



(21) 申请号 202223552272.1

(22) 申请日 2022.12.30

(73) 专利权人 无锡一名精密铜带有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区玉祁配套区(祁胜路)

(72) 发明人 周荣和 曹逸韬

(74) 专利代理机构 常州格策知识产权代理事务所(普通合伙) 32481

专利代理师 翟丹丹

(51) Int.Cl.

B24B 7/17 (2006.01)

B24B 7/12 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

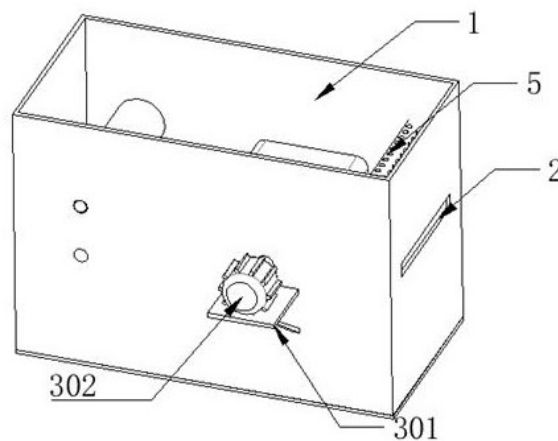
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

引线框架用铜带用清洗打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及铜带打磨技术领域,且公开了引线框架用铜带用清洗打磨装置,包括外壳、进料口、打磨装置、清洁装置和水管,进料口开设于外壳的右侧,打磨装置安装于外壳的内部,清洁装置安装于外壳的内部,水管安装于打磨装置的上端,打磨装置包括传动单元、往复单元和打磨单元,传动单元安装于外壳的外侧,往复单元安装于传动单元的输出端,打磨单元安装于往复单元的内部。该引线框架用铜带用清洗打磨装置,通过安装了打磨装置中的往复单元,通过开启电机使半齿齿轮旋转,从而带动导向齿环在固定块中进行往复运动,达到了使打磨块进行重复打磨的目的,解决了打磨不均匀的问题。



1. 引线框架用铜带用清洗打磨装置,包括外壳(1)、进料口(2)、打磨装置(3)、清洁装置(4)和水管(5),其特征在于:所述进料口(2)开设于外壳(1)的右侧,所述打磨装置(3)安装于外壳(1)的内部,所述清洁装置(4)安装于外壳(1)的内部,所述水管(5)安装于打磨装置(3)的上端;

所述打磨装置(3)包括传动单元、往复单元和打磨单元,所述传动单元安装于外壳(1)的外侧,所述往复单元安装于传动单元的输出端,所述打磨单元安装于往复单元的内部。

2. 根据权利要求1所述的引线框架用铜带用清洗打磨装置,其特征在于:所述传动单元包括电机支架(301)、电机(302)和传动轴(303),所述电机支架(301)固定安装于外壳(1)的表面,所述电机(302)固定安装于电机支架(301)的上端,所述传动轴(303)的左端转动安装于电机(302)的输出端。

3. 根据权利要求1所述的引线框架用铜带用清洗打磨装置,其特征在于:所述往复单元包括半齿齿轮(304)、固定块(305)、滑杆(306)和导向齿环(307),所述半齿齿轮(304)固定安装于传动轴(303)的右端,所述固定块(305)固定安装于外壳(1)的内壁,所述滑杆(306)滑动安装于固定块(305)的内壁,所述导向齿环(307)固定安装于滑杆(306)的内端。

4. 根据权利要求1所述的引线框架用铜带用清洗打磨装置,其特征在于:所述打磨单元包括连接杆(308)和打磨块(309),所述连接杆(308)的左端固定安装于导向齿环(307)的表面,所述打磨块(309)固定安装于连接杆(308)的右端。

5. 根据权利要求1所述的引线框架用铜带用清洗打磨装置,其特征在于:所述清洁装置(4)包括转杆(401)和吸水滚筒(402),所述转杆(401)转动安装于外壳(1)的内壁,所述吸水滚筒(402)固定安装于转杆(401)的表面。

6. 根据权利要求3所述的引线框架用铜带用清洗打磨装置,其特征在于:所述固定块(305)的数量为两个,两个所述固定块(305)对称安装于导向齿环(307)的两侧,且两个所述固定块(305)的内部均安装有滑杆(306)。

7. 根据权利要求5所述的引线框架用铜带用清洗打磨装置,其特征在于:所述转杆(401)的数量为两个,两个所述转杆(401)的表面均安装有吸水滚筒(402)。

引线框架用铜带用清洗打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜带打磨技术领域，具体为引线框架用铜带用清洗打磨装置。

背景技术

[0002] 铜带是一种金属元件，产品规格有 $0.1\sim 3\times 50\sim 250\text{mm}$ 各种状态铜带产品，主要用于生产电器元件、灯头、电池帽、纽扣、密封件、接插件，主要用作导电、导热、耐蚀器材。如电气元器件、开关、垫圈、垫片、电真空器件、散热器、导电母材及汽车水箱、散热片、汽缸片等各种零部件。

[0003] 公开号为CN212975988U的一种铜带用清洗装置，包括隔尘箱，隔尘箱的顶部设置有活动门，隔尘箱的一侧与载板的一侧固定连接，载板的上表面设置有第一电机，隔尘箱上镶嵌有轴承，轴承内插接有转轴，第一电机的输出端和转轴的一端均套接有皮带轮，且两个皮带轮通过皮带传动连接，转轴的另一端与隔尘箱内部的连接杆的顶端固定连接。本实用新型通过对清洗桶的改进，能够使其间接性地与清洗池接触，达到了避免长时间接触水而导致变色的效果，并且在第二电机的配合下，能够通过夹紧装置带动铜带进行旋转，能够通过刷洗将铜带表面的水分去除，使其更不易变色，并且水分不会对环境造成影响。

[0004] 上述装置在进行清洗时是将铜带浸没于清洗水中浸湿，之后由清洗滚轴对其进行清洗，由于铜带被生产出后表面仍凹凸不平的缺口，因此在铜带使用前还需对其表面进行打磨，使其表面平整，而上述装置中只提到了清洗并未对铜带进行打磨。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供引线框架用铜带用清洗打磨装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：引线框架用铜带用清洗打磨装置，包括外壳、进料口、打磨装置、清洁装置和水管，所述进料口开设于外壳的右侧，所述打磨装置安装于外壳的内部，所述清洁装置安装于外壳的内部，所述水管安装于打磨装置的上端，所述打磨装置包括传动单元、往复单元和打磨单元，所述传动单元安装于外壳的外侧，所述往复单元安装于传动单元的输出端，所述打磨单元安装于往复单元的内部。

[0007] 优选的，所述传动单元包括电机支架、电机和传动轴，所述电机支架固定安装于外壳的表面，所述电机固定安装于电机支架的上端，所述传动轴的左端转动安装于电机的输出端。

[0008] 优选的，所述往复单元包括半齿齿轮、固定块、滑杆和导向齿环，所述半齿齿轮固定安装于传动轴的右端，所述固定块固定安装于外壳的内壁，所述滑杆滑动安装于固定块的内壁，所述导向齿环固定安装于滑杆的内端。

[0009] 优选的，所述打磨单元包括连接杆和打磨块，所述连接杆的左端固定安装于导向齿环的表面，所述打磨块固定安装于连接杆的右端。

[0010] 优选的，所述清洁装置包括转杆和吸水滚筒，所述转杆转动安装于外壳的内壁，所

述吸水滚筒固定安装于转杆的表面。

[0011] 优选的,所述固定块的数量为两个,两个所述固定块对称安装于导向齿环的两侧,且两个所述固定块的内部均安装有滑杆,安装两个固定块可使导向齿环在外壳的内部进行往复运动。

[0012] 优选的,所述转杆的数量为两个,两个所述转杆的表面均安装有吸水滚筒。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了引线框架用铜带用清洗打磨装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该引线框架用铜带用清洗打磨装置,通过安装了打磨装置中的往复单元,通过开启电机使半齿齿轮旋转,从而带动导向齿环在固定块中进行往复运动,达到了使打磨块进行重复打磨的目的,解决了打磨不均匀的问题。

[0015] 2、该引线框架用铜带用清洗打磨装置,通过安装了清洁装置,在铜带打磨后,其表面仍会保留部分水分及打磨碎屑,通过经过吸水滚筒,可使铜带表面的水分被吸收,达到了对铜带清洁的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型打磨单元结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型清洁装置结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型往复单元结构示意图。

[0020] 图中:1、外壳;2、进料口;3、打磨装置;301、电机支架;302、电机;303、传动轴;304、半齿齿轮;305、固定块;306、滑杆;307、导向齿环;308、连接杆;309、打磨块;4、清洁装置;401、转杆;402、吸水滚筒;5、水管。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:引线框架用铜带用清洗打磨装置,包括外壳1、进料口2、打磨装置3、清洁装置4和水管5,进料口2开设于外壳1的右侧,打磨装置3安装于外壳1的内部,打磨装置3包括传动单元、往复单元和打磨单元,传动单元安装于外壳1的外侧,传动单元包括电机支架301、电机302和传动轴303,电机支架301固定安装于外壳1的表面,电机302固定安装于电机支架301的上端,传动轴303的左端转动安装于电机302的输出端,往复单元安装于传动单元的输出端,往复单元包括半齿齿轮304、固定块305、

滑杆306和导向齿环307,半齿齿轮304固定安装于传动轴303的右端,固定块305固定安装于外壳1的内壁,固定块305的数量为两个,两个固定块305对称安装于导向齿环307的两侧,且两个固定块305的内部均安装有滑杆306,安装两个固定块305可使导向齿环307在外壳1的内部进行往复运动,滑杆306滑动安装于固定块305的内壁,导向齿环307固定安装于滑杆306的内端,通过开启电机302使半齿齿轮304旋转,从而带动导向齿环307在固定块305中进行往复运动,达到了使打磨块309进行重复打磨的目的,解决了打磨不均匀的问题,打磨单元安装于往复单元的内部,打磨单元包括连接杆308和打磨块309,连接杆308的左端固定安装于导向齿环307的表面,打磨块309固定安装于连接杆308的右端,清洁装置4安装于外壳1的内部,清洁装置4包括转杆401和吸水滚筒402,转杆401转动安装于外壳1的内壁,转杆401的数量为两个,两个转杆401的表面均安装有吸水滚筒402,吸水滚筒402固定安装于转杆401的表面,通过安装了清洁装置4,在铜带打磨后,其表面仍会保留部分水分及打磨碎屑,通过经过吸水滚筒402,可使铜带表面的水分被吸收,达到了对铜带清洁的目的,水管5安装于打磨装置3的上端。

[0024] 在实际操作过程中,当此装置使用时,首先打开电机302,电机302转动带动传动轴303转动,传动轴303转动带动半齿齿轮304旋转,半齿齿轮304转动带动导向齿环307通过滑杆306在固定块305中进行往复运动,导向齿环307进行往复运动从而使连接杆308带动打磨块309进行运动,之后经铜带通过进料口2放置于装置内部,铜带进入后在将水管5内部注水使其对铜带表面进行浸湿,此时在对铜带进行打磨可减小对铜带的损伤,之后铜带经过打磨后通过打磨装置3进入清洁装置4,通过从上下两侧的吸水滚筒402的中部经过,从而使铜带表面的水分被清洁,之后完成对铜带的打磨和清洁,从而完成该装置的使用。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

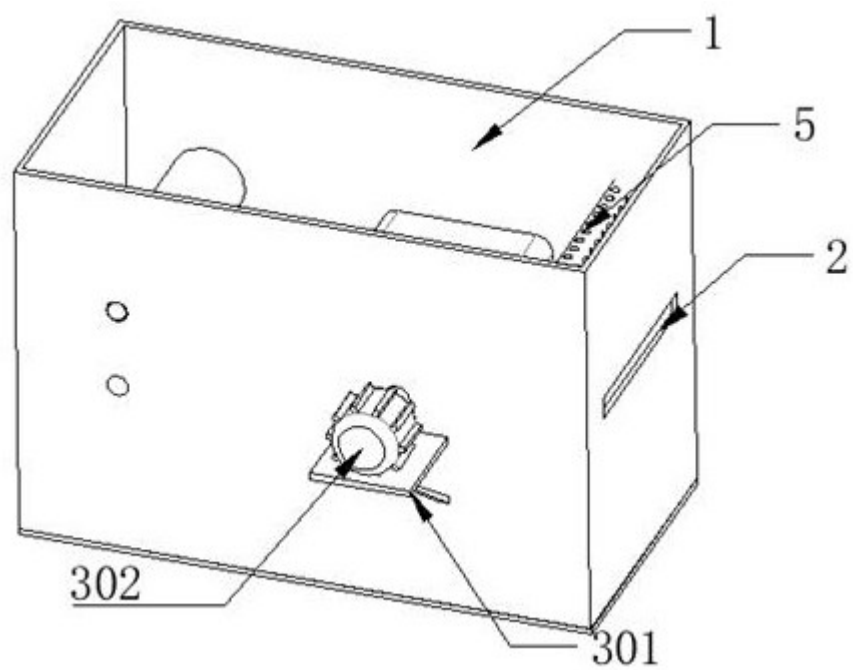


图1

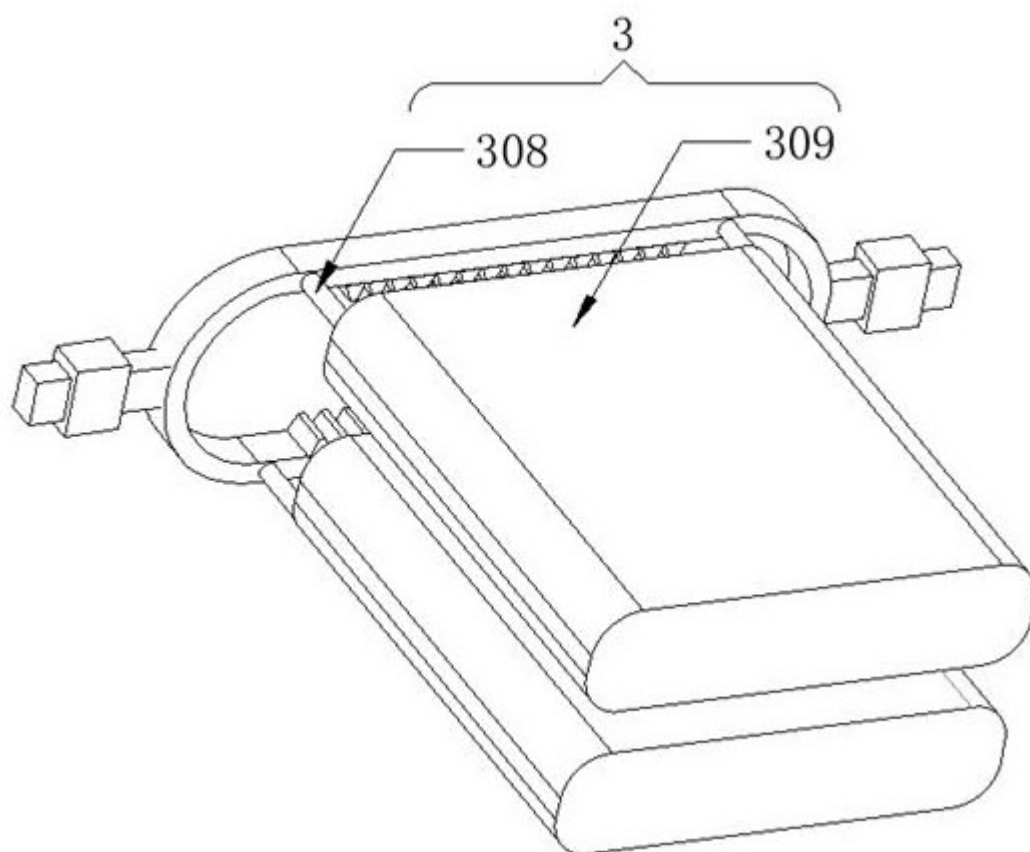


图2

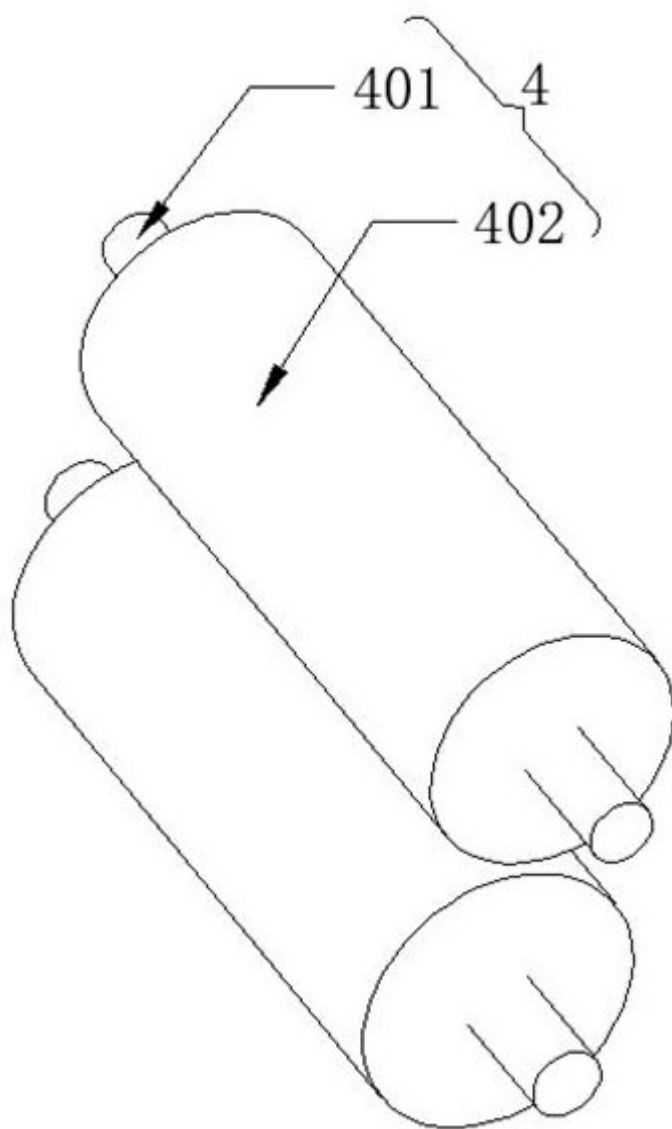


图3

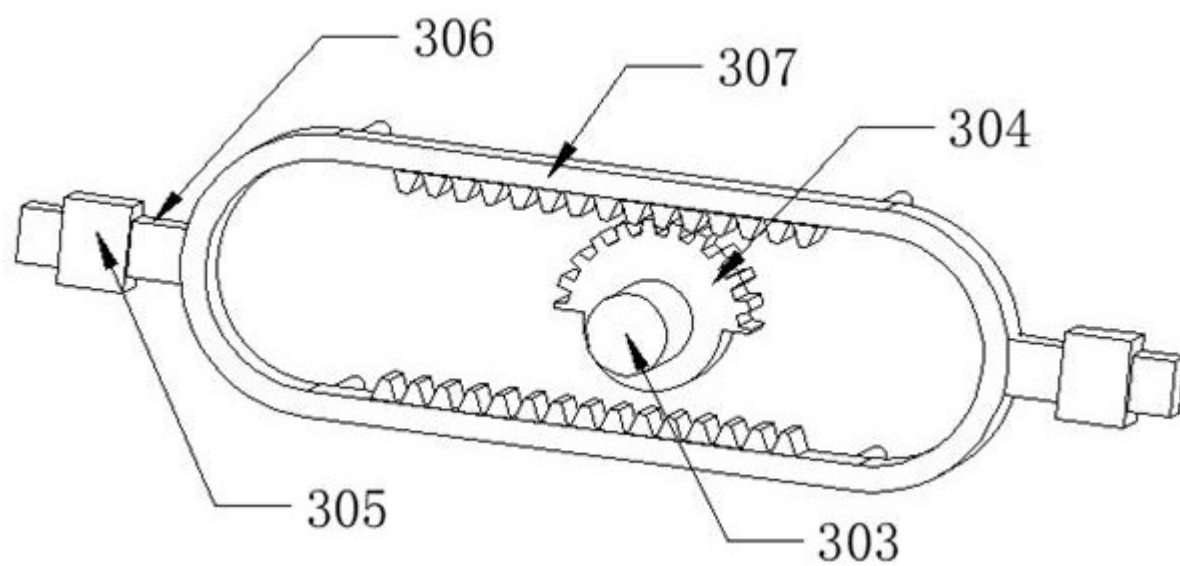


图4