



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104450062 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201410644365. 8

(22) 申请日 2014. 11. 14

(71) 申请人 无锡贺邦金属制品有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区无锡惠山
经济开发区堰新路标准厂房 A 区

(72) 发明人 邓义增

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理
有限公司 11249

代理人 高松

(51) Int. Cl.

C10M 169/04(2006. 01)

C10N 40/24(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种铜带轧制油及其制备方法

(57) 摘要

本发明提供一种铜带轧制油,所述铜带轧制油由以下质量份数的各组分组成:棕榈油 5-6 份、十二烷基磺酸钠 0.2-0.4 份、山梨醇 0.8-1.2 份、甘油 0.2-0.4 份、硅酸钙 0.2-0.3 份、月桂酸二乙醇酰胺 0.2-0.3 份、硫酸钠 0.1-0.2 份、聚丙烯酰胺 0.2-0.4 份、三聚磷酸钠 0.3-0.5 份、硼酸钠 0.2-0.4 份、硬脂酸丁酯 0.1-0.3 份。本发明还提供其制备方法。采用本发明的铜带轧制油轧制的铜带光泽度高,没有划痕产生,润滑性能好。而且本发明的铜带轧制油的制备方法简单,适合推广使用。

1. 一种铜带轧制油,其特征在于:所述铜带轧制油由以下质量份数的各组分组成:棕榈油 5-6 份、十二烷基磺酸钠 0.2-0.4 份、山梨醇 0.8-1.2 份、甘油 0.2-0.4 份、硅酸钙 0.2-0.3 份、月桂酸二乙醇酰胺 0.2-0.3 份、硫酸钠 0.1-0.2 份、聚丙烯酰胺 0.2-0.4 份、三聚磷酸钠 0.3-0.5 份、硼酸钠 0.2-0.4 份、硬脂酸丁酯 0.1-0.3 份。

2. 根据权利要求 1 所述的铜带轧制油,其特征在于:所述铜带轧制油由以下质量份数的各组分组成:棕榈油 5.5 份、十二烷基磺酸钠 0.3 份、山梨醇 1.1 份、甘油 0.3 份、硅酸钙 0.25 份、月桂酸二乙醇酰胺 0.25 份、硫酸钠 0.15 份、聚丙烯酰胺 0.3 份、三聚磷酸钠 0.4 份、硼酸钠 0.3 份、硬脂酸丁酯 0.2 份。

3. 权利要求 1 或 2 所述的铜带轧制油的制备方法,其特征在于:步骤如下:将配方量的棕榈油、十二烷基磺酸钠、山梨醇、硅酸钙、月桂酸二乙醇酰胺、硫酸钠、聚丙烯酰胺、三聚磷酸钠混合,加热至 65-75℃,搅拌 25-30min;加入配方量的其余组分,搅拌 20-25℃,冷却至室温即得。

一种铜带轧制油及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种铜带轧制油。

背景技术

[0002] 轧制是将金属通过轧机上两个相对回转轧辊之间的空隙,进行压延变形成为型材(如钢板、圆钢、角钢等)的加工方法。轧制油的主要作用是减小轧辊与铜带箔之间的摩擦,提供稳定的摩擦界面,实现稳定轧制,提高表面质量。采用现有的铜带轧制油轧制的产品光泽度低,且容易产生划痕。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种铜带轧制油,使用本发明的铜带轧制油轧制的铜带具有很好的光泽度,没有划痕产生;为此,本发明还提供其制备方法。

[0004] 本发明提供一种铜带轧制油,所述铜带轧制油由以下质量份数的各组分组成:棕榈油 5-6 份、十二烷基磺酸钠 0.2-0.4 份、山梨醇 0.8-1.2 份、甘油 0.2-0.4 份、硅酸钙 0.2-0.3 份、月桂酸二乙醇酰胺 0.2-0.3 份、硫酸钠 0.1-0.2 份、聚丙烯酰胺 0.2-0.4 份、三聚磷酸钠 0.3-0.5 份、硼酸钠 0.2-0.4 份、硬脂酸丁酯 0.1-0.3 份。

[0005] 优选地,所述铜带轧制油由以下质量份数的各组分组成:棕榈油 5.5 份、十二烷基磺酸钠 0.3 份、山梨醇 1.1 份、甘油 0.3 份、硅酸钙 0.25 份、月桂酸二乙醇酰胺 0.25 份、硫酸钠 0.15 份、聚丙烯酰胺 0.3 份、三聚磷酸钠 0.4 份、硼酸钠 0.3 份、硬脂酸丁酯 0.2 份。

[0006] 本发明还提供上述铜带轧制油的制备方法,步骤如下:将配方量的棕榈油、十二烷基磺酸钠、山梨醇、硅酸钙、月桂酸二乙醇酰胺、硫酸钠、聚丙烯酰胺、三聚磷酸钠混合,加热至 65-75℃,搅拌 25-30min;加入配方量的其余组分,搅拌 20-25℃,冷却至室温即得。

[0007] 采用本发明的铜带轧制油轧制的铜带光泽度高,没有划痕产生,润滑性能好。而且本发明的铜带轧制油的制备方法简单,适合推广使用。

具体实施方式

[0008] 以下的实施例便于更好地理解本发明,但并不限定本发明。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法。

[0009] 实施例 1

本发明的铜带轧制油的配方如下:

棕榈油 5.5kg、十二烷基磺酸钠 0.3kg、山梨醇 1.1kg、甘油 0.3kg、硅酸钙 0.25kg、月桂酸二乙醇酰胺 0.25kg、硫酸钠 0.15kg、聚丙烯酰胺 0.3kg、三聚磷酸钠 0.4kg、硼酸钠 0.3kg、硬脂酸丁酯 0.2kg。

[0010] 本发明的铜带轧制油的制备方法如下:

将棕榈油 5.5kg、十二烷基磺酸钠 0.3kg、山梨醇 1.1kg、硅酸钙 0.25kg、月桂酸二乙醇酰胺 0.25kg、硫酸钠 0.15kg、聚丙烯酰胺 0.3kg、三聚磷酸钠 0.4kg 混合,加热至 70℃,搅拌

28min;加入甘油 0.3kg、硼酸钠 0.3kg、硬脂酸丁酯 0.2kg,搅拌 22℃,冷却至室温即得。

[0011] 实施例 2

本发明的铜带轧制油的配方如下:

棕榈油 5kg、十二烷基磺酸钠 0.2kg、山梨醇 1.2kg、甘油 0.4kg、硅酸钙 0.2kg、月桂酸二乙醇酰胺 0.2kg、硫酸钠 0.1kg、聚丙烯酰胺 0.4kg、三聚磷酸钠 0.5kg、硼酸钠 0.2kg、硬脂酸丁酯 0.1kg。

[0012] 本发明的铜带轧制油的制备方法如下:

将棕榈油 5kg、十二烷基磺酸钠 0.2kg、山梨醇 1.2kg、硅酸钙 0.2kg、月桂酸二乙醇酰胺 0.2kg、硫酸钠 0.1kg、聚丙烯酰胺 0.4kg、三聚磷酸钠 0.5kg 混合,加热至 65℃,搅拌 30min;加入甘油 0.4kg、硼酸钠 0.2kg、硬脂酸丁酯 0.1kg,搅拌 20℃,冷却至室温即得。

[0013] 实施例 3

本发明的铜带轧制油的配方如下:

棕榈油 6kg、十二烷基磺酸钠 0.4kg、山梨醇 0.8kg、甘油 0.2kg、硅酸钙 0.3kg、月桂酸二乙醇酰胺 0.3kg、硫酸钠 0.2kg、聚丙烯酰胺 0.2kg、三聚磷酸钠 0.3kg、硼酸钠 0.4kg、硬脂酸丁酯 0.3kg。

[0014] 本发明的铜带轧制油的制备方法如下:

将棕榈油 6kg、十二烷基磺酸钠 0.4kg、山梨醇 0.8kg、硅酸钙 0.3kg、月桂酸二乙醇酰胺 0.3kg、硫酸钠 0.2kg、聚丙烯酰胺 0.2kg、三聚磷酸钠 0.3kg 混合,加热至 75℃,搅拌 25min;加入甘油 0.2kg、硼酸钠 0.4kg、硬脂酸丁酯 0.3kg,搅拌 25℃,冷却至室温即得。

[0015] 实施例 4

本发明的铜带轧制油的配方如下:

棕榈油 5.6kg、十二烷基磺酸钠 0.25kg、山梨醇 0.9kg、甘油 0.25kg、硅酸钙 0.26kg、月桂酸二乙醇酰胺 0.23kg、硫酸钠 0.12kg、聚丙烯酰胺 0.35kg、三聚磷酸钠 0.35kg、硼酸钠 0.24kg、硬脂酸丁酯 0.25kg。

[0016] 本发明的铜带轧制油的制备方法如下:

将棕榈油 5.6kg、十二烷基磺酸钠 0.25kg、山梨醇 0.9kg、硅酸钙 0.26kg、月桂酸二乙醇酰胺 0.23kg、硫酸钠 0.12kg、聚丙烯酰胺 0.35kg、三聚磷酸钠 0.35kg 混合,加热至 75℃,搅拌 25min;加入甘油 0.25kg、硼酸钠 0.24kg、硬脂酸丁酯 0.25kg,搅拌 25℃,冷却至室温即得。

[0017] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。