(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210816786 U
(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921303492.6

(22)申请日 2019.08.13

(73)专利权人 泰州市奥立特金属制品有限公司
地址 225508 江苏省泰州市姜堰区溱潼镇工业集中区(洲城村)

(72)发明人 袁城

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214
代理人 何承鑫 吝秀梅

(51)Int.Cl.
B21C 43/02(2006.01)
B05C 1/06(2006.01)
B05C 11/10(2006.01)

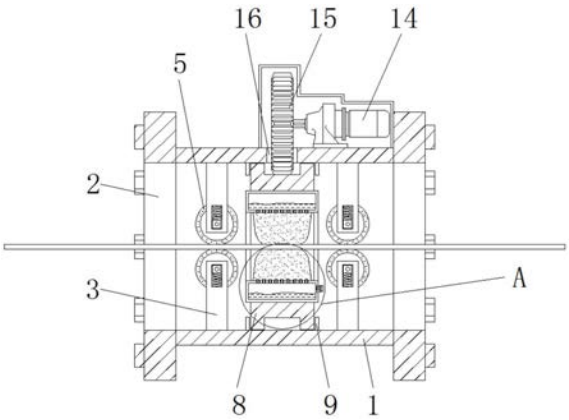
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金属丝生产用清理组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属丝生产用清理组件,包括管体,所述管体的两端皆设置有法兰连接环,且法兰连接环顶部和顶底部的两端皆设置有安装柱,所述安装柱的另一端皆通过转轴设置有滚轮,所述安装柱一端的两侧对称开设有矩形空腔,且矩形空腔的底部皆设置有弹簧,所述转轴的两端皆和弹簧相适合,且转轴的两端皆在矩形空腔的内侧滑动。本实用新型安装有旋转环、限位边条、环形蓄液仓、加液口、渗液孔、渗液棉、驱动电机、主动齿轮和通孔,驱动电机带动主动齿轮转动,主动齿轮通过通孔延伸至管体的内侧,主动齿轮带动旋转环持续转动,以使渗液棉对金属丝的外侧进行旋转擦涂,不需要人工进行操作,提高擦拭的洁净程度,且提高了清理效率。



CN 210816786 U

1.一种金属丝生产用清理组件,包括管体(1),其特征在于:所述管体(1)的两端皆设置有法兰连接环(2),且法兰连接环(2)顶部和顶底部的两端皆设置有安装柱(3),所述安装柱(3)的另一端皆通过转轴(4)设置有滚轮(5),所述安装柱(3)一端的两侧对称开设有矩形空腔(6),且矩形空腔(6)的底部皆设置有弹簧(7),所述转轴(4)的两端皆和弹簧(7)相适合,且转轴(4)的两端皆在矩形空腔(6)的内侧滑动,所述法兰连接环(2)内侧的中间位置处设置有旋转环(8),且旋转环(8)的内侧设置有环形蓄液仓(10),所述环形蓄液仓(10)的一侧设置有加液口(11),且环形蓄液仓(10)的内侧均匀开设有渗液孔(12),所述环形蓄液仓(10)的内侧均匀设置有渗液棉(13),所述管体(1)顶部的一端设置有驱动电机(14),且驱动电机(14)的输出端设置有主动齿轮(15),所述管体(1)的顶部开设有通孔(16),且主动齿轮(15)通过通孔(16)与旋转环(8)相配合。

2.根据权利要求1所述的一种金属丝生产用清理组件,其特征在于:所述管体(1)的内侧设置有限位边条(9),且限位边条(9)和旋转环(8)的位置相适合。

3.根据权利要求1所述的一种金属丝生产用清理组件,其特征在于:所述滚轮(5)的外侧皆设置有橡胶防滑套。

4.根据权利要求1所述的一种金属丝生产用清理组件,其特征在于:所述旋转环(8)和主动齿轮(15)的啮合处为内凹结构。

5.根据权利要求1所述的一种金属丝生产用清理组件,其特征在于:所述驱动电机(14)的外侧设置有电机仓,且电机仓的内侧设置有消音棉。

6.根据权利要求1所述的一种金属丝生产用清理组件,其特征在于:所述加液口(11)的内侧设置有橡胶塞,且橡胶塞的一端均匀设置有防滑纹。

一种金属丝生产用清理组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清理组件技术领域，具体为一种金属丝生产用清理组件。

背景技术

[0002] 金属丝是金属盘条、盘园或金属棒为原材料，通过拔丝设备、退火设备等专业设备，经过多次拉拔、退火、再拉拔、再退火等工序，加工成各类不同规格和型号的丝产品，这个产品就叫金属丝，而金属丝在完成生产后，需要对其外侧进行清理，避免灰尘沾附。

[0003] 传统清理方式是操作工人通过抹布沾水对其进行清理，不仅清理效果差，工作量大，容易导致清理污水沾附在金属丝上，影响金属丝的质量，甚至导致发生锈蚀，且人工进行擦拭的过程中，容易将手掌划伤，因此，本实用新型设计一种金属丝生产用清理组件以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属丝生产用清理组件，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种金属丝生产用清理组件，包括管体，所述管体的两端皆设置有法兰连接环，且法兰连接环顶部和顶底部的两端皆设置有安装柱，所述安装柱的另一端皆通过转轴设置有滚轮，所述安装柱一端的两侧对称开设有矩形空腔，且矩形空腔的底部皆设置有弹簧，所述转轴的两端皆和弹簧相适合，且转轴的两端皆在矩形空腔的内侧滑动，所述法兰连接环内侧的中间位置处设置有旋转环，且旋转环的内侧设置有环形蓄液仓，所述环形蓄液仓的一侧设置有加液口，且环形蓄液仓的内侧均匀开设有渗液孔，所述环形蓄液仓的内侧均匀设置有渗液棉，所述管体顶部的一端设置有驱动电机，且驱动电机的输出端设置有主动齿轮，所述管体的顶部开设有通孔，且主动齿轮通过通孔与旋转环相配合。

[0006] 优选的，所述管体的内侧设置有限位边条，且限位边条和旋转环的位置相适合。

[0007] 优选的，所述滚轮的外侧皆设置有橡胶防滑套。

[0008] 优选的，所述旋转环和主动齿轮的啮合处为内凹结构。

[0009] 优选的，所述驱动电机的外侧设置有电机仓，且电机仓的内侧设置有消音棉。

[0010] 优选的，所述加液口的内侧设置有橡胶塞，且橡胶塞的一端均匀设置有防滑纹。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该金属丝生产用清理组件安装有旋转环、限位边条、环形蓄液仓、加液口、渗液孔、渗液棉、驱动电机、主动齿轮和通孔，驱动电机带动主动齿轮转动，主动齿轮通过通孔延伸至管体的内侧，主动齿轮带动旋转环持续转动，以使渗液棉对金属丝的外侧进行旋转擦涂，不需要人工进行操作，提高擦拭的洁净程度，且提高了清理效率，擦拭的同时对金属丝的外侧进行耐腐蚀液涂抹，提高金属丝的质量和耐腐蚀能力，从而提高其强度和使用寿命，且该金属丝生产用清理组件安装有安装柱、转轴、滚轮、矩形空腔和弹簧，在清理的过程中对金属丝进行导向，避免金属丝发生弯曲或者

折叠，以至于影响自动清理的进行。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视剖视示意图；

[0013] 图2为本实用新型的局部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的A处结构放大示意图。

[0015] 图中：1、管体；2、法兰连接环；3、安装柱；4、转轴；5、滚轮；6、矩形空腔；7、弹簧；8、旋转环；9、限位边条；10、环形蓄液仓；11、加液口；12、渗液孔；13、渗液棉；14、驱动电机；15、主动齿轮；16、通孔。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种金属丝生产用清理组件，包括管体1，管体1的两端皆设置有法兰连接环2，且法兰连接环2顶部和顶底部的两端皆设置有安装柱3，安装柱3的另一端皆通过转轴4设置有滚轮5，对进行清理的金属丝进行导向作用，避免金属发生弯曲甚至折叠，安装柱3一端的两侧对称开设有矩形空腔6，且矩形空腔6的底部皆设置有弹簧7，转轴4的两端皆和弹簧7相适合，且转轴4的两端皆在矩形空腔6的内侧滑动，法兰连接环2内侧的中间位置处设置有旋转环8，且旋转环8的内侧设置有环形蓄液仓10，环形蓄液仓10的一侧设置有加液口11，且环形蓄液仓10的内侧均匀开设有渗液孔12，环形蓄液仓10的内侧均匀设置有渗液棉13，擦拭的同时进行耐腐蚀液涂抹，提高金属丝的强度和耐腐蚀能力，从而提高其使用寿命，管体1顶部的一端设置有驱动电机14，驱动电机14电机的型号为Y90S-2，且驱动电机14为现有技术，其组成结构与连接方式皆和现有装置完全相同，且驱动电机14的输出端设置有主动齿轮15，管体1的顶部开设有通孔16，且主动齿轮15通过通孔16与旋转环8相配合。

[0018] 在本实施中：管体1的内侧设置有限位边条9，且限位边条9和旋转环8的位置相适合，对旋转环8的位置进行限定，避免旋转过程中发生易位，滚轮5的外侧皆设置有橡胶防滑套，提高与金属丝贴合的稳定性，利于金属丝的导向输送，旋转环8和主动齿轮15的啮合处为内凹结构，提高啮合处的稳定，避免运作过程中发生脱齿，驱动电机14的外侧设置有电机仓，且电机仓的内侧设置有消音棉，对电机进行保护，且降低运作时产生的噪音污染，加液口11的内侧设置有橡胶塞，且橡胶塞的一端均匀设置有防滑纹，便于对涂抹也进行添加，且提高内侧的密封性，避免灰尘进入。

[0019] 工作原理：接通电源(该装置使用电部件皆由外接电源进行供电)，通过法兰连接环2将该装置安装到指定位置处，通过送料设备将金属丝送入管体1的内部，将金属丝从滚轮5之间拉出并经过渗液棉13之间，再从管体1中拉出进行缠绕收纳，环形蓄液仓10的涂抹液通过渗液孔12渗入到渗液棉13中，金属丝拉过的过程中，渗液棉13持续对金属丝的外侧进行擦抹和涂液，定时通过加液口11往环形蓄液仓10中添加涂抹液，且期间通过控制面板

打开驱动电机14运作，驱动电机14带动主动齿轮15转动，主动齿轮15通过通孔16延伸至管体1的内侧，主动齿轮15带动旋转环8持续转动，以使渗液棉13对金属丝的外侧进行旋转擦涂。

[0020] 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。

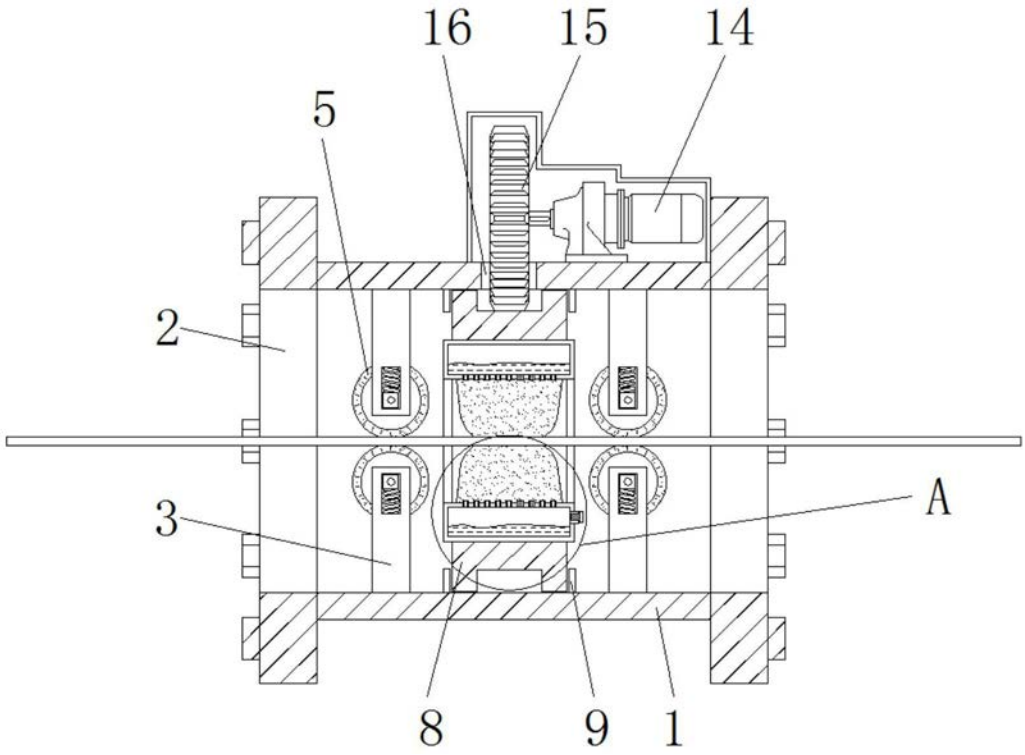


图1

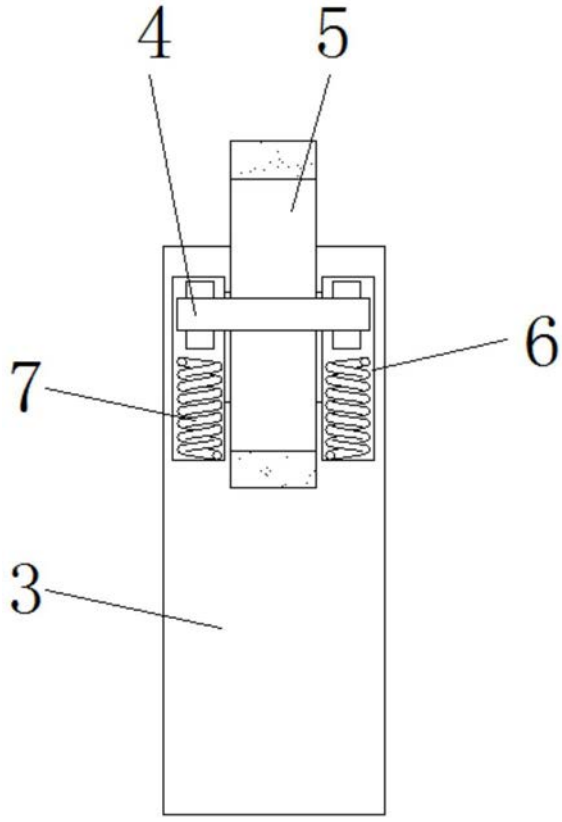


图2

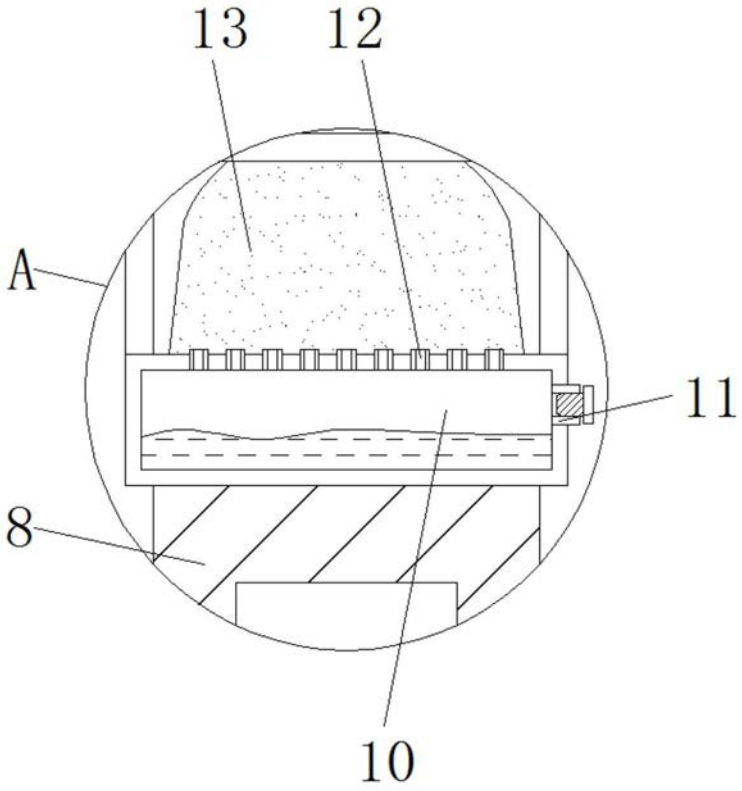


图3