



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209097149 U

(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201821628332.4

(22)申请日 2018.10.08

(73)专利权人 四川汉林自动化科技有限责任公司

地址 646000 四川省泸州市龙马潭区双加镇双加社区1号30栋

(72)发明人 甄顺坤 黄凤林 邓晓红 孙杨 刘利生

(51)Int.Cl.

B65B 55/16(2006.01)

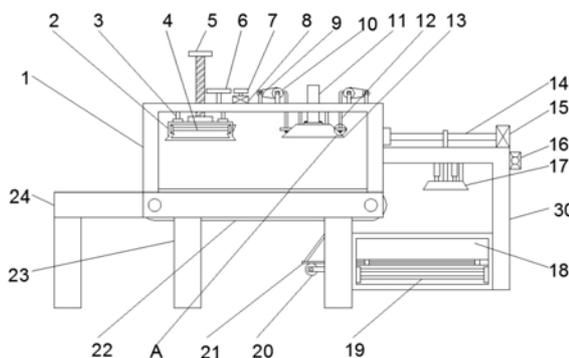
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

电子手术刀组装加工生产线

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子手术刀组装加工生产线,包括基座和支架,所述基座左侧设置有工作台,所述支架左上角设置穿设有蜗杆,所述蜗杆下端转动连接有灯罩,所述灯罩内部设置紫外线灯,所述蜗杆右侧啮合有第一齿轮,所述第一齿轮右侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮下端设置有第一电机,所述消毒管下端设置有集雾罩,由于常规的手术刀组装运输生产线不能够对组装过后的手术刀进行消毒,为了避免在手术刀组装过后通过人工对部分细菌进行消毒杀菌,提高工作效率,用户可以通过紫外线灯的照射进行杀菌,在手术刀不断运输时,在通过集雾罩将消毒剂喷洒在手术刀表面进行消毒,如果仅通过紫外线灯与消毒剂的共同作用无法保证对耐热菌的处理。



1. 一种电子手术刀组装加工生产线,包括基座(23)和支架(1),其特征在于,所述基座(23)左侧设置有工作台(24),所述基座(23)内部设置有传送带(22),所述基座(23)上表面设置有支架(1);

所述支架(1)左上角设置穿设有蜗杆(5),所述蜗杆(5)下端转动连接有灯罩(2),所述灯罩(2)内部设置紫外线灯(4),所述灯罩(2)上表面左右两侧均设置有伸缩杆(3),所述蜗杆(5)右侧啮合有第一齿轮(6),所述第一齿轮(6)右侧啮合有第二齿轮(7),所述第二齿轮(7)下端设置有第一电机(8),所述支架(1)上表面中间位置穿设有消毒管(11),所述消毒管(11)下端设置有集雾罩(13),所述集雾罩(13)左右两侧均设置有衔接块(25),所述衔接块(25)表面穿设有线绳(12),所述线绳(12)另一端均卷收器,所述卷收器外侧均设置有第四齿轮(10),所述第四齿轮(10)表面设置有链条,所述第四齿轮(10)通过链条连接第三齿轮(9),所述第三齿轮(9)后侧设置有微型电机,所述支架(1)右侧外表面设置有连接架(30),所述连接架(30)右上角设置有第二电机(15),所述第二电机(15)轴部连接有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)表面套设有移动块,所述移动块下端设置有热风出口(17),所述热风出口(17)右侧设置有通风管,所述通风管另一端连接热风机(16),所述连接架(30)底部设置有蒸汽柜(18),所述蒸汽柜(18)底部设置有加热仓(19),所述加热仓(19)上表面设置有直板(28),所述基座(23)下方内侧设置有第五齿轮(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子手术刀组装加工生产线,其特征在于,所述直板(28)表面设置有若干圆孔(29),所述直板(28)内部设置滑动连接有挡板(21),所述挡板(21)左端贯穿基座(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种电子手术刀组装加工生产线,其特征在于,所述挡板(21)下表面设置有排齿,且挡板(21)左上角设置有限位绳,所述第五齿轮(20)与挡板(21)相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种电子手术刀组装加工生产线,其特征在于,所述加热仓(19)内部设置有加热组件,且加热组件外接电源,所述加热仓(19)内部填充有液体。

5. 根据权利要求1所述的一种电子手术刀组装加工生产线,其特征在于,所述衔接块(25)表面设置有条型槽(26),所述条型槽(26)上下两端均设置有通孔(27),所述线绳(12)下端连接有U型架。

6. 根据权利要求1所述的一种电子手术刀组装加工生产线,其特征在于,所述集雾罩(13)上表面设置螺栓孔,所述消毒管(11)通过紧固螺栓固定连接集雾罩(13)。

## 电子手术刀组装加工生产线

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加工生产线,具体是一种电子手术刀组装加工生产线。

### 背景技术

[0002] 医院里外科医生使用的手术刀分刀片和刀柄,刀片是一次性的,刀柄不是。其他的器械也不是一次性的,不过在每次使用时都是经过高压灭菌的。所谓灭菌就是杀灭一切微生物。所以只要严格消毒,就不用担心这个问题的,对于手术刀进行组装时通常在生产线上进行操作。

[0003] 由于常规的手术刀组装运输生产线不能够对组装过后的手术刀进行消毒,但是,为了避免在手术刀组装过后通过人工对部分细菌进行消毒杀菌,提高工作效率,。因此,本领域技术人员提供了一种电子手术刀组装加工生产线,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电子手术刀组装加工生产线,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:

[0006] 一种电子手术刀组装加工生产线,包括基座和支架,所述基座左侧设置有工作台,所述基座内部设置有传送带,所述基座上表面设置有支架;

[0007] 所述支架左上角设置穿设有蜗杆,所述蜗杆下端转动连接有灯罩,所述灯罩内部设置紫外线灯,所述灯罩上表面左右两侧均设置有伸缩杆,所述蜗杆右侧啮合有第一齿轮,所述第一齿轮右侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮下端设置有第一电机,所述支架上表面中间位置穿设有消毒管,所述消毒管下端设置有集雾罩,所述集雾罩左右两侧均设置有衔接块,所述衔接块表面穿设有线绳,所述线绳另一端均卷收器,所述卷收器外侧均设置有第四齿轮,所述第四齿轮表面设置有链条,所述第四齿轮通过链条连接第三齿轮,所述第三齿轮后侧设置有微型电机,所述支架右侧外表面设置有连接架,所述连接架右上角设置有第二电机,所述第二电机轴部连接有螺纹杆,所述螺纹杆表面套设有移动块,所述移动块下端设置有热风出口,所述热风出口右侧设置有通风管,所述通风管另一端连接热风机,所述连接架底部设置有蒸汽柜,所述蒸汽柜底部设置有加热仓,所述加热仓上表面设置有直板,所述基座下方内侧设置有第五齿轮。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述直板表面设置有若干圆孔,所述直板内部设置滑动连接有挡板,所述挡板左端贯穿基座。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述挡板下表面设置有排齿,且挡板左上角设置有限位绳,所述第五齿轮与挡板相啮合。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述加热仓内部设置有加热组件,且加热组件外接电源,所述加热仓内部填充有液体。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述衔接块表面设置有条型槽,所述条型槽上下两端均设置有通孔,所述线绳下端连接有U型架。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述集雾罩上表面设置螺栓孔,所述消毒管通过紧固螺栓固定连接集雾罩。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、当用户在使用本装置时,由于常规的手术刀组装运输生产线不能够对组装过后的手术刀进行消毒,为了避免在手术刀组装过后通过人工对部分细菌进行消毒杀菌,提高工作效率,因此在本装置中用户可以通过紫外线灯的照射进行杀菌,在手术刀不断运输时,在通过集雾罩将消毒剂喷洒在手术刀表面进行消毒,如果仅通过紫外线灯与消毒剂的共同作用无法保证对耐热菌的处理,因此,在本装置中用户可以将手术刀运送到蒸汽柜内部,通过加热仓所散发的高温蒸汽对手术刀的耐热菌进行有效处理,等到蒸煮一段时间后用户可以通过第五齿轮与挡板的啮合使得挡板可以将直板表面的圆孔进行遮挡然后用户在通过热风机的作用对蒸汽柜内部的手术刀进行烘干,避免有水渍残留,最后用户在通过人工对手术刀进行包装,相比较传统人工消毒来说,本装置更加节省时间,增加工作效率,

[0015] 2、如果当集雾罩出现损坏的状况用户只需通过转动紧固螺栓即可将集雾罩进行拆卸方便用户对集雾罩进行维修,当用户停止使用生产线时,用户也可将所有设备进行上移避免不必要的碰撞,从而实现对设备的保护。

## 附图说明

[0016] 图1为一种电子手术刀组装加工生产线的结构示意图。

[0017] 图2为一种电子手术刀组装加工生产线中A处的结构示意图。

[0018] 图3为一种电子手术刀组装加工生产线中直板的结构示意图。

[0019] 图中:1-支架、2-灯罩、3-伸缩杆、4-紫外线灯、5-蜗杆、6-第一齿轮、7-第二齿轮、8-第一电机、9-第三齿轮、10-第四齿轮、11-消毒管、12-线绳、13-集雾罩、14-螺纹杆、15-第二电机、16-热风机、17-热风出口、18-蒸汽柜、19-加热仓、20-第五齿轮、21-挡板、22-传送带、23-基座、24-工作台、25-衔接块、26-条型槽、27-通孔、28-直板、29-圆孔、30-连接架。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种电子手术刀组装加工生产线,包括基座23和支架1,所述基座23左侧设置有工作台24,所述基座23内部设置有传送带22,所述基座23上表面设置有支架1;

[0022] 所述支架1左上角设置穿设有蜗杆5,所述蜗杆5下端转动连接有灯罩2,所述灯罩2内部设置紫外线灯4,所述灯罩2上表面左右两侧均设置有伸缩杆3,所述蜗杆5右侧啮合有第一齿轮6,所述第一齿轮6右侧啮合有第二齿轮7,所述第二齿轮7下端设置有第一电机8,所述支架1上表面中间位置穿设有消毒管11,所述消毒管11下端设置有集雾罩13,所述集雾

罩13左右两侧均设置有衔接块25,所述衔接块25表面穿设有线绳12,所述线绳12另一端均卷收器,所述卷收器外侧均设置有第四齿轮10,所述第四齿轮10表面设置有链条,所述第四齿轮10通过链条连接第三齿轮9,所述第三齿轮9后侧设置有微型电机,所述支架1右侧外表面设置有连接架30,所述连接架30右上角设置有第二电机15,所述第二电机15轴部连接有螺纹杆14,所述螺纹杆14表面套设有移动块,所述移动块下端设置有热风出口17,所述热风出口17右侧设置有通风管,所述通风管另一端连接热风机16,所述连接架30底部设置有蒸汽柜18,所述蒸汽柜18底部设置有加热仓19,所述加热仓19上表面设置有直板28,所述基座23下方内侧设置有第五齿轮20。

[0023] 所述直板28表面设置有若干圆孔29,所述直板28内部设置滑动连接有挡板21,所述挡板21左端贯穿基座23。

[0024] 所述挡板21下表面设置有排齿,且挡板21左上角设置有限位绳,所述第五齿轮20与挡板21相啮合。

[0025] 所述加热仓19内部设置有加热组件,且加热组件外接电源,所述加热仓19内部填充有液体。

[0026] 所述衔接块25表面设置有条型槽26,所述条型槽26上下两端均设置有通孔27,所述线绳12下端连接有U型架。

[0027] 所述集雾罩13上表面设置螺栓孔,所述消毒管11通过紧固螺栓固定连接集雾罩13。

[0028] 本实用新型的工作原理是:

[0029] 当用户在使用本装置时,用户可以通过控制第一电机8来带动蜗杆5进行工作,使得灯罩2下降,然后在通过开关将紫外线灯4打开,同时控制两侧微型电机使得第三齿轮9、第四齿轮10进行传动,使得集雾罩13下放,当用户在工作台24将手术刀进行组装过后用户可以将手术刀放置在传送带22表面用于运输进行包装,但是由于常规的手术刀组装运输生产线不能够对组装过后的手术刀进行消毒,为了避免在手术刀组装过后通过人工对部分细菌进行消毒杀菌,提高工作效率,因此在本装置中用户可以通过紫外线灯4的照射进行杀菌,在手术刀不断运输时,在通过集雾罩13将消毒剂喷洒在手术刀表面进行消毒,对,如果仅通过紫外线灯4与消毒剂的共同作用无法保证对耐热菌的处理,因此,在本装置中用户可以将手术刀运送到蒸汽柜18内部,通过加热仓19所散发的高温蒸汽对手术刀的耐热菌进行有效处理,等到蒸煮一段时间后用户可以通过第五齿轮20与挡板21的啮合使得挡板21可以将直板28表面的圆孔29进行遮挡然后用户在通过热风机16的作用对蒸汽柜18内部的手术刀进行烘干,避免有水渍残留,最后用户在通过人工对手术刀进行包装,相比较传统人工消毒来说,本装置更加节省时间,增加工作效率,如果当集雾罩13出现损坏的状况用户只需通过转动紧固螺栓即可将集雾罩13进行拆卸方便用户对集雾罩13进行维修,当用户停止使用生产线时,用户也可将所有设备进行上移避免不必要的碰撞,从而实现对设备的保护,本装置中第一电机8与第二电机15的型号为Y80M1-2。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

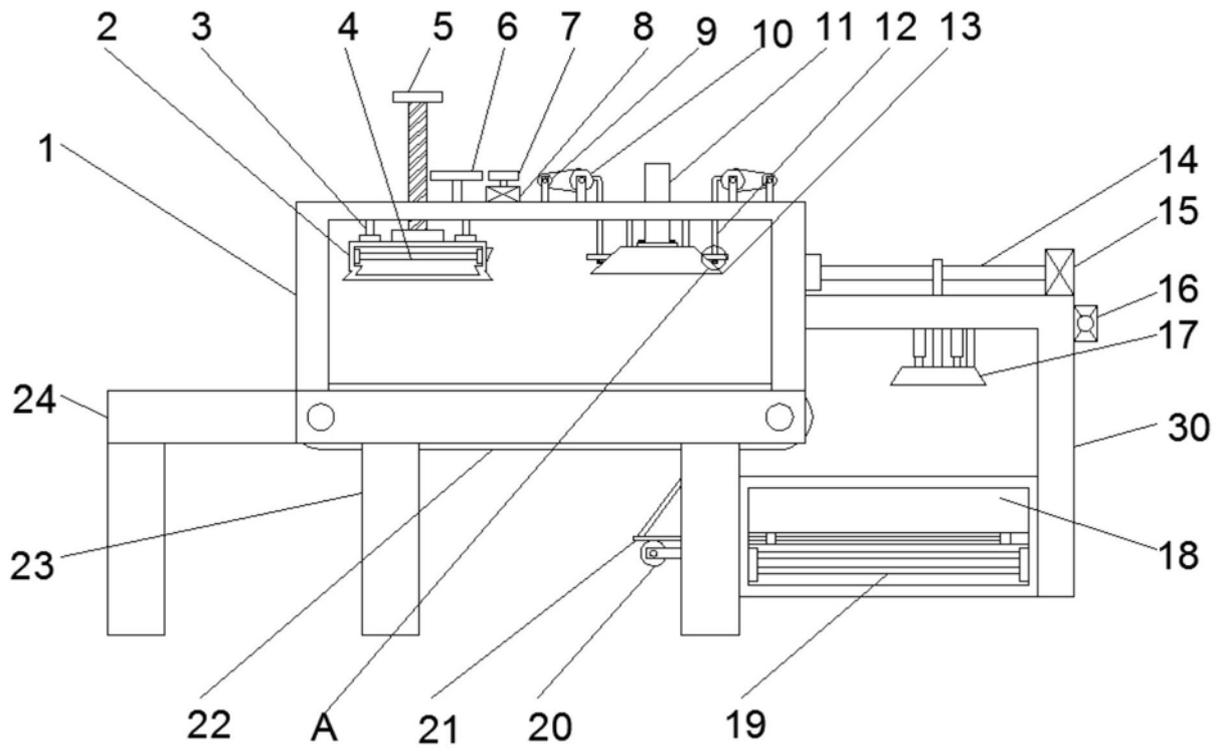


图1

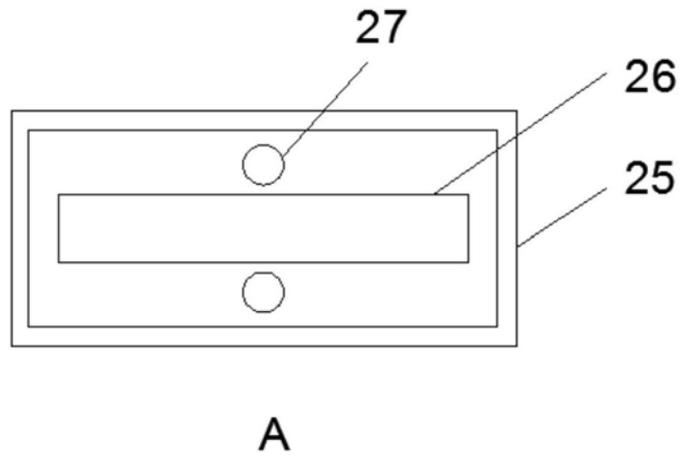


图2

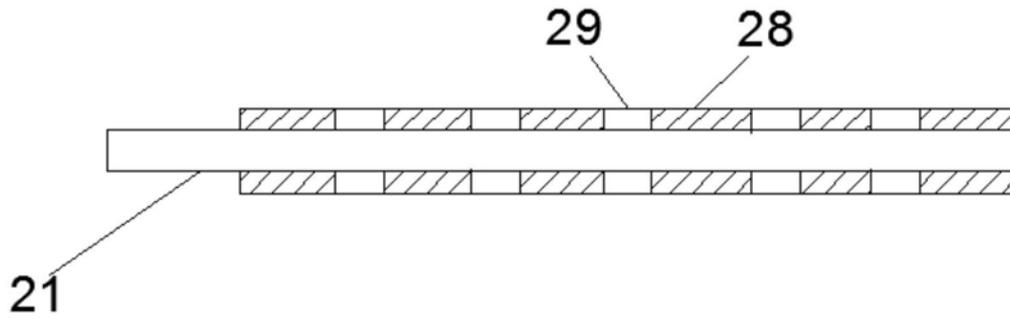


图3