(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 205451966 U
(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201521046518.5

(22)申请日 2015.12.15

(73)专利权人 怀化亚信电子有限公司
地址 418003 湖南省怀化市中方县工业园

(72)发明人 张青山

(51)Int.Cl.
H01F 17/06(2006.01)
H01F 27/24(2006.01)
H01F 27/26(2006.01)
H02J 3/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

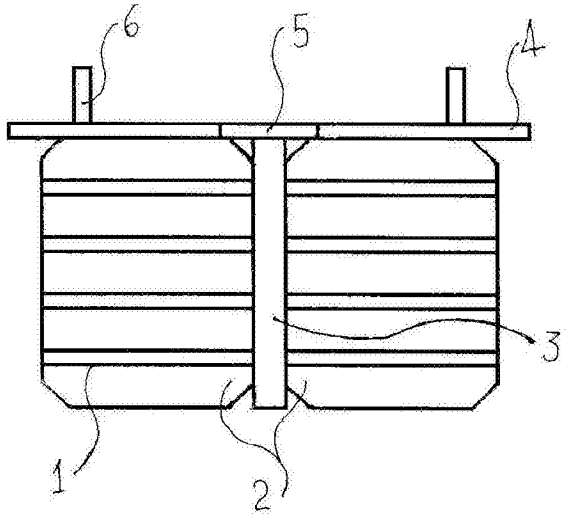
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

大电流高电感功率因素校正器

(57)摘要

本实用新型公开了一种大电流高电感功率因素校正器。为了克服现有大电流高电感功率因素校正器漆包线的线径大、圈数多，加工易破皮，易发生品质风险，外形尺寸很大等不足，本实用新型将现有磁环分为两个并联设置连接的分磁环，该分磁环用较小线径的漆包线绕制，大电流被分支到两个支路上。本实用新型用于电源供应器、不间断电源(UPS)、家用电器控制板等，它制造容易，安装简便，加工效率高，成本低，可以防止漆包线破皮、耐压不良、层间不良等品质风险，可以减小完善外形，通过电流大，电感高。



CN 205451966 U

1.一种大电流高电感功率因素校正器，包括绕制漆包线(1)的磁环，其特征是，所述磁环由至少两个分磁环(2)构成，所述分磁环(2)并联设置于连接机构(4)，所述分磁环(2)安装于连接机构(4)，在该连接机构(4)设有凸柱(6)，所述连接机构(4)的外边具有凹口(5)。

2.根据权利要求1所述的大电流高电感功率因素校正器，其特征是，所述分磁环(2)之间具有间隔。

3.根据权利要求2所述的大电流高电感功率因素校正器，其特征是，在所述间隔设有间隔材料层(3)。

4.根据权利要求1所述的大电流高电感功率因素校正器，其特征是，在连接机构(4)设有安装分磁环(2)的活动安装凹槽或者安装凸，在分磁环设置安装凸或者安装凹槽。

大电流高电感功率因素校正器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种功率因素校正器，具体为一种大电流高电感功率因素校正器。

背景技术

[0002] 现有大电流高电感功率因素校正器(高电感大电流PFC电感)，设计通常用圆型CORE，因电流大，漆包线的线径通常都会比较大，在高电感的情况下，因线径较大，圈数较多，加工时容易出现漆包线破皮，常导致耐压不良，层间不良等品质风险，要克服这些非常困难；而且，上述原因还导致现有大电流高电感功率因素校正器的外形尺寸很大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对上述不足，提供一种大电流高电感功率因素校正器，它制造容易，安装简便，可以防止漆包线破皮、耐压不良、层间不良等品质风险，可以减小完善外形，它通过电流大，电感高，加工效率高，成本低。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案是，该大电流高电感功率因素校正器，包括绕制漆包线的磁环，所述磁环由至少两个分磁环构成。

[0005] 所述分磁环并联设置于连接机构。

[0006] 所述分磁环之间具有间隔。

[0007] 在所述间隔设有间隔材料层。

[0008] 所述分磁环安装于连接机构，在该连接机构设有凸柱。

[0009] 在所述连接机构的外边设有凹口。

[0010] 在连接机构设有安装分磁环的活动安装凹槽或者凸，在分磁环设置安装凸或者凹槽。

[0011] 本实用新型通过将现有磁环分为两个并联设置连接的分磁环(双胞胎磁环)，该分磁环可以用较小线径的漆包线绕制，大电流被分支到两个支路上，这样单个磁环的漆包线绕线的线径被大幅度减小，绕线变得非常容易，产品加工效率高，成本降低，产品尺寸得到减小完善，防止了漆包线破皮、耐压不良、层间不良等品质风险。

[0012] 本实用新型用于电源供应器、不间断电源(UPS)、家用电器控制板等，它制造容易，安装简便，加工效率高，成本低，可以防止漆包线破皮、耐压不良、层间不良等品质风险，可以减小完善外形，通过电流大，电感高。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型正面示意图。

[0014] 图中，1．漆包线，2．分磁环，3．间隔材料层，4．连接机构，5．凹口，6．凸柱。

具体实施方式

[0015] 如图1所示，该大电流高电感功率因素校正器，包括绕制漆包线1的磁环，所述磁环由两个分磁环2并联设置于连接机构4，分磁环2之间具有间隔，在该间隔设有间隔材料层3，分磁环2安装于连接机构4，在该连接机构4设有凸柱6，连接机构4的外边具有凹口5(面对着图1的中部向内凹进所形成的缺口)，有利于安装、节省材料等。

[0016] 进一步，在连接机构4设置安装分磁环的安装凹槽或者安装凸，在分磁环2设置安装凸或者安装凹槽，使安装更加方便快捷，制作效率更高。

[0017] 进一步分磁环2可以设置两个以上。

[0018] 进一步，凸柱6可以与连接机构4形成活动连接，或者凸柱6可以折倒、伸展。

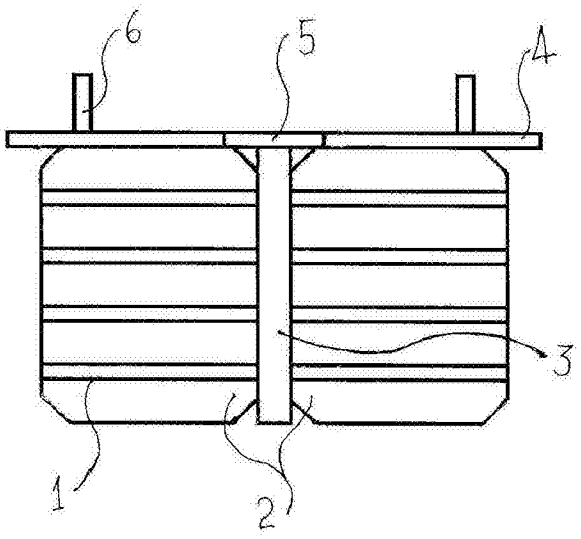


图1