



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202051560 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 30

(21) 申请号 201120089060. 7

(22) 申请日 2011. 03. 30

(73) 专利权人 浙江爱仕达电器股份有限公司

地址 317500 浙江省台州市温岭市经济开发区科技路 2 号

(72) 发明人 陈合林

(74) 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所 33206

代理人 戴晓翔 张建青

(51) Int. Cl.

A47J 36/02 (2006. 01)

A47J 36/04 (2006. 01)

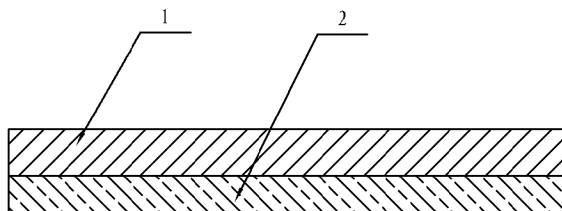
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种制造炊具用的复合材料

(57) 摘要

本实用新型公开了一种制造炊具用的复合材料。目前的炊具用锅有铁锅、铝锅及不锈钢锅。铁锅对人体有益,但保养不当容易被氧化、易生锈、使用寿命短;铝锅轻、导热快,但其硬度低容易磨损,对人体有害;不锈钢锅经久耐用,但其导热性差、受热不均匀,容易产生粘锅、糊锅现象。现在市场上已经出现铁锅的底部复合有铝层或不锈铁层等,但锅身的侧壁材质还是铁,容易生锈、被腐蚀。本实用新型的特征在于它包括复合而成的二层金属,由内至外依次为铁层、铝层或铜层。本实用新型为多个金属层的复合材料,融合了多种金属材质的优点,使其具有目前铁锅、铝锅、铜锅及不锈钢锅等多种锅的优点,且克服了目前锅具存在的缺陷。



1. 一种制造炊具用的复合材料,其特征在于它包括复合而成的二层金属,由内至外依次为铁层、铝层或铜层。
2. 根据权利要求 1 所述的制造炊具用的复合材料,其特征在于它包括复合而成的三层金属,由内至外依次为铁层、铝层或铜层、铁层。
3. 根据权利要求 1 所述的制造炊具用的复合材料,其特征在于它包括复合而成的三层金属,由内至外依次为铁层、铝层、不锈钢层。
4. 根据权利要求 1 所述的制造炊具用的复合材料,其特征在于它包括复合而成的三层金属,由内至外依次为铁层、铜层、不锈钢层。
5. 根据权利要求 1 所述的制造炊具用的复合材料,其特征在于它包括复合而成的五层金属,由内至外依次为铁层、铝层、不锈钢层或铜层、铝层、不锈钢层或不锈钢层。
6. 根据权利要求 5 所述的制造炊具用的复合材料,其特征在于所述的铁层或不锈钢层的厚度为 0.1mm ~ 1.5mm,铝层的厚度为 0.5mm ~ 5mm,不锈钢层的厚度为 0.1mm ~ 1.5mm,铜层的厚度为 0.1mm ~ 1.0mm。
7. 根据权利要求 1-5 任一项所述的制造炊具用的复合材料,其特征在于所述铁层的表面具有非金属多元渗层或不粘涂层。
8. 根据权利要求 1 所述的制造炊具用的复合材料,其特征在于所述铜层的外表面设有防氧化层。

一种制造炊具用的复合材料

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属复合材料,具体地说是一种制造炊具用的复合材料。

背景技术

[0002] 目前的炊具用锅有铁锅、铝锅及不锈钢锅。铁锅对人体有益,但保养不当容易被氧化、易生锈、使用寿命短;铝锅轻、导热快,但其硬度低容易磨损,对人体有害;不锈钢锅经久耐用,但其导热性差、受热不均匀,容易产生粘锅、糊锅现象。现在市场上已经出现铁锅的底部复合有铝层或不锈铁层等,但锅身的侧壁材质还是铁,容易生锈、被腐蚀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服上述现有技术存在的缺陷,提供一种制造炊具用的复合材料,其融合多种金属材质之优点,使用其制造的炊具以满足多功能的需求。

[0004] 为此,本实用新型采用如下的技术方案:一种制造炊具用的复合材料,其特征在于它包括复合而成的二层金属,由内至外依次为铁层、铝层或铜层。利用该材料制成的锅可补充对人体有益的铁元素,导热性能好,且具有储能功能。

[0005] 上述制造炊具用的复合材料,其由三层金属层复合而成,分为二种结构:第一种,由内至外依次为铁层、铝层、铁(不锈铁)层,其内表面方便进行氧氮化处理或喷涂不粘处理,利用该材料制成的锅具导热性能好、高效节能、具有储能功能,最外层为不锈铁层时方便进行抛光或者砂光处理,适合在电磁炉上的使用;第二种,由内至外依次为铁层、铜层、不锈钢(铁)层,内表面方便进行氧氮化处理或喷涂不粘处理,利用该材料制成的锅耐用、具有储能功能,导热性能更好。

[0006] 上述制造炊具用的复合材料,其由五层金属复合而成,由内至外依次为铁层、铝层、不锈钢(铜)层、铝层、不锈铁(钢)层,把多种金属材料的优点都结合在一起,其内表面方便进行氧氮化处理或喷涂不粘处理,使其耐腐蚀、硬度高、韧性好、导热更均匀,又具有保温功能。

[0007] 由于铁层、铝层、不锈钢层或铜层或不锈铁层之间经过机械复合后,层与层连接处的原子相互渗入使层与层之间结合牢固;铁层的表面进行不锈处理(如:氧氮化处理形成非金属多元渗层或喷涂不粘涂层)后,使其耐蚀耐磨、不粘;当不锈钢层或者不锈铁层为最外层时,外表面方便进行抛光或砂光处理;当最外层为铜层时,外表面方便进行防氧化处理;当最外层为铝层时,其外表面方便进行硬质氧化或喷涂处理。

[0008] 上述的铁层或不锈铁层厚度为 0.1mm ~ 1.5mm,铝层厚度为 0.5mm ~ 5mm,不锈钢层厚度为 0.1mm ~ 1.5mm,铜层厚度为 0.1mm ~ 1.0mm。在满足多功能需求的基础上,选择上述厚度来控制生产成本。

[0009] 本实用新型为多个金属层的复合材料,融合了多种金属材质的优点,使其具有目前铁锅、铝锅、铜锅及不锈钢锅等多种锅的优点,且克服了目前四种锅存在的缺陷。

[0010] 下面结合说明书附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型实施例 2 的结构示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型实施例 3 的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 实施例 1

[0015] 如图 1 所示的制造炊具用的复合材料,其由二层金属复合而成,由上至下依次为铁层 1、铝层 2 (或铜层),铁层 1 作为炊具的内层使用。

[0016] 实施例 2

[0017] 如图 2 所示的制造炊具用的复合材料,其由三层金属复合而成,由上至下依次为铁层 1、铝层 2 (或铜层)、不锈钢层 3 (铁层或不锈铁层),铁层 1 作为炊具的内层使用。

[0018] 实施例 3

[0019] 如图 3 所示的制造炊具用的复合材料,其由五层金属复合而成,由上至下依次为铁层 1、铝层 2、不锈钢层 3 (或铜层)、铝层 4、不锈铁层 5 (或不锈钢层),铁层 1 作为炊具的内层使用。

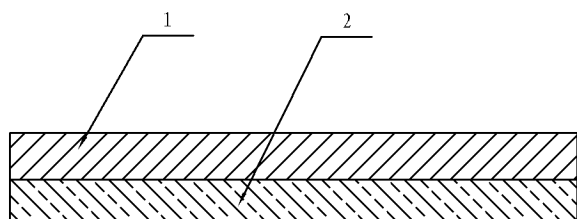


图 1

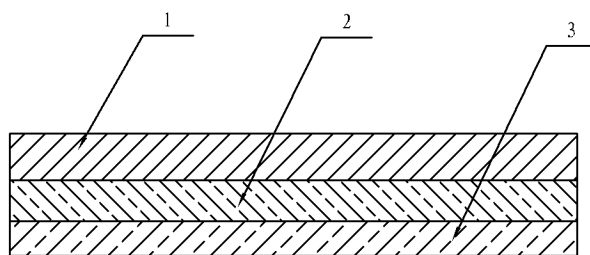


图 2

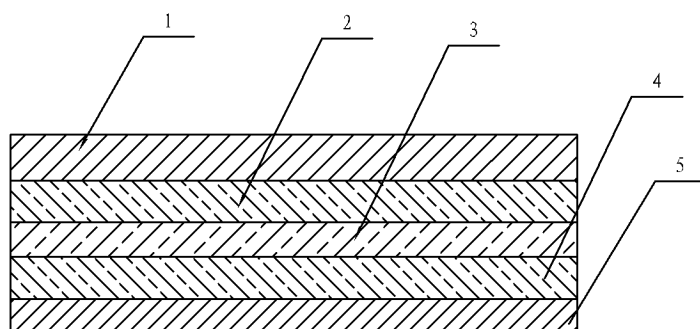


图 3