(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219425036 U
(45)授权公告日 2023.07.28

(21)申请号 202320535828.1

(22)申请日 2023.03.17

(73)专利权人 江西江锐新材料科技有限公司
地址 336600 江西省新余市分宜县城西工业园区清宜路南侧

(72)发明人 朱洪波 孙康林 袁超

(74)专利代理机构 合肥彦谦知识产权代理事务所(普通合伙) 34255
专利代理师 邓亚君

(51)Int.Cl.
B08B 1/02(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 23/06(2006.01)

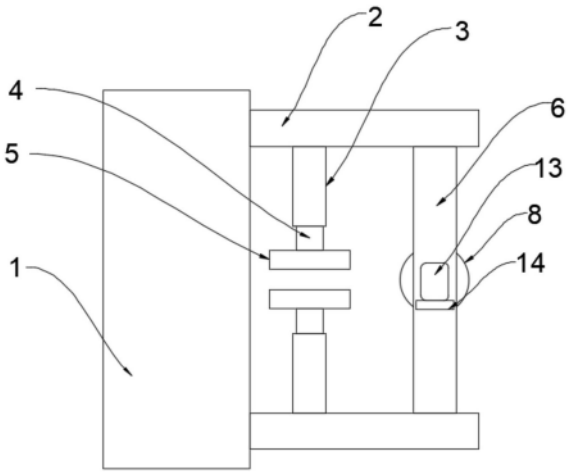
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种镍带表面清洁机构

(57)摘要

本实用新型公开一种镍带表面清洁机构，属于镍带生产技术领域，其包括清洗设备，清洗设备一侧的侧壁上对称连接有两块固定板，两块固定板相向侧的侧壁上均连接有固定管，固定管内滑动连接有固定杆，固定杆下端穿过固定管的管口并向下延伸且连接有海绵套板，两块固定板之间共同对称连接有两块安装板，两块安装板相向侧的侧壁上均转动连接有转动轴，两个转动轴之间共同连接有收卷筒，安装板上安装有用于收卷筒转动的转动件；本实用新型通过设置清洗设备、固定板、固定管、固定杆、海绵套板、转动轴、往复丝杆、活动块、热风机、热风管和电机等结构之间的相互配合来对镍带表面的水渍进行自动烘干，减少人工劳动力，从而，提高工作效率。



CN 219425036 U

1.一种镍带表面清洁机构,包括清洗设备(1),其特征在于,所述清洗设备(1)一侧的侧壁上对称连接有两块固定板(2),两块所述固定板(2)相向侧的侧壁上均连接有固定管(3),所述固定管(3)内滑动连接有固定杆(4),所述固定杆(4)下端穿过固定管(3)的管口并向下延伸且连接有海绵套板(5),两块所述固定板(2)之间共同对称连接有两块安装板(6),两块所述安装板(6)相向侧的侧壁上均转动连接有转动轴(7),两个所述转动轴(7)之间共同连接有收卷筒(8),所述安装板(6)上安装有用于收卷筒(8)转动的转动件,两块所述安装板(6)之间共同转动连接有往复丝杆(9),所述往复丝杆(9)与对应的转动轴(7)传动连接,所述往复丝杆(9)的杆壁上螺纹连接有活动块(10),所述活动块(10)下端安装有喷头(18),对应的所述安装板(6)一侧的侧壁上安装有热风机(11),所述热风机(11)一侧的侧壁上安装有热风管(12),所述热风管(12)另一端安装在喷头(18)上。

2.根据权利要求1所述的一种镍带表面清洁机构,其特征在于,所述转动件包括固定安装在对应安装板(6)侧壁上的电机(13),所述电机(13)输出端贯穿对应安装板(6)的侧壁并向外延伸且通过联轴器与对应的转动轴(7)相连接。

3.根据权利要求2所述的一种镍带表面清洁机构,其特征在于,所述电机(13)下端设置有支撑架(14),所述支撑架(14)连接在对应的安装板(6)上。

4.根据权利要求1所述的一种镍带表面清洁机构,其特征在于,所述往复丝杆(9)与对应的转动轴(7)侧壁上均套接有皮带轮(15),且两个皮带轮(15)通过皮带传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种镍带表面清洁机构,其特征在于,两块所述安装板(6)之间共同连接有滑杆(16),所述滑杆(16)贯穿活动块(10)设置,且活动块(10)滑动连接在滑杆(16)上。

6.根据权利要求1所述的一种镍带表面清洁机构,其特征在于,所述固定管(3)内管底连接有弹簧(17),所述弹簧(17)另一端连接在固定杆(4)上。

一种镍带表面清洁机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镍带生产技术领域，尤其涉及一种镍带表面清洁机构。

背景技术

[0002] 镍是化学元素之一，化学符号为Ni，原子序数为28，密度8.9克/cm3，熔点1455℃，沸点2730℃，具磁性，属过渡金属，导体镍带材料，是指电芯正负极与电池保护板等连接所采用的材质，镍带的用途：主要用于制造镍镉、镍氢、镍电池、组合电池及仪器仪表，电讯、电真空、特种灯泡等行业。

[0003] 经检索，公告号为CN213591200U的实用新型专利公开了一种镍带生产的清洁装置，包括清洗装置，所述清洗装置的另一侧固定连接有摩擦内板，所述摩擦内板外壁的表面固定安装有固定轴，所述固定轴外壁的表面固定安装有连接杆，所述连接杆外壁的表面固定安装有驱动电机；通过设计的海绵套板，当镍带在收卷的过程中使得海绵套板外壁的表面会与镍带相互贴合，当镍带向外部运动时，使得镍带会与海绵套板相互摩擦，在摩擦的过程中海绵套板会将镍带外壁的水渍吸附，避免没有及时清理，当镍带尺寸大于上下海绵套板的间距时，使得海绵套板会推动活动连接杆向连接套筒的内部运动，从而能便于镍带在海绵套板的内部运动，解决了镍带在活动表面会附着有水渍的问题。

[0004] 以上装置中，只能对镍带上的水渍进行初步擦拭，并不能对水渍进行快速烘干，适用性较差，为此我们提出一种镍带表面清洁机构。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种镍带表面清洁机构，克服了现有技术的不足，旨在解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种镍带表面清洁机构，包括清洗设备，所述清洗设备一侧的侧壁上对称连接有两块固定板，两块所述固定板相向侧的侧壁上均连接有固定管，所述固定管内滑动连接有固定杆，所述固定杆下端穿过固定管的管口并向下延伸且连接有海绵套板，两块所述固定板之间共同对称连接有两块安装板，两块所述安装板相向侧的侧壁上均转动连接有转动轴，两个所述转动轴之间共同连接有收卷筒，所述安装板上安装有用于收卷筒转动的转动件，两块所述安装板之间共同转动连接有往复丝杆，所述往复丝杆与对应的转动轴传动连接，所述往复丝杆的杆壁上螺纹连接有活动块，所述活动块下端安装有喷头，对应的所述安装板一侧的侧壁上安装有热风机，所述热风机一侧的侧壁上安装有热风管，所述热风管另一端安装在喷头上。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述转动件包括固定安装在对应安装板侧壁上的电机，所述电机输出端贯穿对应安装板的侧壁并向外延伸且通过联轴器与对应的转动轴相连接，通过电机来带动转动轴进行转动，转动轴的转动就会带动收卷筒进行转动，来使镍带进行运动。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述电机下端设置有支撑架，所述支撑架

连接在对应的安装板上，防止电机从安装板上掉落。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述往复丝杆与对应的转动轴侧壁上均套接有皮带轮，且两个皮带轮通过皮带传动连接，通过两个皮带轮使转动轴转动的同时来带动往复丝杆进行转动。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两块所述安装板之间共同连接有滑杆，所述滑杆贯穿活动块设置，且活动块滑动连接在滑杆上，防止活动块发生转动。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定管内管底连接有弹簧，所述弹簧另一端连接在固定杆上，利用弹簧的弹性势能使海绵套板紧紧贴合在镍带上，提高清洁的效果。

[0012] 本实用新型的有益效果：

[0013] 本实用新型通过设置清洗设备、固定板、固定管、固定杆、海绵套板、安装板、转动轴、收卷筒、往复丝杆、活动块、热风机、热风管和电机等结构，通过电机来带动往复丝杆进行转动，的使喷头做水平纵向的往返运动，再通过热风机来对镍带表面进行吹风烘干，来对镍带表面的水渍进行自动烘干，减少人工劳动力，从而，提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中的安装板右视图；

[0016] 图3为本实用新型中的固定管内部结构示意图。

[0017] 图中：1、清洗设备；2、固定板；3、固定管；4、固定杆；5、海绵套板；6、安装板；7、转动轴；8、收卷筒；9、往复丝杆；10、活动块；11、热风机；12、热风管；13、电机；14、支撑架；15、皮带轮；16、滑杆；17、弹簧；18、喷头。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 请参阅图1-图3，一种镍带表面清洁机构，包括清洗设备1，清洗设备具体结构和工作原理参考对比文件和现有技术，在本申请中就不做详细说明，清洗设备1一侧的侧壁上对称固定连接有两块固定板2，两块固定板2相向侧的侧壁上均固定连接有固定管3，固定管3内滑动连接有固定杆4，固定杆4下端穿过固定管3的管口并向下延伸且固定连接有海绵套板5，两块固定板2之间共同对称固定连接有两块安装板6，两块安装板6相向侧的侧壁上均转动连接有转动轴7，两个转动轴7之间共同连接有收卷筒8，安装板6上安装有用于收卷筒8转动的转动件，两块安装板6之间共同转动连接有往复丝杆9，往复丝杆9与对应的转动轴7传动连接，往复丝杆9的杆壁上螺纹连接有活动块10，活动块10下端安装有喷头18，喷头18位于收卷筒8正上方位置，对应的安装板6一侧的侧壁上固定安装有热风机11，热风机11一侧的侧壁上安装有热风管12，热风管12另一端安装在喷头18上，热风管12为软管，使用时，

清洗设备1对镍带进行清洗，并且，将镍带的一端放入到收卷筒8上，使两块海绵套板5贴合在镍带的表面，通过转动件来带动转动轴7进行转动，使收卷筒8进行转动，来带动镍带进行移动，海绵套板5对镍带表面的水渍进行擦拭清理，同时，启动热风机11，热风机11的运作就会通过热风管12对喷头18进行吹风，喷头18就会将热风吹拂到镍带表面，对镍带表面的水渍吹干，并且，转动轴7的转动也会带动往复丝杆9进行转动，往复丝杆9的转动就会通过螺纹作用使活动块10做水平纵向的往返运动，活动块10的运动就会带动喷头18进行运动，来对镍带表面进行全面烘干，通过上结构来对镍带表面进行自动清理的同时，来对镍带表面进行吹风烘干，减少人工劳动力，从而，提高工作效率。

[0021] 在本实施例中，转动件包括固定安装在对应安装板6侧壁上的电机13，电机13输出端贯穿对应安装板6的侧壁并向外延伸且通过联轴器与对应的转动轴7相连接，通过电机13来带动转动轴7进行转动，转动轴7的转动就会带动收卷筒8进行转动，来使镍带进行运动。

[0022] 在本实施例中，电机13下端设置有支撑架14，支撑架14连接在对应的安装板6上，防止电机13从安装板6上掉落。

[0023] 在本实施例中，往复丝杆9与对应的转动轴7侧壁上均套接有皮带轮15，且两个皮带轮15通过皮带传动连接，通过两个皮带轮使转动轴7转动的同时来带动往复丝杆9进行转动。

[0024] 在本实施例中，两块安装板6之间共同连接有滑杆16，滑杆16贯穿活动块10设置，且活动块10滑动连接在滑杆16上，防止活动块10发生转动。

[0025] 在本实施例中，固定管3内管底连接有弹簧17，弹簧17另一端连接在固定杆4上，利用弹簧17的弹性势能使海绵套板5紧紧贴合在镍带上，提高清洁的效果。

[0026] 工作原理：使用时，清洗设备1对镍带进行清洗，并且，将镍带的一端放入到收卷筒8上，使两块海绵套板5贴合在镍带的表面，启动电机13，电机13的运作就会带动转动轴7进行转动，使收卷筒8进行转动，来带动镍带进行移动，海绵套板5对镍带表面的水渍进行擦拭清理，同时，启动热风机11，热风机11的运作就会通过热风管12对喷头18进行吹风，喷头18就会将热风吹拂到镍带表面，对镍带表面的水渍吹干，并且，转动轴7的转动也会带动往复丝杆9进行转动，往复丝杆9的转动就会通过螺纹作用使活动块10做水平纵向的往返运动，活动块10的运动就会带动喷头18进行运动，来对镍带表面进行全面烘干。

[0027] 最后应说明的是：在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。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。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡

在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

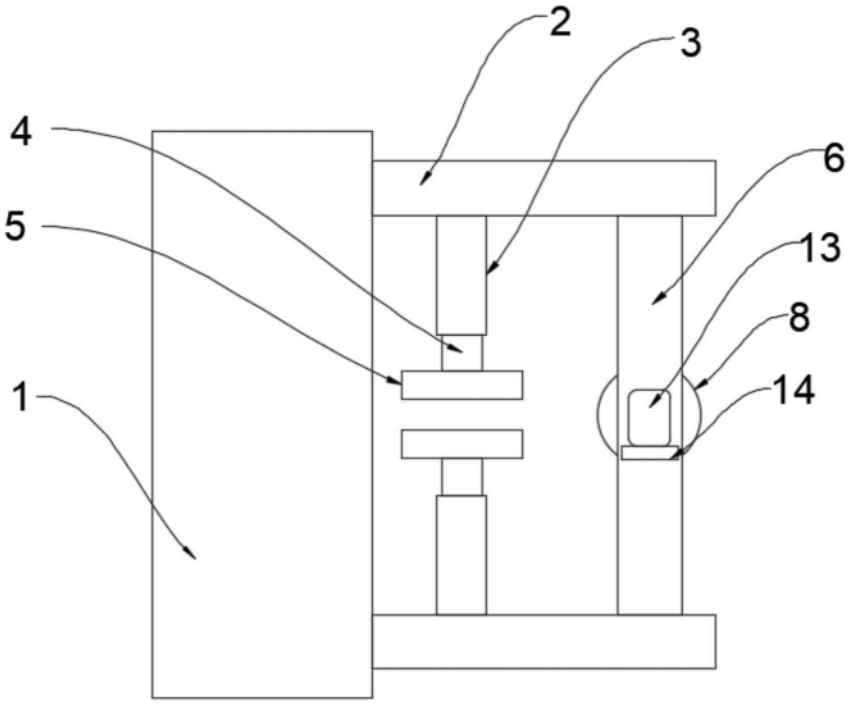


图1

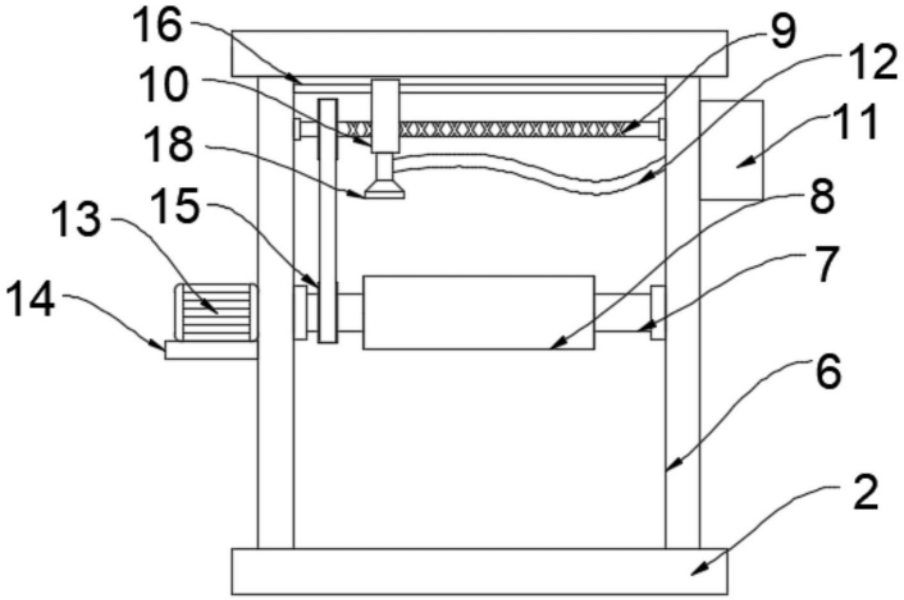


图2

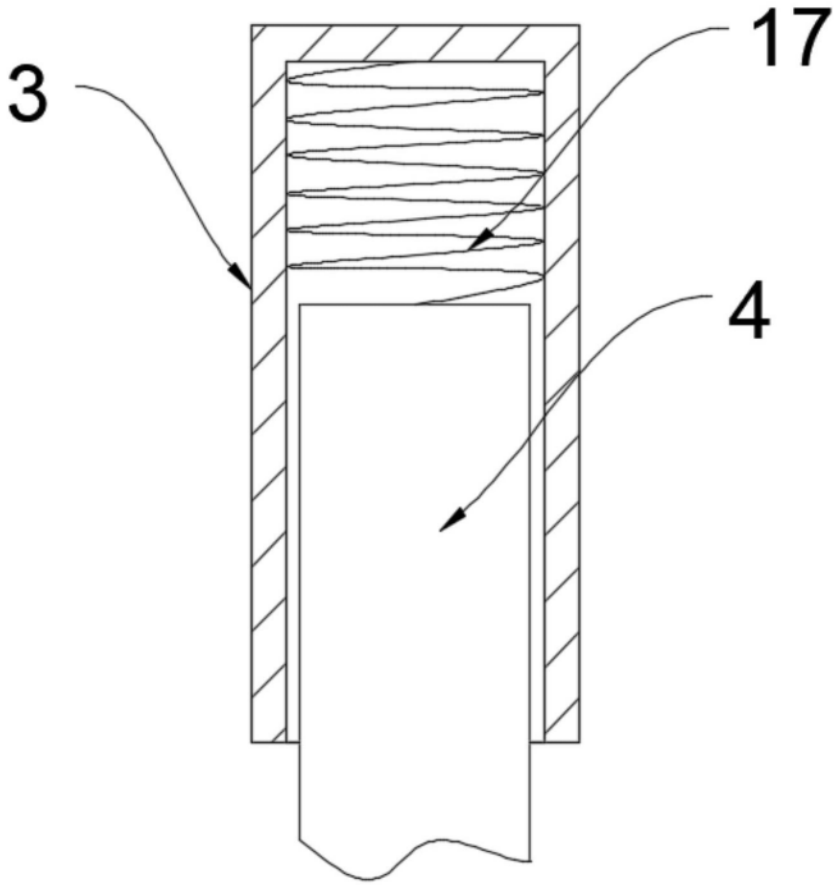


图3