

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

F16L 3/04

F16L 3/06

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98103129.3

[45] 授权公告日 2002 年 5 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 1084858C

[22] 申请日 1998.6.18

[21] 申请号 98103129.3

[30] 优先权

[32] 1997.6.18 [33] KR [31] 25311/97

[32] 1998.6.11 [33] KR [31] 21661/98

[73] 专利权人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

[72] 发明人 朴圭昌

审查员 王 锐

[74] 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

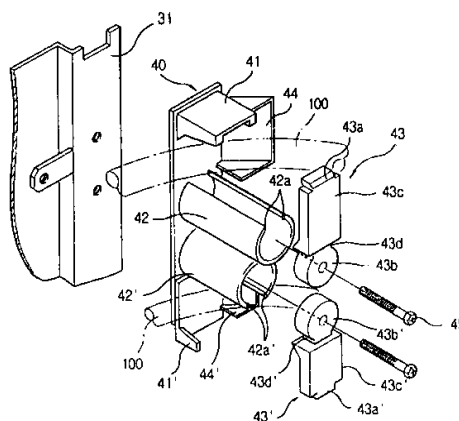
代理人 李晓舒

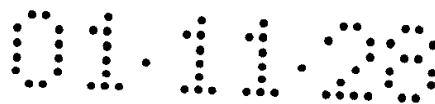
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 3 页

[54] 发明名称 电线夹总成

[57] 摘要

公开了一种与接线端子板结合的压缩机电线夹总成。该电线夹总成包括一基体件;夹板件,它与基体件结合以夹持电源线;及一预组装装置,防止夹板件在由结合装置联接前与基体件分离。预组装装置包括位于相应夹板件侧边的头部部分,以及由基体件伸出的引导部分。引导部分引导头部部分,并包括一对用于防止该头部部分由此分离的隆起。夹板件和基体件处于预装配状态,因此,夹板件不会与基体件的引导部分分离。而且,由于电源线处于一种夹紧状态,因此装配过程变得很方便。





权 利 要 求 书

1. 一种电线夹总成，包括：

一基体件；

5 夹板件，通过一结合装置连接在所述的基体件上以夹持电源线；其特征在于，还包括：

一预组装装置，使所述夹板件通过结合装置与所述基体件结合前不与基体件分离。

10 2. 如权利要求 1 所述的电线夹总成，其特征在于，所述预组装装置包括：

构成于所述夹板件侧边的头部部分；以及

引导部分，由所述基体件伸出，用于引导所述头部部分，它具有对隆起，用于防止所述头部部分由此分离。

15 3. 如权利要求 2 所述的电线夹总成，其特征在于，所述基体件包括支持部分，它与所述引导部分共同作用以在其间限定电源线定位部分。

4. 如权利要求 3 所述的电线夹总成，其特征在于，所述引导部分比所述支持部分至少长一根电线直径。

5. 如权利要求 2 所述的电线夹总成，其特征在于，所述引导部分为空心圆筒形状。

说明书

电线夹总成

5 本发明涉及一种电线夹总成，用于夹紧向压缩机供电的电源线。

电冰箱、空调或者如此类中使用的压缩机一般装有一接线端子板。该接线端子板装有电线夹总成，用来将电源线夹在电源端，以便向驱动压缩机的电机供电。

图 1 所示的是固定在接线端子板上的普通电线夹总成。

10 如图所示，该电线夹总成包括一基体件 20、一对夹板件 23 和 23'。

基体件 20 由螺钉 25 固定在接线端子板 11 上。基体件 20 由一对分别位于上部和下部的锁闭板 21 和 21' 构成，电线定位段 22 和 22' 分别靠近锁闭板 21 和 21'。

15 夹板件 23 和 23' 将电源线 100 固定在接线端子板 11 上。该夹板件 23 和 23' 包括锁闭于锁闭板 21 和 21' 内的结合区段 23a 和 23a'，以及与结合区段 23a 和 23a' 相对的结构孔 23b 和 23b'。

上述普通电线夹总成以下述方式夹住电源线 100。

20 首先，夹板件 23 和 23' 的结合区段 23a 和 23a' 被分别锁闭于锁闭板 21 和 21' 内，使电线夹 100 处于固定在定位段 22 和 22' 内的状态，然后，螺钉穿过结合孔 23b，23b'，从而将夹板件 23 和 23' 固定在基体件 20 上。因此，电源线 100 就由夹板件 23 和 23' 牢固夹住而不会与其分离。

25 但是在普通电线夹总成内，夹板件 23 和 23' 在由螺钉固定前处于与基体件 20 分离的状态。这样夹板件 23 和 23' 的装配过程很麻烦，甚至存在一个缺陷，即会在装配前丢失要装配的构件。此外，由于基体件 20 和夹板件 23 和 23' 在将压缩机安装在空调、冰箱等内之前进行临时装配，因此为了装进电源线 100，应将夹板件 23 和 23' 从基体件 20 拆卸下来。

本发明的目的在于提供一种电线夹总成，它具有简单的结构，易于装配，并可防止部件可能的丢失。

30 上述的目的是通过根据本发明的电线夹总成实现的，它包括一基体件；夹板件，通过一结合装置连接在该基体件上以支持电源线；及一预组装装置，使夹板件由结合装置联接前不与基体件分离。

预组装装置包括头部部分和引导部分。头部部分构成于夹板件相应侧边。引导部分分别由基体件伸出以引导头部部分，并具有使头部部分不分离的相应的锁闭隆起对。

5 基体件包括相应的支撑部分，它与引导部分共同作用将电源线固定部分限定于其间。引导部分长于支持部分至少一根电源线直径的长度。引导部分最好为空心圆筒形状。

根据本发明，由于夹板件与基体件为预装配状态，故夹板件不会与基体件分离。而且，由于装夹过程是在夹板件的头部部分分别插入基体件的引导部分的状态下完成的，因此，装配过程变得很方便。

10 上述目的和优点通过参照附图描述本发明的最佳实施例将更为显而易见，其中：

图 1 是普通电线夹总成的分解透视图；

图 2 是根据本发明的最佳实施例电线夹总成的分解透视图；

图 3 是根据本发明的最佳实施例的电线夹总成处于装配状态的透视图；

15 图 2 示出根据本发明的最佳实施例的电线夹总成。

如图所示，根据本发明的最佳实施例电线夹总成包括一基体件 40，与基体件 40 联接的夹板件 43 和 43'，及一预组装装置。

预组装装置包括引导部分 42 和 42'，及头部部分 43b 和 43b'。引导部分 42 和 42' 分别由基体件 40 上伸出。头部部分 43b 和 43b' 分别构成于夹板件 43 和 43' 的主体部分 43c 和 43c' 侧边。

引导部分 42 和 42' 为空心圆筒，并具有纵向的开口。纵开口分别在其端部形成有一对隆起 42a 和 42a'。

25 头部部分 43b 和 43b' 的直径稍微小于引导部分 42 和 42' 的直径。头部部分 43b 和 43b' 插入引导部分 42 和 42'。连接部分 43d 和 43d' 连接头部部分 42b 和 43b' 与夹板件 43 和 43' 的主体 43c 和 43c'。连接部分 43d 和 43d' 的宽度小于引导部分 42 和 42' 的纵开口宽度。而且，连接部分 43d 和 43d' 的宽度大于纵开口上形成的隆起 42a 和 42a' 之间的距离。这样当头部部分 43b 和 43b' 插入引导部分 42 和 42' 时，连接部分 43d 和 43d' 穿过引导部分 42 和 42' 的纵开口。

30 此外，基体件 40 具有由其上伸出的支持部分 41 和 41'。支持部分 41 和 41' 与相应的引导部分 42 和 42' 共同作用，以在其间限定相应的电源线定位部

分 44 和 44'。引导部分 42 和 42'比支持部分 41 和 41'至少长一根电源线 100 的直径的长度。

此外，夹板件 43 和 43'形成有与头部部分 43b 和 43b'相对的支撑 43a 和 43a'。支撑 43a 和 43a'由支撑部分 41 和 41'支持。

5 下面参照附图 3 说明根据本发明最佳实施例的电线夹总成的操作。

首先，头部部分 43b 和 43b'分别插入引导部分 42 和 42'。在插入引导部分 42 和 42'后，头部部分 43b 和 43b'在引导部分 42 和 42'的纵向上自由移动。但是，由于连接部分 43d 和 43d'的两侧被一对隆起 42a 和 42a'阻挡，该连接部分 43d 和 43d'形成于主体 43c 和 43c'与夹板件 43 和 43'的头部部分 43b 和 43b'之间，该隆起 42a 和 42a'形成于引导部分 42 和 42'和纵开口处，因此头部部分 43b 和 43b'不会与引导部分 42 和 42'分离。最好，连接部分 43d 和 43d'与引导部分 42 和 42'的隆起 42a 和 42a'连接的部分被倒角处理了，使得头部部分 43b 和 43b'可顺利插入引导部分 42 和 42'。

此外，设置于引导部分 42 和 42'内的夹板件 43 和 43'上的支撑 43a 和 43a'与基体件 40 的支持部分 41 和 41'之间可分别形成相应间隔，支撑 43a 和支撑部分 41 或支撑 43a'和支撑部分 41'之间的每一间隔的宽度相当于至少一根电源线的直径。

电源线 100 穿过 43a 和 43a'与支持部分 41 和 41'之间相应的间隙设置在基体件 40 的定位部分 44 和 44'内。螺钉 45 穿过头部 43b 和 43b'上的孔，使基体件 40 与接线端子板 31 结合。因此，电源线 100 就由基体件 40 的电线定位部分 44 和 44'与夹板件 43 和 43'夹住了。支持部分 41 和 41'防止电源线 100 沿夹板件 43 和 43'长度方向与电线定位部分 44 和 44'脱离开。

如上所述，夹板件处于与基体件预装配状态，夹板件不会与基体件分了。而且，由于电源线处于夹紧状态，夹板件的头部插入引导部分，故便于装配。

25 尽管以上参照最佳实施例对本发明进行了特别说明，但是本发明领域的技术人员应理解，可以进行结构和部件的各种变化而不背离由权利要求限定的本发明的精神和范围。

图 1

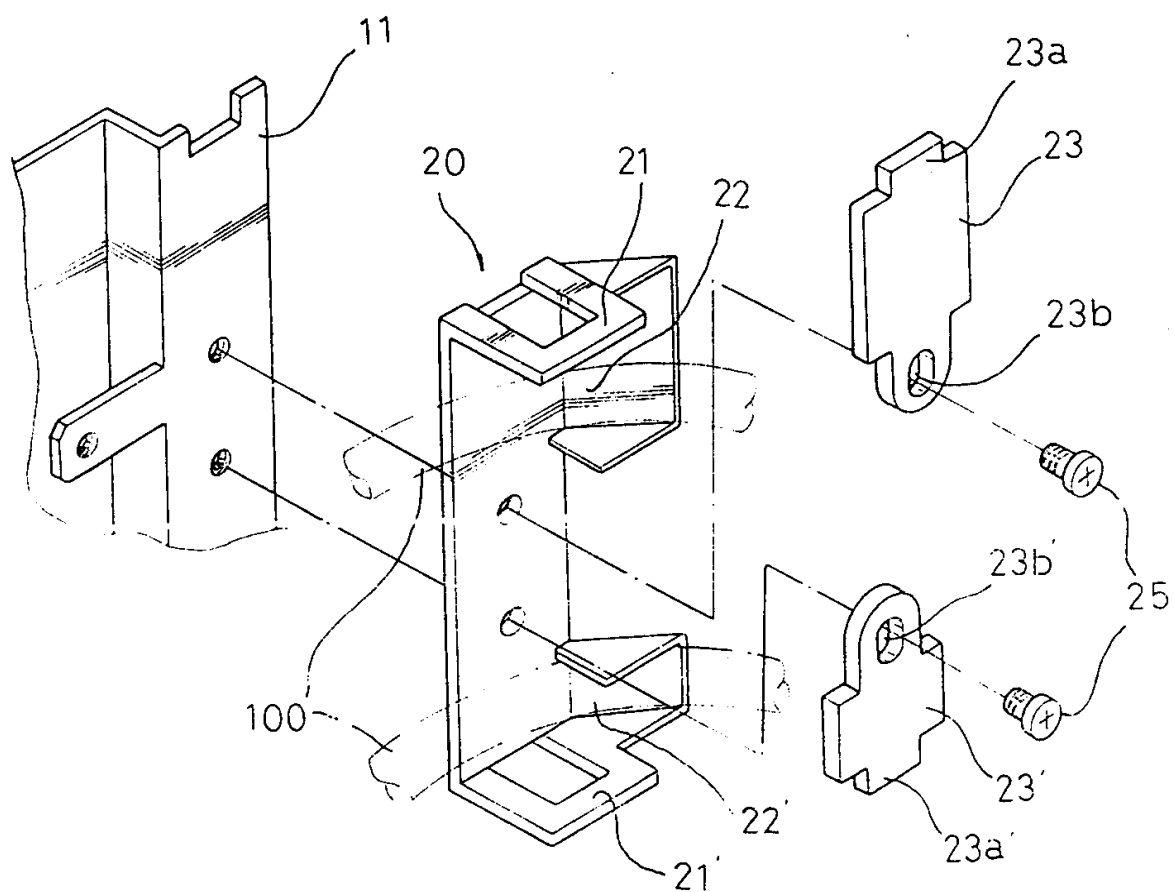


图 2

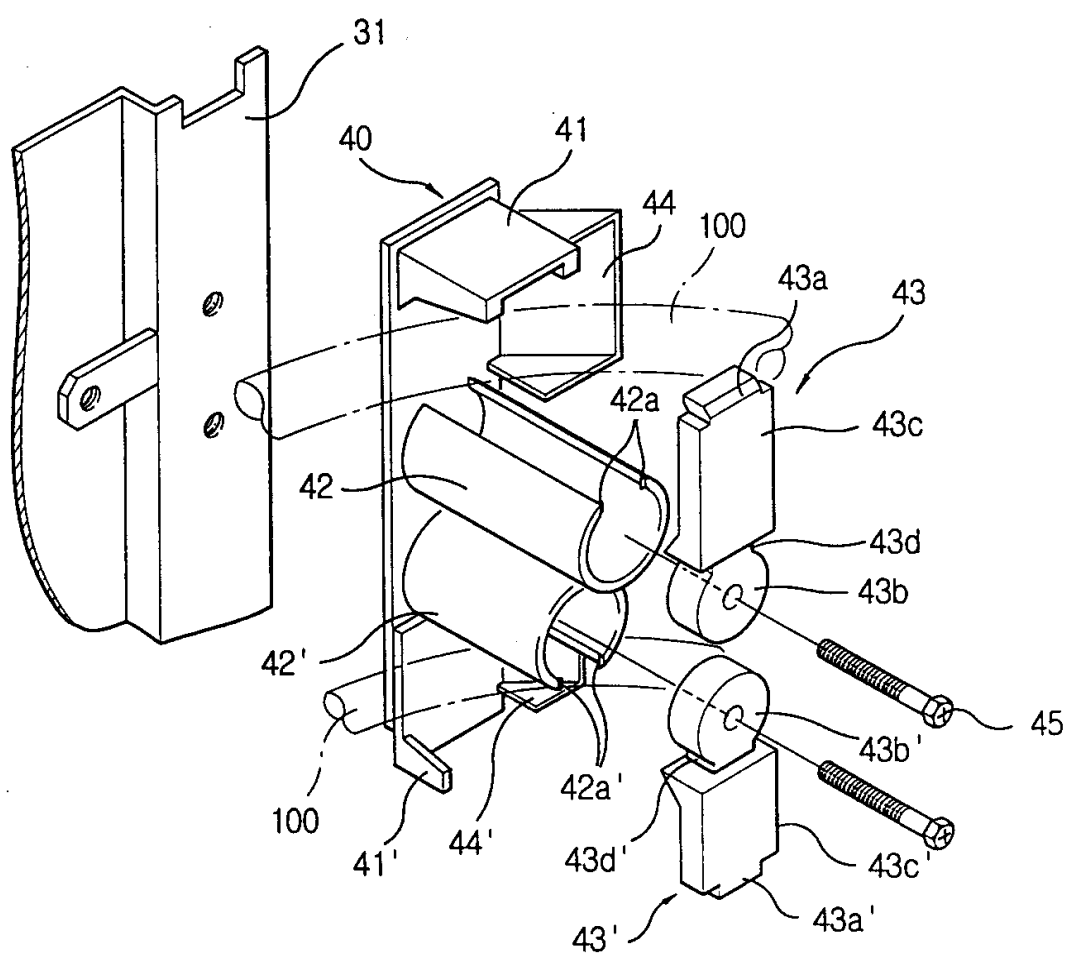


图 3

