



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202634159 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220282674. 1

(22) 申请日 2012. 06. 13

(73) 专利权人 浙江创新电机有限公司

地址 312351 浙江省绍兴市上虞市梁湖工业  
区玉水河路 008 号

(72) 发明人 陆晓爱

(74) 专利代理机构 杭州天勤知识产权代理有限  
公司 33224

代理人 胡红娟

(51) Int. Cl.

H02K 5/22 (2006. 01)

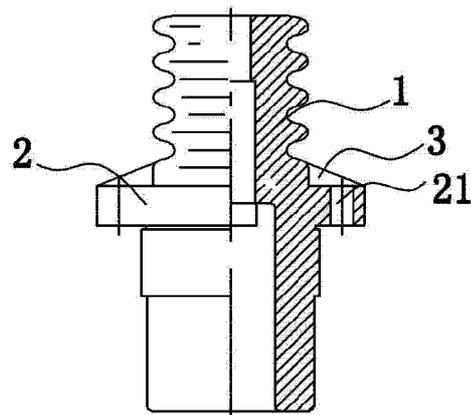
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种隔爆型电机出线盒用绝缘端子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种隔爆型电机出线盒用绝缘端子,包括接线柱和套接于接线柱上的绝缘连接套,所述绝缘连接套的外壁上凸设有定位座,该定位座上开设有若干安装孔。本实用新型中,绝缘端子通过定位座的安装孔与电机出线盒螺栓连接固定,相对传统连接结构,该结构不仅结构简单,降低了生产成本,而且安装固定时更加稳定,有效提高电动机的安全性能。



1. 一种隔爆型电机出线盒用绝缘端子,包括接线柱和套接于接线柱上的绝缘连接套,其特征是:所述绝缘连接套的外壁上凸设有定位座,该定位座上开设有若干安装孔。
2. 根据权利要求1所述的隔爆型电机出线盒用绝缘端子,其特征是:所述定位座绕绝缘连接套外圆周分布。
3. 根据权利要求1所述的隔爆型电机出线盒用绝缘端子,其特征是:所述定位座位于绝缘连接套长度方向的中部位置。
4. 根据权利要求1所述的隔爆型电机出线盒用绝缘端子,其特征是:所述安装孔的数量为三个,安装孔环绕绝缘连接套轴向均匀分布。
5. 根据权利要求1所述的隔爆型电机出线盒用绝缘端子,其特征是:所述定位座和绝缘连接套外壁间设有若干加强筋。

## 一种隔爆型电机出线盒用绝缘端子

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种绝缘端子,尤其是一种隔爆型电机出线盒用绝缘端子。

### 背景技术

[0002] 目前,为了三相异步电动机工作的稳定和安全,隔爆型三相异步电动机普遍通过安装电机出线盒来实现电动机与外部设备的电连接。中国专利授权公告号 CN2899253,授权公告日 2007 年 5 月 9 日,专利名称为“一种电机出线盒”中公开了一种电机出线盒,包括有接线盒座、接线盒盖,以及若干绝缘端子,接线盒座与接线盒盖的结合面为电机出线盒的对角面。如图 1 所示,该图为传统电机出线盒的结构示意图,其中传统绝缘端子包括绝缘连接套 1a 和连接于绝缘连接套 1a 上的接线柱 2a,绝缘连接套 1a 上远离接线柱 2a 的端部凸设有定位边,该定位边贴靠出线盒 3a 内壁设置,还包括用于将定位边抵压于出线盒内 3a 壁上的压紧板 4a,该压紧板 4a 和出线盒 3a 内壁分别从两侧夹紧定位边且彼此螺栓连接。该压紧板 4a 为铸铁结构,通过紧定螺栓将其与出线盒 3a 固定一起,这种结构虽然牢固,但是由于压紧板 4a 为铸铁结构,故在压紧板 4a 与绝缘连接套 1a 上定位边相压紧时,需要在定位边上相邻出线盒 3a 内壁和压紧板 4a 处垫上石棉垫。另外,由于压紧板为导电材料,为了保证高压电机爬电距离,还需要增加绝缘连接套 1a 的长度,绝缘连接套的长度方向和轴向一致。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构简单,成本低廉,有效提高电动机安全性能的隔爆型电机出线盒用绝缘端子。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种隔爆型电机出线盒用绝缘端子,包括接线柱和套接于接线柱上的绝缘连接套,所述绝缘连接套的外壁上凸设有定位座,该定位座上开设有若干安装孔。

[0005] 进一步设置为:所述定位座绕绝缘连接套外圆周分布。

[0006] 采用上述技术方案,定位座位于绝缘连接套上同一径向所在平面,由此保证绝缘连接套和电机出线盒螺栓连接时更加稳定。

[0007] 进一步设置为:所述定位座位于绝缘连接套长度方向的中部位置。

[0008] 采用上述技术方案,该绝缘连接套长度方向的中部位置为隔爆结合处,而位于该隔爆结合处的定位座能提高绝缘连接套和电机出线盒间的装配稳定性。

[0009] 进一步设置为:所述安装孔的数量为三个,安装孔环绕绝缘连接套轴向均匀分布。

[0010] 采用上述技术方案,安装孔的最优选数量为三个,三个安装孔通过螺栓实现定位座和出线盒间的固定,该技术不仅保证了绝缘端子安装时的稳定,而且还降低了生产成本。

[0011] 进一步设置为:所述定位座和绝缘连接套外壁间设有若干加强筋。

[0012] 采用上述技术方案,主要考虑到绝缘材料的强度问题,定位座和绝缘连接套间的连接部位会出现强度不够的情况,而加强筋能解决该问题。其中,加强筋的优选数量为三

个,同时,加强筋均匀绕绝缘连接套外圆周设置,进一步提高加强筋的强度效果。

[0013] 本实用新型的有益效果是:绝缘端子通过定位座的安装孔与电机出线盒螺栓连接固定,相对传统连接结构,该结构不仅结构简单,降低了生产成本,而且安装固定时更加稳定,有效提高电动机的安全性能。

#### 附图说明

[0014] 图 1 为传统电机出线盒的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型实施例绝缘连接套的结构示意图。

[0016] 图 3 为图 2 的俯视图。

#### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述:

[0018] 如图 2、3 所示,本实施例包括接线柱(未画出)和套接于接线柱上的绝缘连接套 1,绝缘连接套 1 上长度方向的中部位置为隔爆结合处,该隔爆结合处靠近接线柱的外圆周上设有波纹凹凸面,该波纹凹凸面起加长带电体的爬电距离作用。同时,该隔爆结合处凸设有绕绝缘连接套 1 外圆周分布的定位座 2,该定位座 2 上开设有三个环绕绝缘连接套 1 轴向均匀分布的安装孔 21。

[0019] 绝缘连接套 1 与接线柱螺纹连接,且接线柱和绝缘连接套 1 同轴设置。绝缘连接套 1 上设有螺孔,接线柱的端部上设有外螺纹,由此,绝缘连接套 1 和接线柱间构成螺纹连接。

[0020] 定位座 2 和绝缘连接套 1 外壁间还设有三条加强筋 3,加强筋 3 绕绝缘连接套 1 外圆周均匀分布。

[0021] 本实用新型中,绝缘端子通过定位座 2 上的安装孔 21 与电机出线盒螺栓连接固定,相对传统连接结构,该结构不仅结构简单,降低了生产成本,而且安装固定时更加稳定,有效提高电动机的安全性能。

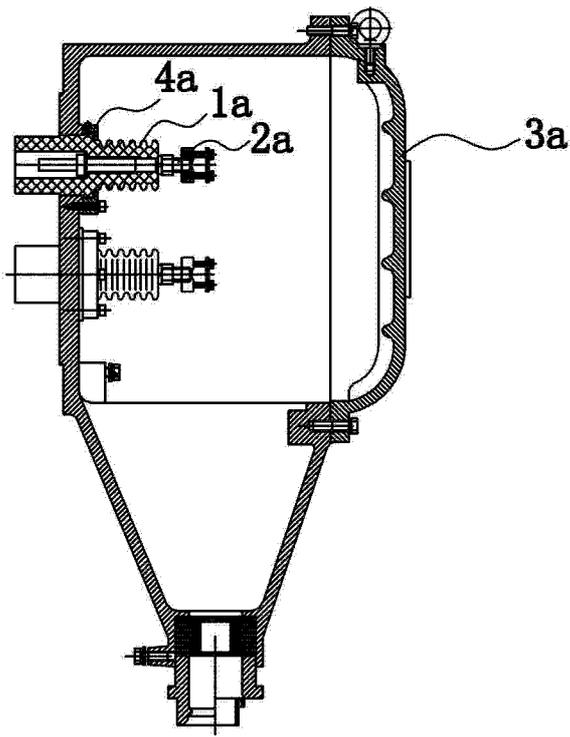


图 1

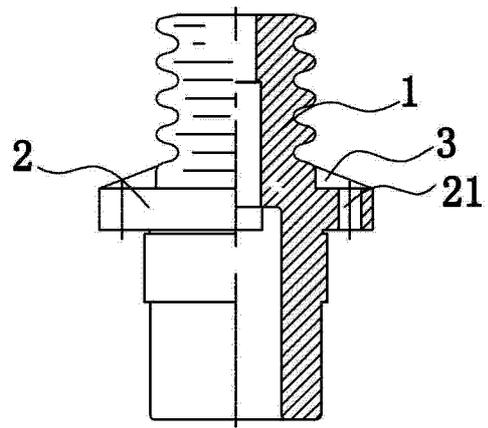


图 2

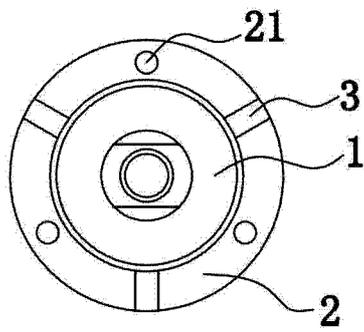


图 3