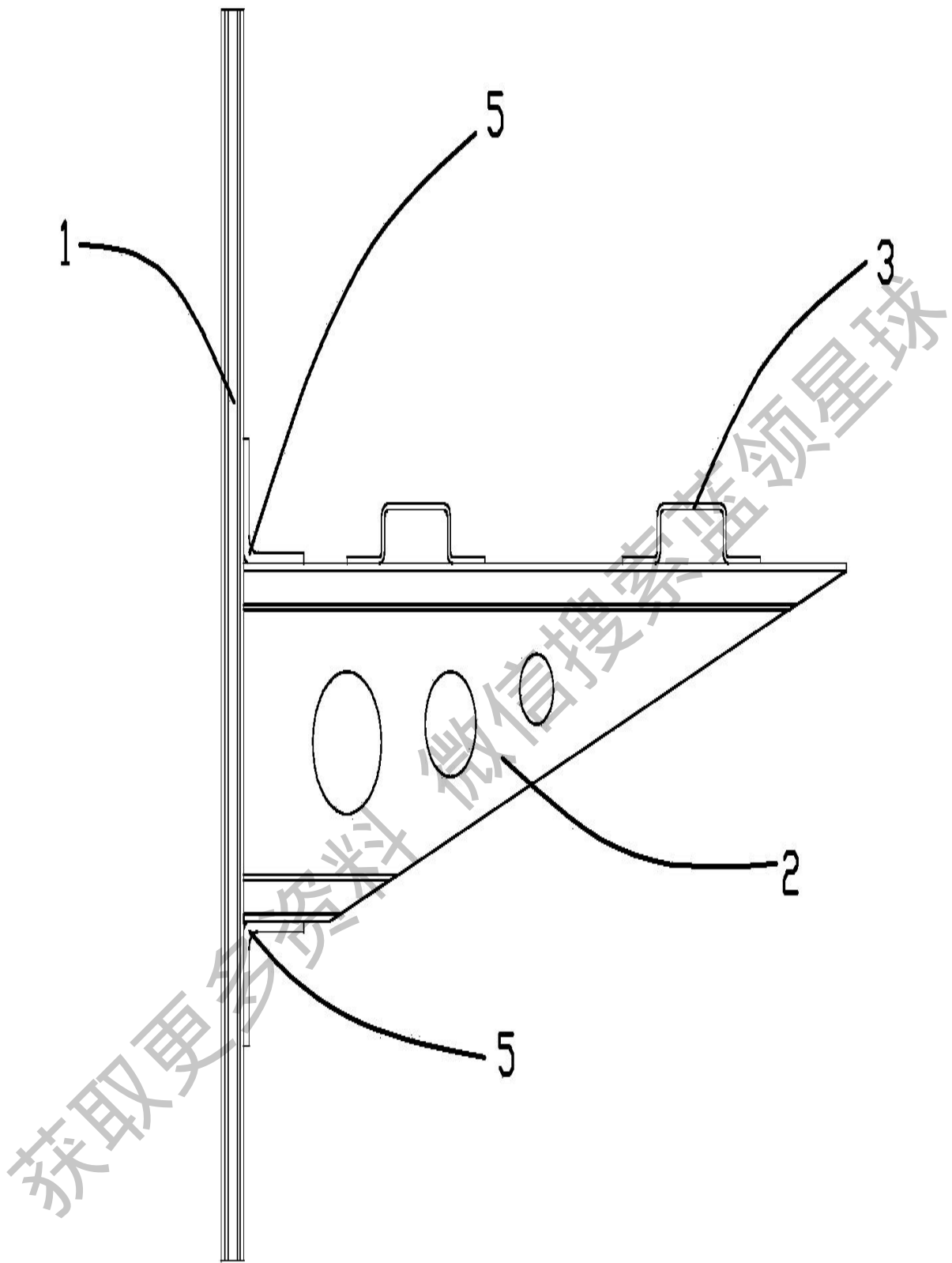


图 3

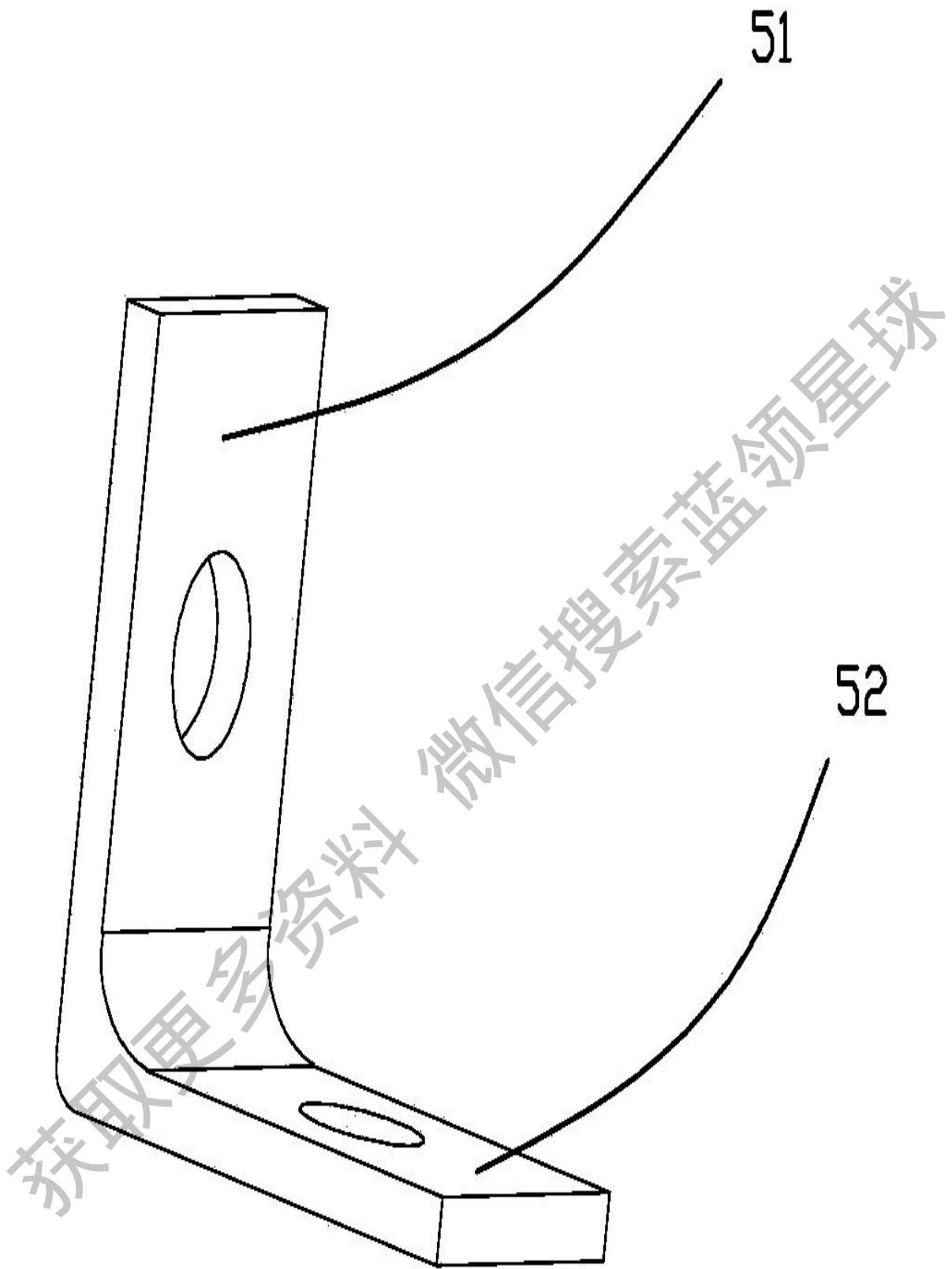


图 4