(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222901930 U
(45)授权公告日 2025.05.27

(21)申请号 202421817473.6

(22)申请日 2024.07.29

(73)专利权人 乾山科技(厦门)有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区圳南三路85号101室

(72)发明人 张继炳 李忠宁 王桂明 张继福

(74)专利代理机构 厦门创运新果知识产权代理事务所(普通合伙) 35335
专利代理师 刘传勇

(51)Int.Cl.
B08B 1/34(2024.01)
B08B 1/12(2024.01)

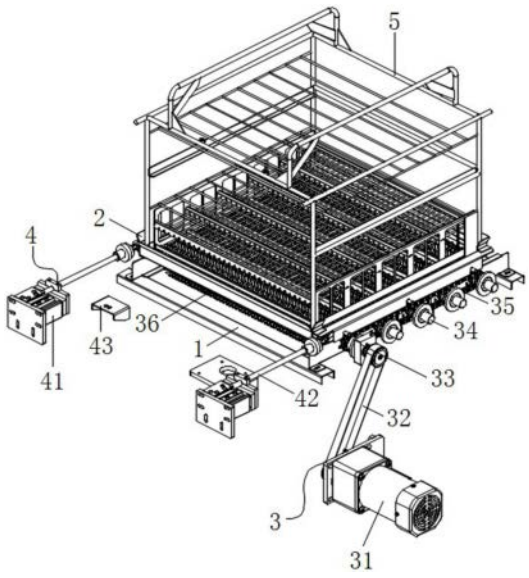
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

退镀清洗机用的滚刷机构

(57)摘要

本实用新型涉及退镀清洗机滚刷技术领域，具体为退镀清洗机用的滚刷机构，包括支撑架，所述支撑架的表面滑动连接有移动框，且移动框的表面放置有，该用于对待清洗夹具板的放置工作；所述移动框的一侧设置有前后运动组件，且前后运动组件用于推动移动框的前后运动工作；所述支撑架的表面设置有滚刷组件，该滚刷组件用于对待清洗夹具板的滚刷清洗工作。本实用新型结构采用动力外置，由机械密封进行传动轴的密封，内部采用不锈钢链条及链轮传动，保证结构的稳定性及延长结构的使用寿命。



CN 222901930 U

1.退镀清洗机用的滚刷机构,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的表面滑动连接有移动框(2),且移动框(2)的表面放置有(5),该(5)用于对待清洗夹具板的放置工作;所述移动框(2)的一侧设置有前后运动组件(4),且前后运动组件(4)用于推动移动框(2)的前后运动工作;所述支撑架(1)的表面设置有滚刷组件(3),该滚刷组件(3)用于对待清洗夹具板的滚刷清洗工作。

2.根据权利要求1所述的退镀清洗机用的滚刷机构,其特征在于:所述滚刷组件(3)是由滚刷电机(31)、同步带轮组(32)、机械密封箱(33)、转辊(34)、传动链条(35)以及毛刷(36)组成,所述支撑架(1)的表面横向转动连接有若干组转辊(34),且相邻转辊(34)之间通过传动链条(35)相互传动,并且前侧的转辊(34)一端安装固定有机械密封箱(33)。

3.根据权利要求2所述的退镀清洗机用的滚刷机构,其特征在于:所述转辊(34)的表面套装有毛刷(36),并且毛刷(36)的顶部位于(5)的内部,该毛刷(36)用于对待清洗夹具板的滚刷清洗工作。

4.根据权利要求3所述的退镀清洗机用的滚刷机构,其特征在于:所述支撑架(1)的一侧设置有滚刷电机(31),且滚刷电机(31)的输出端通过同步带轮组(32)与机械密封箱(33)相互传动配合。

5.根据权利要求1所述的退镀清洗机用的滚刷机构,其特征在于:所述前后运动组件(4)是由前后气缸(41)、连接杆(42)以及挡片(43)组成,所述前后气缸(41)设置有两个。

6.根据权利要求5所述的退镀清洗机用的滚刷机构,其特征在于:所述前后气缸(41)的输出端皆安装有连接杆(42),且连接杆(42)的一端与移动框(2)的表面通过铰链相互连接;所述移动框(2)的一侧设置有挡片(43),该挡片(43)用于移动框(2)运动时的阻挡限位工作。

退镀清洗机用的滚刷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及退镀清洗机滚刷技术领域,具体为退镀清洗机用的滚刷机构。

背景技术

[0002] 退镀清洗机是运用在光学行业的夹具板在退膜清洗时所使用的一种设备,退镀清洗机在清洗夹具板时通常需要利用滚刷机构对其进行滚刷,以完成夹具板的清洗。

[0003] 现有的滚刷机构在安装在退镀清洗机内时其动力都采用内置,动力内置后很容易发生损坏现象,因此会影响使用时的稳定性,同时也会缩短滚刷机构的使用寿命,从而给人们的使用带来了很大的困扰。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供退镀清洗机用的滚刷机构,以解决上述背景技术中提出现有的滚刷机构会影响使用时的稳定性,缩短滚刷机构的使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:退镀清洗机用的滚刷机构,包括支撑架,所述支撑架的表面滑动连接有移动框,且移动框的表面放置有,该用于对待清洗夹具板的放置工作;所述移动框的一侧设置有前后运动组件,且前后运动组件用于推动移动框的前后运动工作;所述支撑架的表面设置有滚刷组件,该滚刷组件用于对待清洗夹具板的滚刷清洗工作。

[0006] 优选的,所述滚刷组件是由滚刷电机、同步带轮组、机械密封箱、转辊、传动链条以及毛刷组成,所述支撑架的表面横向转动连接有若干组转辊,且相邻转辊之间通过传动链条相互传动,并且前侧的转辊一端安装固定有机械密封箱。

[0007] 优选的,所述转辊的表面套装有毛刷,并且毛刷的顶部位于的内部,该毛刷用于对待清洗夹具板的滚刷清洗工作。

[0008] 优选的,所述支撑架的一侧设置有滚刷电机,且滚刷电机的输出端通过同步带轮组与机械密封箱相互传动配合。

[0009] 优选的,所述前后运动组件是由前后气缸、连接杆以及挡片组成,所述前后气缸设置有两个。

[0010] 优选的,所述前后气缸的输出端皆安装有连接杆,且连接杆的一端与移动框的表面通过铰链相互连接;所述移动框的一侧设置有挡片,该挡片用于移动框运动时的阻挡限位工作。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该退镀清洗机用的滚刷机构通过设置滚刷组件以及前后运动组件,将待清洗夹具板放置在的内部,放入后通过滚刷电机在同步带轮组的作用下带动其中一个转辊运动,随后通过传动链条带动其他的转辊运动,使得毛刷进行旋转,从而对内部的待清洗夹具板滚刷,在滚刷时通过前后气缸带动连接杆进行前后运动,运动时通过挡片阻挡,增加了清洗效果;本实用新型结构采用动力外置,由机械密封进行传动轴的密封,内部采用不锈钢链条及链轮传动,保证结构的稳定性及延长结构

的使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的三维外观结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的滚刷机构安装在槽体内的结构示意图。

[0014] 图中:1、支撑架;2、移动框;3、滚刷组件;31、滚刷电机;32、同步带轮组;33、机械密封箱;34、转辊;35、传动链条;36、毛刷;4、前后运动组件;41、前后气缸;42、连接杆;43、挡片。

具体实施方式

[0015] 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,此外,术语“第一”、“第二”、“第三”“上、下、左、右”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。同时,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“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,也可以是电性连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,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。

[0016] 本实用新型提供的退镀清洗机用的滚刷机构的结构如图1所示,包括支撑架1,支撑架1的表面滑动连接有移动框2,且移动框2的表面放置有5,该5用于对待清洗夹具板的放置工作;支撑架1的表面设置有滚刷组件3,该滚刷组件3用于对待清洗夹具板的滚刷清洗工作,滚刷组件3是由滚刷电机31、同步带轮组32、机械密封箱33、转辊34、传动链条35以及毛刷36组成,支撑架1的表面横向转动连接有若干组转辊34,且相邻转辊34之间通过传动链条35相互传动,并且前侧的转辊34一端安装固定有机械密封箱33,转辊34的表面套装有毛刷36,并且毛刷36的顶部位于5的内部,该毛刷36用于对待清洗夹具板的滚刷清洗工作,支撑架1的一侧设置有滚刷电机31,且滚刷电机31的输出端通过同步带轮组32与机械密封箱33相互传动配合。

[0017] 实施时,将待清洗夹具板放置在5的内部,放入后通过滚刷电机31在同步带轮组32的作用下带动其中一个转辊34运动,随后通过传动链条35带动其他的转辊34运动,使得毛刷36进行旋转。

[0018] 进一步地,如图1以及图2所示,移动框2的一侧设置有前后运动组件4,且前后运动组件4用于推动移动框2的前后运动工作,前后运动组件4是由前后气缸41、连接杆42以及挡片43组成,前后气缸41设置有两个,前后气缸41的输出端皆安装有连接杆42,且连接杆42的一端与移动框2的表面通过铰链相互连接;移动框2的一侧设置有挡片43,该挡片43用于移动框2运动时的阻挡限位工作。

[0019] 实施时,通过前后气缸41带动连接杆42进行前后运动,运动时通过挡片43阻挡,从而增加了清洗效果。

[0020] 工作原理:使用时,首先将待清洗夹具板放置在5的内部,放入后通过滚刷电机31在同步带轮组32的作用下带动其中一个转辊34运动,随后通过传动链条35带动其他的转辊

34运动,使得毛刷36进行旋转,从而对5内部的待清洗夹具板滚刷,在滚刷时通过前后气缸41带动连接杆42进行前后运动,运动时通过挡片43阻挡,从而增加了清洗效果。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

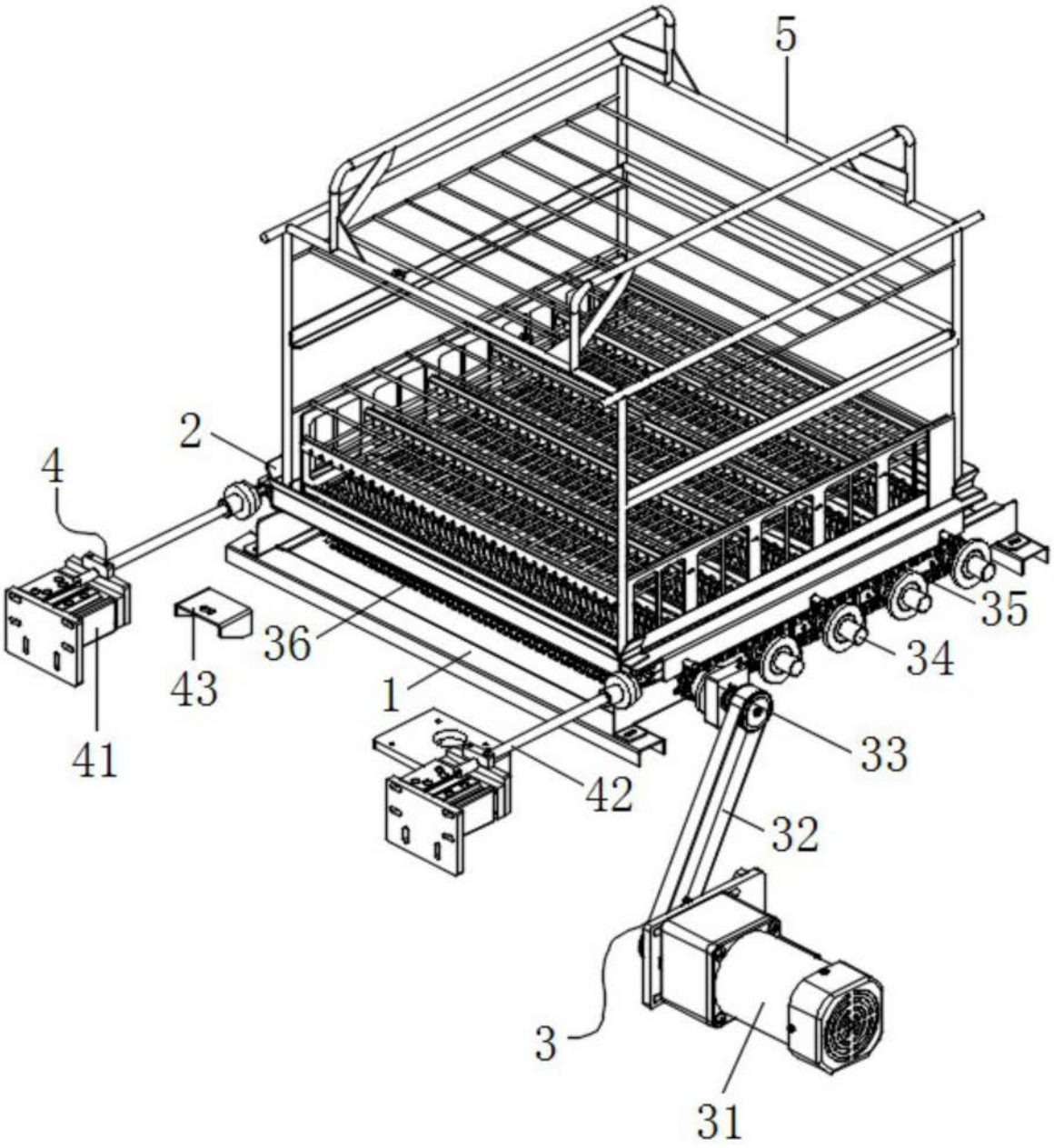


图1

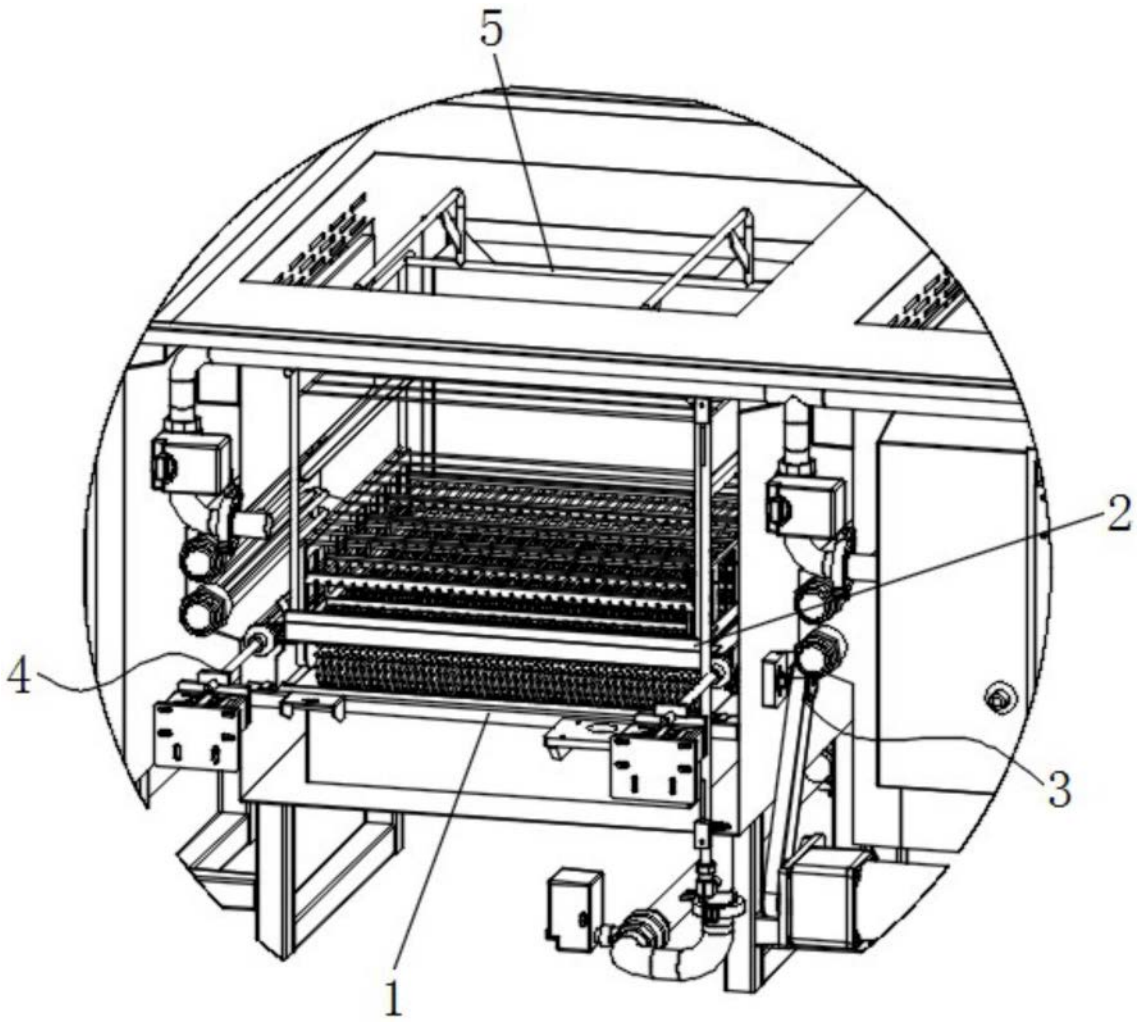


图2