



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93241828.7

[51]Int.Cl⁵

C25D 13/00

[45]授权公告日 1994年8月10日

[22]申请日 93.9.30 [24]颁证日 94.7.12

[73]专利权人 李可瑞

地址 442001湖北省十堰市东风公司张湾医院

[72]设计人 李可瑞

[21]申请号 93241828.7

[74]专利代理机构 湖北省十堰市专利事务所
代理人 张秀英

C25D 17/10

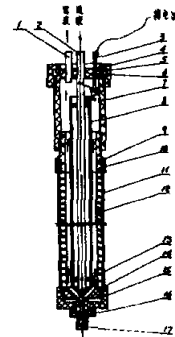
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 快换式全封闭管式电极装置

[57]摘要

一种有于各种车辆、家用电器等行业的涂装领域的快换式全封闭管式电极装置，其技术特征是管形通底电极隔膜内设置有与之相适应的隔栅支承体，管形通底电极隔膜下端联接有锥形密封组件，上端经支承管与顶端的密封组件连接，进出液孔设置在顶端。本实用新型的优点是：整体密封性好，承压能力强，可整体浸入液下工作，且维修方便，重量轻，使用寿命长，具有良好的经济效益。



权 利 要 求 书

1、一种快换式全封闭式电极装置，包括：出液管(1)，进液管(2)接电柱(3)，电极(8)，电极隔膜(11)其特征在于：管形通底电极隔膜(11)内设置有与之相适应的隔栅支承体(12)，一端联接有圆锥形密封组件，另一端与支承管(7)密封联接，支承管(7)顶端的密封件由密封圈(6)，封头(5)，螺母压盖(4)相互联接组成。

2、根据权利要求1所述的电极装置，其特征是圆锥密封组件：由带孔的内圆锥体(14)，外圆锥体(15)，设置在内外圆锥体之间的电极隔膜(11)，及压紧螺母(16)，放液螺钉(17)相互联接组成。

3、根据权利要求1所述的电极装置，其特征是在隔栅支承体(12)上加工有环形沟槽放入密封圈(9)，由密封环(10)密封。

4、根据权利要求1或2所述的电极装置，其特征是在电极装置内腔底部设置有放液孔。

5、根据权利要求1所述的电极装置，其特征是进出液孔设置在电极装置顶端。

6、根据权利要求1所述的电极装置，其特征是圆筒隔栅支承体可制造成微孔筒状，并在其外表刮膜，形成一体化电极隔膜。

快换式全封闭管式电极装置

本实用新型涉及一种用于阴极(或阳极)电泳涂漆中的电极装置—快换式全封闭管式电极装置。

阴极(阳极)电泳涂漆技术已被世界各国广泛用于各种车辆,家用电器等行业的领域。工件进入装有电极装置的电泳漆槽进行电泳涂漆,工件作为阴极(阳极),电极装置作为阳极(阴极)而进行工作。盒式电极装置是国内普遍使用的一种电极方式,它是由置于平板电极前的电极隔膜,再加罩封装在极置内所组成的一整体。实践证明这种盒式电极装置成本高,寿命短,可靠性差,电极罩内极液裸露易被污染,维修操作困难,使用效果差。

本实用新型的目的是设计一种密封性可靠,成本低、寿命长,维修方便,并可整体全部浸入漆液下使用的快换式全封闭管式电极装置。

这种快换式全封闭管式电极装置包括:出液管、进液管、接线柱、电极隔膜,其特征在于:管形通底电极隔膜内设置有与之相适应的园筒形隔栅支承体,下端联接有园锥形密封组件(图2), 上端与支承管密封连接,支承管顶端的密封组件,由密封圈、封头、螺母压盖组成。

快换式全封闭管式电极装置的园锥形密封组件,由带孔的内园锥体、外园锥体,设置在内外园锥体之间的电极隔膜及压紧螺母,放液螺钉相互联接而成。

快换式全封闭电极装置,在电极装置内腔底部设置有放液孔,其进出液孔设置在电极装置的顶端。

本实用新型的优点是：园筒隔膜下端密封可靠，承压能力高，整体密封性好，可整体全部侵入漆液下的任何部位使用。更换电极和隔膜快捷方便，维修简单方便，能有效地利用膜面积（膜体呈园柱形隔膜外表面无隔罩）。下端的螺钉放液孔方便了电极和隔膜的更换与维修。整体重量轻，使用寿命长，成本低。

下列附图描述了本实用新型一个实施例

图1为本实用新型的剖面结构简图；

图2为本实用新型的剖面园锥密封组件简图；

图中：1—出液管、2—进液管、3—接线柱、4—螺母压盖、5—封头、6—O型密封圈、7—支承管、8—电极、9—O型密封圈、10—密封环、11—园筒形通底电极隔膜、12—园筒形隔栅支承体、13—支承环、14—内园锥体、15—外园锥体、16—压紧螺母、17—放液螺钉。

在上图中：园筒形通底隔膜由园筒形隔栅支承体支承，园筒形隔栅支承体可制成微孔筒状，并在其外表面刮膜，形成一体化电极隔膜体。隔栅支承体下端与内园锥体相联，电极隔膜下端被压紧密封在内园锥体和外园锥体之间，压紧力由螺母提供；内园锥体的外锥面上加工有两道环形沟槽并嵌有密封圈（图2）；内园锥体中间加工有通孔一端与进液孔相对，一端与放液螺钉相对，当放液螺钉锁紧时，液体即可经进液管进入内园锥体，并由通孔流出，进入隔栅与电极所形成的空腔内，从出液管流出，实现电极液循环。隔栅支承体上端为一园管状实体，其上加工有两道环形沟槽，并放入O型密封圈。园管状实体套入隔膜管内用密封环密封。园管状实体的上端与支承管连接（螺母连接、粘接或焊接）支承管顶端的密封件由O型密封圈，带台阶的封头，螺母压盖相互联接而成，

出液管、进液管、接线柱、设置在封头上，接线柱外端与电源连接，内端与电极用导线连接，电极形状，可以是板条、槽形、角形、园管形等。

说明书附图

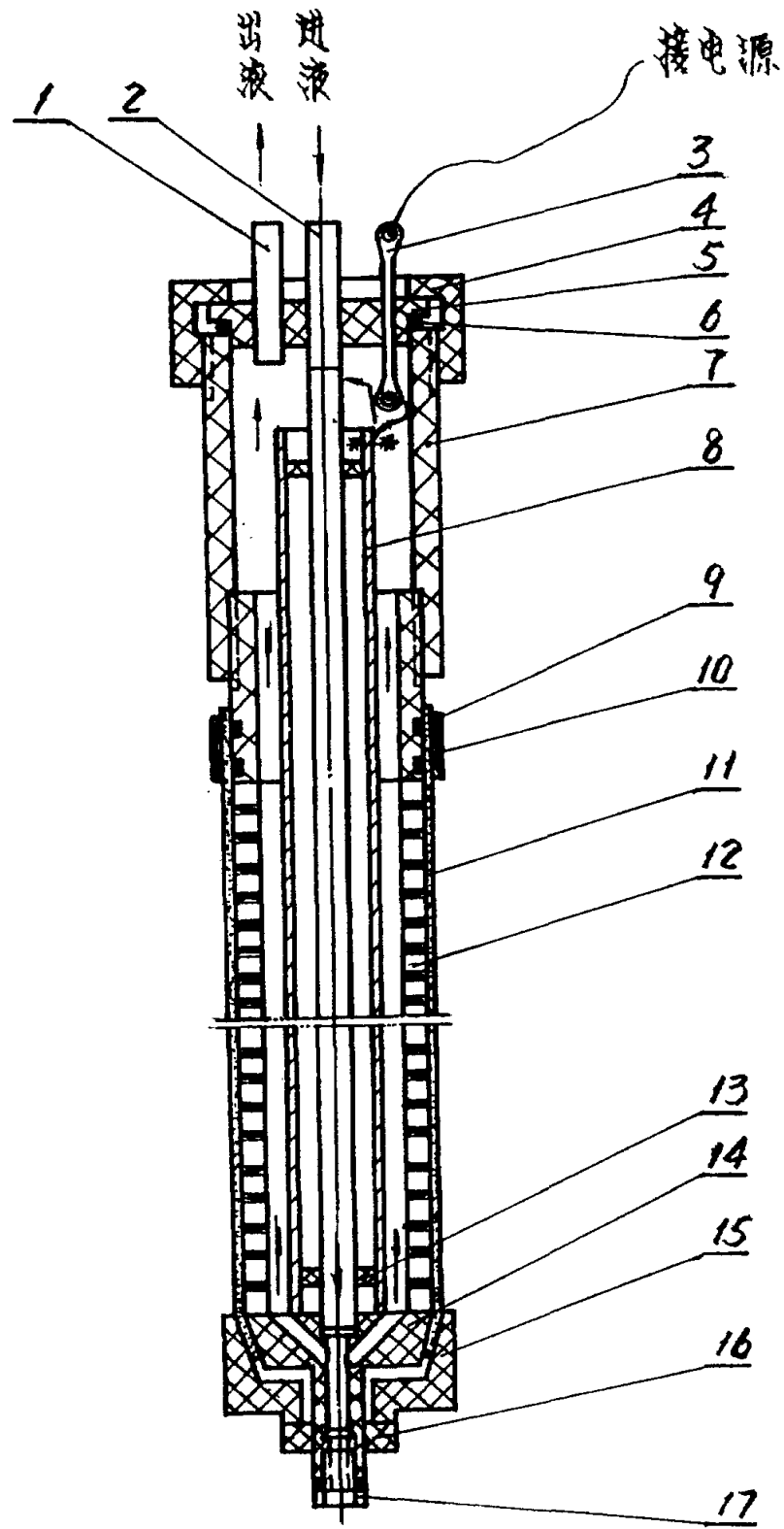


图 1

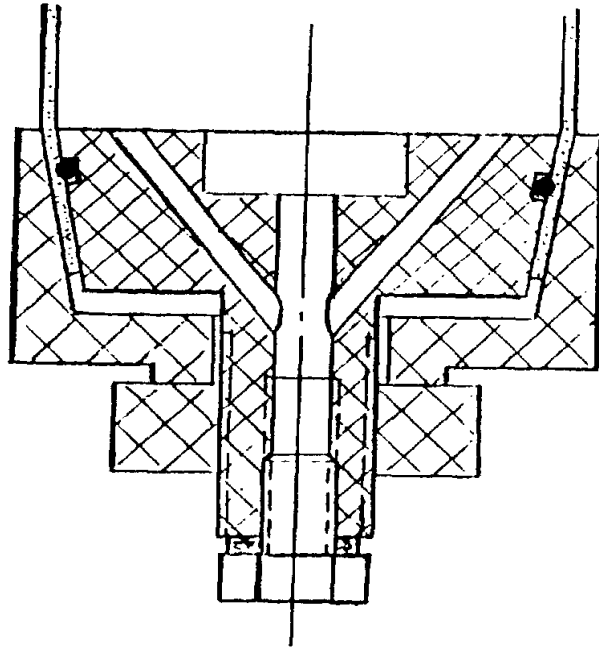


图 2