



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02262450.3

[45] 授权公告日 2003 年 6 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 2555580Y

[22] 申请日 2002.06.13 [21] 申请号 02262450.3

[73] 专利权人 江苏锡安达防爆股份有限公司

地址 214178 江苏省无锡市惠山区长安镇张村路 8 号

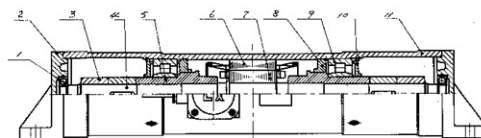
[72] 设计人 文立强 沈学平 承炳飞 王卫东
李新佳 黄立兴

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 振动源三相异步电动机

[57] 摘要

本实用新型公开一种振动源三相异步电动机。它包括机座，机座内有转轴，转轴上安装有转子，与该转子相对应的机座内圆上有定子。转轴的两端还安装有偏心块。定子两侧的转轴上有轴套，轴套上有主轴承，该主轴承的内、外圈分别安装在轴套上和机座上。所说的机座两端固定有底脚，底脚内侧中心有轴承室，轴承室内有安装有定位轴承，转轴两端安装在该定位轴承内。这种电动机的轴承使用寿命长。适用于电力、冶金、建材加工、采矿、铸造等行业为振动给料机、振动输送机、振动落砂机或振动分筛机等振动机械提供激振源。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1. 振动源三相异步电动机，包括机座（11），机座（11）内有转轴（4），转轴（4）上安装有转子（7），与该转子相对应的机座（11）内圆上有定子（6）；转轴（4）的两端还安装有偏心块（3）；其特征在于定子（6）两侧的转轴（4）上有轴套（5），轴套（5）上有主轴承（9），该主轴承的内、外圈分别安装在轴套（5）上和机座（12）上；所说的机座（11）两端固定有底脚（2），底脚（2）内侧中心有轴承室，轴承室内有安装有定位轴承（1），转轴（4）两端安装在该定位轴承内。

2. 根据权利要求1所述的振动源三相异步电动机，其特征在于转轴（4）两端的偏心块（3）处于机座（11）内。

振动源三相异步电动机

技术领域

本实用新型涉及一种电动机。具体说，是为振动给料机、振动输送机、振动落砂机或振动分筛机等振动机械提供激振源的振动源三相异步电动机。适用于电力、冶金、建材加工、采矿、铸造等行业。

背景技术

目前，在电力、冶金、建材加工、采矿、铸造等行业，所用的振动源三相异步电动机，其机座两端固定有端盖，端盖上有中心孔，中心孔内安装有轴承，转轴两端借助于该轴承伸出端盖之外。转轴的两外伸端上固定有偏心块。由于轴承安装在端盖的中心孔内，轴承的尺寸受到端盖的限制，因此，所用轴承尺寸较小，使得轴承的寿命不长。又由于偏心块安装在端盖外面的转轴上，该偏心块产生的离心力直接作用在轴承上，也会缩短轴承的使用寿命。总之，这种振动源三相异步电动机的轴承使用寿命不长，只有 10000 小时左右。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种振动源三相异步电动机。这种振动源三相异步电动机的轴承使用寿命长。

本实用新型的上述目的有以下技术方案实现：

本实用新型的振动源三相异步电动机，包括机座，机座内有转轴，转轴上安装有转子，与该转子相对应的机座内圆上有定子。转轴的两端还安装有偏心块。其特点是定子两侧的转轴上有轴套，轴套上有主轴承，该主轴承的内、外圈分别安装在轴套上和机座上。所说的机座两端固定有底脚，底脚内侧中心有轴承室，轴承室内有安装有定位轴承，转轴两端安装在该定位轴承内。所说的偏心块处于机座内。

采用上述方案，具有以下优点：

由于本实用新型的振动源三相异步电动机，取消了端盖，将轴承安装在机座内，可使用尽可能大的轴承，轴承尺寸不受限制。轴承一大，寿命就长。这样一来，大大延长了轴承的使用寿命。经运行试验，轴承使用寿命达 30000 小时以上，是背景技术中轴承寿命的三倍。

又由于将偏心块安装在机座内的转轴上，使得整机变长，便于与振动机械相匹配。

附图说明

附图是本实用新型的振动源三相异步电动机半剖视示意图。

具体实施方式

如附图所示，本实用新型的振动源三相异步电动机包括机座 11，该机座为圆筒状，其两端各固定一底脚 2，底脚 2 的下边加工有横折边，横折边上有销孔，以方便与振动机械相固

定。机座 11 内设置有转轴 4，转轴 4 的中间一段上安装有转子 7，与转子 7 相对应的机座 12 内圆上安装有定子 6。其中的转子 7 为铸铝转子。转子 7 两侧的转轴 4 上通过热套方式各安装一轴套 5，两轴套 5 上均套有一主轴承 9，该主轴承的内、外圈分别安装在轴套 5 上和机座 11 上。主轴承 9 的两侧分别安装有内盖 8 和外盖 10，以防灰尘进入主轴承 9 内。两轴套 5 外侧的转轴 4 上均套有两个偏心块 3，该偏心块处于机座 11 内。

所说的底脚 2 内侧面中心加工有轴承室，轴承室内安装有定位轴承 1，转轴 4 的两端分别安装在该定位轴承内。

