



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205001726 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520631065. 6

(22) 申请日 2015. 08. 20

(73) 专利权人 新昌县皓迪制冷有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县灵池路 3
号 1 幢

(72) 发明人 徐金松 余志强

(51) Int. Cl.

F16L 41/08(2006. 01)

F24F 13/02(2006. 01)

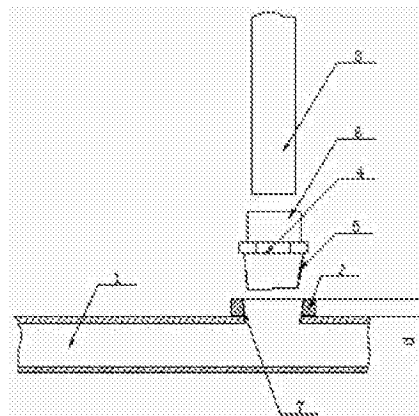
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型不锈钢空调连接管

(57) 摘要

一种新型不锈钢空调连接管,它涉及空调连接管技术领域,它包含不锈钢管、连接方块、连接管、密封管螺纹接头、管螺纹、连接接头、管螺纹孔;所述的不锈钢管的管壁焊接有连接方块;所述的密封管螺纹接头的一端设置有管螺纹,密封管螺纹接头的另一端设置有连接接头;所述的连接方块和不锈钢管壁设置有相通的管螺纹孔,管螺纹孔与管螺纹配合;所述的不锈钢管的一端与连接接头焊接。本实用新型所述的新型不锈钢空调连接管,加工方便,减少制冷剂连接管路中的管路折弯点,降低了空调制冷剂连接管路的制造成本,提高生产效率,本实用新型具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。



1. 一种新型不锈钢空调连接管,其特征在于:它包含不锈钢管、连接方块、连接管、密封管螺纹接头、管螺纹、连接接头、管螺纹孔;所述的不锈钢管的管壁焊接有连接方块;所述的密封管螺纹接头的一端设置有管螺纹,密封管螺纹接头的另一端设置有连接接头;所述的连接方块和不锈钢管壁设置有相通的管螺纹孔,管螺纹孔与管螺纹配合;所述的不锈钢管的一端与连接接头焊接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型不锈钢空调连接管,其特征在于:所述的连接方块的厚度为 d ,连接方块(2)与不锈钢管(1)之间的焊脚高度为 $2d/3$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种新型不锈钢空调连接管,其特征在于:所述的连接接头的内径小于连接管(3)的外径。

4. 根据权利要求1所述的一种新型不锈钢空调连接管,其特征在于:所述的不锈钢管的管壁壁厚为 $0.1 \sim 1.0\text{mm}$;连接管为紫铜管。

一种新型不锈钢空调连接管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调连接管技术领域，具体涉及一种新型不锈钢空调连接管。

背景技术

[0002] 空调室内机与室外机的连接，需要连接材料进行连接。普遍应用于空调室内机与室外机连接的材料为铜管和铝管。目前，空调连接材料使用最普遍的是空调铜管。为什么呢？因为制冷剂最终是要在蒸发器中吸收热量，再在冷凝器中释放热量，空调铜管外面还要与散热片相连，连接管内通过的是制冷剂。所以，这个制冷剂用的铜管质量好坏直接影响着空调的制冷效果。

[0003] 铜管的耐压力高，不易腐蚀，使用寿命也比铝管要长；制冷铜管的导热性比铝管要好的多，焊接性能、机械强度也远比铝好，当然空调铜管的价格方面也会比铝管贵一些。很多消费者为了省钱或者贪图便宜，他们将冰箱、空调机铜管改薄或直接改用铝管，价格就相对变低了，但性能当然比用铜管的差很多，制冷效果也没有用铜管的制冷效果好。

[0004] 现有的空调内的制冷剂连接管均为铜管相连，由于铜材价格高，使得铜管价格高，提高了空调的制造成本。目前在连接管领域，已经有很多材料替代方面的方案，例如碳素钢替代方案，但是碳素钢替代必然要解决生锈问题，需要涂防腐漆，管子内部也要进行防腐，产品不能放置在空气中太久，因此造成产品成本仍然比较高，同时还存在质量隐患。使用铝管替代方案的产品涉及到铜铝焊接点处理电化学腐蚀问题，造成成本过高，质量不稳定，产品寿命低。

[0005] 当采用不锈钢管与铜管相连的方式时，如果不锈钢管管壁过厚，则增加了不锈钢管的刚性，增加了材料成本。当不锈钢管管壁薄时，其管壁与铜管相连，相互接触距离短，连接不够牢固，而且当铜管的端部与不锈钢管的管壁相连时，由于不锈钢管管壁是圆弧形，其焊接困难，焊接容易将不锈钢管管壁烧穿，焊接强度不高，影响使用，因此，现有的不锈钢管与铜管相连更多的只是端部与端部相连，这种连接方式使得不锈钢管使用时有一定局限性。

[0006] 现有技术的不锈钢管连接管在不锈钢管的需要通孔的管壁处冲压打孔，成型多个通孔，通孔周围的不锈钢管的管壁成型为平面壁，连接管需要挤压环形凸起，加工较复杂，不便于实施。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种结构简单、设计合理、使用方便的新型不锈钢空调连接管。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：它包含不锈钢管、连接方块、连接管、密封管螺纹接头、管螺纹、连接接头、管螺纹孔；所述的不锈钢管的管壁焊接有连接方块；所述的密封管螺纹接头的一端设置有管螺纹，密封管螺纹接头的另一端设置有连接接头；所述的连接方块和不锈钢管壁设置有相通的管螺纹孔，管螺纹孔与管螺纹配合；所述

的不锈钢管的一端与连接接头焊接。

[0009] 作为优选,所述的连接方块的厚度为 d ,连接方块 2 与不锈钢管 1 之间的焊脚高度为 $2d/3$ 。

[0010] 作为优选,所述的连接接头的内径小于连接管 3 的外径。

[0011] 作为优选,所述的不锈钢管的管壁壁厚为 $0.1 \sim 1.0\text{mm}$;连接管为紫铜管。

[0012] 本实用新型操作时,只需在不锈钢管壁上焊接连接方块,加工管螺纹孔,连接密封管螺纹接头与不锈钢管,再焊接连接管与密封管螺纹接头即可。

[0013] 采用上述结构后,本实用新型产生的有益效果为:本实用新型所述的新型不锈钢空调连接管,加工方便,减少制冷剂连接管路中的管路折弯点,降低了空调制冷剂连接管路的制造成本,提高生产效率,本实用新型具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型分散结构图;

[0015] 图 2 是本实用新型连接结构图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 1、不锈钢管;2、连接方块;3、连接管;4、密封管螺纹接头;5、管螺纹;6、连接接头;7、管螺纹孔。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图,对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 参看如图 1——图 2 所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含不锈钢管 1、连接方块 2、连接管 3、密封管螺纹接头 4、管螺纹 5、连接接头 6、管螺纹孔 7;所述的不锈钢管 1 的管壁焊接有连接方块 2;所述的密封管螺纹接头 4 的一端设置有管螺纹 5,密封管螺纹接头 4 的另一端设置有连接接头 6;所述的连接方块 2 和不锈钢管 1 壁设置有相通的管螺纹孔 7,管螺纹孔 7 与管螺纹 5 配合;所述的不锈钢管 1 的一端与连接接头 6 焊接。

[0020] 作为优选,所述的连接方块 2 的厚度为 d ,连接方块 2 与不锈钢管 1 之间的焊脚高度为 $2d/3$ 。

[0021] 作为优选,所述的连接接头 6 的内径小于连接管 3 的外径。

[0022] 作为优选,所述的不锈钢管 1 的管壁壁厚为 $0.1 \sim 1.0\text{mm}$;连接管 3 为紫铜管。

[0023] 本具体实施方式操作时,只需在不锈钢管 1 壁上焊接连接方块 2,加工管螺纹孔 7,连接密封管螺纹接头 4 与不锈钢管 1,再焊接连接管 3 与密封管螺纹接头 4 即可。

[0024] 采用上述结构后,本具体实施方式产生的有益效果为:本具体实施方式所述的新型不锈钢空调连接管,加工方便,减少制冷剂连接管路中的管路折弯点,降低了空调制冷剂连接管路的制造成本,提高生产效率,本具体实施方式具有结构简单、设置合理、制作成本低等优点。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新

型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

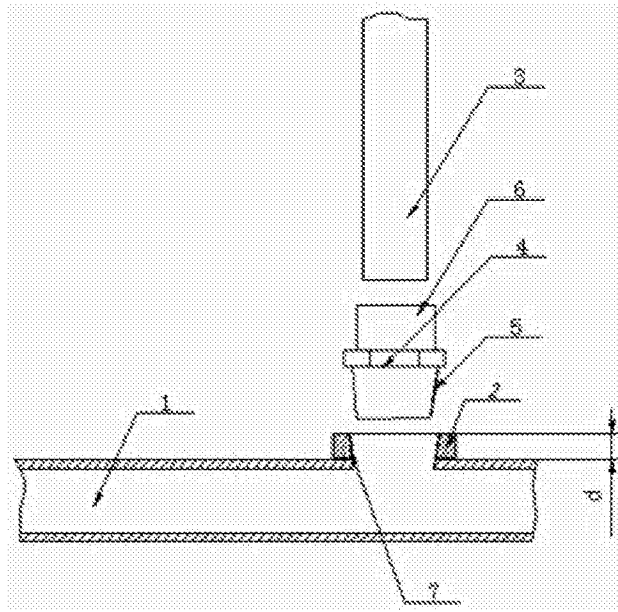


图 1

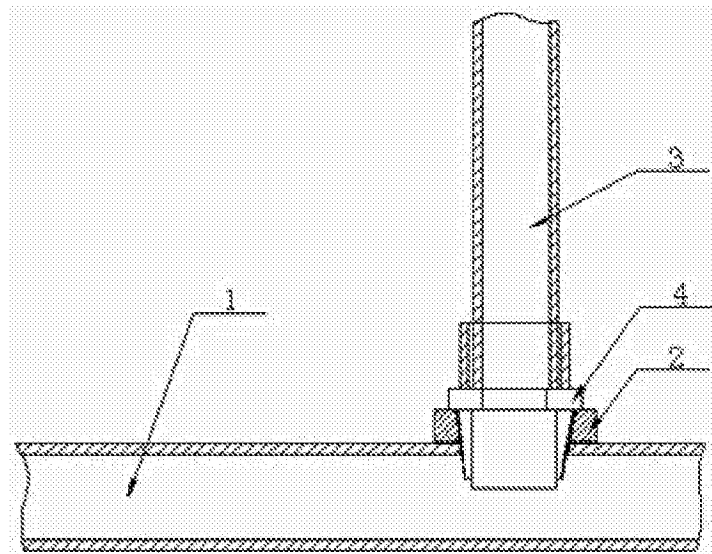


图 2