(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 201568807 U
(45)授权公告日 2010.09.01

(21)申请号 200920060501.3
(22)申请日 2009.07.10
(73)专利权人 袁广明
地址 528402 广东省中山市古镇镇麒麟迎丰新村 109 巷 12 号
专利权人 刘镇
(72)发明人 袁广明
(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 15/02(2006.01)
F21V 5/04(2006.01)
F21V 23/00(2006.01)
F21V 29/00(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)
F21W 131/103(2006.01)

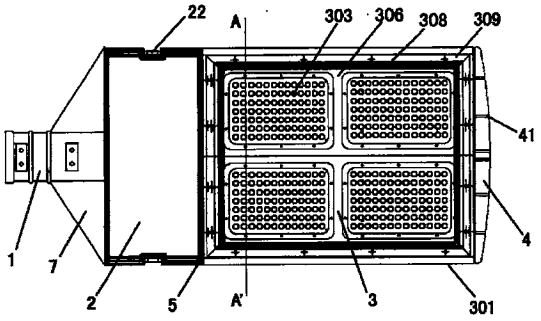
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

新型 LED 路灯

(57)摘要

本实用新型公开了新型 LED 路灯，包括外壳和固定于外壳的 LED 光源模组及其光学透镜，其中外壳由相连接的支架段、电源盒段、灯体段和上方堵头构成，灯体段上端面设有竖直向上的散热翅片，下端面设有凹陷，凹陷内设有 LED 光源模组和线路板，其上盖有光学透镜和防护玻璃；电源盒段于灯体段相连接一侧端面开有排水槽；上方堵头设有与灯体段相对应的散热对流槽；电源盒段由盒体与其上的翻盖板组成，翻盖板与其盒体通过一对不锈钢铰链扣扣合安装。本实用新型灯体散热部件都是纯铝材质，采用铝挤型材加工形成方式，具有高效率散热，表面采用粉末静电喷涂处理，具有良好的自洁性，具有防锈、防腐蚀、抗氧化功能，具有节能环保、使用寿命长、容易维护等优点。



CN 201568807 U

1. 新型 LED 路灯，包括外壳和固定于外壳的 LED 光源模组及其光学透镜，其特征在于：所述外壳由相连接的支架段、电源盒段、灯体段和上方堵头构成，灯体段上端面设有竖直向上的散热翅片，其下端面设有凹陷，凹陷内设有 LED 光源模组和线路板，其上盖有光学透镜和防护玻璃；所述的电源盒段于灯体段相连接一侧端面开有排水槽；所述上方堵头设有与灯体段相对应的散热对流槽；所述的电源盒段由盒体与其上的翻盖板组成，翻盖板与其盒体通过一对不锈钢铰链扣扣合安装。

2. 如权利要求 1 所述的新型 LED 路灯，其特征在于：所述灯体段由铝型材制成其截面成半椭圆形。

3. 如权利要求 1 所述的新型 LED 路灯，其特征在于：所述灯体段上开有两通孔，上方堵头与电源盒段对应灯体段一侧端面上开有孔，孔上设有对应灯体段通孔的中空凸台。

4. 如权利要求 4 所述的新型 LED 路灯，其特征在于：所述灯体段的两通孔上设有防水胶垫。

5. 如权利要求 1 所述的新型 LED 路灯，其特征在于：所述灯体段下端面的玻璃固定架把防护玻璃固定在灯体段的外壳，防护玻璃与玻璃固定架、玻璃固定架与外壳之间均设有防水胶垫。

6. 如权利要求 1 所述的新型 LED 路灯，其特征在于：灯体设有穿过灯体段和上方堵头内腔、以便加固连接的加强筋。

7. 如权利要求 1 所述的新型 LED 路灯，其特征在于：所述支架段与电源盒段设有加强拉筋。

新型 LED 路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域，尤其涉及一种 LED 路灯。

背景技术

[0002] 目前，路灯主要由固定在灯柱上的底座、反光杯和照明光源等配件组成，反光杯固定在底座的内壁，照明光源安装在反光杯的中央位置，由于路灯要求照明光源的亮度较高，路灯的照明光源多是采用高压钠灯、高压汞灯、金卤灯等大功率的照明光源，但是，这些照明光源的特点是耗电量大、温度高、寿命短，而且回收利用困难，不符合现在照明行业提倡的节能环保设计概念。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的不足，而提供一种节能环保、使用寿命长、容易维护的。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：新型 LED 路灯，包括外壳和固定于外壳的 LED 光源模组及其光学透镜，其特征在于：所述外壳由相连接的支架段、电源盒段、灯体段和上方堵头构成，灯体段上端面设有竖直向上的散热翅片，其下端面设有凹陷，凹陷内设有 LED 光源模组和线路板，其上盖有光学透镜和防护玻璃；所述的电源盒段于灯体段相连接一侧端面开有排水槽；所述上方堵头设有与灯体段相对应的散热对流槽；所述的电源盒段由盒体与其上的翻盖板组成，翻盖板与其盒体通过一对不锈钢铰链扣扣合安装。

[0005] 所述灯体段由铝型材制成其截面成半椭圆形。

[0006] 所述灯体段上开有两通孔，上方堵头与电源盒段对应灯体段一侧端面上开有孔，孔上设有对应灯体段通孔的中空凸台。

[0007] 所述灯体段的两通孔上设有防水胶垫。

[0008] 所述灯体段下端面的玻璃固定架把防护玻璃固定在灯体段的外壳，防护玻璃与玻璃固定架、玻璃固定架与外壳之间均设有防水胶垫。

[0009] 灯体设有穿过灯体段和上方堵头内腔、以便加固连接的加强筋。

[0010] 所述支架段与电源盒段设有加强拉筋。

[0011] 本实用新型的有益效果是：1、由于本实用新型的灯体散热部件都是纯铝材质，采用铝挤型材加工形成方式，具有高效率散热，充分解决 LED 散热问题，表面采用粉末静电喷涂处理，具有良好的自洁性，具有防锈、防腐蚀、抗氧化设计；2、由于防护玻璃采用特优钢化玻璃材料，透光率高达 95％，二次光学采用长方形配光充分利用 LED 光效；3、铰链翻盖，便于安装与维修电源；4、低能耗：相同照度下耗能仅为高压钠灯的 20％，节能以上 80％；5、长寿命：有效使用寿命 35000 小时以上；6、智能控制，免维护，环保无污染；7、本实用新型专业 LED 路灯配光系统设计，采用二次透镜配光方式，配光曲线为长方形设计，有效地扩大了路面照射范围，有效提高了照射均匀度，均匀度大 0.8 以上，并且截光性好，无炫光，提高了道路照明安全性。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型实物产品正面主视图；

[0013] 图 2 是本实用新型实物产品背面主视图；

[0014] 图 3 是本实用新型实物产品另一角度正面主视图；

[0015] 图 4 是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 5 是图 4 中 A-A′ 纵剖面图；

[0017] 图 6 是本实用新型 LED 路灯壳体的电源盒段的结构示意图。

[0018] 图中：1、支架段 2、电源盒段 3、灯体段 4、上方堵头 5、排水槽 7、加强拉筋 8、支架 9、玻璃防水胶垫架 10、支架上盖板 21、翻盖板 22、不锈钢铰链扣 301、外壳 302、线路板 303、LED 光源模组 304、光学透镜 305、散热翅片 306、防护玻璃 307、通孔 308、防水胶垫 309、玻璃固定架 41、散热对流槽 42、中空凸台

具体实施方式

[0019] 下面结合附图，通过实施例对本实用新型作进一步描述：

[0020] 如图 1、图 2、图 3、图 4、图 5 和图 6 所示，本实用新型 LED 路灯，包括外壳 301 和固定于外壳 301 的 LED 光源模组 303 及其光学透镜 304，所述外壳 301 由相连接的支架段 1、电源盒段 2、灯体段 3 和上方堵头 4 构成，灯体段 3 上端面设有竖直向上的散热翅片 305，其下端面设有凹陷，凹陷内设有 LED 光源模组 303 和线路板 302，其上盖有光学透镜 304 和防护玻璃 306；所述的电源盒段 2 于灯体段 3 相连接一侧端面开有排水槽 5；所述上方堵头 4 设有与灯体段 3 相对应的散热对流槽 41；所述的电源盒段 2 由盒体与其上的翻盖板 21 组成，翻盖板 21 与其盒体通过一对不锈钢铰链扣 22 扣合安装。

[0021] 所述灯体段 3 由铝型材制成其截面成半椭圆形。灯体散热部件都是纯铝材质，采用铝挤型材加工形成方式，具有高效率散热，充分解决 LED 散热问题，表面采用粉末静电喷涂处理，具有良好的自洁性，具有防锈、防腐蚀、抗氧化设计。

[0022] 所述灯体段 3 上开有两通孔 307，上方堵头 4 与电源盒段 2 对应灯体段 3 一侧端面上开有孔，孔上设有对应灯体段通孔的中空凸台 42。

[0023] 所述灯体段 3 的两通孔上设有防水胶垫 308。

[0024] 所述灯体段 3 下端面的玻璃固定架 309 把防护玻璃 306 固定在灯体段 3 的外壳 301（包括支架 8 和支架上盖板 9），防护玻璃 306 与玻璃固定架 309、玻璃固定架 309 与外壳之间均设有防水胶垫 308。防护玻璃 306 与玻璃固定架 309 的防水胶垫 308 设置在 9、玻璃防水胶垫架内。防护玻璃 306 采用特优钢化玻璃材料，透光率高达 95％，二次光学采用长方形配光充分利用 LED 光效。

[0025] 灯体设有穿过灯体段 3 和上方堵头 4 内腔、以便加固连接的加强筋（图中未示出）。

[0026] 所述支架段 1 与电源盒段 2 设有加强拉筋 7。

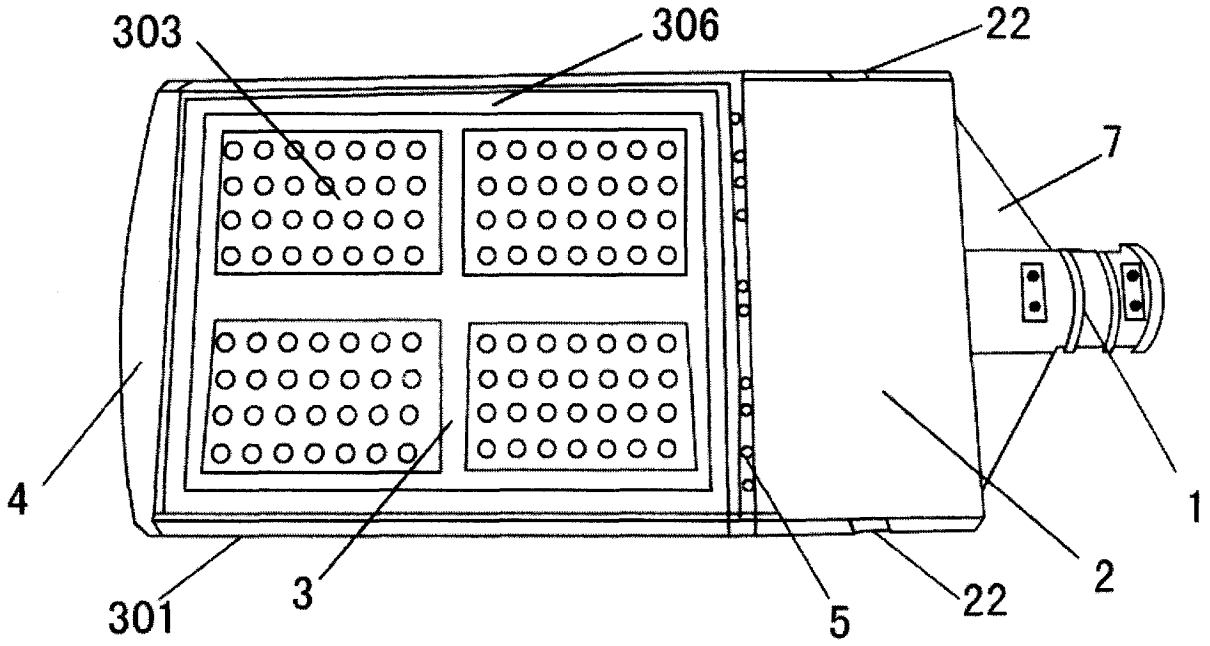


图 1

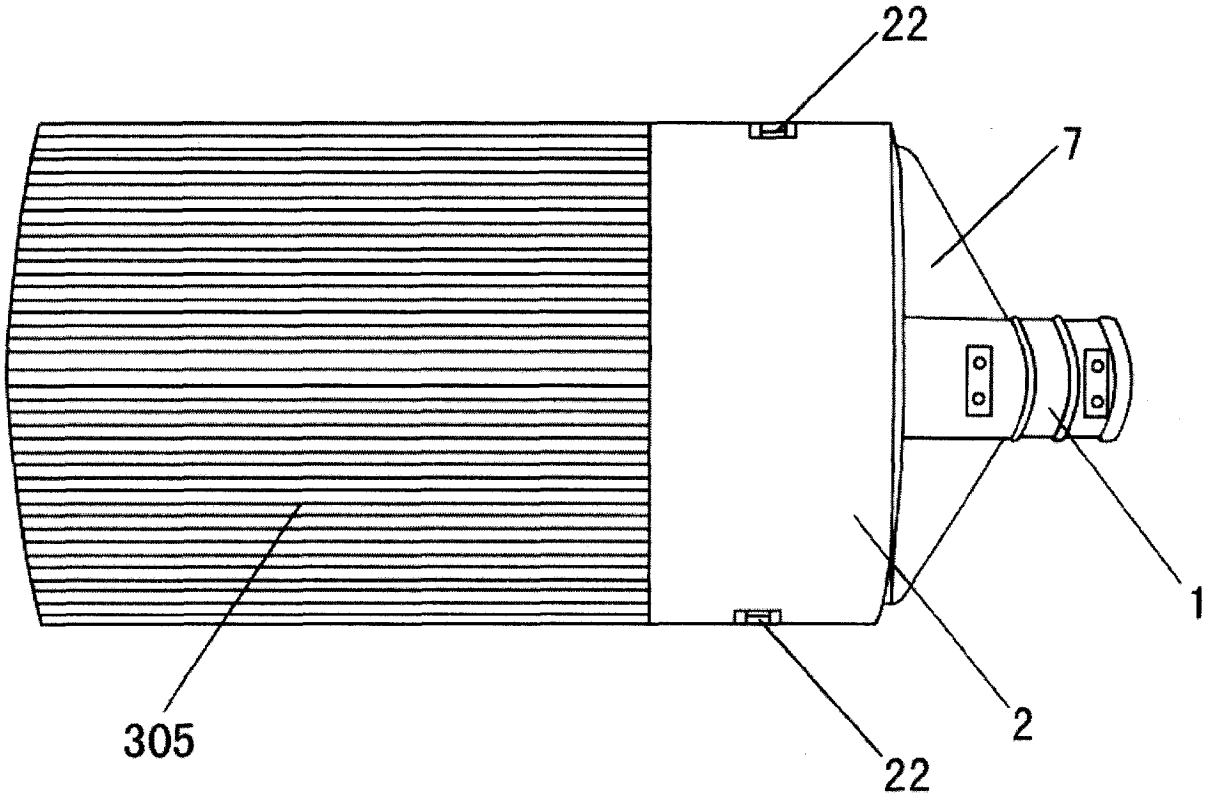


图 2

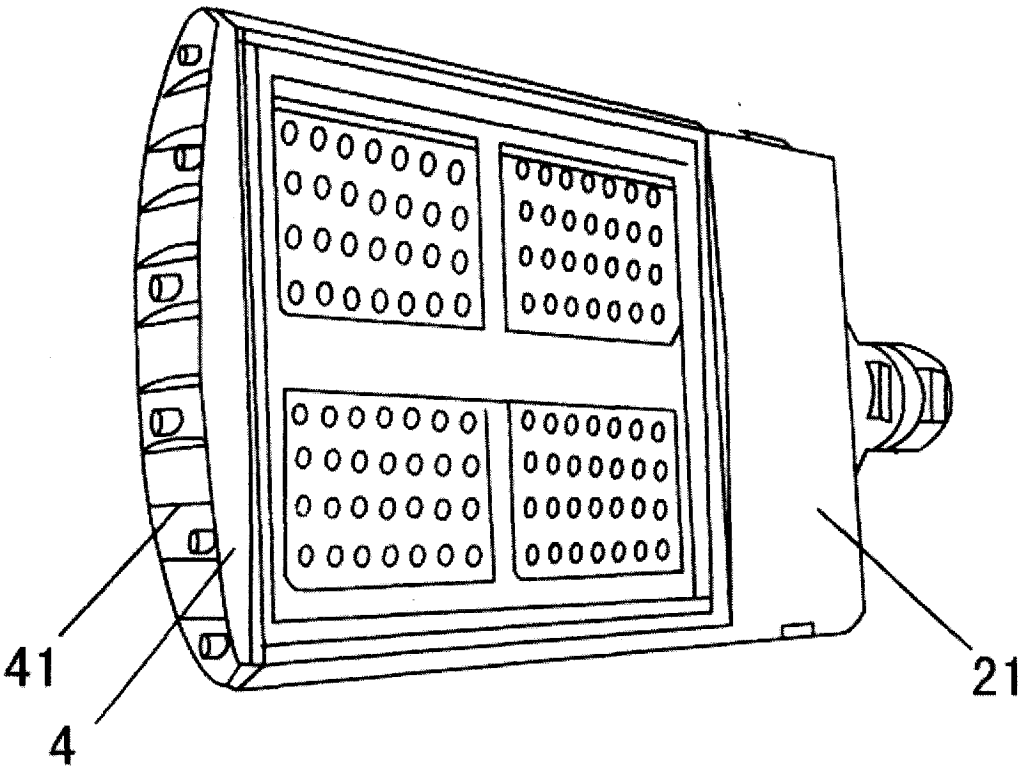


图 3

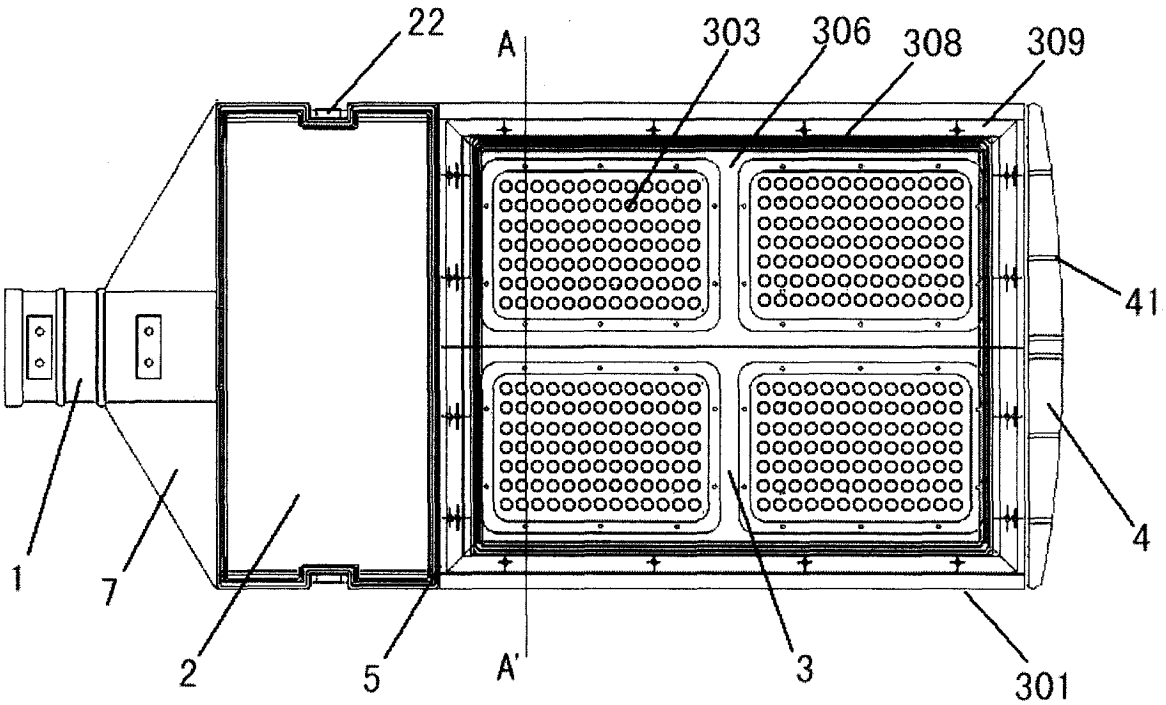


图 4

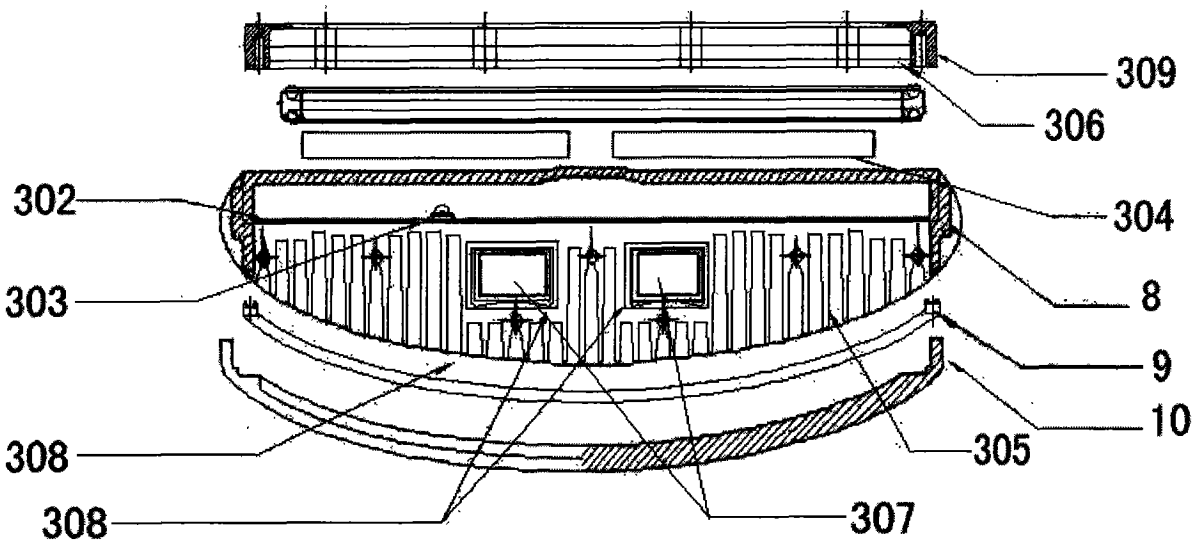


图 5

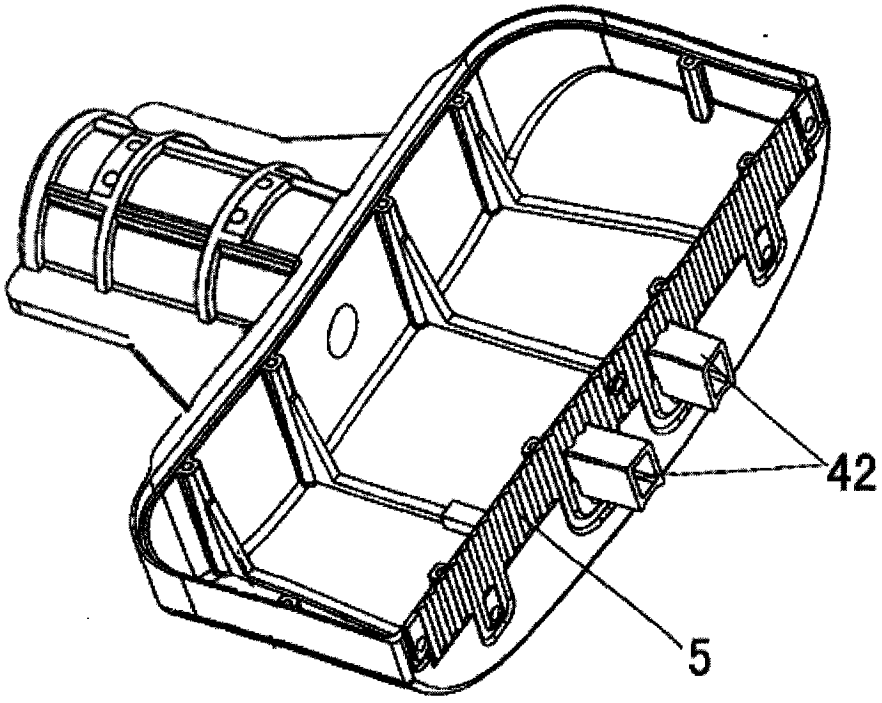


图 6