

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16H 57/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620086726.2

[45] 授权公告日 2007 年 6 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 2913745Y

[22] 申请日 2006.7.3

[21] 申请号 200620086726.2

[73] 专利权人 梁孝亭

地址 255200 山东省淄博市博山区域城镇董家村

[72] 设计人 梁孝亭

[74] 专利代理机构 淄博科信专利商标代理有限公司
代理人 耿霞

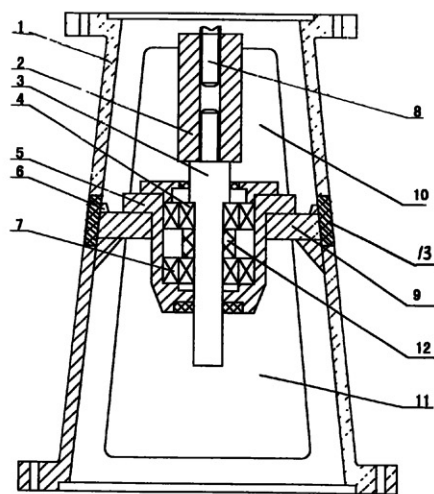
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种传动平稳的搪玻璃反应罐减速机机架

[57] 摘要

一种传动平稳的搪玻璃反应罐减速机机架，包括架体、传动轴，传动轴顶端连接联轴器，联轴器与减速机连接，传动轴下端与搪玻璃反应罐的搅拌轴联接，其主要技术特点是架体内连接一轴承盒，传动轴穿过轴承盒并通过上轴承和下轴承安装在轴承盒内，上轴承和下轴承均采用深沟球轴承 6208 ~ 6222 任一型号。上轴承、下轴承及其之间对应的传动轴设计为同直径的传动轴。本实用新型安装方便，传动轴工作运转平稳轻松，减少传动轴底端工作运转中的剧烈径向跳动或振动，保护了搪玻璃反应罐密封装置，可延长密封装置使用寿命 1 倍以上。传动轴不切槽，加工简单，提高了传动轴扭力强度；节省了轴套，节约材料，降低了成本。



1、一种传动平稳的搪玻璃反应罐减速机机架，包括架体（1）、传动轴（3），传动轴顶端连接联轴器（2），联轴器（2）与减速机连接，传动轴（3）下端与搪玻璃反应罐的搅拌轴联接，其特征在于架体（1）内连接一轴承盒（5），传动轴（3）穿过轴承盒并通过上轴承（4）和下轴承（7）安装在轴承盒（5）内，上轴承（4）和下轴承（7）均采用深沟球轴承 6208~6222 中的任一型号。

2、根据权利要求 1 所述的减速机机架，其特征在于上轴承（4）、下轴承（7）及其之间对应的传动轴设计为同直径的传动轴。

3、根据权利要求 1 所述的减速机机架，其特征在于所述上轴承（4）和下轴承（7）之间的传动轴上带有轴套（12）。

4、根据权利要求 1 所述的减速机机架，其特征在于所述轴承盒（5）安装在轴承盒座（9）上，轴承盒座（9）为平面状与架体（1）固定连接，在轴承盒座（9）与架体（1）之间的上夹角于上下观察口联接处（13）左右端设置加固筋（6）。

一种传动平稳的搪玻璃反应罐减速机机架

技术领域

本实用新型涉及搪玻璃反应罐通用减速机机架。

背景技术

搪玻璃反应罐的搅拌轴通过传动轴与动力装置减速机连接，搪玻璃反应罐机架是用来安装传动轴，是支撑、连接减速机输出轴和反应罐搅拌轴的。因此，传动轴加工及安装的精密好坏是解决传动轴、搅拌轴晃动最根本的原因。目前使用的机架，传动轴为多级台阶传动轴，上轴承与下轴承之间的传动轴上有一小直径切槽而成的“细脖”，“细脖”处的传动轴加有轴套，上轴承与下轴承之间也加有轴套。在实际应用中，机架的传动轴扭力强度受限，“细脖”处传动轴容易断裂。同时因加工切槽，和设计两件轴套，提高了成本，而且装卸比较复杂、繁琐。上轴承和下轴承需采用不同的结构，不同规格支撑两个台阶带“细脖”的传动轴，一般上轴承采用深沟球轴承，下轴承采用推力球轴承，但传动轴工作时，很容易发生剧烈性径向跳动或振动，运转不平稳，而且对下端的搪玻璃反应罐的密封装置也产生不良影响。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种传动平稳的搪玻璃反应罐减速机机架，提高传动轴工作运转的平稳性。

本实用新型一种传动平稳的搪玻璃反应罐减速机机架，包括架体、传动轴，传动轴顶端连接联轴器，联轴器与减速机连接，传动轴下端与搪玻璃反应罐的搅拌轴联接，其特征在于架体内连接一轴承盒，传动轴穿过轴承盒并通过上轴承和下轴承安装在轴承盒内，上轴承和下轴承均采用深沟球轴承 6208~6222 中的任一型号。

6208~6222 为国家标准型号的深沟球轴承，采用统一结构方式的轴承，使得安装方便，使立式传动轴变为两个垂直运转均匀一致的轴承支点（由原来两个垂直运转不均匀的轴承支点，变为两个垂直运转均匀一致的轴承支点），从而使传动轴工作运转平稳轻松，减少传动轴底端工作运转中的剧烈径向跳动或振动，精密性更高，同时保护

了搪玻璃反应罐的密封装置，可延长密封装置使用寿命 2 倍以上。

本实用新型上轴承、下轴承及其之间对应的传动轴可设计为同直径的传动轴。传动轴不需切槽，使得加工简单方便，能够提高传动轴的扭力强度；上轴承和下轴承之间可以加轴套，也可以不加轴套，至少比原来省略一件轴套，节约材料，降低了成本。

所述轴承盒安装在轴承盒座上，轴承盒座为平面状与架体固定连接，在轴承盒座与架体之间的上夹角于上下观察口连接处左右端可再设置加固筋，以提高机架的扭力强度，还起到挡油的作用。

本实用新型的优点：

传动轴安装方便，传动轴工作运转平稳轻松，减少传动轴底端工作运转中的剧烈径向跳动或振动，保护了搪玻璃反应罐密封装置，可延长密封装置使用寿命 1 倍以上。传动轴不切槽，加工简单，提高了传动轴扭力强度；节省了轴套，节约材料，降低了成本。拆卸安装简单方便。轴承盒座为平面状，制造加工容易简单。加固筋可以提高机架的扭力强度，还起到挡油的作用，延长了使用寿命。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图；

图中：1 架体 2 套式联轴器 3 传动轴 4 上轴承 5 轴承盒 6 加固筋
7 下轴承 8 减速机输出轴 9 轴承盒座 10 上观察口 11 下观察口 12 轴套 13
上下观察口联接处

具体实施方式

本实用新型搪玻璃反应罐通用减速机机架，包括架体 1，架体 1 内固定连接轴承盒座 9，轴承盒座 9 为平面状，轴承盒 5 安装在轴承盒座 9 上，传动轴 3 穿过轴承盒 5 并通过上轴承 4 和下轴承 7 安装在轴承盒 5 内，传动轴 3 下端与搪玻璃反应罐的搅拌轴连接，传动轴 3 顶端通过联轴器 2 连接动力装置减速机的输出轴 8，轴承盒座 9 与架体 1 之间的上夹角上下观察口联接处 13 左右端设置加固筋 6。传动轴对应上轴承 4、下轴承 7 处及其之间位置不切槽，并设计为同直径（下轴承 7 以下位置的传动轴可以与其上部同直径，也可以不同直径）。上轴承 4 和下轴承 7 均采用深沟球轴承 6208~6222 任一型号，其间加有轴套 12（也可以不加）。

传动轴下端按照已有技术的各种方式与反应罐的搅拌轴连接起来。

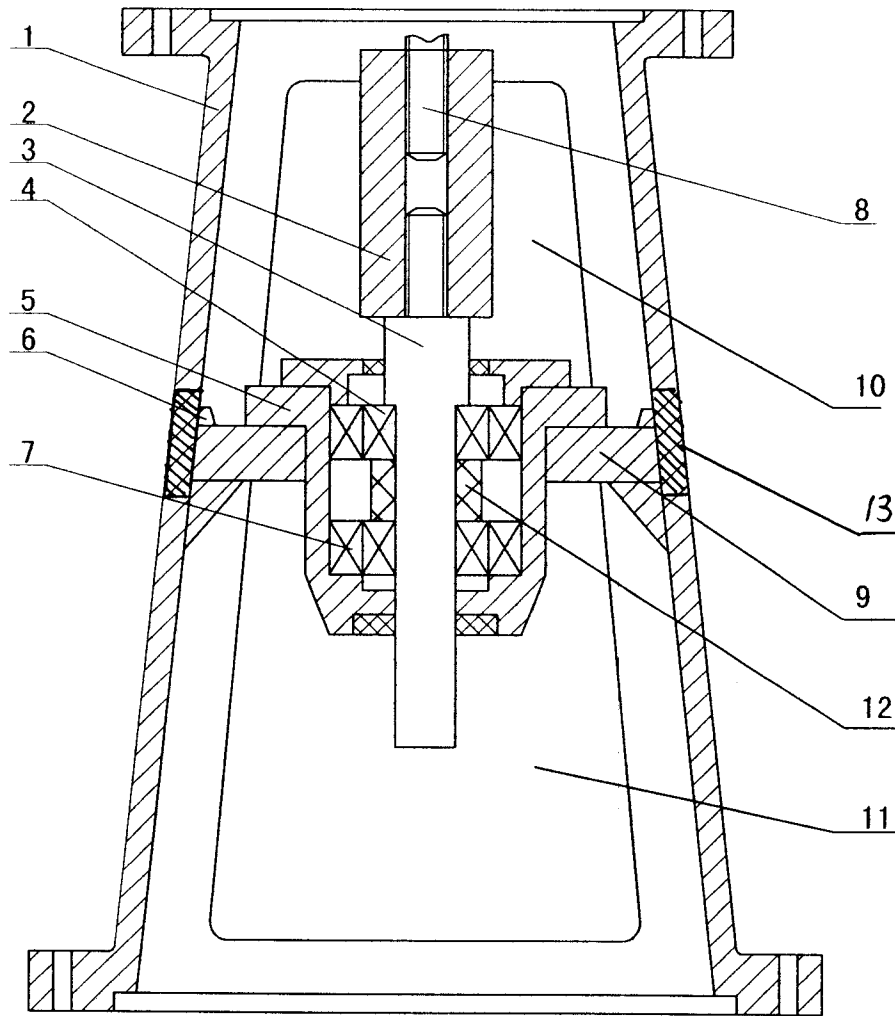


图1