



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202817953 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220487259. X

(22) 申请日 2012. 09. 20

(73) 专利权人 上海上电电机有限公司
地址 201807 上海市嘉定区兴文路 1200 号

(72) 发明人 刘永庆

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225

代理人 宣慧兰

(51) Int. Cl.

H02K 5/00 (2006. 01)

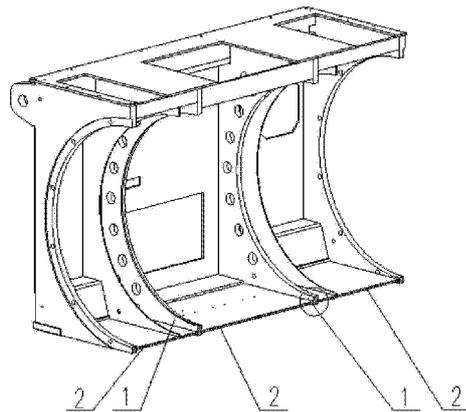
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

可提高刚度的大直径电机机座

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可提高刚度的大直径电机机座,该机座包括纵向支撑板和底板,所述的纵向支撑板设有至少两块,沿机座的长度方向平行设置,所述的底板位于机座的底部,所述的纵向支撑板的底部向下延伸穿过底板,所述的底板由纵向支撑板分隔成多块。与现有技术相比,本实用新型具有制造简单、刚度大等优点。



1. 一种可提高刚度的大直径电机机座,该机座包括纵向支撑板和底板,所述的纵向支撑板设有至少两块,沿机座的长度方向平行设置,所述的底板位于机座的底部,其特征在于,所述的纵向支撑板的底部向下延伸穿过底板,所述的底板由纵向支撑板分隔成多块。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可提高刚度的大直径电机机座,其特征在于,所述的纵向支撑板设有两块,纵向支撑板将底板分割成三块。

3. 根据权利要求 1 所述的一种可提高刚度的大直径电机机座,其特征在于,所述的纵向支撑板的底部向下伸出底板的距离大于或等于底板的厚度。

可提高刚度的大直径电机机座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电机机座,尤其是涉及一种可提高刚度的大直径电机机座。

背景技术

[0002] 为了提高电机的容量及效率,定子冲片外径由原来的小直径外圆改到了大直径的冲片外圆,因此原有的小直径机座也须作相应的改动,在相同的电机中心高下,为满足冲片叠装后的定子绕组能置于机座中,机座中支撑定子铁心的纵向支撑板直径也须作相应的放大,但结构改动还要保证机座要有足够的刚度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种可提高刚度的大直径电机机座。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种可提高刚度的大直径电机机座,该机座包括纵向支撑板和底板,所述的纵向支撑板设有至少两块,沿机座的长度方向平行设置,所述的底板位于机座的底部,所述的纵向支撑板的底部向下延伸穿过底板,所述的底板由纵向支撑板分隔成多块。

[0006] 所述的纵向支撑板设有两块,纵向支撑板将底板分割成三块。

[0007] 所述的纵向支撑板的底部向下伸出底板的距离大于或等于底板的厚度。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型通过改变纵向支撑板底部的高度,使得其底部截面面积有所增加,从而提高了整个机座的刚度和强度。整个机座需要改进的仅仅是底板和纵向支撑板,机座的整体尺寸和外观均未改变,工艺简单,制造方便。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型纵向支撑板的底部放大示意图;

[0011] 图 3 为现有的机座纵向支撑板的底部放大示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0013] 实施例

[0014] 如图 1 和图 2 所示,一种可提高刚度的大直径电机机座,该机座包括纵向支撑板 1 和底板 2。纵向支撑板 1 设有两块,沿机座的长度方向平行设置,底板 2 一共有三块,均位于机座的底部,纵向支撑板 1 的底部向下延伸穿过三块底板 2 之间,直至伸出底板下方一定距离,该段距离大于或等于底板的厚度,最大限度地使纵向支撑板 1 纵向高度尺寸最大,以提高纵向支撑板 1 的刚度,从而保证了整个机座的强度。这种机座与如图 3 所示的现有的机座比较,其底板由一块变为了三块,纵向支撑板 1 底部的截面面积由原来的 $S_0 = H_0 \times B$

加到 $S = H \times B$, 刚度更大。而外观上来看几乎与现有的机座相同, 仅改变了纵向支撑板和底板, 工艺简单, 制造方便。

[0015] 在同一作用力下对这两种机座进行模拟应力测试, 未经过改进的机座纵向支撑板上最大应力为 251.1 N/m^2 ; 而本方案中的机座纵向支撑板上最大应力只有 146.6 N/m^2 。其机座刚度与未改进的相比, 可以提高约 1.7 倍, 显而易见, 本实用新型所采用的机座结构在强度和刚度上要更可靠。

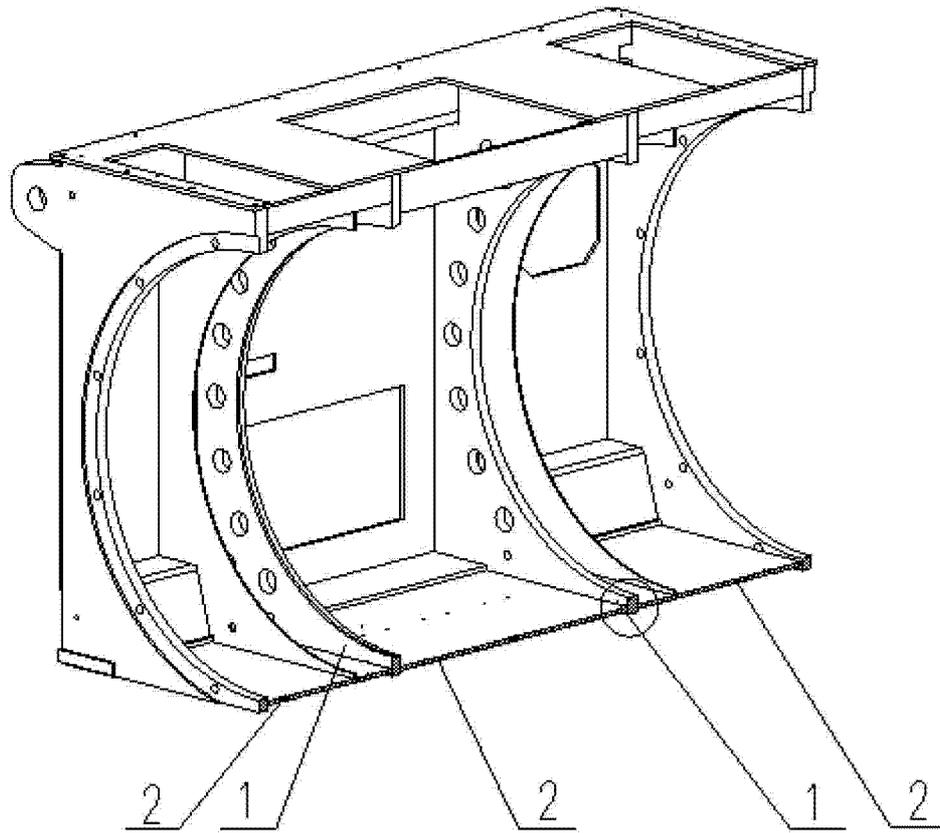


图 1

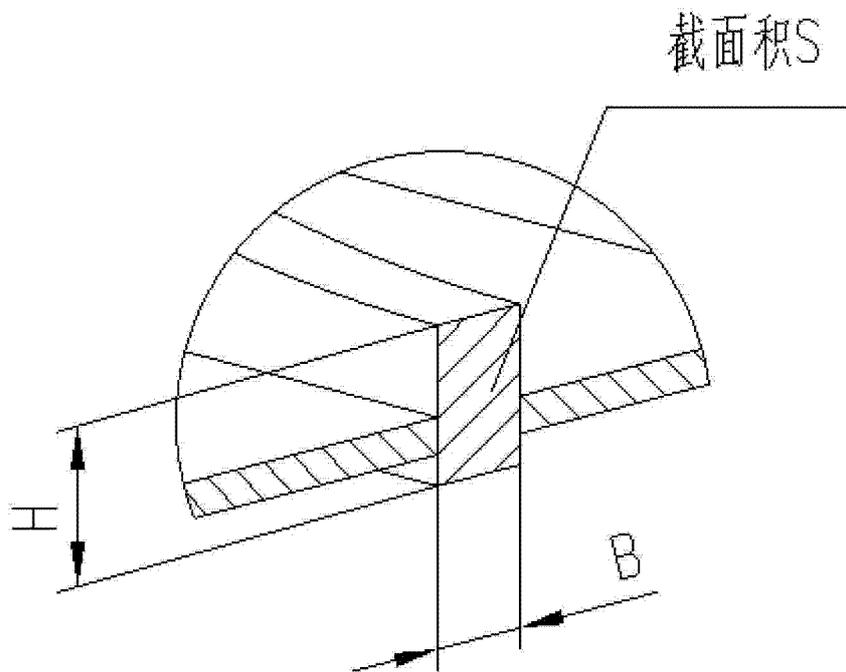


图 2

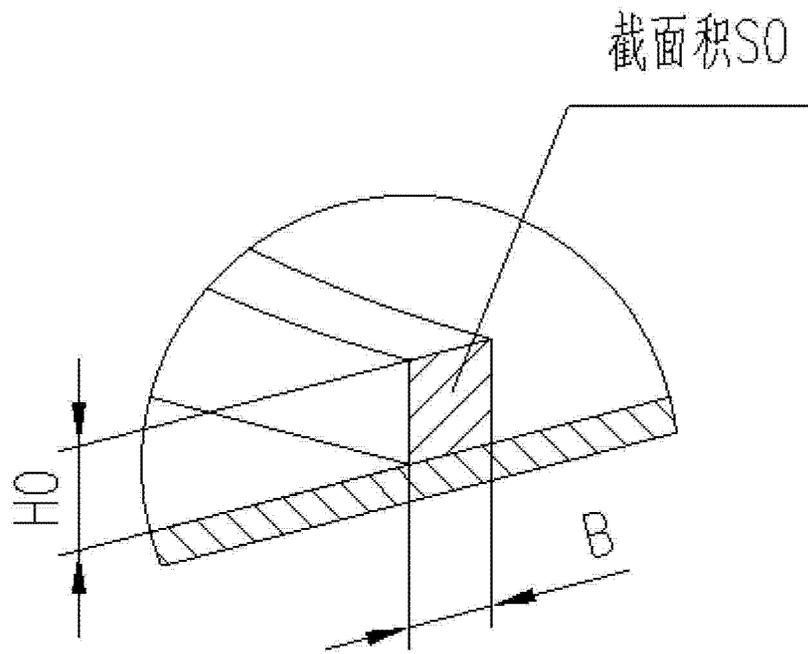


图 3