



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201728877 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 02

(21) 申请号 200920219814. 9

(22) 申请日 2009. 10. 21

(73) 专利权人 浙江兆隆合金股份有限公司

地址 315300 浙江省慈溪市杭州湾新区(崇
寿镇)三洋村

(72) 发明人 叶伟德

(51) Int. Cl.

B32B 15/01 (2006. 01)

B32B 37/10 (2006. 01)

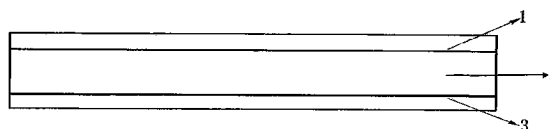
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种铜钢铜复合材料

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜钢铜复合材料,包括铜带材(1)、钢带材(2)和铜带材(3),所述铜带材(1)、钢带材(2)和铜带材(3)通过冷轧轧机轧制成一体。将复合材料进行平整、抛光,按照用户的要求对带材进行分剪后进行包装即可。



1. 一种铜钢铜复合材料,包括铜带材(1)、钢带材(2)和铜带材(3),其特征在于:所述铜带材(1)、钢带材(2)和铜带材(3)通过冷轧轧机轧制成一体。

一种铜钢铜复合材料

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属复合材料科学领域,尤其是涉及一种延伸率好,结合强度高,电阻率低,抗拉强度高、成本较低的铜钢铜复合材料。

背景技术

[0002] 钢是含碳量在 0.021% -2.11%之间的铁碳合金。人们通常将其与铁合称为钢铁,为了保证其韧性和塑性,含碳量一般不超过 1.7%。钢的主要元素除铁、碳外,还有硅、锰、硫、磷等。其它成分是为了使钢材性能有所区别。以下以字母顺序列出重要的钢材,他们包含以下成分:

[0003] 碳 (Carbon)

[0004] 存在于所有的钢材,是最重要的硬化元素。有助于增加钢材的强度,我们通常希望刀具级别的钢材拥有 0.6%以上的碳,也成为高碳钢。

[0005] 铬 (Chromium)

[0006] 增加耐磨损性,硬度,最重要的是耐腐蚀性,拥有 13%以上的认为是 不锈钢。尽管这么叫,如果保养不当,所有钢材都会生锈

[0007] 锰 (Manganese)

[0008] 重要的元素,有助于生成纹理结构,增加坚固性,和强度、及耐磨损性。在热处理和卷压过程中使钢材内部脱氧,出现在大多数的刀剪用钢材中,除了 A-2, L-6 和 CPM 420V。

[0009] 钼 (Molybdenum)

[0010] 碳化作用剂,防止钢材变脆,在高温时保持钢材的强度,出现在很多钢材中,空气硬化钢 (例如 A-2, ATS-34) 总是包含 1%或者更多的钼,这样它们才能在空气中变硬。

[0011] 硅 (Silicon)

[0012] 有助于增强强度,和锰一样,硅在钢的生产过程中用于保持钢材的强度。指含碳量小于 2%的铁碳合金。根据成分不同,又可分为碳素钢和合金钢。根据性能和用途不同,又可分为结构钢、工具钢和特殊性能钢。

[0013] 纯铜常被称作紫铜,它具有良好的导电性、导热性和耐蚀性。纯铜用字母 +T(铜)表示,如 T1, T2, T3 等。氧的含量极低,不大于 0.01%的纯铜称为无氧铜,用 TU(铜无)表示,如 TU1、TU2 等。

[0014] 黄铜是铜与锌的合金,最简单的黄铜是铜 - 锌二元合金,称为简单黄铜或普通黄铜,改变黄铜中锌的含量可以得到不同力学性能的黄铜。普通黄铜牌号 H96、H90、H85 等。

[0015] 随着技术的飞速发展,金属材料以其具有的众多优点在各个领域都大显身手。合金材料及其制造技术也越来越先进,从而又促进合金的用途更为广泛。但是,作为钢、铜复合材料来说,目前市场主要采用热复合爆炸,工艺落后,产量低,成品低,生产成本低,带材宽度窄,只能用于小零件。因此极大的限制其发展。

实用新型内容

[0016] 为克服现有技术的不足,本实用新型提供一种延伸率好,结合强度高,电阻率低,抗拉强度高、成本较低的铜钢铜复合材料。

[0017] 为实现上述目的,本实用新型通过如下技术方案加以实现:

[0018] 一种铜钢铜复合材料,包括铜带材 1、钢带材 2 和铜带材 3,所述铜带材 1、钢带材 2 和铜带材 3 通过冷轧轧机轧制成一体。

[0019] 其化学成分重量比为:铜 15 ~ 25%,钢 75 ~ 85%。

附图说明

[0020] 为便于理解本实用新型,特结合附图作进一步的说明。

[0021] 图 1 是本实用新型带材的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为了便于理解本实用新型,特结合具体实施方式作进一步的说明,但本实施方式不应看作是对本实用新型的任何限制。

[0023] 一种铜钢铜复合材料,包括铜带材 1、钢带材 2 和铜带材 3,所述铜带材 1、钢带材 2 和铜带材 3 通过冷轧轧机轧制成一体。

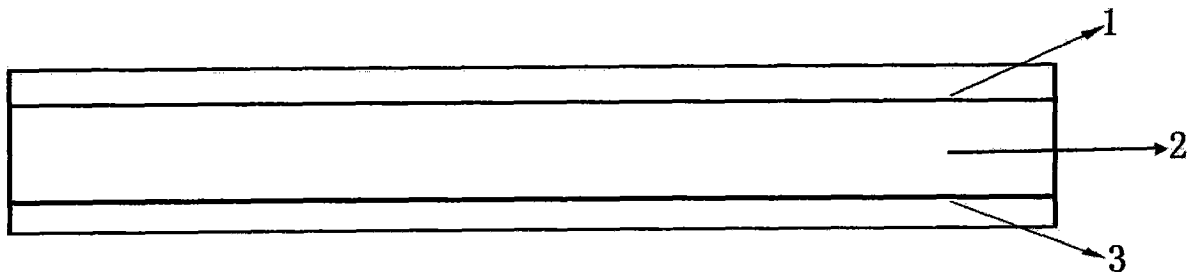


图 1