



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102624165 B

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201210077289. 8

审查员 李子文

(22) 申请日 2012. 03. 22

(73) 专利权人 中山市远东电动工具有限公司

地址 528421 广东省中山市古镇七坊工业区
文兴大道6号

(72) 发明人 何乃镇 何达荣 钟弟祥

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

代理人 尹文涛

(51) Int. Cl.

H02K 15/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2119043 U, 1992. 10. 14, 说明书第 1-2 页, 图 1.

CN 202586666 U, 2012. 12. 05, 权利要求 1-6.

CN 202120757 U, 2012. 01. 18, 全文.

CN 102355097 A, 2012. 02. 15, 全文.

CN 2032372 U, 1989. 02. 08, 全文.

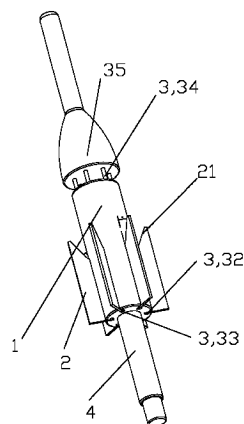
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

绕制无槽电机定子线圈用公模

(57) 摘要

本发明涉及一种绕制无槽电机定子线圈用公模, 包括有柱形体, 在柱形体圆周表面上可拆卸地设置有多组绕线模片, 各个绕线模片分布在柱形体圆周表面上, 在柱形体上设有可将绕线模片固定在柱形体上的锁定结构。本发明提供了一种结构简单、绕制线圈成本低、高效、质量好的绕制无槽电机定子线圈用公模。



1. 绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于包括有柱形体(1),在柱形体(1)圆周表面上可拆卸地设置有多个绕线模片(2),各个绕线模片(2)分布在柱形体(1)圆周表面上,在柱形体(1)上设有可将绕线模片(2)固定在柱形体(1)上的锁定结构(3);所述锁定结构(3)包括有设在柱形体(1)圆周表面上并方便绕线模片(2)插入的直槽(31),在直槽(31)的底部侧壁设有通孔(32),该通孔(32)穿透柱形体(1)的端部,在绕线模片(2)底部侧边设有弧形槽(33),在柱形体(1)的端部设有多个锁针(34),锁针(34)插入通孔(32)中使锁针的一部分卡入绕线模片(2)的弧形槽(33)中并使绕线模片(2)固定在柱形体(1)上。

2. 根据权利要求1所述的绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于所述绕线模片(2)的个数为2—10个,各个绕线模片(2)均匀分布在柱形体(1)的圆周表面上。

3. 根据权利要求1或2所述的绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于所述绕线模片(2)的一端设有斜边(21),该斜边(21)与柱形体(1)表面形成有一可勾住线圈的夹角 α 。

4. 根据权利要求1或2所述的绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于所述柱形体(1)的一端部设有可让绕线机模具夹住的手柄(4)。

5. 根据权利要求1所述的绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于所述多个锁针(34)固定设置在端盖(35)上。

绕制无槽电机定子线圈用公模

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种绕制无槽电机定子线圈用公模。

【背景技术】

[0002] 现有的无槽电机定子绕制的线圈都是用人工来做的,即有手来绕制无槽电机定子线圈。这样做,必然会导致其成本高,效率低下,质量不能保证,成品率不高。

[0003] 针对上述情况,申请人在同一日申请名称为:用于自动绕制无槽电机定子线圈的绕线机的专利,本发明就是绕线机中的一个装置。

【发明内容】

[0004] 本发明克服了现有技术的不足,提供了一种结构简单、绕制线圈成本低、高效、质量好的绕制无槽电机定子线圈用公模。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用以下技术方案:

[0006] 绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于包括有柱形体 1,在柱形体 1 圆周表面上可拆卸地设置有多绕线模片 2,各个绕线模片 2 分布在柱形体 1 圆周表面上,在柱形体 1 上设有可将绕线模片 2 固定在柱形体 1 上的锁定结构 3。

[0007] 如上所述的绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于所述绕线模片 2 的个数为 2-10 个,各个绕线模片 2 均匀分布在柱形体 1 的圆周表面上。

[0008] 如上所述的绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于所述绕线模片 2 的一端设有斜边 21,该斜边 21 与柱形体 1 表面形成有一可勾住线圈的夹角 α 。

[0009] 如上所述的绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于所述锁定结构 3 包括有设在柱形体 1 圆周表面上并方便绕线模片 2 插入的直槽 31,在直槽 31 的底部侧壁设有通孔 32,该通孔 32 穿透柱形体 1 的端部,在绕线模片 2 底部侧边设有弧形槽 33,在柱形体 1 的端部设有多个锁针 34,锁针 34 插入通孔 32 中使锁针的一部分卡入绕线模片 2 的弧形槽 33 中并使绕线模片 2 固定在柱形体 1 上。

[0010] 如上所述的绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于所述柱形体 1 的一端部设有可让绕线机模具夹住的手柄 4。

[0011] 如上所述的绕制无槽电机定子线圈用公模,其特征在于所述多个锁针 34 固定设置在端盖 35 上。

[0012] 本发明与现有技术相比,有以下优点:

[0013] 本发明利用一个柱形体,在柱形体圆周表面上可拆卸地设置有多绕线模片,将柱形体安装到专们设计的绕线机上,就可以实现无槽电机定子的绕线。绕制好后,分别抽出绕线模片和柱形体,就可以得到所需的线圈。加工成本低,效率高,质量得到保证,成品率高。

[0014] 再有,斜边与柱形体表面形成有一可勾住线圈的夹角 α ,这样可以在绕制绕圈过程中,线圈不会脱落,使用效果好。

【附图说明】

- [0015] 图 1 为本发明的立体图；
[0016] 图 2 为本发明的分解图；
[0017] 图 3 为本发明安装到绕线机上的示意图。

【具体实施方式】

[0018] 下面结合附图对本发明进行详细说明：

[0019] 绕制无槽电机定子线圈用公模,包括有柱形体 1,在柱形体 1 圆周表面上可拆卸地设置有多绕线模片 2,即绕线模片 2 可以安装到柱形体 1 上,也可以拆卸下来。各个绕线模片 2 分布在柱形体 1 圆周表面上。在柱形体 1 上设有可将绕线模片 2 固定在柱形体 1 上的锁定结构 3。

[0020] 具体来说,所述绕线模片 2 的个数为 2-10 个。各个绕线模片 2 均匀分布在柱形体 1 的圆周表面上。

[0021] 作为本实施例的优选方式,所述绕线模片 2 的一端设有斜边 21,该斜边 21 与柱形体 1 表面形成有一可勾住线圈的夹角 α 。有了夹角 α 以后,在绕线时,线圈就会轻易缠绕在绕线模片 2 上,而不会从绕线模片 2 上脱落。

[0022] 作为本实施例的优选方式,所述锁定结构 3 包括有设在柱形体 1 圆周表面上并方便绕线模片 2 插入的直槽 31,在直槽 31 的底部侧壁设有通孔 32,该通孔 32 穿透柱形体 1 的端部,在绕线模片 2 底部侧边设有弧形槽 33,在柱形体 1 的端部设有锁针 34,锁针 34 插入通孔 32 中使锁针的一部分卡入绕线模片 2 的弧形槽 33 中并使绕线模片 2 固定在柱形体 1 上。这样,当要绕线圈时,将各片绕线模片 2 插入柱形体 1 圆周表面上,之后再锁针 34 插入通孔 32 中,使锁针的一部分卡入绕线模片 2 的弧形槽 33 中,使锁针卡住绕线模片 2,从而使绕线模片 2 固定在柱形体 1 上,方便进行绕制线圈。

[0023] 作为本实施例的优选方式,所述柱形体 1 的一端部设有可让绕线机模具夹住的手柄 4。在线圈绕一个或几个绕线模片 2 时,要通过模具夹住的手柄 4 转动一个角度,再进行绕制其它绕线模片 2 的绕圈。

[0024] 作为本实施例的优选方式,所述多个锁针 34 固定设置在端盖 35 上。这样要插入或拉出锁针时能一起拉出,方便使用。再有在绕线机绕线时,在端盖 35 的作用下,漆包线不会绕到锁针 34 上。

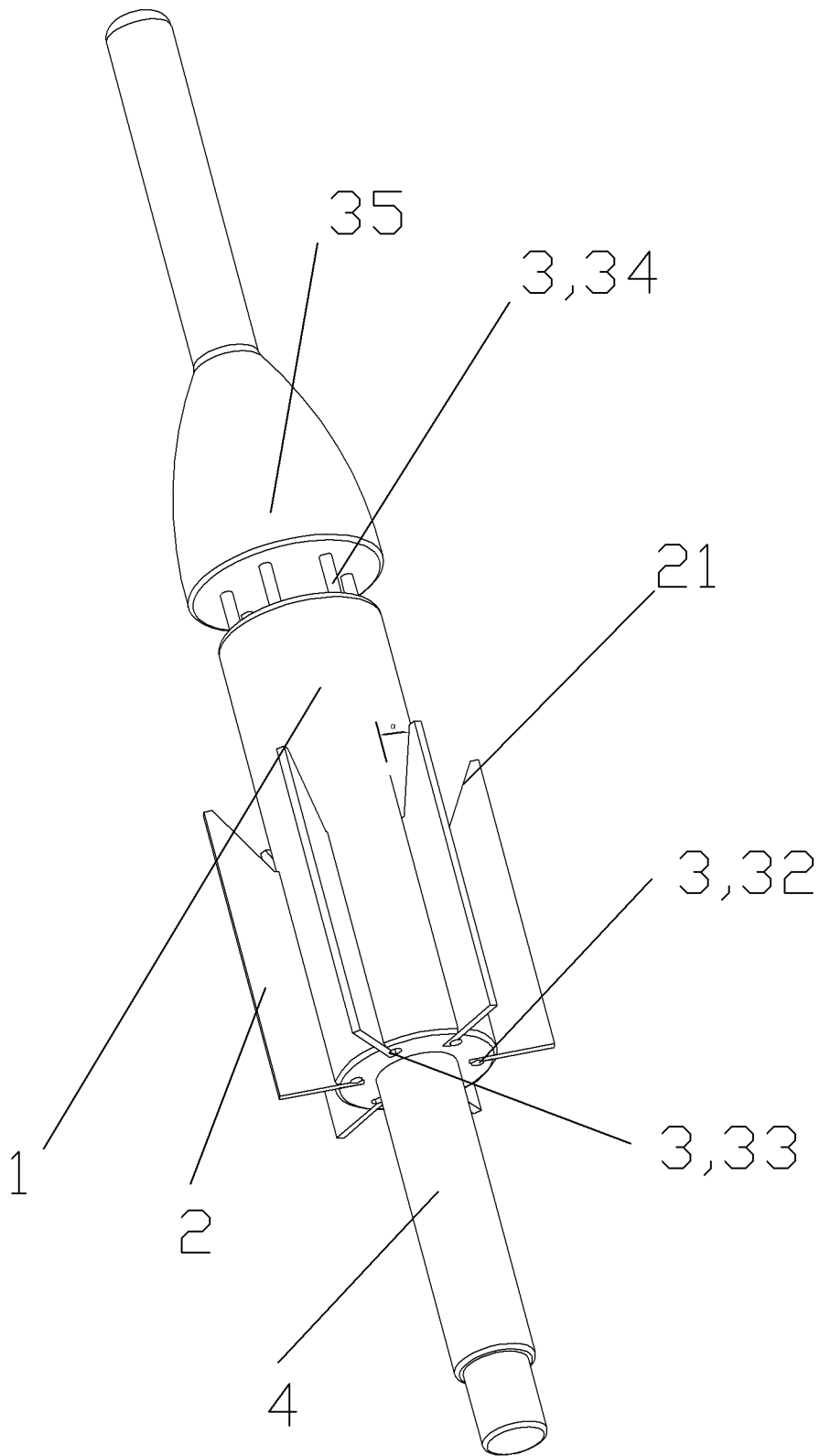


图 1

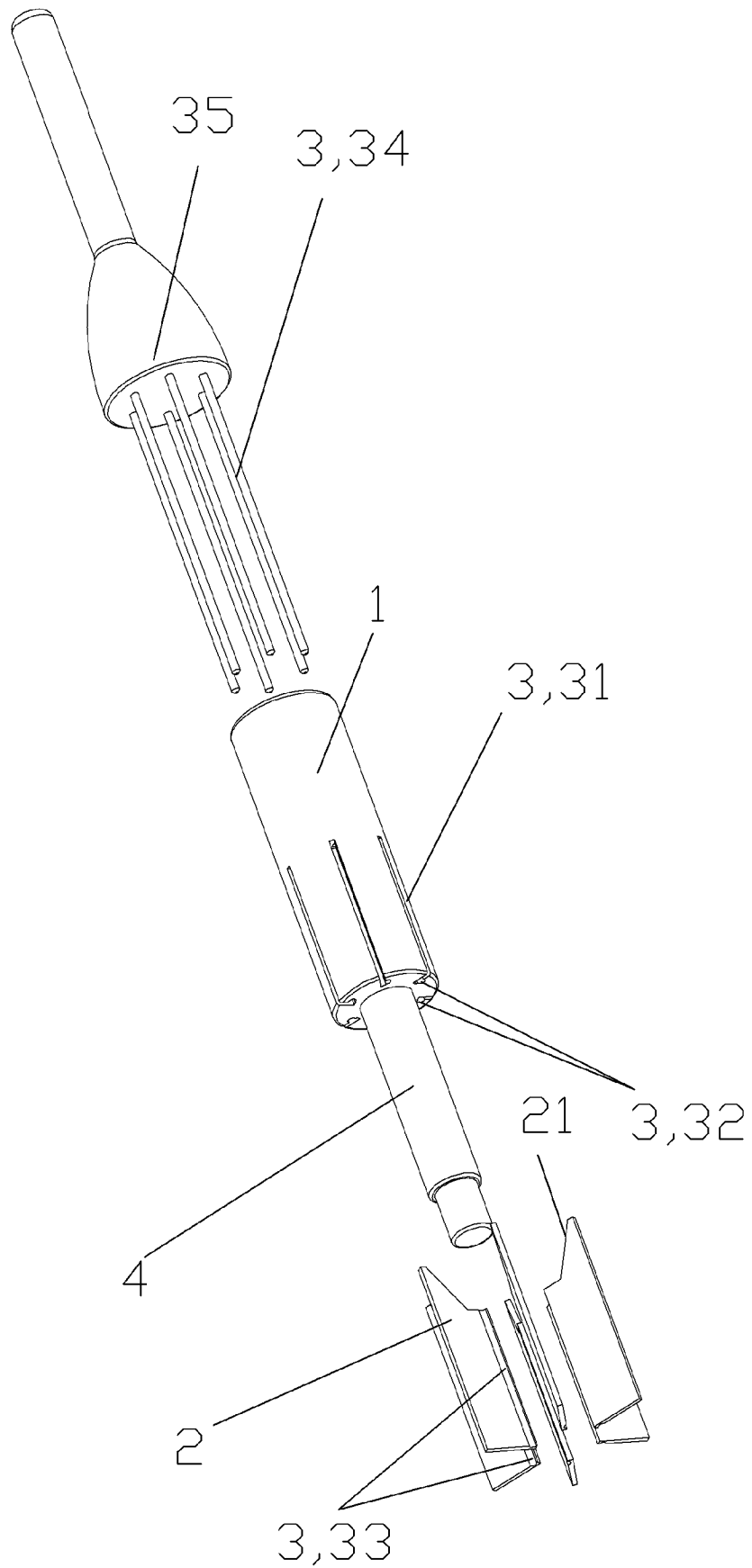


图 2

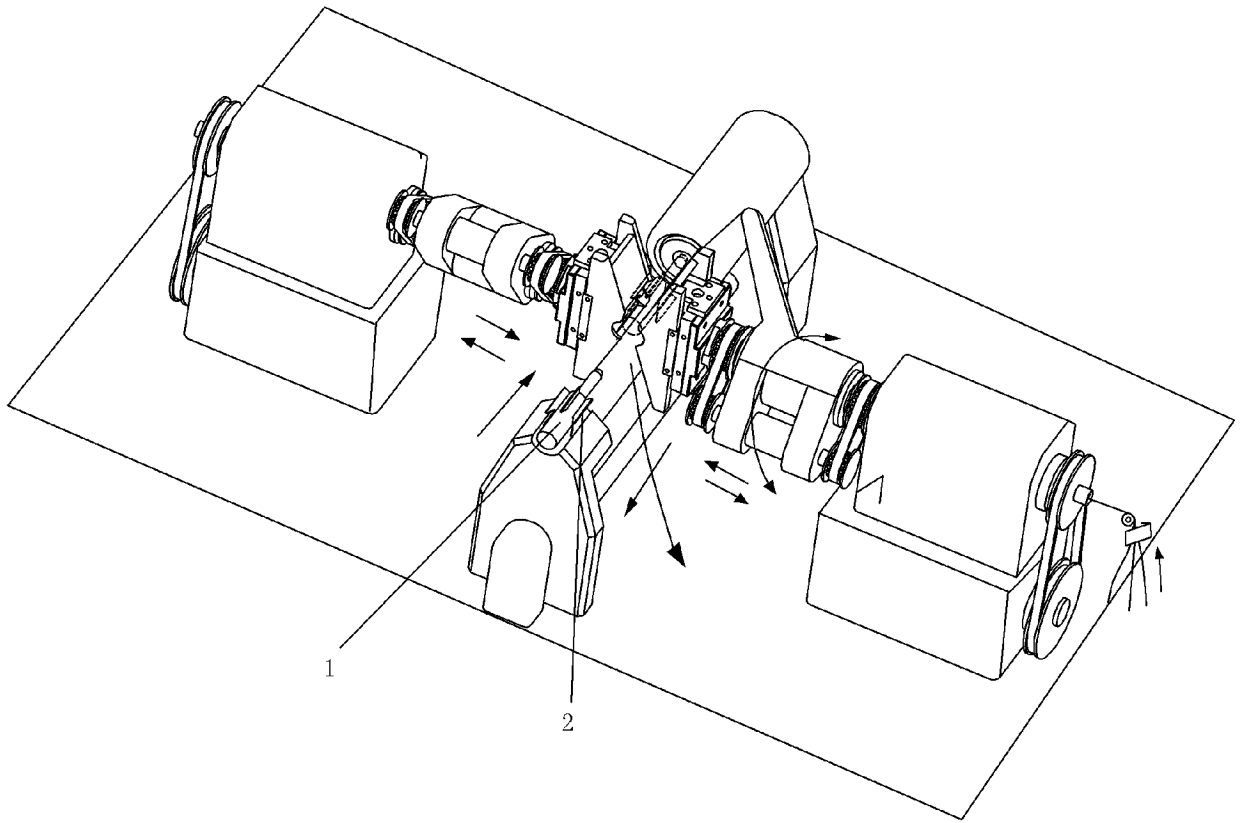


图 3