(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205683990 U
(45)授权公告日 2016.11.16

(21)申请号 201620533540.0

(22)申请日 2016.06.06

(73)专利权人 无锡市翱宇特新科技发展有限公司

地址 214107 江苏省无锡市锡山区羊尖镇宛山村下山寺7号

(72)发明人 张鹏

(51)Int.Cl.

B01J 19/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

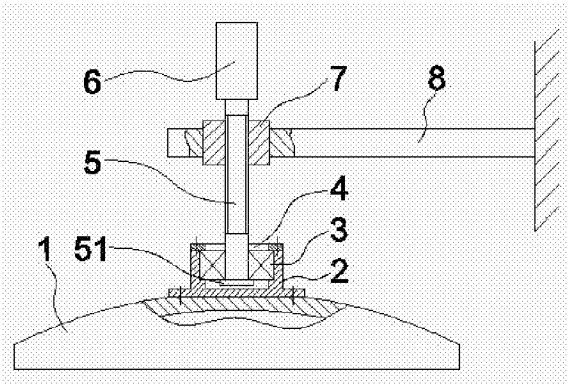
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种反应釜自动开关装置

(57)摘要

本实用新型公开一种反应釜自动开关装置，包括釜盖，所述釜盖的顶部固定安装有轴承座，所述轴承座中安装有轴承，所述轴承中装配有螺杆，所述螺杆的底端设有轴肩，所述轴承座上安装有轴承盖，所述螺杆的顶部固定连接有驱动电机，所述螺杆上套接有螺母，所述螺母固定安装在横梁上。本实用新型的一种反应釜自动开关装置，结构设计合理，省时省力，工作效率高，具有容易制造、成本低、安装使用方便等优点。



CN 205683990 U

1.一种反应釜自动开关装置，包括釜盖(1)，其特征在于：所述釜盖(1)的顶部固定安装有轴承座(2)，所述轴承座(2)中安装有轴承(3)，所述轴承(3)中装配有螺杆(5)，所述螺杆(5)的底端设有轴肩(51)，所述轴承座(2)上安装有轴承盖(4)，所述螺杆(5)的顶部固定连接有驱动电机(6)，所述螺杆(5)上套接有螺母(7)，所述螺母(7)固定安装在横梁(8)上。

2.根据权利要求1所述的一种反应釜自动开关装置，其特征在于：所述横梁(8)的一端固定。

3.根据权利要求1所述的一种反应釜自动开关装置，其特征在于：所述螺杆(5)和螺母(7)采用梯形螺纹配合。

一种反应釜自动开关装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域，特别是指一种反应釜自动开关装置。

背景技术

[0002] 在操作反应釜时，经常需要打开或关闭釜盖，以便进行原料的添加和取出；由于釜盖自身重量较大，在操作时如果操作不当，很容易损坏设备，造成不可挽回的经济损失，严重时会对操作者造成人身危险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是克服背景技术中的不足，提供一种反应釜自动开关装置，这种反应釜自动开关装置，采用电机驱动，实现自动操作，提高了工作效率，安全性高。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型采取以下技术方案：

[0005] 本实用新型的一种反应釜自动开关装置，包括釜盖，所述釜盖的顶部固定安装有轴承座，所述轴承座中安装有轴承，所述轴承中装配有螺杆，所述螺杆的底端设有轴肩，所述轴承座上安装有轴承盖，所述螺杆的顶部固定连接有驱动电机，所述螺杆上套接有螺母，所述螺母固定安装在横梁上。

[0006] 进一步地，所述横梁的一端固定。

[0007] 进一步地，所述螺杆和螺母采用梯形螺纹配合。

[0008] 本实用新型的有益效果是：

[0009] 本实用新型的一种反应釜自动开关装置，通过轴承，使螺杆与釜盖形成可旋转连接；当需要打开釜盖时，可启动驱动电机，驱动电机带动螺杆旋转，由于与螺杆形成螺纹配合的螺母固定在横梁上，而横梁的一端固定，因此，螺杆会旋转上升，螺杆通过轴肩、轴承、轴承盖、轴承座施力给釜盖，带动釜盖上升，实现了釜盖的打开；当需要关闭釜盖时，可启动驱动电机反转，则螺杆反转下行，釜盖也下降并关闭。

[0010] 本实用新型的一种反应釜自动开关装置，螺杆和螺母采用梯形螺纹配合，提高了螺杆的强度和使用寿命。

[0011] 本实用新型的一种反应釜自动开关装置，结构设计合理，省时省力，工作效率高，具有容易制造、成本低、安装使用方便等优点。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 附图标记说明：1-釜盖、2-轴承座、3-轴承、4-轴承盖、5-螺杆、6-驱动电机、7-螺母、8-横梁、51-轴肩。

具体实施方式

[0014] 如图1所示，本实用新型的一种反应釜自动开关装置，包括釜盖1，所述釜盖1的顶

部固定安装有轴承座2，所述轴承座2中安装有轴承3，所述轴承3中装配有螺杆5，所述螺杆5的底端设有轴肩51，所述轴承座2上安装有轴承盖4，所述螺杆5的顶部固定连接有驱动电机6，所述螺杆5上套接有螺母7，所述螺母7固定安装在横梁8上。

[0015] 所述横梁8的一端固定。

[0016] 所述螺杆5和螺母7采用梯形螺纹配合。

[0017] 本实用新型的有益效果是：

[0018] 本实用新型的一种反应釜自动开关装置，通过轴承3，使螺杆5与釜盖1形成可旋转连接；当需要打开釜盖1时，可启动驱动电机6，驱动电机6带动螺杆5旋转，由于与螺杆5形成螺纹配合的螺母7固定在横梁8上，而横梁8的一端固定，因此，螺杆5会旋转上升，螺杆5通过轴肩51、轴承3、轴承盖4、轴承座2施力给釜盖1，带动釜盖1上升，实现了釜盖1的打开；当需要关闭釜盖1时，可启动驱动电机6反转，则螺杆5反转下行，釜盖1也下降并关闭。

[0019] 本实用新型的一种反应釜自动开关装置，螺杆5和螺母7采用梯形螺纹配合，提高了螺杆的强度和使用寿命。

[0020] 本实用新型的一种反应釜自动开关装置，结构设计合理，省时省力，工作效率高，具有容易制造、成本低、安装使用方便等优点。

[0021] 应当说明的是，以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实施例，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

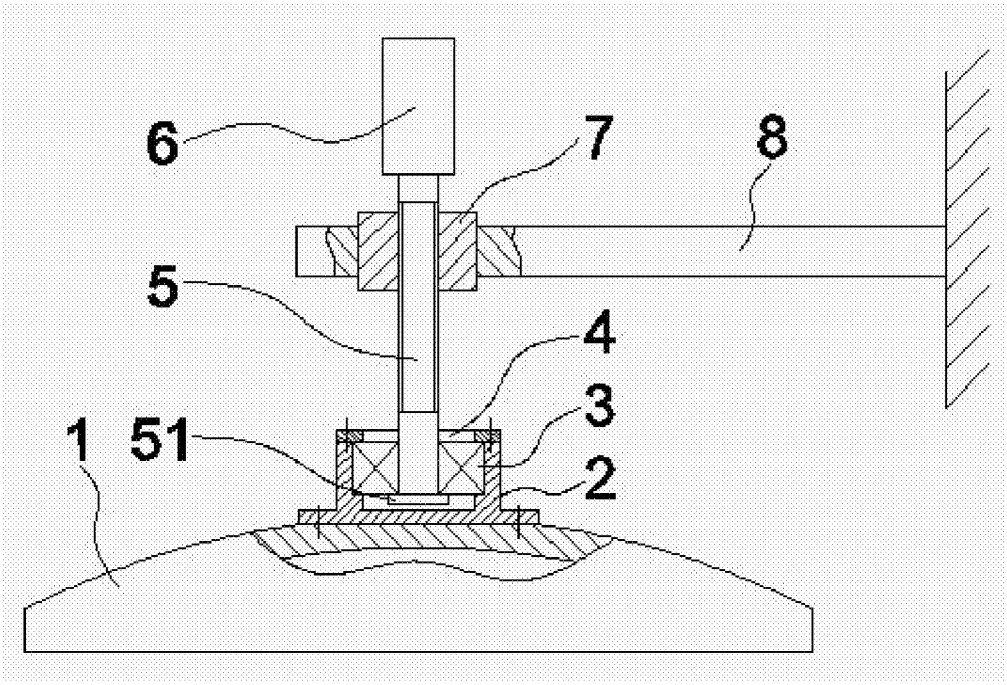


图1