(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 207204735 U
(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201720977147.5

(22)申请日 2017.08.07

(73)专利权人 诸暨越博企业管理咨询有限公司
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市陶朱街道文种路15号

(72)发明人 方惠丰

(74)专利代理机构 濮阳华凯知识产权代理事务所(普通合伙) 41136
代理人 王传明

(51)Int.Cl.
B08B 3/08(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

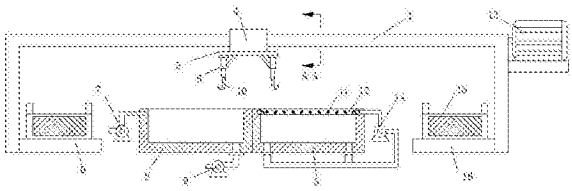
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种配电柜半成品表面处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种配电柜半成品表面处理装置，包括龙门吊架、清洗池、脱脂池和吊篮，龙门吊架的横梁上设置有滑座，滑座下表面固定设置有吊板，吊板的下表面四个拐角处垂直向下固定设置有升降液压柱，升降液压柱的下端固定设置有吊钩，清洗池的底部通过水管连接补水泵，清洗池的侧壁上部通过水管连接抽水泵，脱脂池的侧壁上边设置有分流管，脱脂池的外部设置有循环泵，循环泵的进水口通过水管连接脱脂池的底部，出水口通过水管连接分流管。该种配电柜半成品表面处理装置省时省力，清洁效果好，而且操作安全可靠，简单便捷。



CN 207204735 U

1.一种配电柜半成品表面处理装置，包括龙门吊架(1)、清洗池(2)、脱脂池(3)和吊篮(15)，其特征在于：所述清洗池(2)和脱脂池(3)紧靠相连，并且清洗池(2)和脱脂池(3)位于龙门吊架(1)的横梁正下方，所述龙门吊架(1)的横梁上设置有滑座(4)，所述滑座(4)下表面固定设置有吊板(5)，所述吊板(5)的下表面四个拐角处垂直向下固定设置有升降液压柱(6)，所述升降液压柱(6)的下端固定设置有吊钩(10)，所述清洗池(2)的底部通过水管连接补水泵(9)，所述清洗池(2)的侧壁上部通过水管连接抽水泵(7)，所述脱脂池(3)的侧壁上边设置有分流管(12)，所述脱脂池(3)的外部设置有循环泵(14)，所述循环泵(14)的进水口通过水管连接脱脂池(3)的底部，出水口通过水管连接分流管(12)，所述吊篮(15)是由十二根角钢架焊接组成的框型结构，且四个侧面和底面均由镂空板(19)焊接封口。

2.根据权利要求1所述的一种配电柜半成品表面处理装置，其特征在于：所述龙门吊架(1)的横梁穿插在滑座(4)的内部，且龙门吊架(1)的上表面通过丝杆(17)螺纹连接滑座(4)，下表面面接触滑动连接滑座(4)。

3.根据权利要求2所述的一种配电柜半成品表面处理装置，其特征在于：所述龙门吊架(1)的横梁的一端固定式设置有伺服电机(13)，所述伺服电机(13)与丝杆(17)的端头之间设置有传动杆(18)，所述传动杆(18)与丝杆(17)互相垂直，且两端通过锥齿轮组啮合连接丝杆(17)，所述伺服电机(13)的输出轴端通过锥齿轮组啮合连接传动杆(18)的中部。

4.根据权利要求1所述的一种配电柜半成品表面处理装置，其特征在于：所述龙门吊架(1)靠近脱脂池(3)的立架处设置有上料台(16)，靠近清洗池(2)的立架处设置有下料台(8)，所述分流管(12)上均布设置有多个喷水嘴(11)。

5.根据权利要求1所述的一种配电柜半成品表面处理装置，其特征在于：所述吊篮(15)上设置吊耳，所述吊篮(15)的内部由镂空板(19)竖直分割成不同的区域空间。

一种配电柜半成品表面处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜领域，具体为一种配电柜半成品表面处理装置。

背景技术

[0002] 配电柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上，构成低压配电柜。正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路。配电柜的各组成部件讲过注塑，冲裁，剪切等机械加工工艺加工成型后，其表面往往会缠附一些油污，脱模剂，油泥等，不便于后期的表面喷涂工艺处理，在进行组装成型之前需要进行去污出油处理，传统的方式是采用浸泡清洗，清洗效果差，打捞费时费力。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题，本实用新型提供了一种配电柜半成品表面处理装置，省时省力，清洁效果好，操作高效可靠，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种配电柜半成品表面处理装置，包括龙门吊架、清洗池、脱脂池和吊篮，所述清洗池和脱脂池紧靠相连，并且清洗池和脱脂池位于龙门吊架的横梁正下方，所述龙门吊架的横梁上设置有滑座，所述滑座下表面固定设置有吊板，所述吊板的下表面四个拐角处垂直向下固定设置有升降液压柱，所述升降液压柱的下端固定设置有吊钩，所述清洗池的底部通过水管连接补水泵，所述清洗池的侧壁上部通过水管连接抽水泵，所述脱脂池的侧壁上边设置有分流管，所述脱脂池的外部设置有循环泵，所述循环泵的进水口通过水管连接脱脂池的底部，出水口通过水管连接分流管，所述吊篮是由十二根角钢架焊接组成的框型结构，且四个侧面和底面均由镂空板焊接封口。

[0005] 作为本实用新型一种优选的技术方案，所述龙门吊架的横梁穿插在滑座的内部，且龙门吊架的上表面通过丝杆螺纹连接滑座，下表面面接触滑动连接滑座。

[0006] 作为本实用新型一种优选的技术方案，所述龙门吊架的横梁的一端固定式设置有伺服电机，所述伺服电机与丝杆的端头之间设置有传动杆，所述传动杆与丝杆互相垂直，且两端通过锥齿轮组啮合连接丝杆，所述伺服电机的输出轴端通过锥齿轮组啮合连接传动杆的中部。

[0007] 作为本实用新型一种优选的技术方案，所述龙门吊架靠近脱脂池的立架处设置有上料台，靠近清洗池的立架处设置有下料台，所述分流管上均布设置有多个喷水嘴。

[0008] 作为本实用新型一种优选的技术方案，所述吊篮上设置吊耳，所述吊篮的内部由镂空板竖直分割成不同的区域空间。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过将半成品放置在吊篮里并吊起，依次放置在脱脂池和清洗池中，省时省力，清洁效果好，而且操作安全可靠，简单便捷。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的总装截面结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的A-A截面结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的丝杆传动结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型的吊篮结构俯视图。

[0014] 图中：1-龙门吊架；2-清洗池；3-脱脂池；4-滑座；5-吊板；6-升降液压柱；7-抽水泵；8-下料台；9-补水泵；10-吊钩；11-喷水嘴；12-分流管；13-伺服电机；14-循环泵；15-吊篮；16-上料台；17-丝杆；18-传动杆；19-镂空板。

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。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] 实施例：

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种配电柜半成品表面处理装置，包括龙门吊架1、清洗池2、脱脂池3和吊篮15，所述清洗池2和脱脂池3紧靠相连，并且清洗池2和脱脂池3位于龙门吊架1的横梁正下方，所述龙门吊架1的横梁上设置有滑座4，所述滑座4下表面固定设置有吊板5，所述吊板5的下表面四个拐角处垂直向下固定设置有升降液压柱6，所述升降液压柱6的下端固定设置有吊钩10，所述清洗池2的底部通过水管连接补水泵9，所述清洗池2的侧壁上部通过水管连接抽水泵7，所述脱脂池3的侧壁上边设置有分流管12，所述脱脂池3的外部设置有循环泵14，所述循环泵14的进水口通过水管连接脱脂池3的底部，出水口通过水管连接分流管12，所述吊篮15是由十二根角钢架焊接组成的框型结构，且四个侧面和底面均由镂空板19焊接封口。

[0018] 本实施例中，所述龙门吊架1的横梁穿插在滑座4的内部，且龙门吊架1的上表面通过丝杆17螺纹连接滑座4，下表面面接触滑动连接滑座4，所述龙门吊架1的横梁的一端固定式设置有伺服电机13，所述伺服电机13与丝杆17的端头之间设置有传动杆18，所述传动杆18与丝杆17互相垂直，且两端通过锥齿轮组啮合连接丝杆17，所述伺服电机13的输出轴端通过锥齿轮组啮合连接传动杆18的中部。伺服电机13带动传动杆18转动通过锥齿轮传动带动丝杆17转动，并通过螺纹传动带动滑座4直线往复运动。

[0019] 本实施例中，所述龙门吊架1靠近脱脂池3的立架处设置有上料台16，靠近清洗池2的立架处设置有下料台8，所述分流管12上均布设置有多个喷水嘴11。上料台16和下料台8，便于上下料。

[0020] 本实施例中，所述吊篮15上设置吊耳，所述吊篮15的内部由镂空板19竖直分割成不同的区域空间，便于对不同尺寸的工件分开放置，便于整理。

[0021] 本实用新型的工作原理：将半成品工件放置在吊篮15里，伺服电机13带动滑座4滑至上料台16上方，并且控制升降液压柱16下降，吊钩10吊接吊篮15，并上提，伺服电机13控制滑座4滑至脱脂池3上方时，升降液压柱6下降，吊篮15浸入脱脂池3，循环泵14将脱脂池3内部的脱脂剂循环抽出并由分液管12分流至喷水嘴11喷出，循环流动，便于彻底清洁半成品表面，然后升降液压柱6将吊篮15提起，伺服电机13将滑座4滑至清洗池2正上方，升降液

压柱6将吊篮15浸在清水池2内部，补水泵9和抽水泵7共同作用，清水池2内部水保持流动和清洁，带走油污，彻底清洗，清洗结束后，升降液压柱6将吊篮15提起，伺服电机13将滑座4滑至下料台8，升降液压柱6将吊篮15放下，如此往复，省时省力，清洁效果好，而且操作安全可靠，简单便捷。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

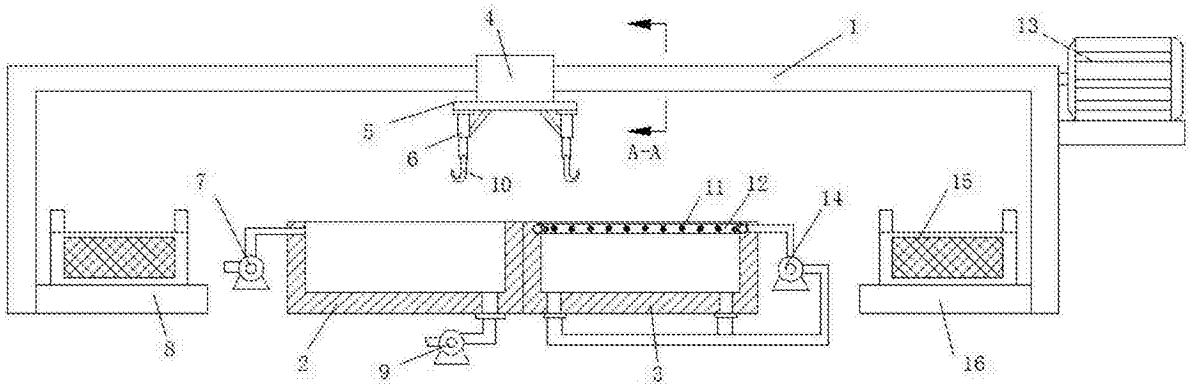


图1

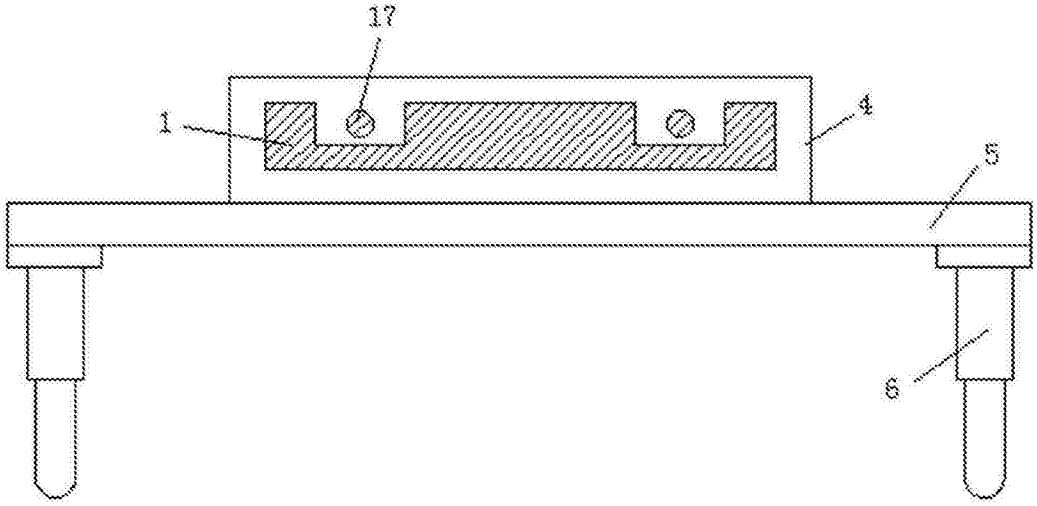


图2

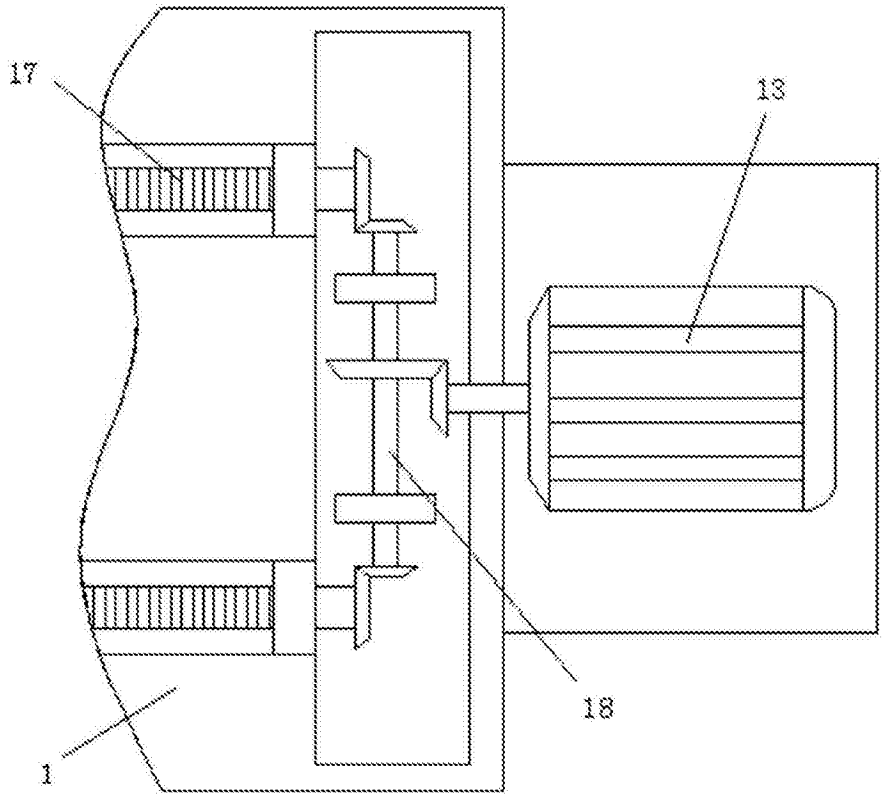


图3

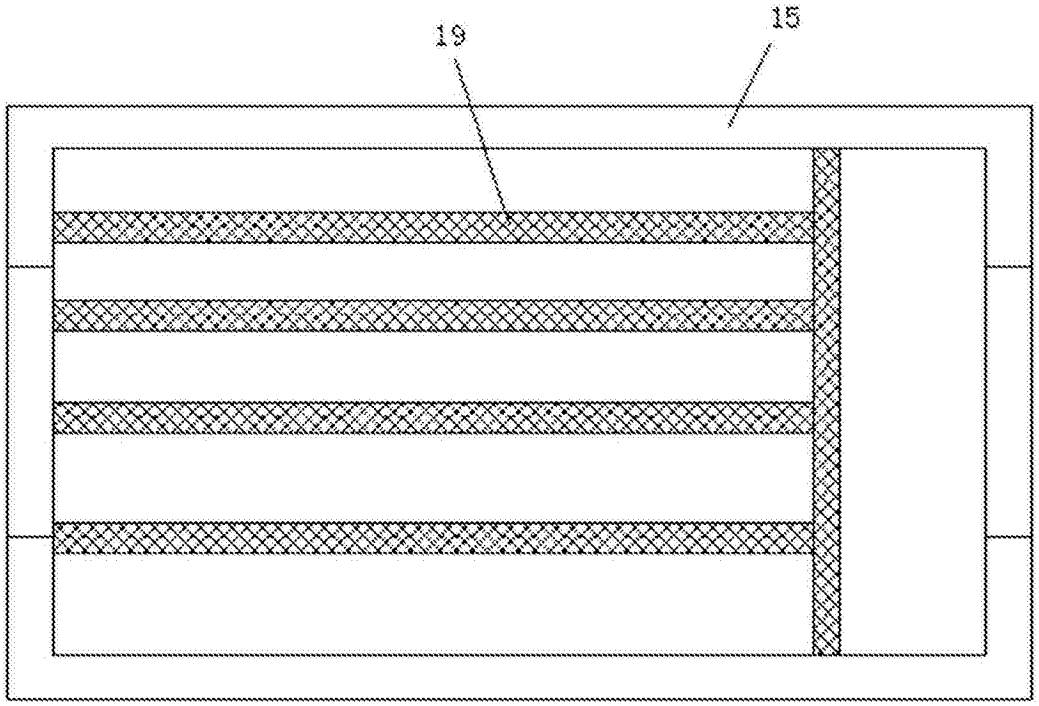


图4