



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205645456 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620323599.7

(22)申请日 2016.04.18

(73)专利权人 长兴盛强电子器材有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县长广新  
槐矿区内

(72)发明人 章爱民

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

H01F 27/24(2006.01)

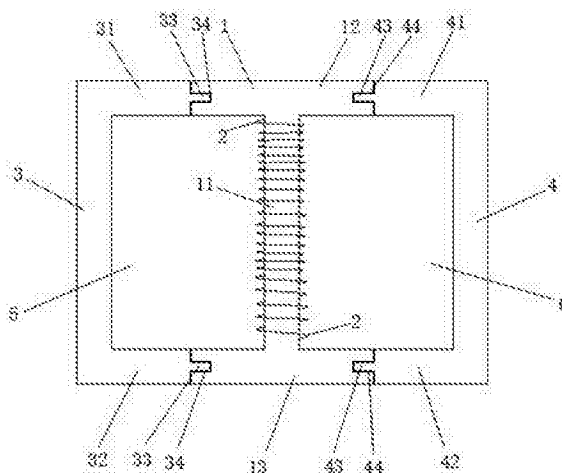
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

扼流电感线圈

(57)摘要

本实用新型公开了一种扼流电感线圈,其包括一铁芯,具有一主体部,主体部的两端分别连接有一第一侧边和一第二侧边,至少一线圈绕设于主体部上,于主体部的一侧设有一第一配合件,第一配合件与第一侧边、主体部、第二侧边之间形成有一第一空间,于主体部相对的另一侧设有一第二配合件,第二配合件与第一侧边、主体部、第二侧边之间形成有一第二空间,提高了扼流线圈的性能,较大幅度降低铜线的消耗,即较大幅度地降低制造成本。



1. 一种扼流电感线圈,其特征在于,包括:

一铁芯,具有一主体部,主体部的两端分别连接有一第一侧边和一第二侧边,至少一线圈绕设于主体部上,于主体部的一侧设有一第一配合件,第一配合件与第一侧边、主体部、第二侧边之间形成有一第一空间,于主体部相对的另一侧设有一第二配合件,第二配合件与第一侧边、主体部、第二侧边之间形成有一第二空间。

2. 如权利要求1所述的扼流电感线圈,其特征在于:第一空间和第二空间均形成回路。

3. 如权利要求1所述的扼流电感线圈,其特征在于:第一配合件的两端延伸具有一第一连接部和一第二连接部,第一连接部与第一侧边的一侧相抵接,第二连接部与第二侧边的一侧相抵接,第二配合件的两端延伸具有一第三连接部和一第四连接部,第三连接部与第一侧边的另一侧相抵接,第四连接部与第二侧边的另一侧相抵接。

4. 如权利要求1所述的扼流电感线圈,其特征在于:第一空间和第二空间均为方型构造。

5. 如权利要求1所述的扼流电感线圈,其特征在于:第一配合件两端分别设有一第一紧固部,第一侧边和第二侧边对应设有第一固定槽,第一紧固部与第一固定槽配合固定,第二配合件两端分别设有一第二紧固部,第一侧边和第二侧边对应设有第二固定槽,第二紧固部与第二固定槽配合固定。

## 扼流电感线圈

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种扼流电感线圈,尤指一种降低制造成本的扼流电感线圈。

### 【背景技术】

[0002] 随着科技的发展,电子产品中应用扼流电感线圈机会大大增加,但由于电感器件的形状结构不一且复杂,导致其性能不能得到稳定控制,为了达到预期的电感量,业界一般的做法就是在铁芯外多绕设几层线圈,如此达到目的,但这样会较大幅度提高线圈的消耗,从而增加制造的成本。

[0003] 因此,有必要设计一种好的扼流电感线圈,以克服上述问题。

### 【实用新型内容】

[0004] 针对背景技术所面临的问题,本实用新型的目的在于提供一种利用于铁芯两侧设置配合件来提高扼流线圈的性能的扼流电感线圈。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术手段:

[0006] 一种扼流电感线圈,其包括一铁芯,具有一主体部,主体部的两端分别连接有一第一侧边和一第二侧边,至少一线圈绕设于主体部上,于主体部的一侧设有一第一配合件,第一配合件与第一侧边、主体部、第二侧边之间形成有一第一空间,于主体部相对的另一侧设有一第二配合件,第二配合件与第一侧边、主体部、第二侧边之间形成有一第二空间。

[0007] 进一步地,第一空间和第二空间均形成回路。

[0008] 进一步地,第一配合件的两端延伸具有一第一连接部和一第二连接部,第一连接部与第一侧边的一侧相抵接,第二连接部与第二侧边的一侧相抵接,第二配合件的两端延伸具有一第三连接部和一第四连接部,第三连接部与第一侧边的另一侧相抵接,第四连接部与第二侧边的另一侧相抵接。

[0009] 进一步地,第一空间和第二空间均为方型构造。

[0010] 进一步地,第一配合件两端分别设有一第一紧固部,第一侧边和第二侧边对应设有第一固定槽,第一紧固部与第一固定槽配合固定,第二配合件两端分别设有一第二紧固部,第一侧边和第二侧边对应设有第二固定槽,第二紧固部与第二固定槽配合固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 上述扼流电感线圈中,于主体部的一侧设有第一配合件,第一配合件与第一侧边、主体部、第二侧边之间形成有第一空间,于主体部相对的另一侧设有第二配合件,第二配合件与第一侧边、主体部、第二侧边之间形成有第二空间,提高了扼流线圈的性能,较大幅度降低铜线的消耗,即较大幅度地降低制造成本。

### 【附图说明】

[0013] 图1为本实用新型扼流电感线圈的示意图。

[0014] 具体实施方式的附图标号说明:

[0015]	铁芯1	主体部11	第一侧边12
[0016]	第二侧边13	线圈2	第一配合件3
[0017]	第一连接部31	第二连接部32	第一紧固部33
[0018]	第一固定槽34	第二配合件4	第三连接部41
[0019]	第四连接部42	第二紧固部43	第二固定槽44
[0020]	第一空间5	第二空间6	

### 【具体实施方式】

[0021] 为便于更好的理解本实用新型的目的、结构、特征以及功效等,现结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请参见图1,一种扼流电感线圈2,其包括一铁芯1,具有一主体部11,主体部11的两端分别连接有一第一侧边12和一第二侧边13,一线圈2绕设于主体部11上,于主体部11的一侧设有一第一配合件3,第一配合件3与第一侧边12、主体部11、第二侧边13之间形成有一第一空间5,于主体部11相对的另一侧设有一第二配合件4,第二配合件4与第一侧边12、主体部11、第二侧边13之间形成有一第二空间6,第一空间5和第二空间6均形成回路,而第一配合件3的两端延伸具有一第一连接部31和一第二连接部32,第一连接部31与第一侧边12的一侧相抵接,第二连接部32与第二侧边13的一侧相抵接,第二配合件4的两端延伸具有一第三连接部41和一第四连接部42,第三连接部41与第一侧边12的另一侧相抵接,第四连接部42与第二侧边13的另一侧相抵接,即第一空间5由第一配合件3、第一连接部31、第一侧边12、主体部11、第二侧边13和第二连接部32围设形成,第二空间6由第二配合件4、第三连接部41、第一侧边12、主体部11、第二侧边13和第四连接部42围设形成,第一空间5和第二空间6均为方型构造。当然,在其它实施例中也可以为,第一空间5和第二空间6均为圆形或不规则形状,只要构成一个回路的结构即可。

[0023] 请参见图1,铁芯1与第一配合件3和第二配合件4之间通过以下结构固定,于第一配合件3两端分别设有一第一紧固部33,第一侧边12和第二侧边13对应设有第一固定槽34,第一紧固部33与第一固定槽34配合固定,第二配合件4两端分别设有一第二紧固部43,第一侧边12和第二侧边13对应设有第二固定槽44,第二紧固部43与第二固定槽44配合固定,方便拆装。

[0024] 请参见图1,上述扼流电感线圈2中,于主体部11的一侧设有第一配合件3,第一配合件3与第一侧边12、主体部11、第二侧边13之间形成有第一空间5,于主体部11相对的另一侧设有第二配合件4,第二配合件4与第一侧边12、主体部11、第二侧边13之间形成有第二空间6,提高了扼流线圈2的性能,较大幅度降低铜线的消耗,即较大幅度地降低制造成本。且扼流线圈2电感量的一致性较好,电感误差范围很容易控制在 $\pm 2\%$ 以内,功率损耗较低,延长了产品的使用寿命,另外,交变电流产生交变磁场,交变磁场感应交变电流,在交变电流的作用下,本实施例的磁回路产生交变磁场即磁通,磁通分为主磁通,扩散磁通和旁路磁通,节省铜材、降低功耗、延长产品开关的寿命。

[0025] 以上详细说明仅为本实用新型之较佳实施例的说明,非因此局限本实用新型的专利范围,所以,凡运用本创作说明书及图示内容所为的等效技术变化,均包含于本实用新型的专利范围内。

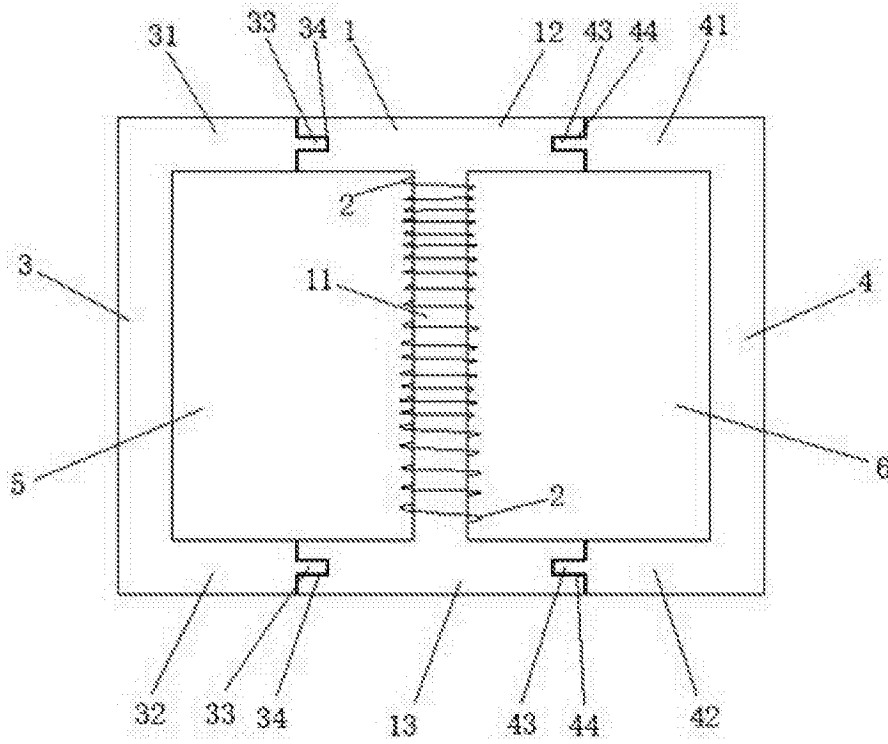


图1