



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96202178.4

[45]授权公告日 1998年2月4日

[11] 授权公告号 CN 2273861Y

[22]申请日 96.1.26 [24]颁证日 98.1.10  
 [73]专利权人 中国科学院长春应用化学研究所  
 地址 130022吉林省长春市斯大林大街109号  
 [72]设计人 王玉江 吕翔宇 李影

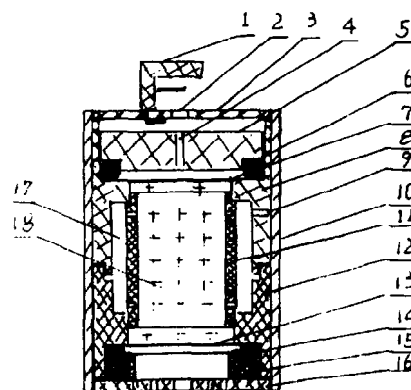
[21]申请号 96202178.4  
 [74]专利代理机构 中国科学院长春专利事务所  
 代理人 曹桂珍

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 电化学扩散式气体传感器

[57]摘要

本实用新型属于电化学扩散式气体传感器的设计。本实用新型设计一种带有金属壳的防外界干扰的全密封式的传感器，其气体反应室用防吸附的四氟材料做成，因此使其测量精度提高，大的液体贮存室，使其使用寿命延长，传感器设计合理，结构简单，适合于 CO、H<sub>2</sub>S、ON<sub>x</sub> 等有毒有害气体的监测。



## 权 利 要 求 书

---

1. 一种电化学扩散式气体传感器,其接插件为五芯,分别接工作极(W),参考极(R),对电极(C)和两个热敏电阻,其特征在于接插件(1)安装在上盖(3)上,上盖(3)上有透气孔(2),上压盖(5)中心部位有一透气孔(4)与上盖(3)的透气孔对应,O型圈(6)与上压盖(5)配合压住电极(7),上壳体(8)呈桶形,在桶形壳体内的二分之一处有一档环,档环上方的桶壁上有一注液孔9,桶形壳体的下端外侧有一台阶,下壳体(12)的下部三分之一处有一档环,档环下方的桶壁上有一引线孔,下壳体上端内侧有一台阶与上壳体外侧台阶匹配,圆桶(11)的上下两端外侧有一台阶,分别与上壳体、下壳体内侧的档环配合紧固,台阶下面均匀的设有进液孔,电极(13)安放于下壳体的档环处加压O型圈(14),下压盖(15)为一环形,其内圆上侧有一台阶与O型圈(14)配合,固定电极(13),下盖(16)上面均匀的设有圆孔用于气体扩散,吸液材料(18)置于液体贮存室(17)内,金属外壳(10)为筒状。

# 说明书

## 电化学扩散式气体传感器

本实用新型属于电化学扩散式气体传感器的设计。

德国德尔格公司生产的扩散式传感器为一圆柱型,内腔小,储液少,无金属外壳保护,易被强磁场电场干扰,工作电极扩散反应室没有防吸附保护,只能用来作CO传感器,对易被吸附的气体测试精度差。

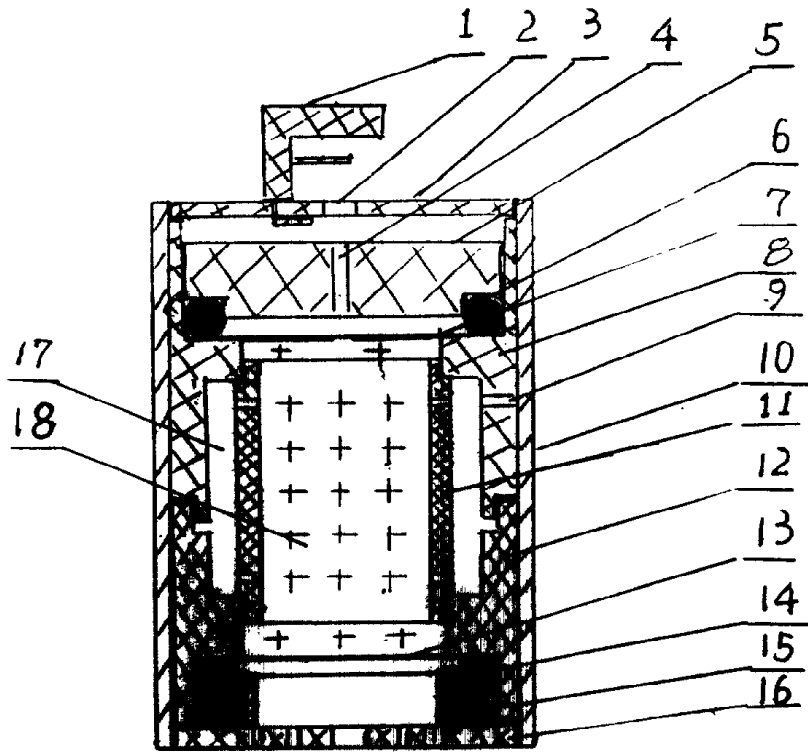
本实用新型的目的是设计一种带有金属壳的防外界干扰的全密封式的传感器,其气体反应室用防吸附的四氟材料作成,因此使其测量精度提高。

本实用新型的实施方案结合附图说明如下:

附图1是电化学扩散式气体传感器的示意图,图中接插件(1)为五芯,分别接工作极(W),参考极(R),对电极(C)和两个热敏电阻,接插件(1)安装在上盖(3)上,上盖(3)上有透气孔(2),上压盖(5)中心部位有一透气孔(4)与上盖(3)的透气孔对应,O型圈(6)与上压盖(5)配合压住电极(7),上壳体(8)呈桶形,在桶形壳体内的二分之一处有一档环,档环上方的桶壁上有一注液孔9,桶形壳体的下端外侧有一台阶,下壳体(12)的下部三分之一处有一档环,档环下方的桶壁上有一引线孔,下壳体上端内侧有一台阶与上壳体外侧台阶匹配,圆桶(11)的上下两端外侧有一台阶,分别与上壳体、下壳体内侧的档环配合紧固,台阶下面均匀的设有进液孔,电极(13)安放于下壳体的档环处加压O型圈(14),下压盖(15)为一环形,其内圆上侧有一台阶与O型圈(14)配合,固定电极(13),下盖(16)上面均匀的设有圆孔用于气体扩散,吸液材料(18)置于液体贮存室(17)内,金属外壳(10)为筒状。

本实用新型设计的传感器由于设计了金属外壳起屏蔽作用,使其排除外界干扰,大的液体贮存室,使其使用寿命延长,气体反应室的设计使测量精度提高。传感器设计合理,结构简单,适合于 CO、H<sub>2</sub>S、ON<sub>x</sub> 等有毒有害气体的监测。

# 说明书附图



附图 1