

权 利 要 求 书

1. 一种旋转电弧传感器，其特征在于，所述旋转电弧传感器包括电机（1）、用于带动焊枪环形运动的连接杆（2）、用于支撑连接杆（2）的重量并支持连接杆（2）的一端自由运动的滑动组件（3）、用于带动连接杆（2）的另一端环形运动的偏心摆动件（4），电机（1）的转轴（11）的中心设有能够连通电机（1）两端的空心腔（111），滑动组件（3）设置在电机（1）的顶端，连接杆（2）的一端通过空心腔（111）伸出电机（1）的顶端并和滑动组件（3）连接，偏心摆动件（4）包括第一法兰（41）和第二法兰（42），第一法兰（41）套在电机（1）的转轴上并和转轴同体旋转，第二法兰（42）设置在第一法兰（41）上且第二法兰（42）的圆心偏离第一法兰（41）的圆心，连接杆（2）的另一端伸入第二法兰（42）内并通过轴承组件和第二法兰（42）内壁连接，连接杆（2）的另一端设有用于和焊枪连接

的连接组件。

2. 根据权利要求 1 所述的旋转电弧传感器，其特征在于，所述滑动组件（3）包括两组滑块（31）、两组滑轨（32）、第一安装盘（33）和第二安装盘（34），两组滑块（31）分别以“十”字形排列设置在第一安装盘（33）和第二安装盘（34）的下表面，两组滑轨（32）分别以“十”字形排列设置在第二安装盘（34）和所述电机（1）的顶端的上表面并与两组滑块（31）相互配合，第一安装盘（33）和所述连接杆（2）的一端连接，第一安装盘（33）和第二安装盘（34）上下排列。

3. 根据权利要求 2 所述的旋转电弧传感器，其特征在于，所述第二安装盘（34）的中心设有圆孔（341），圆孔（341）与所述连接杆（2）之间预设有可使连接杆（2）自由运动的间距。

4. 根据权利要求 2 所述的旋转电弧传感器，其特征在于，所述滑块（31）设有“C”字形开口，所述滑轨（32）的两侧设有用于使“C”字形开口的两端伸入的凹槽。

5. 根据权利要求 1 所述的旋转电弧传感器，其特征在于，所述第二

法兰 (42) 可调节的设置在第一法兰 (41) 上。

6. 根据权利要求 5 所述的旋转电弧传感器, 其特征在于, 所述第一法兰 (41) 的用于和第二法兰 (42) 接触的表面设有凹槽区 (411), 所述第二法兰 (42) 的一端设置在凹槽区 (411) 内并可在凹槽区 (411) 内沿凹槽区 (411) 的壁面滑动。

7. 根据权利要求 6 所述的旋转电弧传感器, 其特征在于, 所述凹槽区 (411) 内设有用于和螺栓配合固定第二法兰 (42) 的圆形螺纹孔 (412), 所述第二法兰 (42) 的一端设有用于和圆形螺纹孔 (412) 对应的腰孔 (421)。

8. 根据权利要求 6 所述的旋转电弧传感器, 其特征在于, 所述第一法兰 (41) 的用于和第二法兰 (42) 接触的表面还设有偏心量刻度尺, 所述第二法兰 (42) 的一端设有用于指示当前偏心量的刻线。

9. 根据权利要求 1 所述的旋转电弧传感器, 其特征在于, 所述轴承组件包括轴承 (5) 和轴承套 (6), 轴承 (5) 的内环套在所述连接杆 (2) 的另一端上, 轴承 (5) 的外环和轴承套 (6) 的内壁过盈配合, 轴承套 (6) 的外壁和第二法兰 (42) 的内壁过盈配合。

10. 根据权利要求 1 所述的旋转电弧传感器, 其特征在于, 所述转轴 (11) 的一端设有磁环 (12), 磁环 (12) 和转轴 (11) 同体旋转, 所述电机 (1) 内设有用于读取磁环 (12) 旋转数据的编码器 (13)。