(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222739888 U
(45)授权公告日 2025.04.11

(21)申请号 202421365859.8

(22)申请日 2024.06.17

(73)专利权人 浙江柯建科技有限公司
地址 311100 浙江省杭州市仁和街道仁良路289号1幢109室

(72)发明人 杜飒飒 谭声震

(74)专利代理机构 安徽韵凯盟知识产权代理事务所(普通合伙) 34248
专利代理师 郭俊利

(51)Int.Cl.
B08B 9/28(2006.01)
B08B 9/34(2006.01)
B08B 9/36(2006.01)

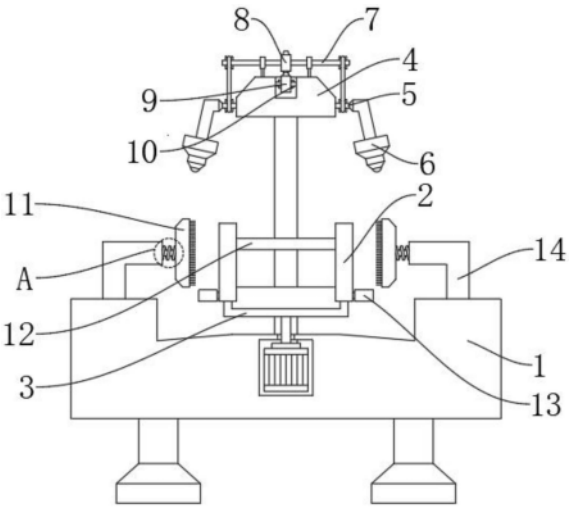
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝罐生产用表面污渍清洗装置

(57)摘要

本实用新型适用于清洗装置技术领域,提供了一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,包括工作台;所述工作台的顶部安装有支撑板。本实用新型提供的一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,通过喷洒舱、喷头本体、转动轮、半齿轮以及扭力弹簧的配合,从而实现喷头本体的往复摆动,大大的提高喷头本体对待清洁铝罐的冲洗效果,提供冲洗范围,增加该装置的实用性,同时通过辅助清扫板的配合,大大的提供清洗的便捷性,确保后续进行维修检测时更加便捷稳定,通过辅助清扫板、连接柱、插杆以及复位弹簧的配合,从而实现辅助清扫板对待清洁铝罐的持续稳定抵触,大大的确保后续配合喷头本体完成对铝罐的清洗工作,增加该装置的实用效果。



CN 222739888 U

1.一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,其特征在于,包括工作台(1):所述工作台(1)的顶部安装有支撑板(2),所述支撑板(2)的底端连接有与驱动件输出端相连接的固定杆(3),所述工作台(1)的顶端设置有与工作台(1)相连接的喷洒舱(4),所述喷洒舱(4)的侧壁通过软管连接有导管(5),所述导管(5)远离喷洒舱(4)的一端连接有喷头本体(6),所述导管(5)通过皮带传动连接有连接杆(7),所述连接杆(7)的内部插设有转动轮(8),所述转动轮(8)的底端啮合传动有半齿轮(9),所述半齿轮(9)的转动轴表面套设有扭力弹簧(10),所述支撑板(2)的侧壁设置有辅助清扫板(11)。

2.如权利要求1所述的一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,其特征在于,所述支撑板(2)设置有两组,两组所述支撑板(2)之间固定安装有固定柱(12),所述支撑板(2)的底端侧壁固定安装有加固板(13)。

3.如权利要求2所述的一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,其特征在于,所述固定柱(12)以及加固板(13)的表面均固定安装有硅胶垫。

4.如权利要求1所述的一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,其特征在于,所述喷洒舱(4)的顶端开设有与半齿轮(9)相匹配的槽口。

5.如权利要求1所述的一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,其特征在于,所述工作台(1)的顶端固定安装有连接柱(14),所述连接柱(14)远离工作台(1)的一端插设有与辅助清扫板(11)固定相连的插杆(15),所述插杆(15)的表面套设有复位弹簧(16)。

6.如权利要求1所述的一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,其特征在于,所述辅助清扫板(11)的截面设置为与待清洁铝罐相配合的弧形。

一种铝罐生产用表面污渍清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于清洗装置技术领域,尤其涉及一种铝罐生产用表面污渍清洗装置。

背景技术

[0002] 铝罐是由铝制成的罐体,环境学家认为铝罐与其它包装容器相比更具有环保性,就其容器而言,反复回收减少环境污染;就其使用的材料而言,铝材反复使用有效节约资源,保持地球环境,因此铝罐适用于各个领域。

[0003] 目前铝罐生产完成后,为了保证其表面的洁净度,都会进行冲洗,将其表面沾附的废屑以及灰尘冲掉,然而目前冲洗装置所使用的喷头都为固定不动的,从而导致其喷洒角度固定,造成冲洗范围固定,导致其灵活性较差,造成冲洗清洁过程较为缓慢的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,旨在解决目前冲洗装置的冲洗范围固定,灵活性差的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,包括工作台;所述工作台的顶部安装有支撑板,所述支撑板的底端连接有与驱动件输出端相连接的固定杆,所述工作台的顶端设置有与工作台相连接的喷洒舱,所述喷洒舱的侧壁通过软管连接有导管,所述导管远离喷洒舱的一端连接有喷头本体,所述导管通过皮带传动连接有连接杆,所述连接杆的内部插设有转动轮,所述转动轮的底端啮合传动有半齿轮,所述半齿轮的转动轴表面套设有扭力弹簧,所述支撑板的侧壁设置有辅助清扫板。

[0006] 优选的,所述支撑板设置有两组,两组所述支撑板之间固定安装有固定柱,所述支撑板的底端侧壁固定安装有加固板。

[0007] 优选的,所述固定柱以及加固板的表面均固定安装有硅胶垫。

[0008] 优选的,所述喷洒舱的顶端开设有与半齿轮相匹配的槽口。

[0009] 优选的,所述工作台的顶端固定安装有连接柱,所述连接柱远离工作台的一端插设有与辅助清扫板固定相连的插杆,所述插杆的表面套设有复位弹簧。

[0010] 优选的,所述辅助清扫板的截面设置为与待清洁铝罐相配合的弧形。

[0011] 与现有技术相比,本申请实施例主要有以下有益效果:

[0012] 通过喷洒舱、喷头本体、转动轮、半齿轮以及扭力弹簧的配合,从而实现喷头本体的往复摆动,大大的提高喷头本体对待清洁铝罐的冲洗效果,提供冲洗范围,增加该装置的实用性,同时通过辅助清扫板的配合,大大的提供清洗的便捷性,确保后续进行维修检测时更加便捷稳定,通过辅助清扫板、连接柱、插杆以及复位弹簧的配合,从而实现辅助清扫板对待清洁铝罐的持续稳定抵触,大大的确保后续配合喷头本体完成对铝罐的清洗工作,增加该装置的实用效果。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的图1中A处结构放大示意图;

[0015] 图3是本实用新型的喷洒舱与连接杆立体结构示意图;

[0016] 图中:1、工作台;2、支撑板;3、固定杆;4、喷洒舱;5、导管;6、喷头本体;7、连接杆;8、转动轮;9、半齿轮;10、扭力弹簧;11、辅助清扫板;12、固定柱;13、加固板;14、连接柱;15、插杆;16、复位弹簧。

具体实施方式

[0017] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请技术领域的技术人员通常理解的含义相同;本文中在申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本申请;本申请的说明书和权利要求书及上述附图说明中的术语“包括”和“具有”以及它们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。本申请的说明书和权利要求书或上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别不同对象,而不是用于描述特定顺序。

[0018] 在本文中提及“实施例”意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例,也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是,本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0019] 本实用新型实施例提供了一种铝罐生产用表面污渍清洗装置,如图1-3所示,包括工作台1,工作台1的顶部安装有支撑板2,支撑板2的底端连接有与驱动件输出端相连接的固定杆3,工作台1的顶端设置有与工作台1相连接的喷洒舱4,喷洒舱4的侧壁通过软管连接有导管5,导管5远离喷洒舱4的一端连接有喷头本体6,导管5通过皮带传动连接有连接杆7,连接杆7的内部插设有转动轮8,转动轮8的底端啮合传动有半齿轮9,半齿轮9的转动轴表面套设有扭力弹簧10,支撑板2的侧壁设置有辅助清扫板11。

[0020] 该装置进行使用时,首先将待清洁铝罐套设于支撑板2的表面,使支撑板2对其进行固定,随后通过外接水管为喷洒舱4提供水源,使水源经由导管5向喷头本体6输送,随后使水源向待清洁铝罐表面进行流动,完成对待清洁铝罐的冲洗工作,同时通过固定杆3底端的驱动件带动固定杆3进行工作,随后会使固定杆3通过支撑板2带动待清洁铝罐进行旋转,从而确保喷头本体6可以对铝罐不同位置进行自动化冲洗,提高冲洗效率,同时通过辅助清扫板11的设置,从而可以对待清洁铝罐侧壁进行抵触,确保冲洗时通过辅助清扫板11表面的刷毛完成自动化清洁工作,大大的提高清洁效率,同时通过驱动件操控半齿轮9进行旋转,此时会使半齿轮9带动转动轮8进行旋转,随后使连接杆7旋转带动带动导管5进行旋转,同时由于导管5通过软管与喷洒舱4侧壁相连通,从而确保导管5旋转的便捷性,此时由于半齿轮9表面设置为不完全齿牙,从而当其旋转至其表面齿牙脱离转动轮8时,在扭力弹簧10自身回弹力作用下,会使导管5带动喷头本体6复位滑动,此时实现喷头本体6往复摆动,大大的提高对待清洗铝罐的冲洗范围,提高冲洗的便捷稳定性。

[0021] 支撑板2设置有两组,两组支撑板2之间固定安装有固定柱12,支撑板2的底端侧壁固定安装有加固板13,通过加固板13的设置,从而大大的提高两组固定柱12的放置稳定性,

增加该装置的实用效果。

[0022] 固定柱12以及加固板13的表面均固定安装有硅胶垫,通过硅胶垫的设置,从而确保待清洁铝罐放置时更加稳定。

[0023] 喷洒舱4的顶端开设有与半齿轮9相匹配的槽口,通过槽口的开设,从而会使半齿轮9稳定放置,确保其后续转动时更加稳定

[0024] 工作台1的顶端固定安装有连接柱14,连接柱14远离工作台1的一端插设有与辅助清扫板11固定相连的插杆15,插杆15的表面套设有复位弹簧16,通过辅助清扫板11表面的刷毛对待清洁铝罐进行抵触,随后会使辅助清扫板11带动插杆15在连接柱14内进行相对滑动,此时会使复位弹簧16受到挤压,随后在复位弹簧16自身回弹力作用下,会使辅助清扫板11稳定与待清洁铝罐进行抵触,大大的提高其后续对铝罐表面的清洁效果,提高清洁后对铝罐进行检查的稳定性。

[0025] 辅助清扫板11的截面设置为与待清洁铝罐相配合的弧形,通过辅助清扫板11截面设置为弧形,从而确保其表面的刷毛对待清洁铝罐进行抵触,使后续对铝罐进行清洁更加便捷稳定。

[0026] 需要说明的是,对于前述的各实施例,为了简单描述,故将其都表述为一系列的动作组合,但是本领域技术人员应该知悉,本实用新型并不受所描述的动作顺序的限制,因为依据本实用新型,某些步骤可能采用其他顺序或者同时进行。其次,本领域技术人员也应该知悉,说明书中所描述的实施例均属于优选实施例,涉及的动作和模块并不一定是本实用新型所必须的。

[0027] 本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的装置,可通过其他的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如上述单元的划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元之间的间接耦合或通信连接,可以是电信或者其它的形式。

[0028] 上述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0029] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对实用新型的保护范围进行限制。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型部分实施例,而不是全部实施例。基于这些实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型所要保护的范围。尽管参照上述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域普通技术人员依然可以在不冲突的情况下,不作出创造性劳动对本实用新型各实施例中的特征根据情况相互组合、增删或作其他调整,从而得到不同的、本质未脱离本实用新型的构思的其他技术方案,这些技术方案也同样属于本实用新型所要保护的范围。

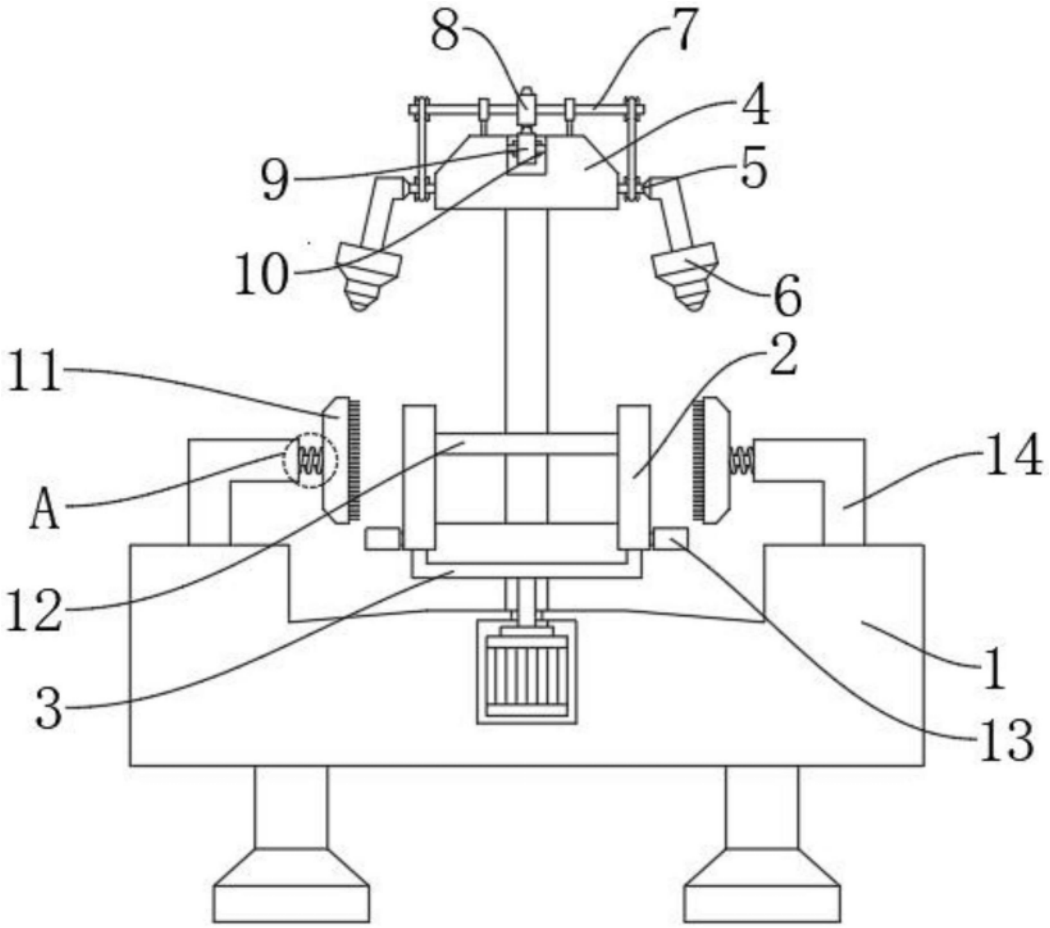


图1

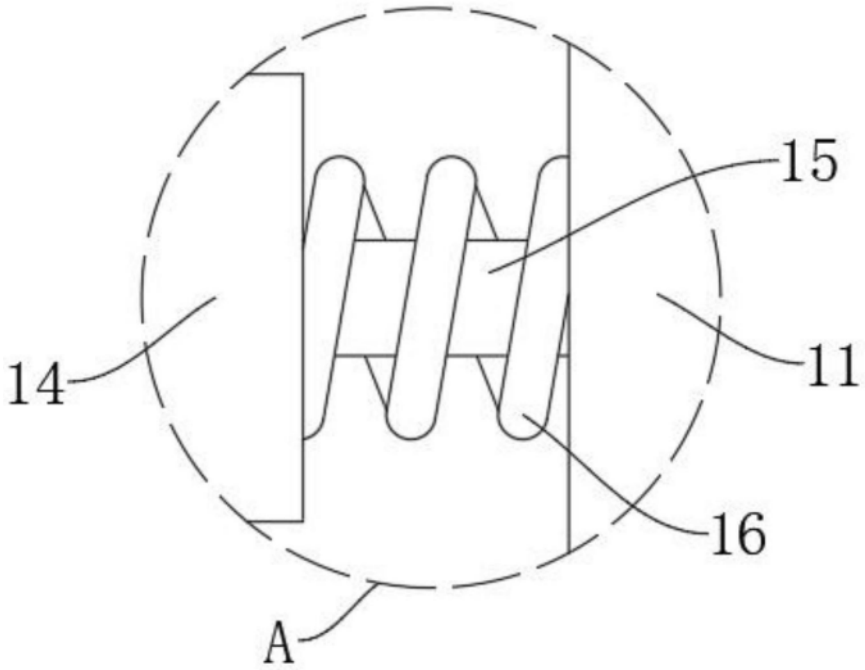


图2

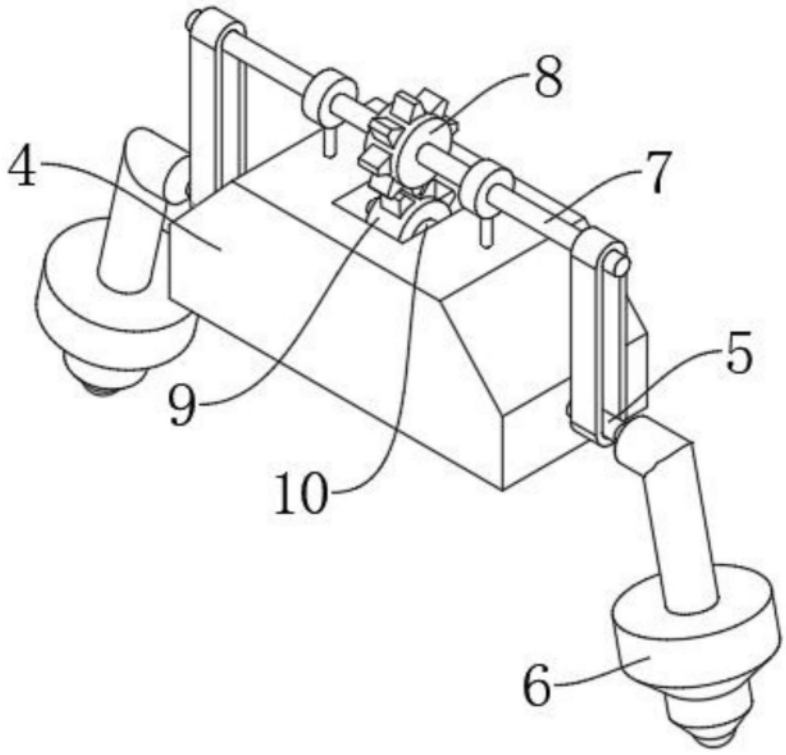


图3