(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 201895261 U
(45)授权公告日 2011.07.13

(21)申请号 201020623460.7

(22)申请日 2010.11.24

(73)专利权人 天津国际机械有限公司
地址 300300 天津市东丽区空港加工区航海路 180 号

(72)发明人 刘永刚

(74)专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101
代理人 冯舜英

(51)Int.Cl.
B24B 37/00(2006.01)

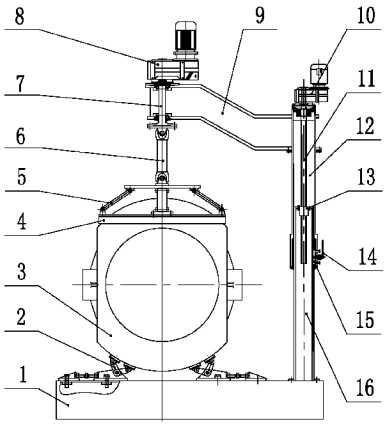
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

阀球与阀座研磨机

(57)摘要

本实用新型涉及一种阀球与阀座研磨机，其特点是：在底座上安装有用于支撑阀球及其阀座的可调节支承座，所述底座上垂直安装有带导向槽的立柱，立柱上活动安装有升降套筒，套筒上安装有与导向槽匹配的平键，套筒下端安装有与立柱锁紧装置，套筒上端安装有套筒升降动力头，动力头的输出端安装有丝杠，立柱上端安装有与丝杠匹配的螺母，套筒上活动安装有摆动吊臂，摆动吊臂的端部垂直安装有转动主轴及其变频调速电机减速器，主轴的下端安装有万向传动轴，万向传动轴的下端安装有与阀座连接的吊架。这样通过电机带动阀座做研磨运动，不仅省时省力，而且研磨精度也高；另外本实用新型还具有结构简单、易于制造、操作方便的优点。



CN 201895261 U

1. 一种阀球与阀座研磨机，包括底座、以及安装在底座上的用于支撑阀球及其阀座的可调节支承座，其特征是：所述底座上垂直安装有带导向槽的立柱，立柱上活动安装有升降套筒，套筒上安装有与导向槽匹配的平键，套筒下端安装有与立柱锁紧装置，套筒上端安装有套筒升降动力头，动力头的输出端安装有丝杠，立柱上端安装有与丝杠匹配的螺母，套筒上活动安装有摆动吊臂，摆动吊臂的端部垂直安装有转动主轴及其变频调速电机减速器，主轴的下端安装有万向传动轴，万向传动轴的下端安装有与阀座连接的吊架。

阀球与阀座研磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种阀球与阀座研磨机。

背景技术

[0002] 阀门在国民经济各个部门中应用非常广泛。阀门在许多管路中，用于控制流体的压力、流量和流向。对大多数阀门来说，阀门密封问题是首要问题，尤其球阀由于密封性能差或密封寿命短而产生流体的外漏或内漏，造成环境污染和经济损失。球阀的密封性能取决于阀球密封带和阀座密封圈间的贴合度。而阀球的常规加工过程是由铸(锻)造、车削、磨球、手工研磨(密封带)、外表面硬化等工序组成。公知的阀球密封带研磨工具是：在底座上安装有用于支撑阀球及其阀座的可调节支承座，通过手工转动阀座完成研磨加工。这种研磨工具加工出来的阀球与阀座的密封效果不好、生产效率不高。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种生产效率高、密封效果好的阀球与阀座研磨机。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是：

[0005] 一种阀球与阀座研磨机，包括底座、以及安装在底座上的用于支撑阀球及其阀座的可调节支承座，所述底座上垂直安装有带导向槽的立柱，立柱上活动安装有升降套筒，套筒上安装有与导向槽匹配的平键，套筒下端安装有与立柱锁紧装置，套筒上端安装有套筒升降动力头，动力头的输出端安装有丝杠，立柱上端安装有与丝杠匹配的螺母，套筒上活动安装有摆动吊臂，摆动吊臂的端部垂直安装有转动主轴及其变频调速电机减速器，主轴的下端安装有万向传动轴，万向传动轴的下端安装有与阀座连接的吊架。

[0006] 本实用新型具有的优点和积极效果是：

[0007] 由于在底座上垂直安装有立柱及其升降套筒，套筒上活动安装有摆动吊臂，摆动吊臂上安装有转动主轴及其变频调速电机减速器，主轴的下端通过万向传动轴安装有与阀座连接的吊架，这样通过电机带动阀座做研磨运动，不仅省时省力，而且研磨精度也高；另外本实用新型还具有结构简单、易于制造、操作方便的优点。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0009] 图 2 是本实用新型密封带宽度调整时的工作状态图。

[0010] 图中：1、底座；2、可调节支承座；3、阀球；4、阀座；5、吊架；6、万向传动轴；7、主轴；8、变频调速电机减速器；9、摆动吊臂；10、动力头；11、丝杠；12、套筒；13、螺母；14、锁紧装置；15、平键；16、立柱。

具体实施方式

[0011] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

[0012] 请参见图 1、图 2，在底座 1 上安装有用于支撑阀球 3 及其阀座 4 的可调节支承座 2。所述底座上还垂直安装有带导向槽的立柱 16，立柱上活动安装有升降套筒 12，套筒上安装有与导向槽匹配的平键 15，套筒下端安装有与立柱锁紧装置 14，套筒上端安装有套筒升降动力头 10，动力头的输出端安装有丝杠 11，立柱上端安装有与丝杠匹配的螺母 13，套筒上活动安装有摆动吊臂 9，摆动吊臂的端部垂直安装有转动主轴 7 及其变频调速电机减速器 8，主轴的下端安装有万向传动轴 6，万向传动轴的下端安装有与阀座连接的吊架 5。这样，由于在底座上垂直安装有立柱及其升降套筒，套筒上活动安装有摆动吊臂，摆动吊臂上安装有转动主轴及其变频调速电机减速器，主轴的下端通过万向传动轴安装有与阀座连接的吊架，这样通过电机带动阀座做研磨运动，不仅省时省力，而且研磨精度也高；另外本实用新型还具有结构简单、易于制造、操作方便的优点。

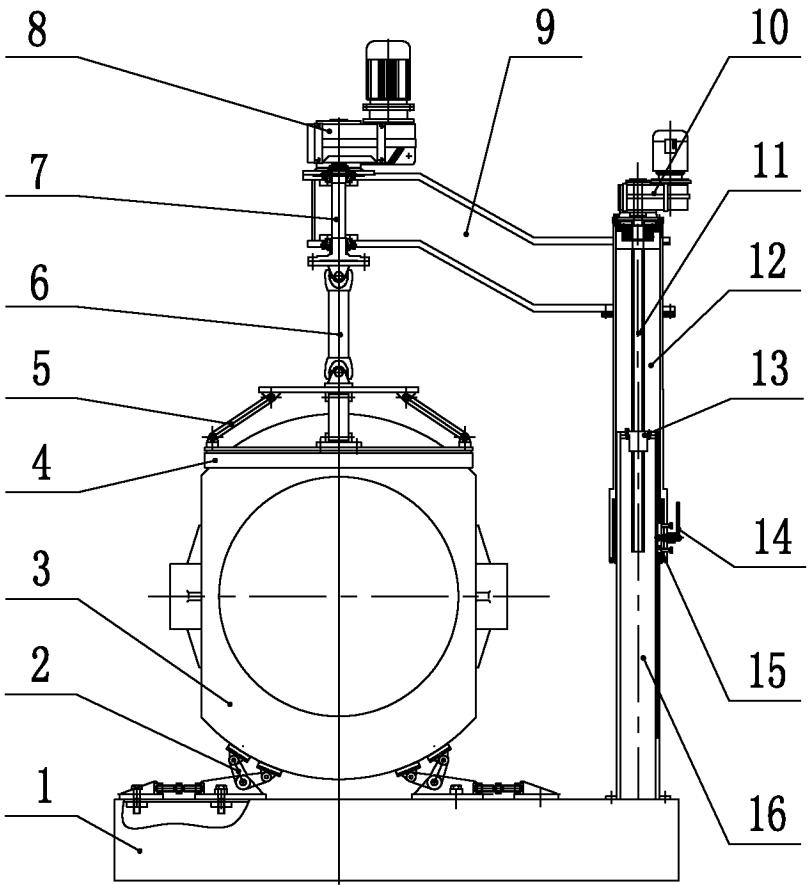


图 1

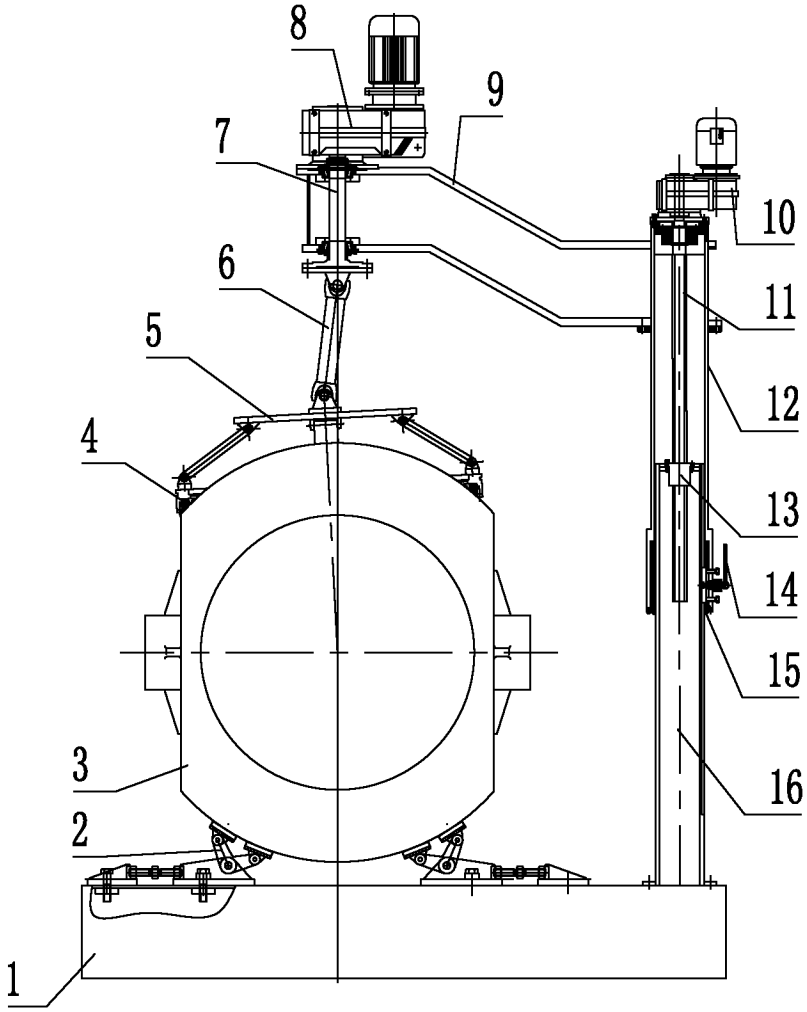


图 2