

## 权 利 要 求 书

1. 一种天然气管道在线维修装置，包括主体（10），其特征在于：所述主体（10）位于天然气管道内部，所述主体（10）由移动机构（130）、维修机构（140）、电源（110）、定位器（120）和无线接收器（150）组成；

所述移动机构（130）包括主动轮（131）、被动轮（132）和第一电机（133），所述主动轮（131）、被动轮（132）分别设置在主体（10）外部的两端，所述主动轮（131）、被动轮（132）分别安装有六组且主动轮（131）、被动轮（132）在主体（10）的外部以主体（10）的轴线呈等距圆形分布，每组所述主动轮（131）上均连接有第一电机（133），所述第一电机（133）通过皮带与所述主动轮（131）传动连接；

所述维修机构（140）包括：步进电机（149）、填缝剂箱体（141）、风机（148）和活动盘（144），所述步进电机（149）、风机（148）固定安装在所述主体（10）的内部，所述步进电机（149）的输出轴通过轴承与所述活动盘（144）传动连接，所述活动盘（144）位于主体（10）的一端，所述活动盘（144）上安装填缝剂喷嘴（143）和风机喷嘴（145），所述填缝剂箱体（141）内安装有填缝剂罐（142），所述填缝剂喷嘴（143）通过第一管道（146）与所述填缝剂罐（142）连接，所述风机喷嘴（145）通过第二管道（147）与所述风机喷嘴（145）连接，所述电源（110）分别与所述移动机构（130）、维修机构（140）、定位器（120）电路连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种天然气管道在线维修装置，其特征在于：所述第一电机（133）的底部连接有滑轨（136），所述滑轨（136）固定安装在所述主体（10）的表面，所述第一电机（133）与所述滑轨（136）滑动连接，所述第一电机（133）与所述滑轨（136）的连接处安装有固定螺母（137）。

3. 根据权利要求 1 所述的一种天然气管道在线维修装置，其特征在于：所述主动轮（131）、被动轮（132）通过伸缩杆（135）与所述主体（10）连接，所述伸缩杆（135）上安装有弹簧（134）。

4. 根据权利要求 1 所述的一种天然气管道在线维修装置，其特征在于：所述活动盘（144）的转动半径为 360°。

5. 根据权利要求 1 所述的一种天然气管道在线维修装置，其特征在于：所述填缝剂罐（142）与填缝剂喷嘴（143）连接的第一管道（146）上设置有电池阀门。