



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202798173 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220440495. 6

(22) 申请日 2012. 08. 31

(73) 专利权人 中电电机股份有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区高浪东路
777 号

(72) 发明人 肖丽芳

(74) 专利代理机构 无锡华源专利事务所 32228

代理人 孙力坚

(51) Int. Cl.

H02K 1/08 (2006. 01)

H02K 15/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

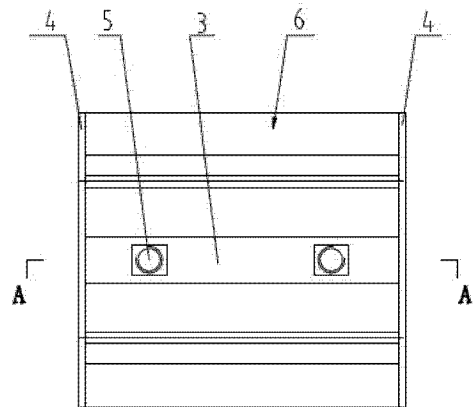
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种直流电机的主极铁芯结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种直流电机的主极铁芯结构,包括多张互相叠合连接的第一主极冲片与第二主极冲片,形成主极铁芯;在第一主极冲片上开有可供拉杆插装的开孔,在第二主极冲片上开有可供拉杆插装的开孔,第二主极冲片的开孔设有缺口。本实用新型结构简单、安装方便,在保证电机磁性能特性良好的条件下,通过提前对第一主极冲片及第二主极冲片上开孔,然后在进行叠压,安装简单方便。



1. 一种直流电机的主极铁芯结构,包括多张互相叠合连接形成主极铁芯(6)的第一主极冲片(1)与第二主极冲片(2);其特征在于:在第一主极冲片(1)上开有可供拉杆(3)插装的开孔(1-2),在第二主极冲片(2)上开有可供拉杆(3)插装的开孔((2-3),所述第二主极冲片(2)的开孔(2-3)设有缺口(2-2)。

2. 如权利要求 1 所述的一种直流电机的主极铁芯结构,其特征在于:所述第一主极冲片(1)及第二主极冲片上(2)的开孔为方形孔。

一种直流电机的主极铁芯结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及直流发电机,尤其是一种直流电机的主极铁芯结构。

背景技术

[0002] 直流电动机主极铁芯的结构采用整块钢板加工而成,其优点是加工工艺简单方便,当铁芯在非均匀磁场中移动或处在随时间变化的磁场时,会产生感应电动势,从而形成涡流损耗。后将原有的整块钢板结构改为主极冲片叠合式结构,但是这种结构加工极孔时,需要在叠合连接形成一体式结构的主极冲片上进行钻孔,此种方法操作困难,特别对于大型电机,并且对于主极冲片也有损伤,可能会造成叠合连接的各主极冲片间的松动,影响后续安装及使用。

实用新型内容

[0003] 本申请人针对上述缺点,提供另一种直流电机的主极铁芯结构,具有安装简单方便的优点,有效的提高了安装效率。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种直流电机的主极铁芯结构,包括多张互相叠合连接的第一主极冲片与第二主极冲片,形成主极铁芯;在第一主极冲片上开有可供拉杆插装的开孔,在第二主极冲片上开有可供拉杆插装的开孔,第二主极冲片的开孔设有缺口。

[0006] 其进一步技术方案在于:

[0007] 所述第一主极冲片及第二主极冲片上的开孔为方形孔。

[0008] 本实用新型的有益效果如下:

[0009] 本实用新型结构简单、安装方便,在保证电机磁性能特性良好的条件下,通过提前对第一主极冲片及第二主极冲片上开孔,然后在进行叠压,安装简单方便,解决了以往需要在叠合的冲片上难以加工安装孔的问题,简化了安装步骤及难度,大大提高了安装效率。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型与拉杆、主极端板及螺栓安装后的结构示意图。

[0011] 图 2 为图 1 的侧视图。

[0012] 图 3 为沿图 1 在 A-A 方向的半剖结构示意图。

[0013] 图 4 为第一主极冲片的结构示意图。

[0014] 图 5 为第二主极冲片的结构示意图。

[0015] 图 6 为拉杆的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图,说明本实用新型的具体实施方式。

[0017] 如图 1 至图 3 所示,本实用新型包括多张互相叠合连接的第一主极冲片 1 与第二

主极冲片 2, 形成主极铁芯 6 (第一主极冲片与第二主极冲片叠合形成的拼接线在图中未示出); 如图 4、图 5 所示, 在第一主极冲片 1 上开有第一拉杆安装孔 1-2 及第一螺纹安装孔 1-1, 在第二主极冲片 2 上开有第二拉杆安装孔 2-3 及第二螺纹安装孔 2-1, 第二拉杆安装孔 2-3 开有缺口 2-2。

[0018] 本实用新型的安装过程如下:

[0019] 如图 1、图 2 所示, 首先将多张第一主极冲片 1 与第二主极冲片 2 连接, (第一主极冲片与第二主极冲片叠合形成的拼接线在图中未示出) 第一主极冲片 1 的第一拉杆安装孔 1-2 与第二主极冲片 2 的第二拉杆安装孔 2-3 相对应, 形成主极铁芯。然后拉杆 3 插装于第一拉杆安装孔 1-2 及第二主极安装孔 2-3, 由于拉杆 3 上开有螺纹安装孔 3-1, 并且第二主极冲片 2 的第二拉杆安装孔 2-3 上设有缺口 2-2, 于缺口 2-2 处, 将螺栓 5 安装于拉杆 3 上, 其安装简单方便, 省去了以往需要在互相叠压的冲片上打孔的繁琐步骤, 大大提高了安装效率。最后在主极铁芯的两端面焊接主极端板 4, 主极端板 4 用以增加第一主极冲片 1 与第二主极冲片 2 叠合连接的刚性, 以此完成安装。

[0020] 本实用新型结构简单、安装方便, 在保证电机磁性能特性良好的条件下, 通过提前对第一主极冲片及第二主极冲片上开孔, 并于开孔内装置带有螺纹安装孔的拉杆, 同时拉杆上也开有螺纹安装孔, 方便安装, 解决了以往在冲片叠压式难以加工安装孔的问题, 简化了安装步骤及难度, 大大提高了安装效率。

[0021] 以上描述是对本实用新型的解释, 不是对实用新型的限定, 本实用新型所限定的范围参见权利要求, 在不违背本实用新型的基本结构的情况下, 本实用新型可以作任何形式的修改。

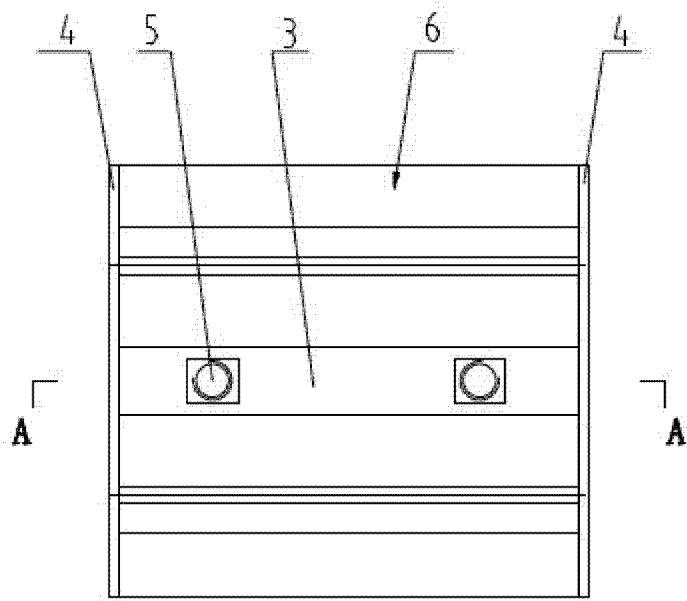


图 1

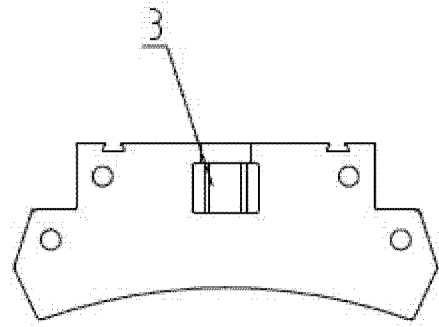


图 2

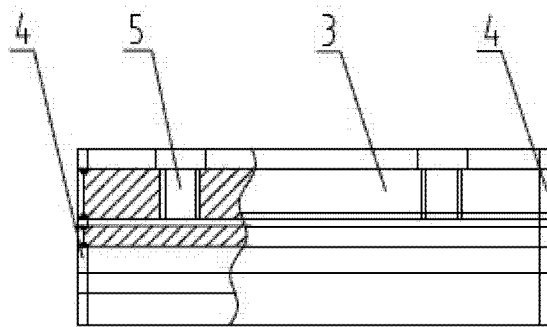


图 3

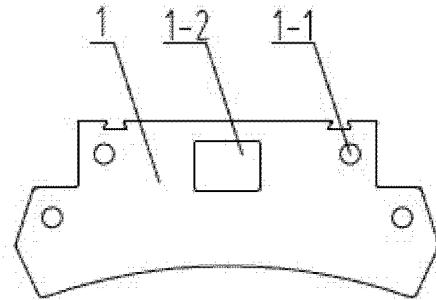


图 4

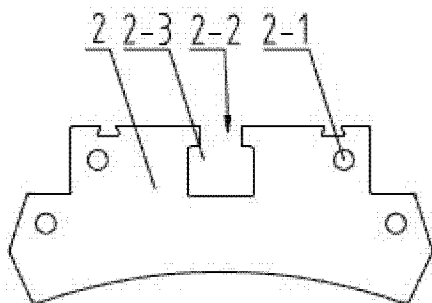


图 5

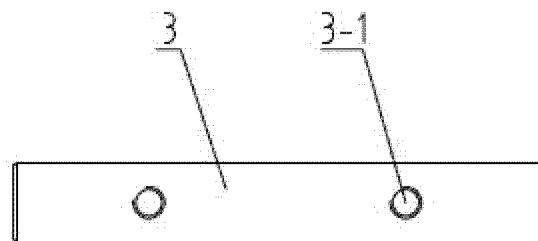


图 6