



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103013639 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201110289969. 1

(22) 申请日 2011. 09. 28

(71) 申请人 天津博克尼科技发展有限公司

地址 300011 天津市河东区华龙道秋实园
6-8-301

(72) 发明人 唐青 唐智 唐铖 唐薇

(51) Int. Cl.

C10M 173/02 (2006. 01)

C10N 30/12 (2006. 01)

C10N 40/22 (2006. 01)

C10N 30/04 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种水基型防锈切削液

(57) 摘要

本发明在于制造一种水基型防锈切削液,其特征在于是由聚乙二醇-400、月桂酸二乙醇胺盐阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐、三乙醇胺、三聚磷酸钾、亚硝酸钠、硫代硫酸钠、水及少许染料组成。本发明主要系机械用车床、磨床、超精研加工之用。本发明外观呈绿色透明液体,溶于水,pH值8-12。本发明实际使用时,需要浓度稀释至5%。本发明中等毒性,对人体皮肤有一定的刺激性,使用时尽量不要用手接触;溅入眼内,须立即用清水清洗。

1. 本发明在于制造一种水基型防锈切削液,主要由聚乙二醇-400、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐、三乙醇胺、三聚磷酸钾、亚硝酸钠、硫代硫酸钠、水及少许染料组成。

2. 根据权利要求1所述,本发明主要系机械用车床、磨床、超精研加工之用。

3. 根据权利要求1所述,本发明是由聚乙二醇(400)8-12%、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐3-5%、三乙醇胺4-6%、三聚磷酸钾2-4%、亚硝酸钠4-6%、硫代硫酸钠3-5%、水60-80%及少许染料组成。

4. 根据权利要求1所述,本发明润滑性能、冷却性能、防锈性能、清洗性能都达到很好的效果;同时可以有效地排除磨屑、铁粉、油污、砂粒等切屑物;

工序间防变色、不易燃,安全可靠;抗硬水、稳定性好,使用周期长,加工效率高,不易腐败。

5. 根据权利要求1所述,本发明外观呈绿色透明液体,溶于水,pH值8-12。

6. 根据权利要求1所述,本发明实际使用时,需要用水稀释本发明浓度至5%。

一种水基型防锈切削液

【技术领域】

[0001] 本发明在于制造一种水基型防锈切削液,主要由聚乙二醇-400、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐、三乙醇胺、三聚磷酸钾、亚硝酸钠、硫代硫酸钠、水及少许染料组成

【背景技术】

[0002] 金属制品在其制造过程做切削加工时,常常需要使用切削液。其功能主要起到润滑、冷却、洗涤和防锈之功效。润滑的目的是防止刀具和工件之间的摩擦、降低切削阻力。冷却的目的是降低因摩擦引起的温升,提高切削效率,延长刀具寿命。洗涤的目的是有效地排除磨屑、铁粉、油污、砂粒等切屑物。防锈是防止切削期间的工件和机床的锈蚀。所以,好的水基型防锈切削液应该具备这四种功能。

【发明内容】

[0003] 本发明在于制造一种水基型防锈切削液,主要由聚乙二醇-400、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐、三乙醇胺、三聚磷酸钾、亚硝酸钠、硫代硫酸钠、水及少许染料组成。

[0004] 本发明主要系机械用车床、磨床、超精研加工之化学用品,其润滑、冷却、防锈、清洗性能都有很好的效果;可以有效地排除磨屑、铁粉、油污、砂粒等切屑物;不易燃,抗硬水,稳定性好,使用周期长,加工效率高,不易腐败。

[0005] 本发明外观呈绿色透明液体,溶于水,pH值8-12。

[0006] 本发明实际使用时,需要用水稀释本发明浓度至5%。

[0007] 本发明有一定的毒性,对人体皮肤有一定的刺激性,使用时尽量不要用手接触;溅入眼内,须立即用清水清洗,如误食应立即到医院治疗。

[0008] 本发明其特征是由聚乙二醇(400)8-12%、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐3-5%、三乙醇胺4-6%、三聚磷酸钾2-4%、亚硝酸钠4-6%、硫代硫酸钠3-5%、水60-80%及少许染料组成。

[0009] 本发明的制作方法是:在反应釜中加入水,搅拌,再依次将聚乙二醇(400)、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐、三乙醇胺、三聚磷酸钾、亚硝酸钠和硫代硫酸钠。搅拌30-40分钟,加入少许绿色染料。

[0010] 测定相关技术指标,合格后过滤装入包装。

【具体实施方式】

[0011] 实施例1

[0012] 配方:聚乙二醇(400)8%、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐3%、三乙醇胺4%、三聚磷酸钾2%、亚硝酸钠4%、硫代硫酸钠3%、水76%及少许染料组成。

[0013] 制作工艺:在反应釜中加入水76公斤,搅拌,再依次将聚乙二醇(400)8公斤、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐3公斤、三乙醇胺4公斤、三聚磷酸钾2公斤、亚硝酸钠4公斤和硫代硫酸钠3公斤。搅拌30-40分钟,加入少许绿色染料。测定相关技术指标,合格

后过滤装入包装。

[0014] 实施例 2

[0015] 配方：聚乙二醇（400）10%、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐 4%、三乙醇胺 5%、三聚磷酸钾 3%、亚硝酸钠 5%、硫代硫酸钠 4%、水 69% 及少许染料组成。

[0016] 制作工艺：在反应釜中加入水 69 公斤，搅拌，再依次将聚乙二醇（400）10 公斤、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐 4 公斤、三乙醇胺 5 公斤、三聚磷酸钾 3 公斤、亚硝酸钠 5 公斤和硫代硫酸钠 4 公斤。搅拌 30-40 分钟，加入少许绿色染料。测定相关技术指标，合格后过滤装入包装。

[0017] 实施例 3

[0018] 配方：聚乙二醇（400）12%、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐 5%、三乙醇胺 6%、三聚磷酸钾 4%、亚硝酸钠 6%、硫代硫酸钠 5%、水 62% 及少许染料组成。

[0019] 制作工艺：在反应釜中加入水 62 公斤，搅拌，再依次将聚乙二醇（400）12 公斤、阴离子表面活性剂月桂酸二乙醇胺盐 5 公斤、三乙醇胺 6 公斤、三聚磷酸钾 4 公斤、亚硝酸钠 6 公斤和硫代硫酸钠 5 公斤。搅拌 30-40 分钟，加入少许绿色染料。测定相关技术指标，合格后过滤装入包装。