



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206488751 U

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201621392482.0

(22)申请日 2016.12.19

(73)专利权人 浙江诚泰化工机械有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉天子湖现代工业园

(72)发明人 谢必焯 周海燕 梁志楠 张法稳

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所  
(普通合伙) 33230

代理人 傅剑舟

(51) Int. Cl.

G01B 11/27(2006.01)

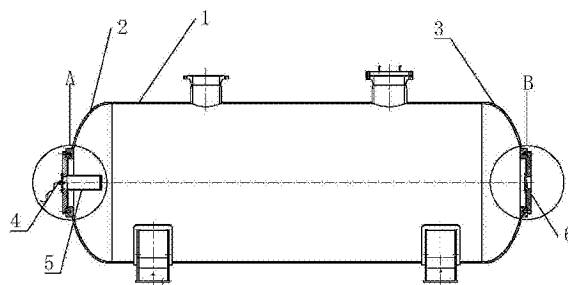
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种用于卧式搅拌设备的对中装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种用于卧式搅拌设备的对中装置,其技术要点是:其卧式搅拌设备包括筒体,所述筒体的两端分别安装有左封头与右封头,所述左封头安装有红外线激光仪与标准定位盘,所述标准定位盘的中心与红外线激光仪的中心对齐,所述右封头上还有与红外线激光仪对应的中心定位盘,本实用新型的一种用于卧式搅拌设备的对中装置,能够使得成本低,安装方便,精度高,且实现长距离对中的技术效果。



1. 一种用于卧式搅拌设备的对中装置,其卧式搅拌设备包括筒体,所述筒体的两端分别安装有左封头与右封头,其特征在于:所述左封头安装有红外线激光仪与标准定位盘,所述标准定位盘的中心与红外线激光仪的中心对齐,所述右封头上还有与红外线激光仪对应的中心定位盘。

2. 根据权利要求1所述的一种用于卧式搅拌设备的对中装置,其特征在于:所述左封头上设有用于安装红外线激光仪与标准定位盘的左连接法兰,所述左连接法兰通过左连接螺栓与左封头连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于卧式搅拌设备的对中装置,其特征在于:所述标准定位盘的中心与左连接法兰的中心在一条直线上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于卧式搅拌设备的对中装置,其特征在于:所述右封头上设有用于中心定位盘的右连接法兰,所述右连接法兰通过右连接螺栓与右封头连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于卧式搅拌设备的对中装置,其特征在于:所述中心定位盘的中心与右连接法兰的中心在一条直线上。

6. 根据权利要求1或2或4所述的一种用于卧式搅拌设备的对中装置,其特征在于:所述标准定位盘用玻璃材料制成,所述标准定位盘上设有刻度。

7. 根据权利要求6所述的一种用于卧式搅拌设备的对中装置,其特征在于:所述红外线激光仪所发出的激光为十字线。

## 一种用于卧式搅拌设备的对中装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于涉及一种用于大型设备的对中装置,更具体的说,它涉及一种用于卧式搅拌设备的对中装置。

### 背景技术

[0002] 众所周知,机械设备的安装精度是除了设备选型、设计制造外能否保证设备正常运行及使用寿命的重要因素。在大型卧式搅拌设备中,一般是由左右两封头、筒身,支座,及搅拌附件组成,在安装使用过程中搅拌轴及支架固定在左右两封头上,通过搅拌来混合设备内的介质,达到搅拌效果,因此,左右两端封头的同心度将直接影响到搅拌轴的安装精度,及设备内的搅拌效果。

[0003] 目前常用的对中方式主要由以下几种,刚性轴对中装置是将左右两端封头通过螺栓等方式固定在一根刚性轴上,使左右封头同时与筒身固定来达到封头的对中定位效果,这种方式在一定程度上能保证左右两端封头的同心度,但在安装过程中,刚性轴的刚度需足够大才能保证长距离下刚性轴本身的挠度弯曲误差,成本高,加工难度大,且难以保证封头与筒身的同心度;激光电子对中装置是将左右定位工件固定安装在对中机架上,通过调整支撑架的精度来保证左右工件的同心度,这种方法可通过电子显示屏直接读取同心度的误差,精度高,误差可控,但激光电子装置设备昂贵,成本高,只适用于小工件的定位,无法实现大型化设备的对中。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种具有成本低,安装方便,精度高,且实现长距离对中的对中装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种用于卧式搅拌设备的对中装置,其卧式搅拌设备包括筒体,所述筒体的两端分别安装有左封头与右封头,所述左封头安装有红外线激光仪与标准定位盘,所述标准定位盘的中心与红外线激光仪的中心对齐,所述右封头上还有与红外线激光仪对应的中心定位盘。

[0006] 作为优选,所述左封头上设有用于安装红外线激光仪与标准定位盘的左连接法兰,所述左连接法兰通过左连接螺栓与左封头连接。

[0007] 作为优选,所述标准定位盘的中心与左连接法兰的中心在一条直线上。

[0008] 作为优选,所述右封头上设有用于中心定位盘的右连接法兰,所述右连接法兰通过右连接螺栓与右封头连接。

[0009] 作为优选,所述中心定位盘的中心与右连接法兰的中心在一条直线上。

[0010] 作为优选,所述标准定位盘用玻璃材料制成,所述标准定位盘上设有刻度。

[0011] 作为优选,所述红外线激光仪所发出的激光为十字线。

[0012] 通过采用上述技术方案,对中装置具有结构简单,成本低,尺寸小,安装方便的有点,具有实用范围广的优点,能实现大型化设备的对中,且根据红外激光仪的精度,可实现

长距离的对中。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种用于卧式搅拌设备的对中装置的结构示意图；

[0014] 图2为图1的A部示意图；

[0015] 图3为图1的B部示意图。

[0016] 图中：1、筒体；2、左封头；3、右封头；4、红外线激光仪；5、标准定位盘；6、中心定位盘；7、左连接法兰；8、左连接螺栓；9、右连接法兰；10、右连接螺栓。

### 具体实施方式

[0017] 参照图1至图3所示，本案例实施的一种用于卧式搅拌设备的对中装置，其卧式搅拌设备包括筒体1，所述筒体1的两端分别安装有左封头2与右封头3，所述左封头2安装有红外线激光仪4与标准定位盘5，所述标准定位盘5的中心与红外线激光仪4的中心对齐，所述右封头3上还有与红外线激光仪4对应的中心定位盘6。

[0018] 所述左封头2上设有用于安装红外线激光仪4与标准定位盘5的左连接法兰7，所述左连接法兰7通过左连接螺栓8与左封头2连接，所述标准定位盘5的中心与左连接法兰7的中心在一条直线上，所述右封头3上设有用于中心定位盘6的右连接法兰9，所述右连接法兰9通过右连接螺栓10与右封头3连接，所述中心定位盘6的中心与右连接法兰9的中心在一条直线上，所述标准定位盘5用玻璃材料制成，所述标准定位盘5上设有刻度，所述红外线激光仪4所发出的激光为十字线。

[0019] 红外线激光仪4固定在左连接法兰7上，使红外线激光仪4中心与中心定位盘6中心重合，标准定位盘5安装在左连接法兰7上，其中心与红外线激光仪4中心重合，中心定位盘6安装在左连接法兰7盘中心上，使中心定位盘6与左连接法兰7中心重合，左连接法兰7通过左连接螺栓8固定在左封头2中心，使左封头2中心与左连接法兰7中心重合，右连接法兰9通过右连接螺栓10固定在右封头3上，使右连接法兰9中心与右封头3中心重合；红外线激光仪4发出十字红外激光线；在定位过程中，红外线激光仪4所发出的红外激光线通过标准定位盘5的中心，且与筒身上的 $0^{\circ}$ ， $90^{\circ}$ ， $180^{\circ}$ ， $270^{\circ}$ 四个方向的标记线重合，将左封头2与筒身固定，保持红外激光线不动，通过调整右封头3位置，使通过标准定位盘5中心上的十字红外激光线与有封头上右连接法兰9中心点重合，三点一线，达到中心定位的效果。

[0020] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳的方案，并非对本实用新型作任何形式上的限制，在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

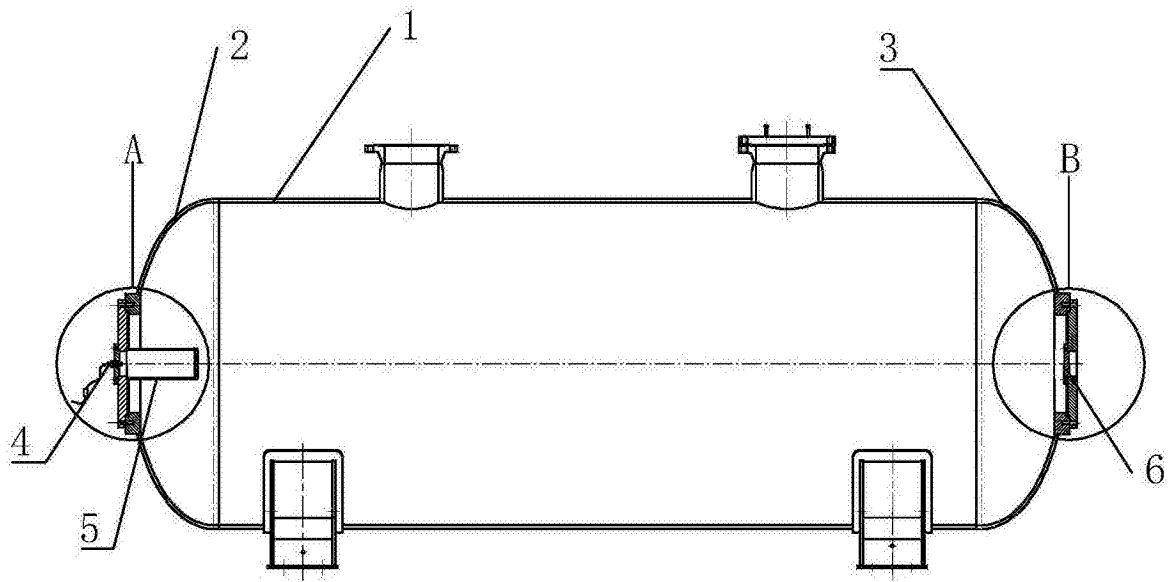


图1

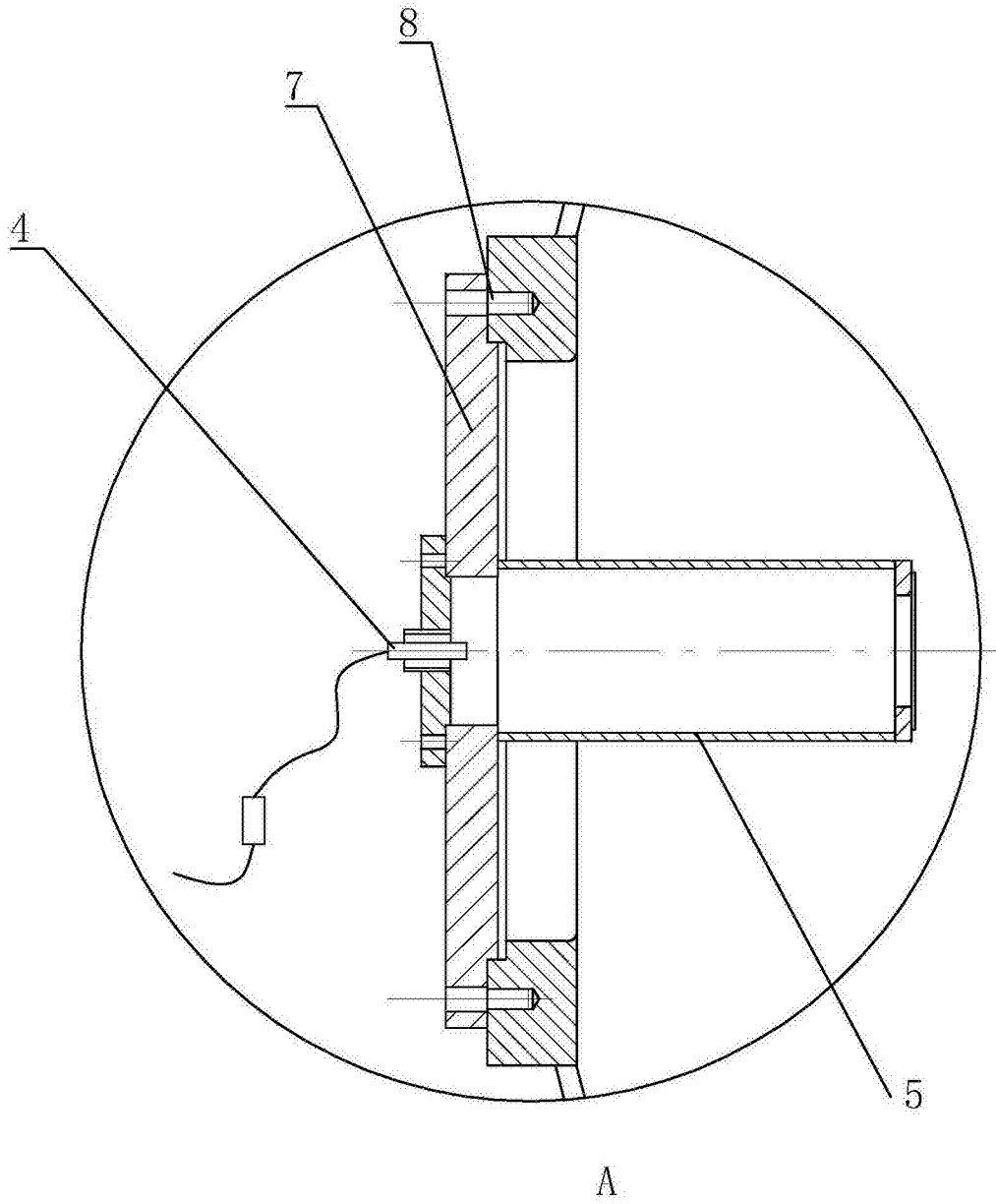


图2

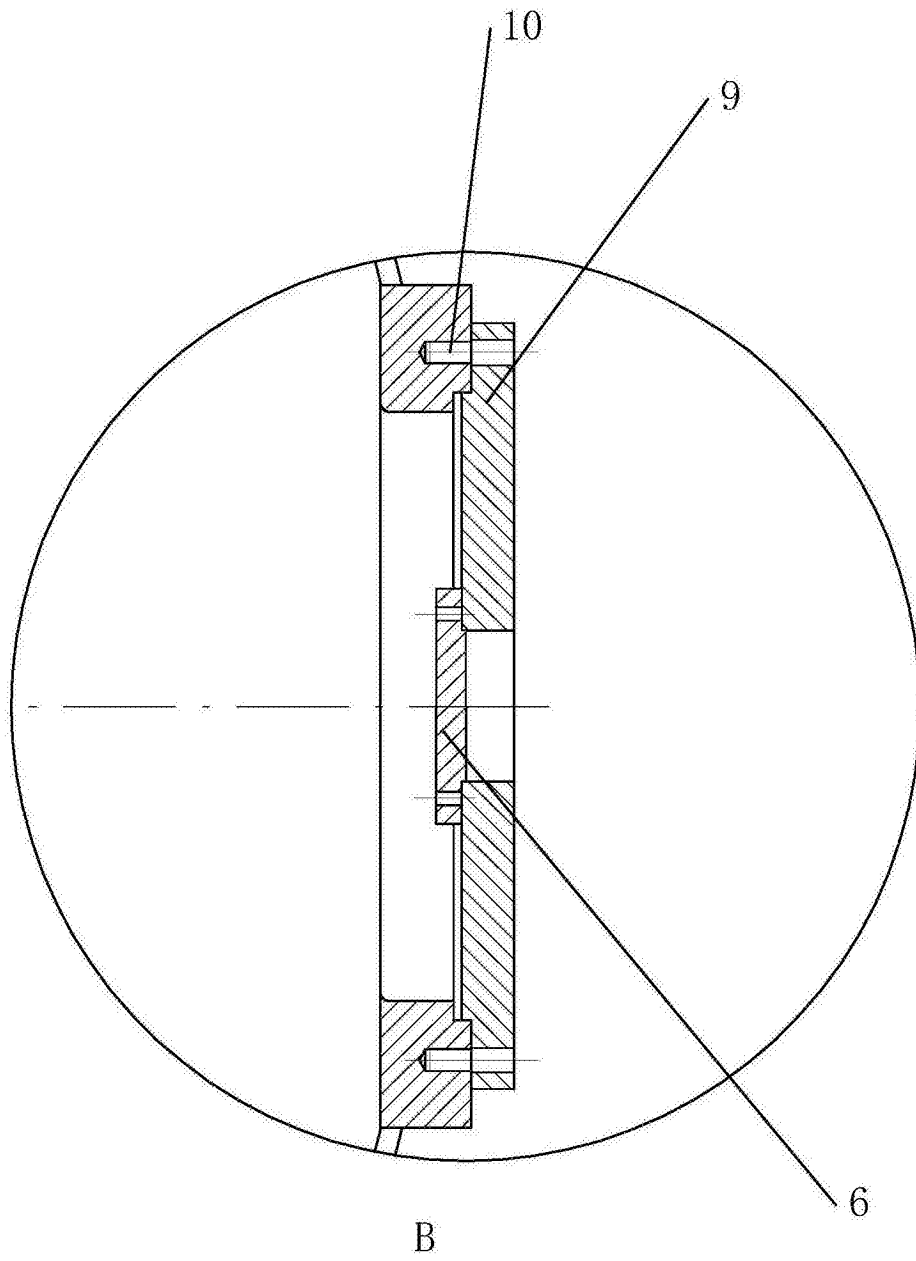


图3