



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206244884 U

(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621412479.0

(22)申请日 2016.12.21

(73)专利权人 鹰潭聚腾铜业有限公司

地址 335200 江西省鹰潭市余江县工业  
区

(72)发明人 徐特

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理  
有限公司 11246

代理人 吴称生

(51)Int.Cl.

G23G 3/00(2006.01)

G21D 9/52(2006.01)

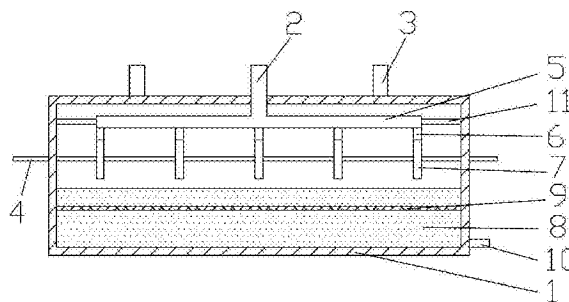
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种铜线加工的冷却清洗装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种铜线加工的冷却清洗装置,其包括冷却清洗箱、进液主管和冷却气体进管,铜线从侧面穿过冷却清洗箱,进液主管从冷却清洗箱的上侧壁穿过连接到设置在冷却清洗箱内部的进液支管,进液支管下端连接多个连接管,每个连接管的下端均连接一个冲洗环,铜线依次穿过多个冲洗环。本实用新型的有益效果有:采用圆环形冲洗环进行清洗铜线表面,冲洗环可冲各个角度对铜线进行冲洗,清洗效果好;冷却清洗箱内设有过滤网,清洗完的清洗液经过过滤网将悬浮物质隔离,可通过清洗液循环出管继续使用,节约资源;采用冷却气体对铜线进行冷却,冷却气体从冷却气体进管内进入,从冷却清洗箱两侧进出铜线的孔排出,冷却速度快。



1. 一种铜线加工的冷却清洗装置,其特征在于:其包括冷却清洗箱(1)、进液主管(2)和冷却气体进管(3),铜线(4)从侧面穿过所述冷却清洗箱(1),所述进液主管(2)从所述冷却清洗箱(1)的上侧壁穿过连接到设置在所述冷却清洗箱(1)内部的进液支管(5),所述进液支管(5)下端连接多个连接管(6),每个所述连接管(6)的下端均连接一个冲洗环(7),所述铜线(4)依次穿过多个所述冲洗环(7),清洗液(8)通过所述进液主管(2)进入到所述进液支管(5)再通过连接管(6)连接到所述冲洗环(7),最后通过所述冲洗环(7)对所述铜线(4)进行清洗,清洗后的清洗液(8)流入所述冷却清洗箱(1)的底部,所述冷却清洗箱(1)内设有过滤网(9),所述冷却清洗箱(1)右侧壁的底部连接一个清洗液循环出管(10),所述清洗液循环出管(10)设置在所述过滤网(9)的下端,所述清洗液循环出管(10)通过外部的循环泵连接到所述进液主管(2),所述冷却气体进管(3)从所述冷却清洗箱(1)的上侧壁连接到所述冷却清洗箱(1)的内部。

2. 根据权利要求书1所述的一种铜线加工的冷却清洗装置,其特征在于:所述进液支管(5)通过固定杆(11)固定连接到所述冷却清洗箱(1)的内壁。

3. 根据权利要求书1所述的一种铜线加工的冷却清洗装置,其特征在于:所述冲洗环(7)呈圆环形,其内侧壁上设有多个喷淋孔。

4. 根据权利要求书1所述的一种铜线加工的冷却清洗装置,其特征在于:所述冷却清洗箱(1)的左右两个侧壁上均设有供所述铜线(4)穿过的孔。

5. 根据权利要求书1所述的一种铜线加工的冷却清洗装置,其特征在于:所述冷却气体进管(3)设有两根。

6. 根据权利要求书1所述的一种铜线加工的冷却清洗装置,其特征在于:所述冲洗环(7)设置在所述过滤网(9)的上端。

## 一种铜线加工的冷却清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铜线加工的冷却清洗装置,属于铜加工技术领域。

### 背景技术

[0002] 铜线由于其导电性很好,被大量用于制造电线、电缆、电刷等;导热性好,常用来制造须防磁性干扰的磁学仪器、仪表,如罗盘、航空仪表等;塑性极好,易于热压和冷压力加工,可制成管、棒、线、条、带、板、箔等铜材。

[0003] 铜线生产过程中是将铜经过挤压成型形成铜线,成型后的铜线温度较高,为保证其性质的稳定性,需要对其进行快速冷却,同时生产过程中还会使其表面附着有碎屑、灰尘等。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题,在于提供一种铜线加工的冷却清洗装置,该冷却清洗装置采用圆环形冲洗环进行清洗铜线表面,清洗效果好,清洗的同时采用冷却气体对铜线进行冷却,冷却速度快。

[0005] 本实用新型通过下述方案实现:一种铜线加工的冷却清洗装置,其包括冷却清洗箱、进液主管和冷却气体进管,铜线从侧面穿过所述冷却清洗箱,所述进液主管从所述冷却清洗箱的上侧壁穿过连接到设置在所述冷却清洗箱内部的进液支管,所述进液支管下端连接多个连接管,每个所述连接管的下端均连接一个冲洗环,所述铜线依次穿过多个所述冲洗环,清洗液通过所述进液主管进入到所述进液支管再通过连接管连接到所述冲洗环,最后通过所述冲洗环对所述铜线进行清洗,清洗后的清洗液流入所述冷却清洗箱的底部,所述冷却清洗箱内设有过滤网,所述冷却清洗箱右侧壁的底部连接一个清洗液循环出管,所述清洗液循环出管设置在所述过滤网的下端,所述清洗液循环出管通过外部的循环泵连接到所述进液主管,所述冷却气体进管从所述冷却清洗箱的上侧壁连接到所述冷却清洗箱的内部。

[0006] 所述进液支管通过固定杆固定连接到所述冷却清洗箱的内壁。

[0007] 所述冲洗环呈圆环形,其内侧壁上设有多个喷淋孔。

[0008] 所述冷却清洗箱的左右两个侧壁上均设有供所述铜线穿过的孔。

[0009] 所述冷却气体进管设有两根。

[0010] 所述冲洗环设置在所述过滤网的上端。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、本实用新型一种铜线加工的冷却清洗装置采用圆环形冲洗环进行清洗铜线表面,冲洗环可冲各个角度对铜线进行冲洗,清洗效果好;

[0013] 2、本实用新型一种铜线加工的冷却清洗装置的冷却清洗箱内设有过滤网,清洗完的清洗液经过过滤网将悬浮物质隔离,可通过清洗液循环出管继续使用,节约资源;

[0014] 3、本实用新型一种铜线加工的冷却清洗装置采用冷却气体对铜线进行冷却,冷却

气体从冷却气体进管内进入,从冷却清洗箱两侧进出铜线的孔排出,冷却速度快。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种铜线加工的冷却清洗装置的正视剖面结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种铜线加工的冷却清洗装置的冲洗环的侧视结构示意图。

[0017] 图中:1为冷却清洗箱,2为进液主管,3为冷却气体进管,4为铜线,5为进液支管,6为连接管,7为冲洗环,8为清洗液,9为过滤网,10为清洗液循环出管,11为固定杆。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合图1-2对本实用新型进一步说明,但本实用新型保护范围不局限所述内容。

[0019] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向,且附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比率,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0020] 为了清楚,不描述实际实施例的全部特征,在下列描述中,不详细描述公知的功能和结构,因为它们会使本实用新型由于不必要的细节而混乱,应当认为在任何实际实施例的开发中,必须做出大量实施细节以实现开发者的特定目标,例如按照有关系统或有关商业的限制,由一个实施例改变为另一个实施例,另外,应当认为这种开发工作可能是复杂和耗费时间的,但是对于本领域技术人员来说仅仅是常规工作。

[0021] 一种铜线加工的冷却清洗装置,其包括冷却清洗箱1、进液主管2和冷却气体进管3,铜线4从侧面穿过冷却清洗箱1,进液主管2从冷却清洗箱1的上侧壁穿过连接到设置在冷却清洗箱1内部的进液支管5,进液支管5下端连接多个连接管6,每个连接管6的下端均连接一个冲洗环7,铜线4依次穿过多个冲洗环7,清洗液8通过进液主管2进入到进液支管5再通过连接管6连接到冲洗环7,最后通过冲洗环7对铜线4进行清洗,清洗后的清洗液8流入冷却清洗箱1的底部,冷却清洗箱1内设有过滤网9,冷却清洗箱1右侧壁的底部连接一个清洗液循环出管10,清洗液循环出管10设置在过滤网9的下端,清洗液循环出管10通过外部的循环泵连接到进液主管2,冷却气体进管3从冷却清洗箱1的上侧壁连接到冷却清洗箱1的内部。

[0022] 进液支管5通过固定杆11固定连接到冷却清洗箱1的内壁。

[0023] 冲洗环7呈圆环形,其内侧壁上设有多个喷淋孔。

[0024] 冷却清洗箱1的左右两个侧壁上均设有供铜线4穿过的孔。

[0025] 冷却气体进管3设有两根。

[0026] 冲洗环7设置在过滤网9的上端。

[0027] 尽管已经对本实用新型的技术方案做了较为详细的阐述和列举,应当理解,对于本领域技术人员来说,对上述实施例做出修改或者采用等同的替代方案,这对本领域的技术人员而言是显而易见,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范畴。

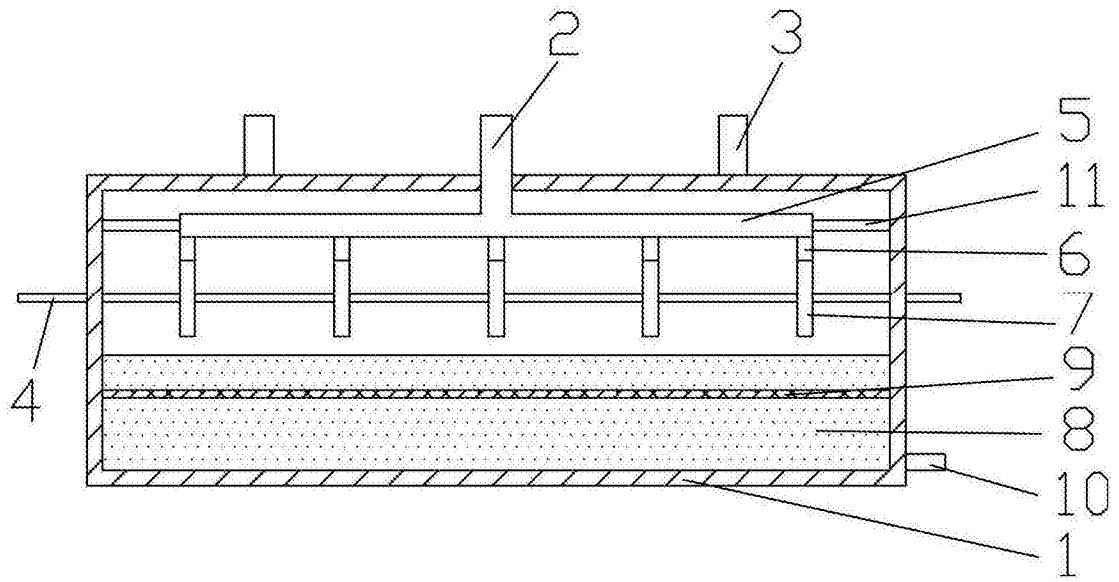


图1

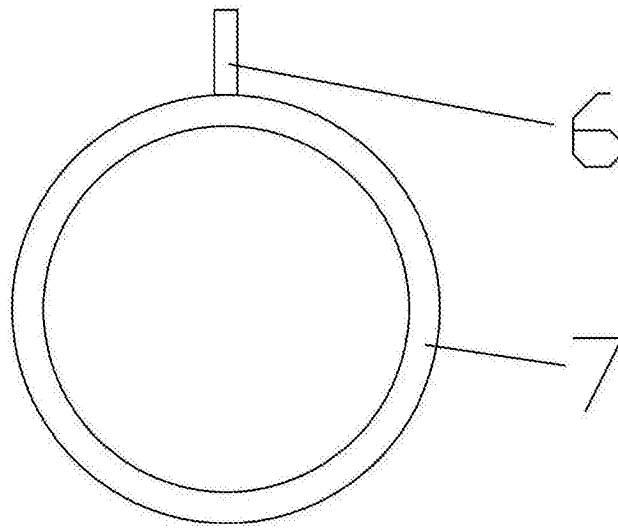


图2