



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203021660 U

(45) 授权公告日 2013.06.26

(21) 申请号 201220631639.6

(22) 申请日 2012.11.26

(73) 专利权人 沈阳黎明航空发动机(集团)有限公司  
责任公司

地址 110043 辽宁省沈阳市大东区东塔街 6  
号

(72) 发明人 杨景伟 段序军 张春刚

(74) 专利代理机构 沈阳东大专利代理有限公司  
21109

代理人 李运萍

(51) Int. Cl.

C25D 5/02 (2006.01)

C25D 7/00 (2006.01)

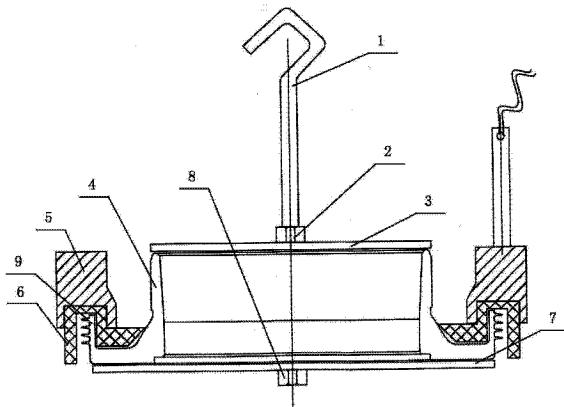
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于密封跑道局部镀铬的装置

(57) 摘要

一种用于密封跑道局部镀铬的装置，属于表面处理单金属电镀技术领域。本实用新型提供一种用于密封跑道局部镀铬的装置；采用该装置对密封跑道进行局部镀铬，可制备出满足技术要求的均匀一致的镀铬层。本实用新型包括上压板、下压板、辅助电极、绝缘垫板及导电钩，所述上压板设置在密封跑道的小端面上，所述下压板设置在密封跑道的大端面上；所述导电钩通过下压板、上压板与阳极杠相连接，导电钩通过上螺母和下螺母固定在上压板和下压板上；所述绝缘垫板设置在密封跑道外台阶的篦齿的外沿上，在所述绝缘垫板上设置有与阴极杠相连接的辅助电极。



1. 一种用于密封跑道局部镀铬的装置,其特征在于包括上压板、下压板、辅助电极、绝缘垫板及导电钩,所述上压板设置在密封跑道的小端面上,所述下压板设置在密封跑道的大端面上;所述导电钩通过下压板、上压板与阳极杠相连接,导电钩通过上螺母和下螺母固定在上压板和下压板上;所述绝缘垫板设置在密封跑道外台阶的篦齿的外沿上,在所述绝缘垫板上设置有与阴极杠相连接的辅助电极。
2. 根据权利要求 1 所述的一种用于密封跑道局部镀铬的装置,其特征在于所述辅助电极与密封跑道的距离在 25 ~ 30cm 范围内。

## 一种用于密封跑道局部镀铬的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于表面处理单金属电镀技术领域,特别是涉及一种用于密封跑道局部镀铬的装置。

### 背景技术

[0002] 目前,在车间进行密封跑道局部镀铬所采用的常规方法为:在镀铬槽液两个侧面吊装电极作为阳极,中间吊装工件作为阴极进行镀铬,从而得到理想的镀铬层。密封跑道形状为凸圆型,小凸圆外表面进行局部镀铬时,因受大凸圆表面的遮挡,加之镀液分散能力和覆盖能力差;镀铬后小凸圆根部表面厚度薄,顶部厚度厚,镀层厚度极不均匀,合格率低,导致工件返工率极高,从而影响产品的质量及交付使用。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供一种用于密封跑道局部镀铬的装置;采用该装置对密封跑道进行局部镀铬,可制备出满足技术要求的均匀一致的镀铬层。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案,一种用于密封跑道局部镀铬的装置,包括上压板、下压板、辅助电极、绝缘垫板及导电钩,所述上压板设置在密封跑道的小端面上,所述下压板设置在密封跑道的大端面上;所述导电钩通过下压板、上压板与阳极杠相连接,导电钩通过上螺母和下螺母固定在上压板和下压板上;所述绝缘垫板设置在密封跑道外台阶的篦齿的外沿上,在所述绝缘垫板上设置有与阴极杠相连接的辅助电极。

[0005] 为了使电力线分布均匀,所述辅助电极与密封跑道的距离在25~30cm范围内。

[0006] 本实用新型的有益效果:

[0007] 本实用新型可使工件电镀铬过程中的电力线分布均匀,不增加镀铬后工件的椭圆度,镀层不起皮、不脱落与基体结合良好;且质量稳定,操作方便,大幅度缩短了生产加工时间,提高了生产效率,提高工效1倍以上;大幅度提高了工件的一次加工合格率,由原20%提高到90%以上,降低了发动机的生产成本。

[0008] 经试验证明:采用本实用新型的装置对密封跑道进行局部镀铬,可制备出满足技术要求的均匀一致的镀铬层,该装置稳定可靠。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的用于密封跑道局部镀铬的装置的结构示意图;

[0010] 图中,1—导电钩,2—上螺母,3—上压板,4—密封跑道,5—辅助电极,6—绝缘垫板,7—下压板,8—下螺母,9—篦齿。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的详细说明。

[0012] 如图1所示,一种用于密封跑道局部镀铬的装置,包括上压板3、下压板7、辅助电

极 5、绝缘垫板 6 及导电钩 1, 所述上压板 3 设置在密封跑道 4 的小端面上, 所述下压板 7 设置在密封跑道 4 的大端面上; 所述导电钩 1 通过下压板 7、上压板 3 与阳极杠相连接, 导电钩 1 通过上螺母 2 和下螺母 8 固定在上压板 3 和下压板 7 上; 为了防止密封跑道 4 与辅助电极 5 接触产生电击伤, 在密封跑道 4 外台阶的篦齿 9 的外沿非镀面上设置绝缘垫板 6 进行保护, 露出所需镀的部位, 在所述绝缘垫板 6 上设置有与阴极杠相连接的辅助电极 5。

[0013] 为了使电力线分布均匀, 所述辅助电极 5 与密封跑道 4 的距离在 25 ~ 30cm 范围内。

[0014] 本实用新型的装置采用的材料必须在镀铬溶液中不产生溶解和其它化学作用。本实施例的密封跑道 4 的材料为 40CrNiMo, 所述导电钩 1 由立柱和挂钩两部分组成, 立柱采用的材料为碳钢, 挂钩采用的材料为铜。所述上螺母 2、下螺母 8、上压板 3 及下压板 7 采用的材料均为碳钢, 所述辅助电极 5 采用的材料为铅锑合金, 所述绝缘垫板 6 采用的材料为硬聚氯乙烯塑料。

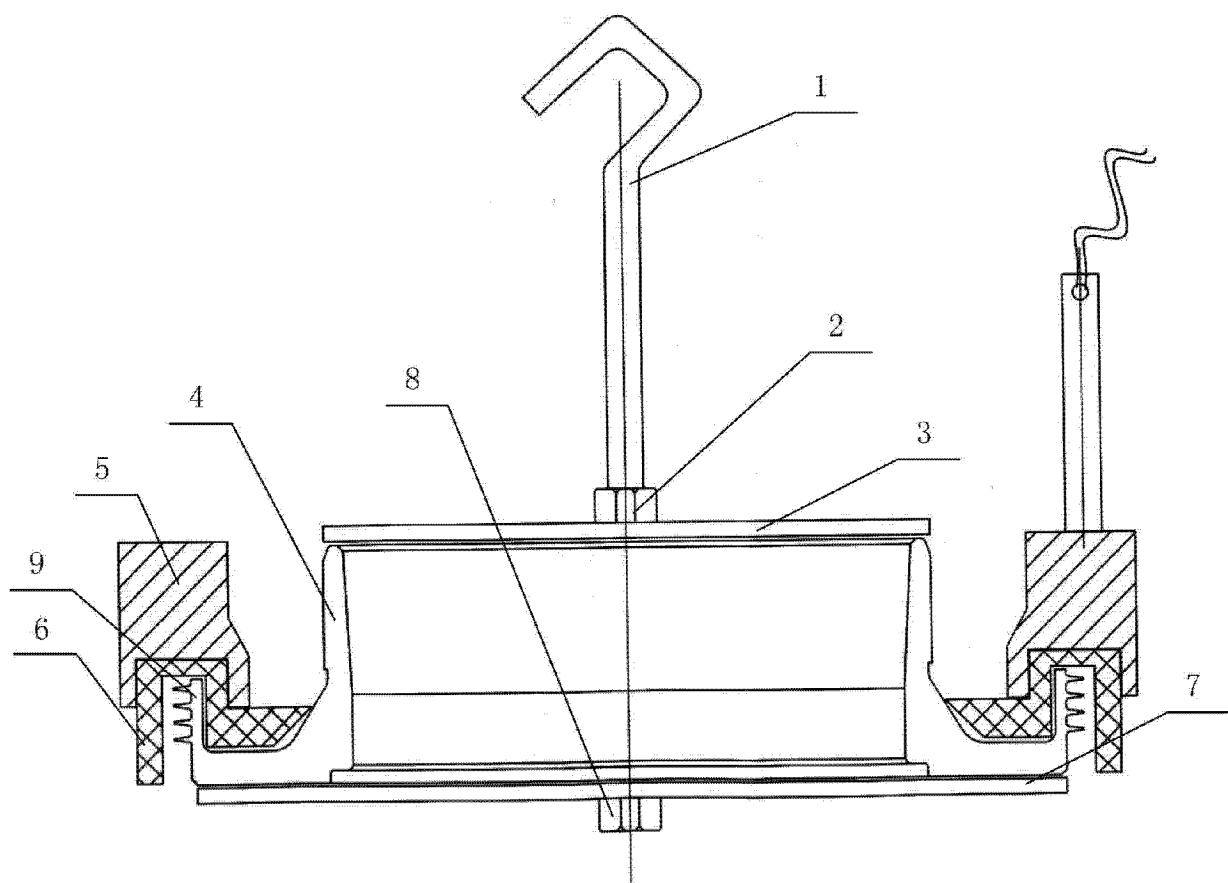


图 1