(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 206356303 U
(45)授权公告日 2017.07.28

(21)申请号 201621092206.2

(22)申请日 2016.09.29

(73)专利权人 天津市新森焊材有限公司
地址 300000 天津市北辰区双街镇胡园村

(72)发明人 李永明

(51)Int.Cl.
B08B 3/10(2006.01)

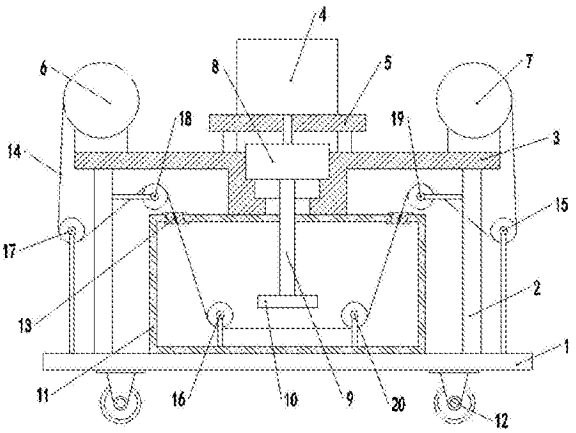
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于焊丝生产的清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于焊丝生产的清洗装置，包括底座、大支撑板和清洗水箱，底座的上表面对称固定安装有立柱，立柱的顶端固定架设有大支撑板，大支撑板的上表面中央上部通过支撑杆固定架设有小支撑板，小支撑板的上表面固定设置有驱动电机，驱动电机的输出轴通过联轴器与转动轴联动，大支撑板的两侧端面分别固定设置有焊丝输入轮和焊丝输出轮，底座的上表面还固定安装有清洗水箱，清洗水箱的内腔设有与转动轴的底端连接的搅拌叶轮。本实用新型结构简单，设计合理，移动方便，清洗效果好，工作效率高，具有很高的实用价值。



CN 206356303 U

1.一种用于焊丝生产的清洗装置，包括底座、立柱、大支撑板、小支撑板、焊丝输入轮、焊丝输出轮、清洗水箱和焊丝，其特征在于，所述底座的上表面对称固定安装有立柱，立柱的顶端固定架设有大支撑板；所述大支撑板的上表面中央上部通过支撑杆固定架设有小支撑板，小支撑板的上表面固定设置有驱动电机；所述驱动电机的输出轴通过联轴器与转动轴联动；所述大支撑板的两侧端面分别固定设置有焊丝输入轮和焊丝输出轮；所述底座的上表面还固定安装有清洗水箱，清洗水箱的内腔设有与转动轴的底端连接的搅拌叶轮；所述清洗水箱的内部对称设有二号定向轮和六号定向轮，二号定向轮和六号定向轮均通过支杆固定安装在清洗水箱内部的底板表面上；所述清洗水箱的上表面两端均设有滑套；所述底座的两端上方对称设有一号定向轮和三号定向轮，其中一号定向轮和三号定向轮均通过支杆固定安装在底座的上表面；所述底座上表面左端固定安装的立柱的内侧通过支杆固定安装有四号定向轮；所述底座上表面右端固定安装的立柱的内侧通过支杆固定安装有五号定向轮；所述焊丝输出轮引出的焊丝分别缠绕在一号定向轮和五号定向轮的表面后穿过清洗水箱上表面右端的滑套进入清洗水箱内部，并分别缠绕在六号定向轮和二号定向轮上后，焊丝穿过清洗水箱上表面左端的滑套引出至清洗水箱的外部，引出至清洗水箱外部的焊丝继续缠绕在四号定向轮和三号定向轮上后，收卷在焊丝输入轮上。

2.根据权利要求1所述的一种用于焊丝生产的清洗装置，其特征在于，所述联轴器固定安装在大支撑板表面中央开设有的凹槽内。

3.根据权利要求1所述的一种用于焊丝生产的清洗装置，其特征在于，所述底座的下表面四角还对称设有万向轮，万向轮带有锁死装置。

一种用于焊丝生产的清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接材料生产加工设备领域，具体是一种用于焊丝生产的清洗装置。

背景技术

[0002] 焊接材料是指焊接时所消耗材料的通称，例如焊条、焊丝、金属粉末、焊剂、气体等。焊接行业发展迅速，主要分为氩焊、CO2焊接、氧切割、电焊。在焊丝生产过程中，焊丝水洗工序是生产焊丝的第一道工序，因此，焊丝的清洗在焊丝的加工工艺中起到至关重要的作用。它将线材中的润滑粉等杂质进行冲洗清除。由于水箱的水流通性不够，所以往往造成杂质去除不充分，进而影响下一道工序的生产。现有技术的焊丝清洗装置，清洗效果较差，而且移动不便，使用起来灵活性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于焊丝生产的清洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种用于焊丝生产的清洗装置，包括底座、立柱、大支撑板、小支撑板、焊丝输入轮、焊丝输出轮、清洗水箱和焊丝，所述底座的上表面对称固定安装有立柱，立柱的顶端固定架设有大支撑板；所述大支撑板的上表面中央上部通过支撑杆固定架设有小支撑板，小支撑板的上表面固定设置有驱动电机；所述驱动电机的输出轴通过联轴器与转动轴联动；所述大支撑板的两侧端面分别固定设置有焊丝输入轮和焊丝输出轮；所述底座的上表面还固定安装有清洗水箱，清洗水箱的内腔设有与转动轴的底端连接的搅拌叶轮；所述清洗水箱的内部对称设有二号定向轮和六号定向轮，二号定向轮和六号定向轮均通过支杆固定安装在清洗水箱内部的底板表面上；所述清洗水箱的上表面两端均设有滑套；所述底座的两端上方对称设有一号定向轮和三号定向轮，其中一号定向轮和三号定向轮均通过支杆固定安装在底座的上表面；所述底座上表面左端固定安装的立柱的内侧通过支杆固定安装有四号定向轮；所述底座上表面右端固定安装的立柱的内侧通过支杆固定安装有五号定向轮；所述焊丝输出轮引出的焊丝分别缠绕在一号定向轮和五号定向轮的表面后穿过清洗水箱上表面右端的滑套进入清洗水箱内部，并分别缠绕在六号定向轮和二号定向轮上后，焊丝穿过清洗水箱上表面左端的滑套引出至清洗水箱的外部，引出至清洗水箱外部的焊丝继续缠绕在四号定向轮和三号定向轮上后，收卷在焊丝输入轮上。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述联轴器固定安装在大支撑板表面中央开设有的凹槽内。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述底座的下表面四角还对称设有万向轮，万向轮带有锁死装置。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过清洗液流动的作用力，能够有效

去除焊丝表面的杂质；焊丝输入轮的设置便于将待清洗的焊丝集中清洗并进行收卷存放，以待进一步的加工处理，有效提高了工作效率；同时万向轮的设置使得整个装置移动方便，使用更加灵活。综上，整个装置结构简单，设计合理，清洗效果好，移动方便，工作效率高，具有很高的实用价值。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中：1-底座，2-立柱，3-大支撑板，4-驱动电机，5-小支撑板，6-焊丝输入轮，7-焊丝输出轮，8-联轴器，9-转动轴，10-搅拌叶轮，11-清洗水箱，12-万向轮，13-滑套，14-焊丝，15-一号定向轮，16-二号定向轮，17-三号定向轮，18-四号定向轮，19-五号定向轮，20-六号定向轮。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种用于焊丝生产的清洗装置，包括底座1、立柱2、大支撑板3、小支撑板5、焊丝输入轮6、焊丝输出轮7、清洗水箱11和焊丝14，所述底座1的上表面对称固定安装有立柱2，立柱2的顶端固定架设有大支撑板3；所述大支撑板3的上表面中央上部通过支撑杆固定架设有小支撑板5，小支撑板5的上表面固定设置有驱动电机4；所述驱动电机4的输出轴通过联轴器8与转动轴9联动；所述联轴器8固定安装在大支撑板3表面中央开设有的凹槽内；所述大支撑板3的两侧端面分别固定设置有焊丝输入轮6和焊丝输出轮7；所述底座1的上表面还固定安装有清洗水箱11，清洗水箱11的内腔设有与转动轴9的底端连接的搅拌叶轮10；所述清洗水箱11的内部对称设有二号定向轮16和六号定向轮20，二号定向轮16和六号定向轮20均通过支杆固定安装在清洗水箱11内部的底板表面上；所述清洗水箱11的上表面两端均设有滑套13；所述底座1的两端上方对称设有一号定向轮15和三号定向轮17，其中一号定向轮15和三号定向轮17均通过支杆固定安装在底座1的上表面；所述底座1上表面左端固定安装的立柱2的内侧通过支杆固定安装有四号定向轮18；所述底座1上表面右端固定安装的立柱2的内侧通过支杆固定安装有五号定向轮19；所述焊丝输出轮7引出的焊丝14分别缠绕在一号定向轮15和五号定向轮19的表面后穿过清洗水箱11上表面右端的滑套13进入清洗水箱11内部，并分别缠绕在六号定向轮20和二号定向轮16上后，焊丝14穿过清洗水箱11上表面左端的滑套13引出至清洗水箱11的外部，引出至清洗水箱11外部的焊丝14继续缠绕在四号定向轮18和三号定向轮17上后，收卷在焊丝输入轮6上；所述底座1的下表面四角还对称设有万向轮12，万向轮12带有锁死装置。

[0013] 本实用新型的工作原理是：装置在使用时，待清洗的焊丝14缠绕在焊丝输出轮7上，焊丝输出轮7引出的焊丝14分别缠绕在一号定向轮15和五号定向轮19的表面后穿过清洗水箱11上表面右端的滑套13进入清洗水箱11内部，并分别缠绕在六号定向轮20和二号定向轮16上后，焊丝14穿过清洗水箱11上表面左端的滑套13引出至清洗水箱11的外部，引出

至清洗水箱11外部的焊丝14继续缠绕在四号定向轮18和三号定向轮17上后，收卷在焊丝输入轮6上；然后起动驱动电机4，搅拌叶轮10进行旋转，从而使得清洗水箱11内部的清洗液旋转，通过清洗液流动的作用力，能够有效去除焊丝14表面的杂质；焊丝输入轮6的设置便于将待清洗的焊丝14集中清洗并进行收卷存放，以待进一步的加工处理，有效提高了工作效率；同时万向轮12的设置使得整个装置移动方便，使用更加灵活。

[0014] 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。

[0015] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

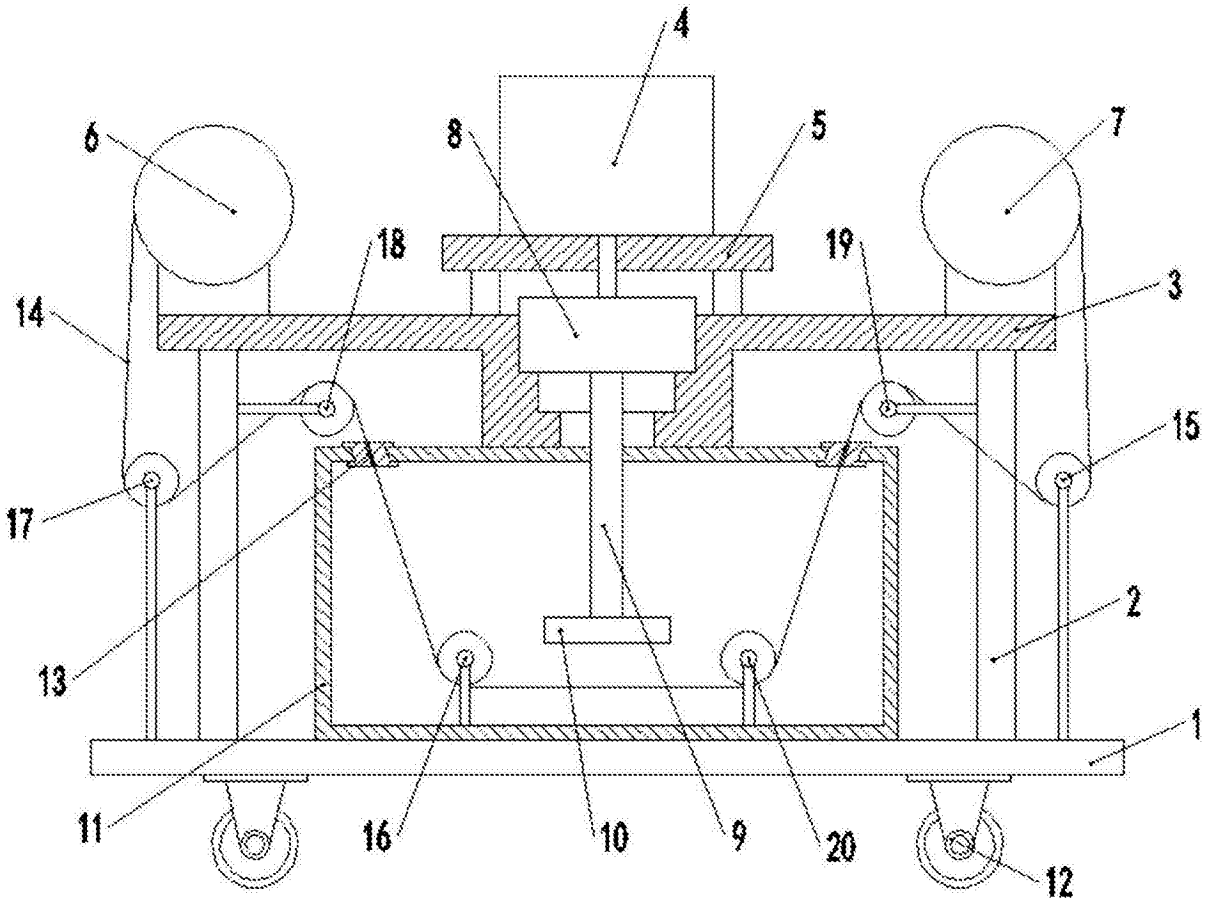


图1