(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 202796462 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220466931.7

(22)申请日 2012.09.13

(73)专利权人 江苏集盛星泰新能源科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市常州市天宁区青洋北路 47 号

(72)发明人 王金勇 陈海燕 陈胜军 荆葛 徐辉

(74)专利代理机构 常州市江海阳光知识产权代理有限公司 32214
代理人 林倩

(51)Int.Cl.
H01G 9/08(2006.01)
H01G 9/008(2006.01)

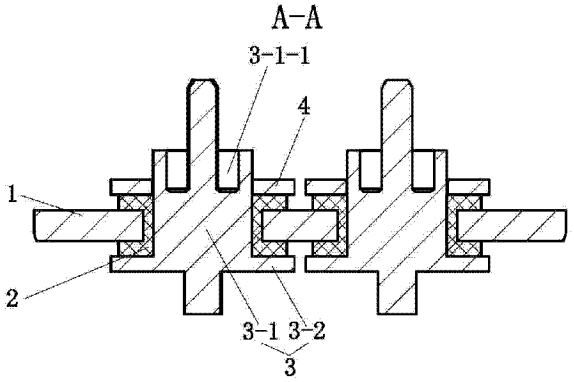
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种超级电容器面盖总成

(57)摘要

一种超级电容器面盖总成，具有面盖，面盖上具有两个通孔，每个通孔中设有一个工字形绝缘套，对应每个工字形绝缘套设有一个铆钉，铆钉的铆柱通过对应的工字形绝缘套，铆钉的铆板处于工字形绝缘套的下方，铆柱上套有处于工字形绝缘套上方的挤压垫片，由挤压垫片和铆钉的铆板把工字形绝缘套夹持在其中，通过铆压，工字形绝缘套被压缩形变。本实用新型采用铆件对工形绝缘圈造成挤压，使绝缘圈发生压缩形变，该绝缘圈即可起到密封和绝缘的双重效果。本实用新型由于超级电容器的集流体连接采用铆接的方式，设备投入小，工艺控制简单，原材料成本低。



CN 202796462 U

1. 一种超级电容器面盖总成，具有面盖（1），其特征在于：面盖（1）上具有两个通孔，每个通孔中设有一个工字形绝缘套（2），对应每个工字形绝缘套（2）设有一个铆钉（3），铆钉（3）的铆柱（3-1）通过对应的工字形绝缘套（2），铆钉的铆板（3-2）处于工字形绝缘套（2）的下方，铆柱（3-1）上套有处于工字形绝缘套（2）上方的挤压垫片（4），由挤压垫片（4）和铆钉的铆板（3-2）把工字形绝缘套（2）夹持在其中，通过铆压，使工字形绝缘套（2）压缩形变。

2. 根据权利要求 1 所述的超级电容器面盖总成，其特征在于：所述铆钉（3）的上表面且处于铆柱（3-1）的四周设有环槽（3-1-1）。

一种超级电容器面盖总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超级电容器面盖总成。

背景技术

[0002] 超级电容器是一种新型储能装置，其具有功率密度高、循环寿命长、快速充放电等优点，在移动通讯、风能发电、电动汽车等多种领域具有广阔的应用前景。超级电容器集流体与超级电容器的输出极柱的连接通常实用激光焊接的方式，例如中国专利授权公告号CN2010000812Y(申请号 200720067088.4)的实用新型公开的一种大容量圆柱形卷绕式轴向引出有机超级电容器，例如中国专利申请公布号 CN 102496483 A(申请号 201110450216.4)的发明专利申请公开的一种圆柱形超级电容器，都采用的是激光焊接方式。激光焊接方式的设备投入大，而且在焊接过程中，对工艺参数的要求严格，所以成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种具有良好的密封性能且能降低加工成本的超级电容器面盖总成。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采取如下技术方案：

[0005] 本实用新型提出的一种超级电容器面盖总成，具有面盖，面盖上具有两个通孔，每个通孔中设有一个工字形绝缘套，对应每个工字形绝缘套设有一个铆钉，铆钉的铆柱通过对应的工字形绝缘套，铆钉的铆板处于工字形绝缘套的下方，铆柱上套有处于工字形绝缘套上方的挤压垫片，由挤压垫片和铆钉的铆板把工字形绝缘套夹持在其中，通过铆压，使工字形绝缘套压缩形变。

[0006] 所述铆钉的上表面且处于铆柱的四周设有环槽。

[0007] 本实用新型采用铆件对工形绝缘圈造成挤压，使绝缘圈发生压缩形变，该绝缘圈即可起到密封和绝缘的双重效果。本实用新型由于集流体连接采用铆接的方式，设备投入小，工艺控制简单，原材料成本低。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的俯视图。

[0009] 图 2 是图 1 的 A-A 剖视图。

具体实施方式

[0010] 实施例 1

[0011] 图 1 所示的一种超级电容器面板总成，具有面盖 1，面盖 1 上具有两个通孔，每个通孔中设有一个工字形绝缘套 2，对应每个工字形绝缘套 2 设有一个铆钉 3，铆钉中段粗，上、下段细，中段和下段交界处设有铆板 3-2，铆钉 3 的铆柱 3-1 的中段处于对应的工字形绝缘套 2 中，铆钉的铆板 3-2 处于工字形绝缘套 2 的下方，铆柱 3-1 上套有处于工字形绝缘套 2

上方的挤压垫片 4，由挤压垫片 4 和铆钉的铆板 3-2 把工字形绝缘套 2 夹持在其中，铆钉 3 的上表面且处于铆柱 3-1 的四周设有环槽 3-1-1。铆钉 3 为铝质，通过铆钉 3 的铆压，使工字形绝缘套 2 压缩形变，工字绝缘圈发生起到密封和绝缘的双重效果。上述面板总成应用于正负极同端输出的超级电容器上，两铆钉 3 的铆柱 3-1 下端分别和卷绕电芯的正、负极相连接，两铆钉 3 的铆柱 3-1 上端分别为超级电容器的正、负极输出极柱。

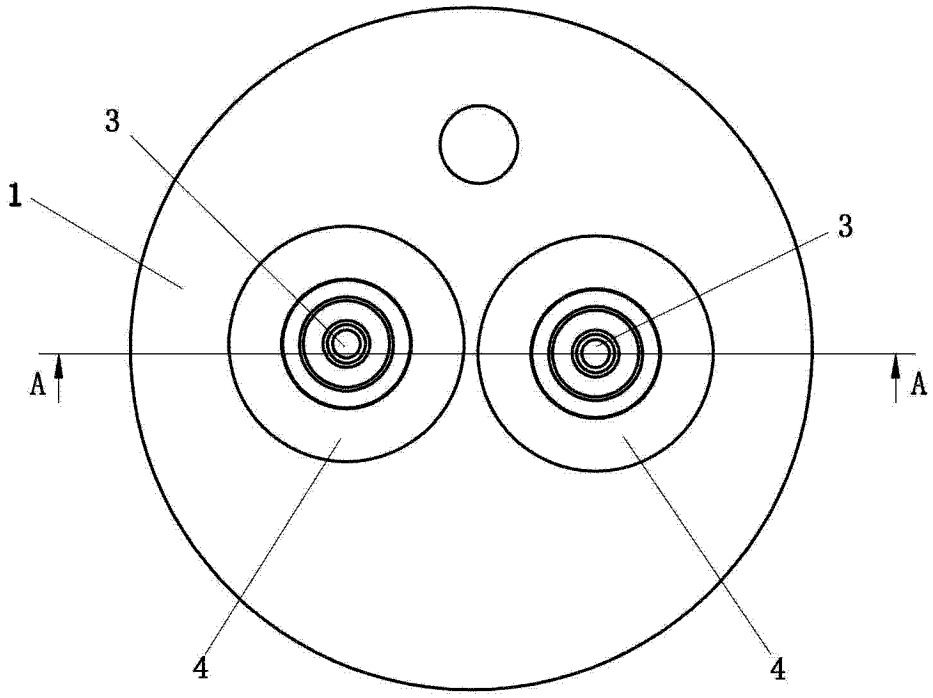


图 1

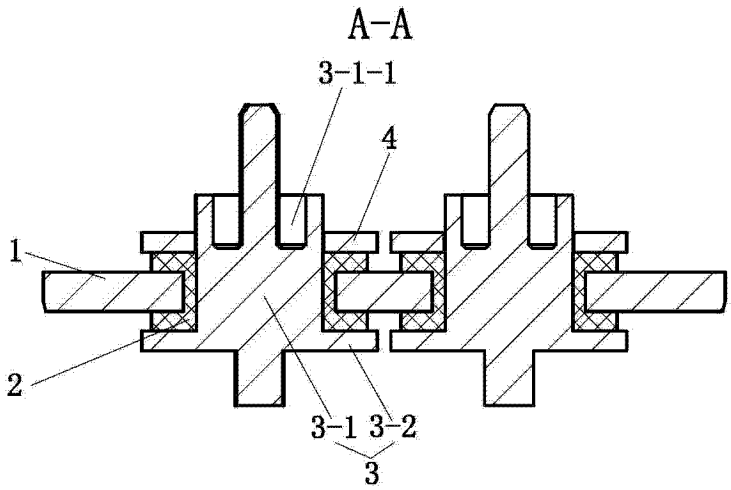


图 2