



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105543834 A

(43) 申请公布日 2016.05.04

(21) 申请号 201511012796.3

(22) 申请日 2015.12.31

(71) 申请人 芜湖奕辰模具科技有限公司

地址 241007 安徽省芜湖市鸠江区湾里街道
金湾工业园2号厂房

(72) 发明人 钱根来

(51) Int. Cl.

G23C 22/78(2006.01)

G23C 22/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种用于钣金件加工用夹具磷化处理的预处理液

(57) 摘要

本发明涉及钣金件加工技术领域,具体是涉及一种用于钣金件加工用夹具磷化处理的预处理液。由15份十二烷基苯磺酸钠、12份甲醇、2份乙酸乙酯、0.5份积雪草甙、10份偏硅酸钠和52.5份去离子水制成。预处理液的配方设计新颖、合理,特别是添加了少量的积雪草甙,可以显著提高预处理液的处理效率。通过预处理液的配合使用,使后续的磷化处理能够较为彻底的进行。

1. 一种用于钣金件加工用夹具磷化处理的预处理液,其特征在于由15份十二烷基苯磺酸钠、12份甲醇、2份乙酸乙酯、0.5份积雪草甙、10份偏硅酸钠和52.5份去离子水制成。

一种用于钣金件加工用夹具磷化处理的预处理液

技术领域

[0001] 本发明涉及钣金件加工技术领域,具体是涉及一种用于钣金件加工用夹具磷化处理的预处理液。

背景技术

[0002] 钣金件加工用夹具,由于随着其使用次数的增加,表面的保护层逐渐被腐蚀掉,因此,夹具需要定期养护,通过磷化处理以修复其保护层(即通过磷化形成磷化膜)。现有磷化处理方法普遍存在磷化处理不彻底等缺陷,影响夹具的再次使用,严重情况可导致夹具的彻底报废。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的技术问题,本发明的目的在于提供一种用于钣金件加工用夹具磷化处理的预处理液,为实现上述目的,本发明采用了以下技术方案:

一种用于钣金件加工用夹具磷化处理的预处理液,由15份十二烷基苯磺酸钠、12份甲醇、2份乙酸乙酯、0.5份积雪草甙、10份偏硅酸钠和52.5份去离子水制成。

[0004] 本发明的有益效果表现在:

1)、磷化方法中使用的预处理液,其配方设计新颖、合理,特别是添加了少量的积雪草甙,可以显著提高预处理液的处理效率。通过预处理液的配合使用,使后续的磷化处理能够较为彻底的进行。

[0005] 2)、预处理液的制备方法,通过逐步添加的方法,不仅能够提高各物质之间的溶解性能,还能避免颗粒团聚的可能,使预处理液的除氧化层功能得到显著的提升。

[0006] 3)、通过合理设计预处理液的配方以及预处理液的制备方法,从而实现夹具表面的磷化膜快速形成,且厚度均匀,继而提高了夹具的重复利用度。

具体实施方式

[0007] 以下将结合实施例,对本发明进行较为详细的说明。但是,实施例内容仅是对本发明所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离发明的构思或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

[0008] 一、预处理液的组成

15份十二烷基苯磺酸钠、12份甲醇、2份乙酸乙酯、0.5份积雪草甙、10份偏硅酸钠和52.5份去离子水。

[0009] 二、预处理液的制备方法为:

首先向容器中加入15份十二烷基苯磺酸钠和20份去离子水,搅拌5分钟;接着缓慢加入2份乙酸乙酯,边加边搅拌,添加完毕后搅拌5分钟;接着缓慢加入12份甲醇和10份去离子水,边加边搅拌,添加完毕后搅拌5分钟;然后缓慢加入0.5份积雪草甙,边加边搅拌,添加完

毕后搅拌10分钟;最后快速加入10份偏硅酸钠和22.5份去离子水,搅拌20分钟即可。

[0010] 三、用于钣金件加工用夹具磷化处理的预处理液,步骤如下:

步骤①、擦除夹具表面的油污,再用去离子水冲洗10分钟,接着使用乙醇擦洗5分钟;

步骤②、将夹具放入预先加热至50℃的预处理液中浸泡60分钟;

步骤③、捞出后用去离子水冲洗直至冲洗去离子水的pH值恢复至中性;

步骤④、使用钛盐表调夹具,工艺参数为:表调剂的浓度为0.3%,处理时间为10分钟;接着放入磷化液中进行磷化处理,磷化液由5份马日夫盐、0.5份磷酸、0.5份硝酸钾、0.5份N,N-二甲基甲酰胺以及补足至100份的去离子水组成;

步骤⑤、捞出后用去离子水冲洗直至冲洗去离子水的pH值恢复至中性,常温晾干;

步骤⑥、放入恒温炉中干燥5小时,恒温炉内温度为55℃。