



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112975615 A

(43)申请公布日 2021.06.18

(21)申请号 201911298486.0

B08B 1/02(2006.01)

(22)申请日 2019.12.17

(71)申请人 常州高度新能源科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区黄河西路198号

(72)发明人 黄振

(74)专利代理机构 常州市华信天成专利代理事务所(普通合伙) 32294

代理人 钱锁方

(51)Int.Cl.

B24B 7/12(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 41/047(2006.01)

B24B 47/12(2006.01)

B24B 55/02(2006.01)

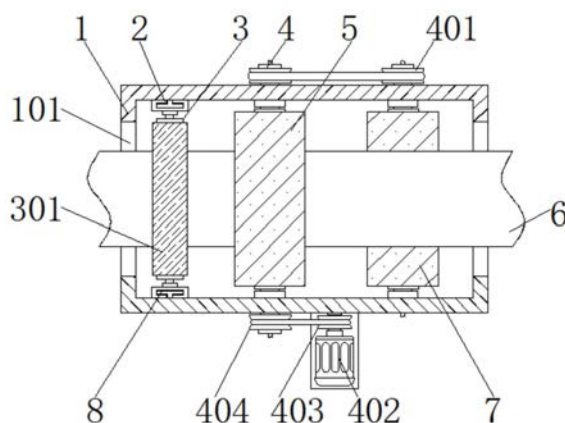
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种铜带打磨装置

(57)摘要

本发明涉及打磨装置技术领域,尤其涉及一种铜带打磨装置,解决现有技术中存在不便于铜带和打磨辊散热和不便于对铜带进行清洁的缺点,包括外壳体、第一打磨辊、和第二打磨辊,所述第一打磨辊和第二打磨辊分别通过轴承安装在外壳体内部的两侧,且第一打磨辊和第二打磨辊的内部均设置有储水腔和蛇形管,便于给打磨辊和铜带进行散热,所述第一打磨辊和第二打磨辊的两侧分别设置有第一转轴和第二转轴,所述第一打磨辊和第二打磨辊的两侧设置有传动机构,所述第一打磨辊一侧的两端均设置滑槽,且滑槽之间设置有清洁辊和清洁棉布层,便于对铜带进行清洁,且可以将清洁辊抽出进行清洁,所述外壳体内部的底端通过滑轨活动设置有废料槽。



1. 一种铜带打磨装置,包括外壳体(1)、第一打磨辊(5)、和第二打磨辊(7),其特征在于:所述第一打磨辊(5)和第二打磨辊(7)分别通过轴承安装在外壳体(1)内部的两侧,且第一打磨辊(5)和第二打磨辊(7)的内部均设置有储水腔(11),所述储水腔(11)的内部均设置有蛇形管(9),所述第一打磨辊(5)和第二打磨辊(7)的两侧分别设置有第一转轴(10)和第二转轴(12),所述第一打磨辊(5)和第二打磨辊(7)的两侧设置有传动机构(4),所述第一打磨辊(5)一侧的两端均通过T型滑轨(8)活动设置滑槽(2),且滑槽(2)之间设置有清洁辊(3),所述清洁辊(3)的外侧有清洁棉布层(301),所述外壳体(1)内部的底端通过滑轨活动设置有废料槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种铜带打磨装置,其特征在于:所述外壳体(1)的两侧均设置有开口(101),且外壳体(1)的一侧设置有铜带主体(6),且铜带主体(6)穿过开口(101)延伸至外壳体(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种铜带打磨装置,其特征在于:所述外壳体(1)的顶端铰接安装有活动盖(102)。

4. 根据权利要求1所述的一种铜带打磨装置,其特征在于:所述清洁辊(3)的数量设置有两个,所述滑槽(2)与外壳体(1)之间通过固定螺栓(14)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铜带打磨装置,其特征在于:所述传动机构(4)包括第一皮带轮(401)、驱动电机(402)、第二皮带轮(403)和第三皮带轮(404),所述第一皮带轮(401)分别套接在第一打磨辊(5)和第二打磨辊(7)一侧的第一转轴(10)上,且第一皮带轮(401)之间通过皮带连接,所述驱动电机(402)通过支撑板安装在外壳体(1)的一端,所述第二皮带轮(403)套接在驱动电机(402)的输出端上,所述第三皮带轮(404)套接在第一打磨辊(5)一侧的第二转轴(12)上,且第三皮带轮(404)和第二皮带轮(403)之间通过皮带连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铜带打磨装置,其特征在于:所述蛇形管(9)的两端分别设置有进水口和出水口,且进水口和出水口分别穿过第一转轴(10)和第二转轴(12)延伸至第一打磨辊(5)和第二打磨辊(7)的外部。

一种铜带打磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及打磨装置技术领域，具体为一种铜带打磨装置。

背景技术

[0002] 铜带是一种用于生产电器元件、电池帽、钮扣、密封件和接插件的金属元件，在铜带加工的过程中，常需要对铜带的表面进行打磨，以去除表面的杂质，因此需要用到一种铜带打磨装置；

[0003] 现有的铜带在打磨过程中，铜带与打磨辊摩擦生热，不便于对其进行散热，且打磨完成之后，铜带表面往往吸附过多的铜屑等杂质，现有的装置不便于对铜带进行清洁。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种铜带打磨装置，以解决上述背景技术中提出的不便于铜带和打磨辊散热和不便于对铜带进行清洁问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种铜带打磨装置，包括外壳体、第一打磨辊、和第二打磨辊，所述第一打磨辊和第二打磨辊分别通过轴承安装在外壳体内部的两侧，且第一打磨辊和第二打磨辊的内部均设置有储水腔，所述储水腔的内部均设置有蛇形管，所述第一打磨辊和第二打磨辊的两侧分别设置有第一转轴和第二转轴，所述第一打磨辊和第二打磨辊的两侧设置有传动机构，所述第一打磨辊一侧的两端均通过T型滑轨活动设置滑槽，且滑槽之间设置有清洁辊，所述清洁辊的外侧有清洁棉布层，所述外壳体内部的底端通过滑轨活动设置有废料槽。

[0006] 优选的，所述外壳体的两侧均设置有开口，且外壳体的一侧设置有铜带主体，且铜带主体穿过开口延伸至外壳体的内部。

[0007] 优选的，所述外壳体的顶端铰接安装有活动盖。

[0008] 优选的，所述清洁辊的数量设置有两个，所述滑槽与外壳体之间通过固定螺栓固定连接。

[0009] 优选的，所述传动机构包括第一皮带轮、驱动电机、第二皮带轮和第三皮带轮，所述第一皮带轮分别套接在第一打磨辊和第二打磨辊一侧的第一转轴上，且第一皮带轮之间通过皮带连接，所述驱动电机通过支撑板安装在外壳体的一端，所述第二皮带轮套接在驱动电机的输出端上，所述第三皮带轮套接在第一打磨辊一侧的第二转轴上，且第三皮带轮和第二皮带轮之间通过皮带连接。

[0010] 优选的，所述蛇形管的两端分别设置有进水口和出水口，且进水口和出水口分别穿过第一转轴和第二转轴延伸至第一打磨辊和第二打磨辊的外部。

[0011] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该铜带打磨装置

[0012] (1) 通过在第一打磨辊和第二打磨辊的内部均设置有储水腔，且储水腔的内部均设置有蛇形管，且蛇形管的两端均延伸至第一打磨辊和第二打磨辊的内部，打磨时，可以向蛇形管的内部通入冷却水，便于给第一打磨辊、第二打磨辊和铜带进行散热，同时冷却水可

以循环使用,减少水资源的浪费;

[0013] (2)通过在外壳体内部的两端均设置有滑槽,且滑槽之间的两端均通过轴承安装有清洁辊,清洁辊的外侧壁上设置有清洁棉布层,打磨完成的铜带主体穿过清洁辊之间,可以对粘附在铜带主体两端的铜屑进行清洁,令打磨完成的铜带较为洁净;

[0014] (3)通过在外壳体内部的两端均设置有与滑槽相匹配的T型滑轨,外壳体的顶端铰接安装有活动盖,打开活动盖,便于将滑槽抽出,对清洁辊进行清洁,避免清洁棉布层上杂质较多,清洁效果较差。

附图说明

[0015] 图1为本发明俯剖结构示意图;

[0016] 图2为本发明第一打磨辊俯剖结构示意图;

[0017] 图3为本发明侧剖结构示意图。

[0018] 图中:1、外壳体;101、开口;102、活动盖;2、滑槽;3、清洁辊;301、清洁棉布层;4、传动机构;401、第一皮带轮;402、驱动电机;403、第二皮带轮;404、第三皮带轮;5、第一打磨辊;6、铜带主体;7、第二打磨辊;8、T型滑轨;9、蛇形管;10、第一转轴;11、储水腔;12、第二转轴;13、废料槽;14、固定螺栓。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本发明提供一种实施例:一种铜带打磨装置,包括外壳体1、第一打磨辊5、和第二打磨辊7,外壳体1的两侧均设置有开口101,且外壳体1的一侧设置有铜带主体6,且铜带主体6穿过开口101延伸至外壳体1的内部,铜带主体6通过开口101进入外壳体1的内部,对其进行打磨,然后再通过外壳体1另一侧的开口101排出至外部;

[0021] 第一打磨辊5和第二打磨辊7分别通过轴承安装在外壳体1内部的两侧,且第一打磨辊5和第二打磨辊7的内部均设置有储水腔11,储水腔11的内部均设置有蛇形管9,第一打磨辊5和第二打磨辊7的两侧分别设置有第一转轴10和第二转轴12,蛇形管9的两端分别设置有进水口和出水口,且进水口和出水口分别穿过第一转轴10和第二转轴12延伸至第一打磨辊5和第二打磨辊7的外部,便于向蛇形管9的内部通入冷却水,可以给第一打磨辊5、第二打磨辊7和铜带主体6进行散热;

[0022] 第一打磨辊5和第二打磨辊7的两侧设置有传动机构4,传动机构4包括第一皮带轮401、驱动电机402、第二皮带轮403和第三皮带轮404,驱动电机402的型号可为Y315M-2,第一皮带轮401分别套接在第一打磨辊5和第二打磨辊7一侧的第一转轴10上,且第一皮带轮401之间通过皮带连接,驱动电机402通过支撑板安装在外壳体1的一端,第二皮带轮403套接在驱动电机402的输出端上,第三皮带轮404套接在第一打磨辊5一侧的第二转轴12上,且第三皮带轮404和第二皮带轮403之间通过皮带连接,通过驱动电机402,可以带动第一打磨辊5和第二打磨辊7同时进行旋转;

[0023] 第一打磨辊5一侧的两端均通过T型滑轨8活动设置滑槽2,且滑槽2之间设置有清洁辊3,清洁辊3的外侧有清洁棉布层301,清洁辊3的数量设置有两个,打磨完成的铜带主体6穿过清洁辊3之间,可以对铜带主体6的两端同时进行清洁,滑槽2与外壳体1之间通过固定螺栓14固定连接,便于对滑槽2进行固定;

[0024] 外壳体1的顶端铰接安装有活动盖102,便于拆卸维修,同时便于将滑槽2抽出,对清洁辊3进行清洁,外壳体1内部的底端通过滑轨活动设置有废料槽13,便于将收集的废料抽出进行处理。

[0025] 工作原理:首先接通电源,将待打磨的铜带主体6穿过开口101进入外壳体1的内部,接着铜带主体6穿过第一打磨辊5和第二打磨辊7之间,打开驱动电机402的开关,驱动电机402带动第二皮带轮403和第三皮带轮404旋转,从而带动第一打磨辊5旋转,第一打磨辊5通过第一皮带轮401带动第二打磨辊7旋转,从而可以对铜带主体6的两端同时进行打磨,向蛇形管9的内部通入冷却水,便于给第一打磨辊5、第二打磨辊7和铜带主体6进行散热,打磨完成之后,穿过清洁辊3之间,清洁棉布层301对铜带主体6两端的铜屑进行清洁,打磨产生的铜屑落到废料槽13的内部,最后铜带主体6穿过开口101延伸至外壳体1的外部,工作了一段时间之后,旋转固定螺栓14,。打开活动盖102,将滑槽2抽出至外部,对清洁辊3进行清洁。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

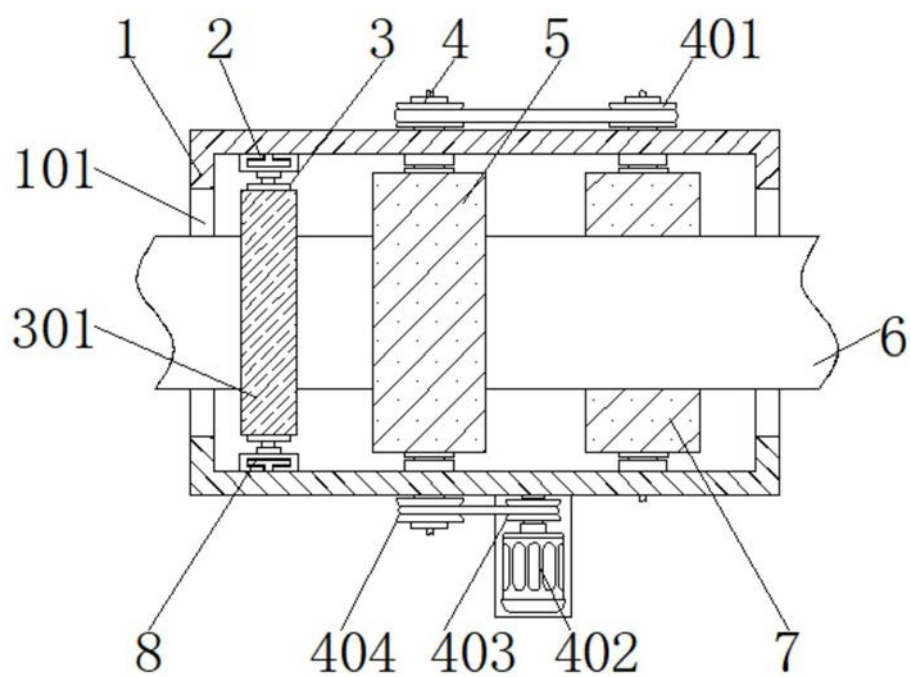


图1

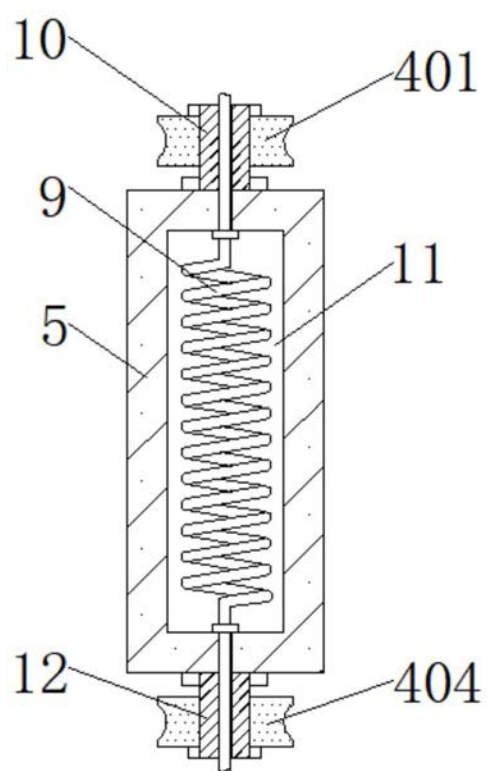


图2

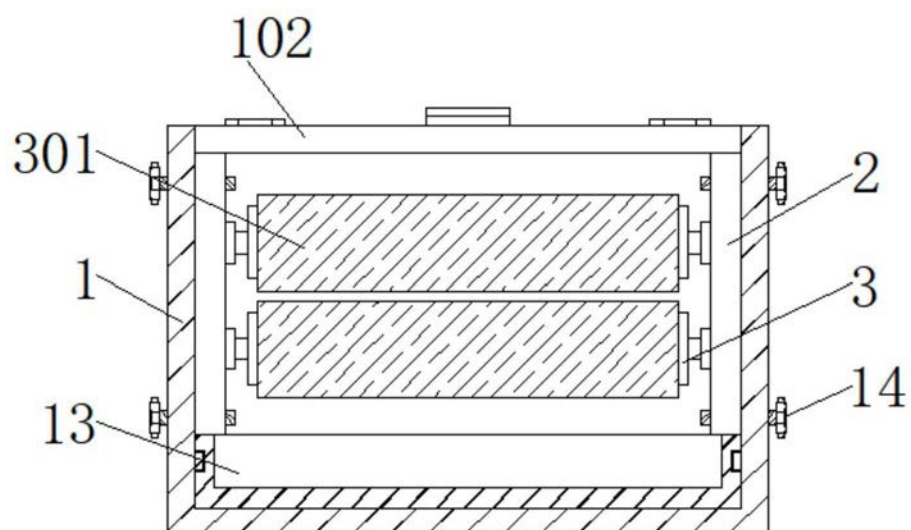


图3