(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 208050494 U
(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201721806317.X

(22)申请日 2017.12.21

(73)专利权人 李小顺
地址 210000 江苏省南京市浦口区江浦街道珠泉西路5号203室

(72)发明人 罗良华 徐巧鸽 肖玉虎

(51)Int.Cl.
*B08B 3/12*(2006.01)
*A61B 90/70*(2016.01)
*A61L 2/10*(2006.01)
*F26B 21/00*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

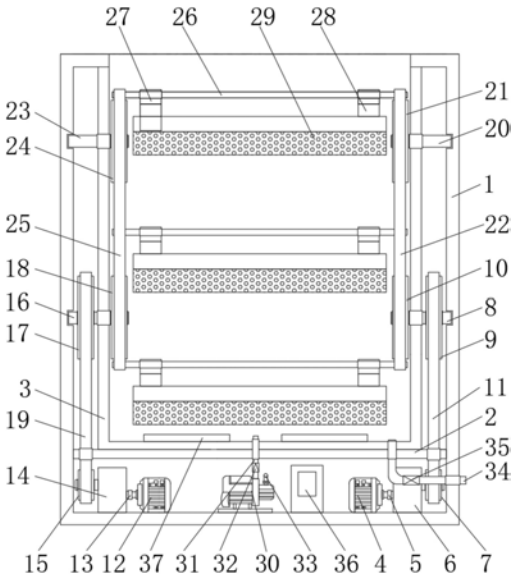
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

一种外科刀具清洗消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种外科刀具清洗消毒装置，包括箱体，箱体内壁的两侧之间固定连接有支撑板，支撑板的顶部固定连接有清洗箱，箱体内壁的底部一侧固定连接有第一电机，第一电机的输出轴端通过第一联轴器固定连接有第一减速器，第一减速器的输出轴端通过第一皮带传动连接有第一传动轮，第一传动轮通过第一传动链传动连接有第一转轮，第一传动链与第二传动链传动连接之间通过固定杆转动连接有清洗框，箱体内壁的底部固定连接有清洗泵，清洗箱内壁通过固定板固定连接有鼓风机和烘干装置，本实用新型涉及医疗清洗技术领域。该种外科刀具清洗消毒装置，解决了刀具清洗过程复杂的问题，提高清洗效率，降低护理人员的工作强度。




CN 208050494 U

1.一种外科刀具清洗消毒装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁的两侧之间固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶部固定连接有清洗箱(3),所述箱体(1)内壁的底部一侧固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴端通过第一联轴器(5)固定连接有第一减速器(6),所述第一减速器(6)的输出轴端固定连接有第一皮带轮(7),所述箱体(1)与清洗箱(3)之间转动连接有第一传动轴(8),所述第一传动轴(8)的表面固定连接有第二皮带轮(9),所述第一传动轴(8)的一端贯穿清洗箱(3)并延伸至清洗箱(3)的内部,所述第一传动轴(8)延伸至清洗箱(3)内部的一端固定连接有第一传动轮(10),所述第一皮带轮(7)与第二皮带轮(9)通过第一皮带(11)传动连接,所述箱体(1)内壁的底部一侧固定连接有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出轴端通过第二联轴器(13)固定连接有第二减速器(14),所述第二减速器(14)的输出轴端固定连接有第三皮带轮(15),所述箱体(1)与清洗箱(3)之间转动连接有第二传动轴(16),所述第二传动轴(16)的表面固定连接有第四皮带轮(17),所述第二传动轴(16)的一端贯穿清洗箱(3)并延伸至清洗箱(3)的内部,所述第二传动轴(16)延伸至清洗箱(3)内部的一端固定连接有第二传动轮(18),所述第三皮带轮(15)与第四皮带轮(17)通过第二皮带(19)传动连接,所述清洗箱(3)内壁的两侧分别转动连接有第一转轴(20)、第二转轴(23),所述第一转轴(20)、第二转轴(23)的一端均贯穿清洗箱(3)并与箱体(1)的内壁转动连接,所述第一转轴(20)位于清洗箱(3)内壁的一端固定连接有第一转轮(21),所述第一传动轮(10)与第一转轮(21)通过第一传动链(22)传动连接,所述第二转轴(23)位于清洗箱(3)内壁的一端固定连接有第二转轮(24),所述第二传动轮(18)与第二转轮(24)通过第二传动链(25)传动连接,所述第一传动链(22)与第二传动链(25)传动连接之间固定连接有固定杆(26),所述固定杆(26)的表面滑动连接有一对第一滑动块(27),所述第一滑动块(27)的底部通过连接架(28)固定连接有清洗框(29),所述箱体(1)内壁的底部固定连接有清洗泵(30),所述清洗泵(30)的出水口端连通有出水管(31),所述出水管(31)的一端依次贯穿支撑板(2)、清洗箱(3)并延伸至清洗箱(3)内壁底部,所述清洗泵(30)的进水口端连通有进水管(33),且进水管(33)的一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部,所述清洗箱(3)的底部连通有流水管(34),所述流水管(34)的一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部。

2.根据权利要求1所述的一种外科刀具清洗消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁的底部固定连接有超声波发生器(36),所述清洗箱(3)内壁的底部固定连接有超声波震动板(37),所述清洗箱(3)内壁相对的两侧之间固定连接有固定板(38),所述固定板(38)的顶部固定连接有鼓风机(39),所述固定板(38)的底部固定连接有烘干装置(40),所述鼓风机(39)的出风口端通过通风管(41)与烘干装置(40)连通,所述清洗箱(3)内壁一侧固定连接有紫外线杀菌灯(42)。

3.根据权利要求1所述的一种外科刀具清洗消毒装置,其特征在于:所述出水管(31)的表面连通有单向阀(32),所述流水管(34)的表面连通有电磁阀(35)。

4.根据权利要求2所述的一种外科刀具清洗消毒装置,其特征在于:所述烘干装置(40)包括固定框(4003),所述固定框(4003)的内壁的底部固定连接有第三电机(4002),所述第三电机(4002)的输出轴端固定连接有第五皮带轮(4001),所述固定框(4003)内壁相对两侧之间固定连接有滑杆(4011),所述固定框(4003)内壁相对两侧之间转动连接有丝杆(4006),且丝杆(4006)的中部固定连接有限位块(4008),所述丝杆(4006)的一端固定连接

有第六皮带轮(4005),所述第五皮带轮(4001)与第六皮带轮(4005)通过第三皮带(4004)传动连接,所述丝杆(4006)表面的两侧均啮合连接有连接块(4007),且两个连接块(4007)的顶部均通过转动杆(4009)转动连接有第二滑动块(4010),所述第二滑动块(4010)的内表面与滑杆(4011)滑动连接,所述第二滑动块(4010)的底部固定连接有烘干器(4012),所述第二滑动块(4010)的顶部一侧开设有通风口(4013),所述通风口(4013)与通风管(41)连通。

5.根据权利要求2所述的一种外科刀具清洗消毒装置,其特征在于:所述通风管(41)为波纹管。

6.根据权利要求1所述的一种外科刀具清洗消毒装置,其特征在于:所述第一电机(4)适配有变频器,所述第二电机(12)适配有变频器。

7.根据权利要求1所述的一种外科刀具清洗消毒装置,其特征在于:所述清洗箱(3)内清洗液的液位不超过第一传动轮(10)的底部。

8.根据权利要求2所述的一种外科刀具清洗消毒装置,其特征在于:所述固定板(38)与烘干装置(40)的宽度小于清洗框(29)间的距离,所述清洗框(29)的底部开设有筛孔。

9.根据权利要求1所述的一种外科刀具清洗消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接有转动座(43),所述转动座(43)的中心转动连接有箱盖(44),所述箱体(1)的表面固定连接有控制面板(45)。

10.根据权利要求1所述的一种外科刀具清洗消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定连接有承重板(46),所述承重板(46)的底部两侧螺纹连接有升降固定脚(47),所述承重板(46)的底部两侧固定连接有万向轮(48)。

# 一种外科刀具清洗消毒装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗清洗技术领域，具体为一种外科刀具清洗消毒装置。

## 背景技术

[0002] 外科是现代医学的一个科目，主要研究如何利用外科手术方法去解除病人的病原，从而使病人得到治疗。外科和所有的临床医学一样，需要了解疾病的定义、病因、表现、诊断、分期、治疗、预后，而且外科更重视开刀的适应症、术前的评估与照顾、手术的技巧与方法、术后的照顾、手术的并发症与预后等与外科手术相关的问题。外科是研究外科疾病的发生，发展规律及其临床表现，诊断，预防和治疗的科学，是以手术切除、修补为主要治病手段的专业科室，现有的外科刀具使用后需要进行消毒清洗，现有的清洗装置结构复杂，清洗效果欠佳，使用不方便，给护理人员带来额外的工作负担。

## 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种外科刀具清洗消毒装置，解决了刀具清洗过程复杂的问题，提高清洗效率，降低护理人员的工作强度。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种外科刀具清洗消毒装置，包括箱体，所述箱体内壁的两侧之间固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部固定连接有清洗箱，所述箱体内壁的底部一侧固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴端通过第一联轴器固定连接有第一减速器，所述第一减速器的输出轴端固定连接有第一皮带轮，所述箱体与清洗箱之间转动连接有第一传动轴，所述第一传动轴的表面固定连接有第二皮带轮，所述第一传动轴的一端贯穿清洗箱并延伸至清洗箱的内部，所述第一传动轴延伸至清洗箱内部的一端固定连接有第一传动轮，所述第一皮带轮与第二皮带轮通过第一皮带传动连接，所述箱体内壁的底部一侧固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴端通过第二联轴器固定连接有第二减速器，所述第二减速器的输出轴端固定连接有第三皮带轮，所述箱体与清洗箱之间转动连接有第二传动轴，所述第二传动轴的表面固定连接有第四皮带轮，所述第二传动轴的一端贯穿清洗箱并延伸至清洗箱的内部，所述第二传动轴延伸至清洗箱内部的一端固定连接有第二传动轮，所述第三皮带轮与第四皮带轮通过第二皮带传动连接，所述清洗箱内壁的两侧分别转动连接有第一转轴、第二转轴，所述第一转轴、第二转轴的一端均贯穿清洗箱并与箱体的内壁转动连接，所述第一转轴位于清洗箱内壁的一端固定连接有第一转轮，所述第一传动轮与第一转轮通过第一传动链传动连接，所述第二转轴位于清洗箱内壁的一端固定连接有第二转轮，所述第二传动轮与第二转轮通过第二传动链传动连接，所述第一传动链与第二传动链传动连接之间固定连接有固定杆，所述固定杆的表面滑动连接有一对第一滑动块，所述第一滑动块的底部通过连接架固定连接有清洗框，所述箱体内壁的底部固定连接有清洗泵，所述清洗泵的出水口端连通有出水管，所述

出水管的一端依次贯穿支撑板、清洗箱并延伸至清洗箱内壁底部，所述清洗泵的进水口端连通有进水管，且进水管的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部，所述清洗箱的底部连通有流水管，所述流水管的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部。

[0007] 优选的，所述箱体内壁的底部固定连接有超声波发生器，所述清洗箱内壁的底部固定连接有超声波震动板，所述清洗箱内壁相对的两侧之间固定连接有固定板，所述固定板的顶部固定连接有鼓风机，所述固定板的底部固定连接有烘干装置，所述鼓风机的出风口端通过通风管与烘干装置连通，所述清洗箱内壁一侧固定连接有紫外线杀菌灯。

[0008] 优选的，所述出水管的表面连通有单向阀，所述流水管的表面连通有电磁阀。

[0009] 优选的，所述烘干装置包括固定框，所述固定框的内壁的底部固定连接有第三电机，所述第三电机的输出轴端固定连接有第五皮带轮，所述固定框内壁相对两侧之间固定连接有滑杆，所述固定框内壁相对两侧之间转动连接有丝杆，且丝杆的中部固定连接有限位块，所述丝杆的一端固定连接有第六皮带轮，所述第五皮带轮与第六皮带轮通过第三皮带传动连接，所述丝杆表面的两侧均啮合连接有连接块，且两个连接块的顶部均通过转动杆转动连接有第二滑动块，所述第二滑动块的内表面与滑杆滑动连接，所述第二滑动块的底部固定连接有烘干器，所述第二滑动块的顶部一侧开设有通风口，所述通风口与通风管连通。

[0010] 优选的，所述通风管为波纹管。

[0011] 优选的，所述第一电机适配有变频器，所述第二电机适配有变频器。

[0012] 优选的，所述清洗箱内清洗液的液位不超过第一传动轮的底部。

[0013] 优选的，所述固定板与烘干装置的宽度小于清洗框间的距离，所述清洗框的底部开设有筛孔。

[0014] 优选的，所述箱体的顶部固定连接有转动座，所述转动座的中心转动连接有箱盖，所述箱体的表面固定连接有控制面板。

[0015] 优选的，所述箱体的底部固定连接有承重板，所述承重板的底部两侧螺纹连接有升降固定脚，所述承重板的底部两侧固定连接有万向轮。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种外科刀具清洗消毒装置。具备以下有益效果：

[0018] (1)、该种外科刀具清洗消毒装置，通过箱体内壁的两侧之间固定连接有支撑板，所述支撑板的顶部固定连接有清洗箱，所述箱体内壁的底部一侧固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴端通过第一联轴器固定连接有第一减速器，所述第一减速器的输出轴端固定连接有第一皮带轮，所述箱体与清洗箱之间转动连接有第一传动轴，所述第一传动轴的表面固定连接有第二皮带轮，所述第一传动轴的一端贯穿清洗箱并延伸至清洗箱的内部，所述第一传动轴延伸至清洗箱内部的一端固定连接有第一传动轮，所述第一皮带轮与第二皮带轮通过第一皮带传动连接，所述箱体内壁的底部一侧固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴端通过第二联轴器固定连接有第二减速器，所述第二减速器的输出轴端固定连接有第三皮带轮，所述箱体与清洗箱之间转动连接有第二传动轴，所述第二传动轴的表面固定连接有第四皮带轮，所述第二传动轴的一端贯穿清洗箱并延伸至清洗箱的内部，所述第二传动轴延伸至清洗箱内部的一端固定连接有第二传动轮，所述第三皮带轮与第四皮带轮通过第二皮带传动连接，所述清洗箱内壁的两侧分别转动连接有第一转轴、第

二转轴，所述第一转轴、第二转轴的一端均贯穿清洗箱并与箱体的内壁转动连接，所述第一转轴位于清洗箱内壁的一端固定连接有第一转轮，所述第一传动轮与第一转轮通过第一传动链传动连接，所述第二转轴位于清洗箱内壁的一端固定连接有第二转轮，所述第二传动轮与第二转轮通过第二传动链传动连接，所述第一传动链与第二传动链传动连接之间固定连接有固定杆，所述固定杆的表面滑动连接有一对第一滑动块，所述第一滑动块的底部通过连接架固定连接有清洗框，实现了清洗框的自动移动，改变了传统的清洗方法，提高了清洗的效率。

[0019] (2)、该种外科刀具清洗消毒装置，通过箱体内壁的底部固定连接有清洗泵，所述清洗泵的出水口端连通有出水管，所述出水管的一端依次贯穿支撑板、清洗箱并延伸至清洗箱内壁底部，所述清洗泵的进水口端连通有进水管，且进水管的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部，所述清洗箱的底部连通有流水管，所述流水管的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部，箱体内壁的底部固定连接有超声波发生器，所述清洗箱内壁的底部固定连接有超声波震动板，对清洗箱内自动添加和释放清洗液，提高清洗效率，同时通过超声波震动板提高清洗的效果。

[0020] (3)、该种外科刀具清洗消毒装置，通过清洗箱内壁相对的两侧之间固定连接有固定板，所述固定板的顶部固定连接有鼓风机，所述固定板的底部固定连接有烘干装置，所述鼓风机的出风口端通过通风管与烘干装置连通，所述清洗箱内壁一侧固定连接有紫外线杀菌灯，对清洗后的刀具进行烘干，保证了刀具表面的干燥，避免了护理人员擦拭的工作，降低劳动强度，同时利用紫外线灯进行杀菌，保证使用安全。

## 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型清洗箱结构侧视图；

[0025] 图4为本实用新型烘干装置的结构示意图。

[0026] 图中：1-箱体、2-支撑板、3-清洗箱、4-第一电机、5-第一联轴器、6-第一减速器、7-第一皮带轮、8-第一传动轴、9-第二皮带轮、10-第一传动轮、11-第一皮带、12-第二电机、13-第二联轴器、14-第二减速器、15-第三皮带轮、16-第二传动轴、17-第四皮带轮、18-第二传动轮、19-第二皮带、20-第一转轴、21-第一转轮、22-第一传动链、23-第二转轴、24-第二转轮、25-第二传动链、26-固定杆、27-第一滑动块、28-连接架、29-清洗框、30-清洗泵、31-出水管、32-单向阀、33-进水管、34-流水管、35-电磁阀、36-超声波发生器、37-超声波震动板、38-固定板、39-鼓风机、40-烘干装置、4001-第五皮带轮、4002-第三电机、4003-固定框、4004-第三皮带、4005-第六皮带轮、4006-丝杆、4007-连接块、4008-限位块、4009-转动杆、4010-第二滑动块、4011-滑杆、4012-烘干器、4013-通风口、41-通风管、42-紫外线杀菌灯、43-转动座、44-箱盖、45-控制面板、46-承重板、47-升降固定脚、48-万向轮。

## 具体实施方式

[0027] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种外科刀具清洗消毒装置，包括箱体1，箱体1内壁的两侧之间固定连接有支撑板2，支撑板2的顶部固定连接有清洗箱3，箱体1内壁的底部一侧固定连接有第一电机4，第一电机4的输出轴端通过第一联轴器5固定连接有第一减速器6，第一减速器6的输出轴端固定连接有第一皮带轮7，箱体1与清洗箱3之间转动连接有第一传动轴8，第一传动轴8的表面固定连接有第二皮带轮9，第一传动轴8的一端贯穿清洗箱3并延伸至清洗箱3的内部，第一传动轴8延伸至清洗箱3内部的一端固定连接有第一传动轮10，第一皮带轮7与第二皮带轮9通过第一皮带11传动连接，箱体1内壁的底部一侧固定连接有第二电机12，第一电机4适配有变频器，第二电机12适配有变频器，保证第一电机4与第二电机12同步转动，第二电机12的输出轴端通过第二联轴器13固定连接有第二减速器14，第二减速器14的输出轴端固定连接有第三皮带轮15，箱体1与清洗箱3之间转动连接有第二传动轴16，第二传动轴16的表面固定连接有第四皮带轮17，第二传动轴16的一端贯穿清洗箱3并延伸至清洗箱3的内部，第二传动轴16延伸至清洗箱3内部的一端固定连接有第二传动轮18，第三皮带轮15与第四皮带轮17通过第二皮带19传动连接，清洗箱3内壁的两侧分别转动连接有第一转轴20、第二转轴23，第一转轴20、第二转轴23的一端均贯穿清洗箱3并与箱体1的内壁转动连接，第一转轴20位于清洗箱3内壁的一端固定连接有第一转轮21，第一传动轮10与第一转轮21通过第一传动链22传动连接，第二转轴23位于清洗箱3内壁的一端固定连接有第二转轮24，第二传动轮18与第二转轮24通过第二传动链25传动连接，第一传动链22与第二传动链25传动连接之间固定连接有固定杆26，固定杆26的表面滑动连接有一对第一滑动块27，第一滑动块27的底部通过连接架28固定连接有清洗框29，保证清洗框29在重力作用下保持竖直状态。箱体1内壁的底部固定连接有清洗泵30，清洗泵30的出水口端连通有出水管31，出水管31的一端依次贯穿支撑板2、清洗箱3并延伸至清洗箱3内壁底部，清洗泵30的进水口端连通有进水管33，且进水管33的一端贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部，清洗箱3的底部连通有流水管34，流水管34的一端贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部，出水管31的表面连通有单向阀32，流水管34的表面连通有电磁阀35，对清洗箱内自动添加和释放清洗液，降低劳动强度，提高清洗效率。清洗箱3内清洗液的液位不超过第一传动轮10的底部，箱体1内壁的底部固定连接有超声波发生器36，清洗箱3内壁的底部固定连接有超声波震动板37，提高清洗效果。清洗箱3内壁相对的两侧之间固定连接有固定板38，固定板38的顶部固定连接有鼓风机39，固定板38的底部固定连接有烘干装置40，鼓风机39的出风口端通过通风管41与烘干装置40连通，通风管41为波纹管，保证清洗后的刀具表面无水渍。烘干装置40包括固定框4003，固定框4003的内壁的底部固定连接有第三电机4002，第三电机4002的输出轴端固定连接有第五皮带轮4001，固定框4003内壁相对两侧之间固定连接有滑杆4011，固定框4003内壁相对两侧之间转动连接有丝杆4006，且丝杆4006的中部固定连接有限位块4008，丝杆4006的一端固定连接有第六皮带轮4005，第五皮带轮4001与

第六皮带轮4005通过第三皮带4004传动连接，丝杆4006表面的两侧均啮合连接有连接块4007，且两个连接块4007的顶部均通过转动杆4009转动连接有第二滑动块4010，第二滑动块4010的内表面与滑杆4011滑动连接，第二滑动块4010的底部固定连接有烘干器4012，第二滑动块4010的顶部一侧开设有通风口4013，通风口4013与通风管41连通，清洗箱3内壁一侧固定连接有紫外线杀菌灯42，固定板38与烘干装置40的宽度小于清洗框29间的距离，清洗框29的底部开设有筛孔，箱体1的顶部固定连接有转动座43，转动座43的中心转动连接有箱盖44，箱体1的表面固定连接有控制面板45，箱体1的底部固定连接有承重板46，承重板46的底部两侧螺纹连接有升降固定脚47，承重板46的底部两侧固定连接有万向轮48，便于箱体1的移动和固定。

[0029] 工作时，打开箱盖44，将待清洗的刀具放入清洗框29内，清洗泵30通过进水管33和出水管31向清洗箱3内加入适量的清洗液，随后第一电机4和第二电机12同时启动，第一电机4通过带动第一减速器6转动，通过第一皮带11带动第一传动轴8转动，从而第一传动轮10通过第一传动链22带动第一转轮21，从而清洗框29进行移动，移动至清洗框3内壁的底部时，超声波发生器36工作，通过超声波震动板37和清洗液对刀具进行清洗，清洗完成后，第一电机4和第二电机12继续启动，通过烘干装置40将刀具表面的水渍除干，同时紫外线杀菌灯42工作，随后清洗框29移动到清洗框3的顶部，取出刀具，清洗液可通过流水管34排出，完成刀具的清洗。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0033] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进

行结合和组合。

[0034] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

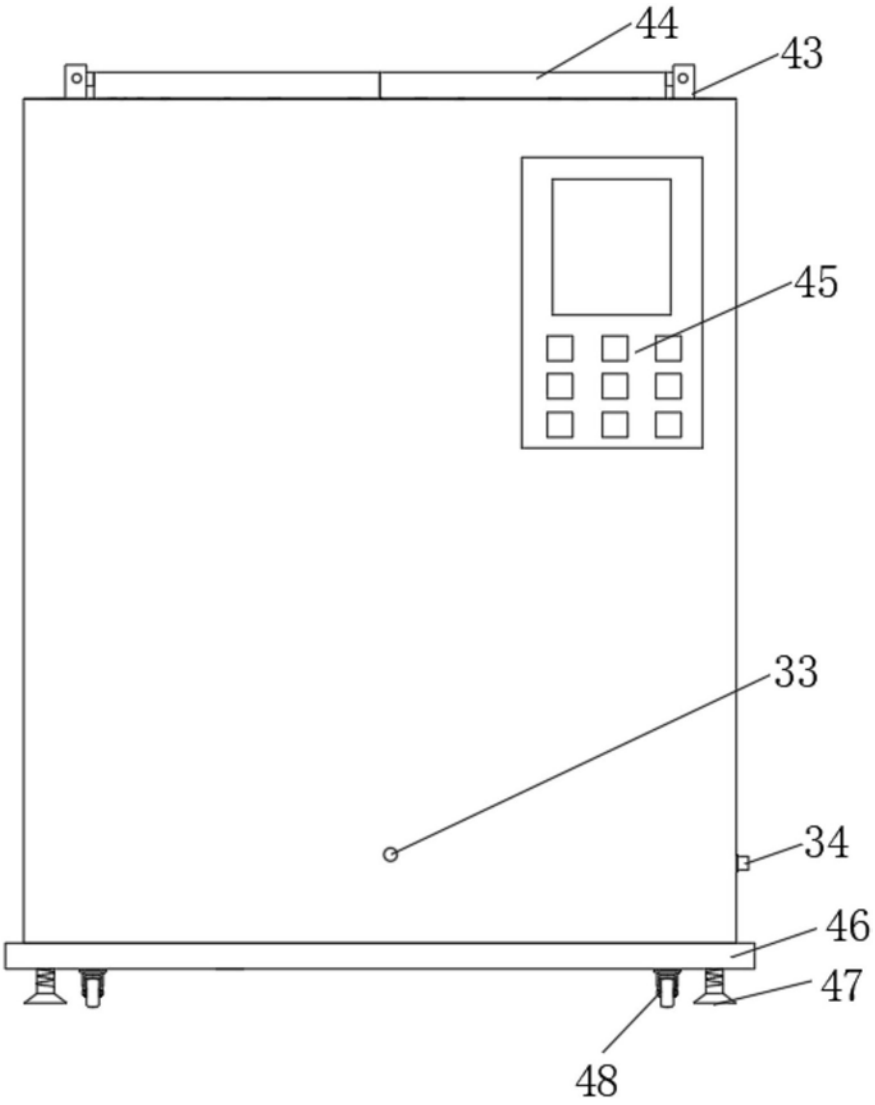



图1

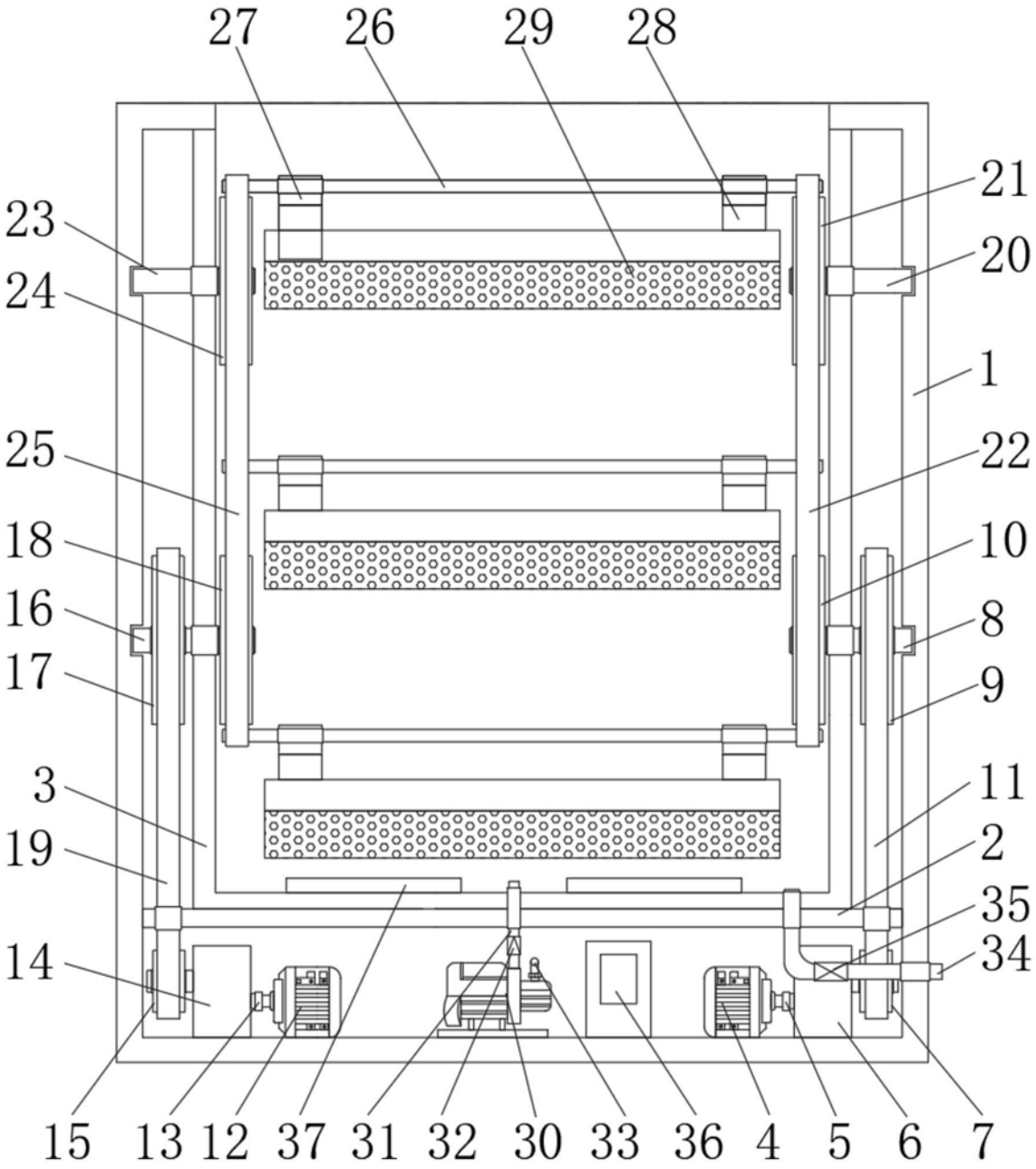

27
26
29
28
21
23
20
24
1
25
22
18
10
16
8
17
9
3
11
19
2
35
14
34
15
13
12
37
31
32
30
33
36
4
5
6
7

图2

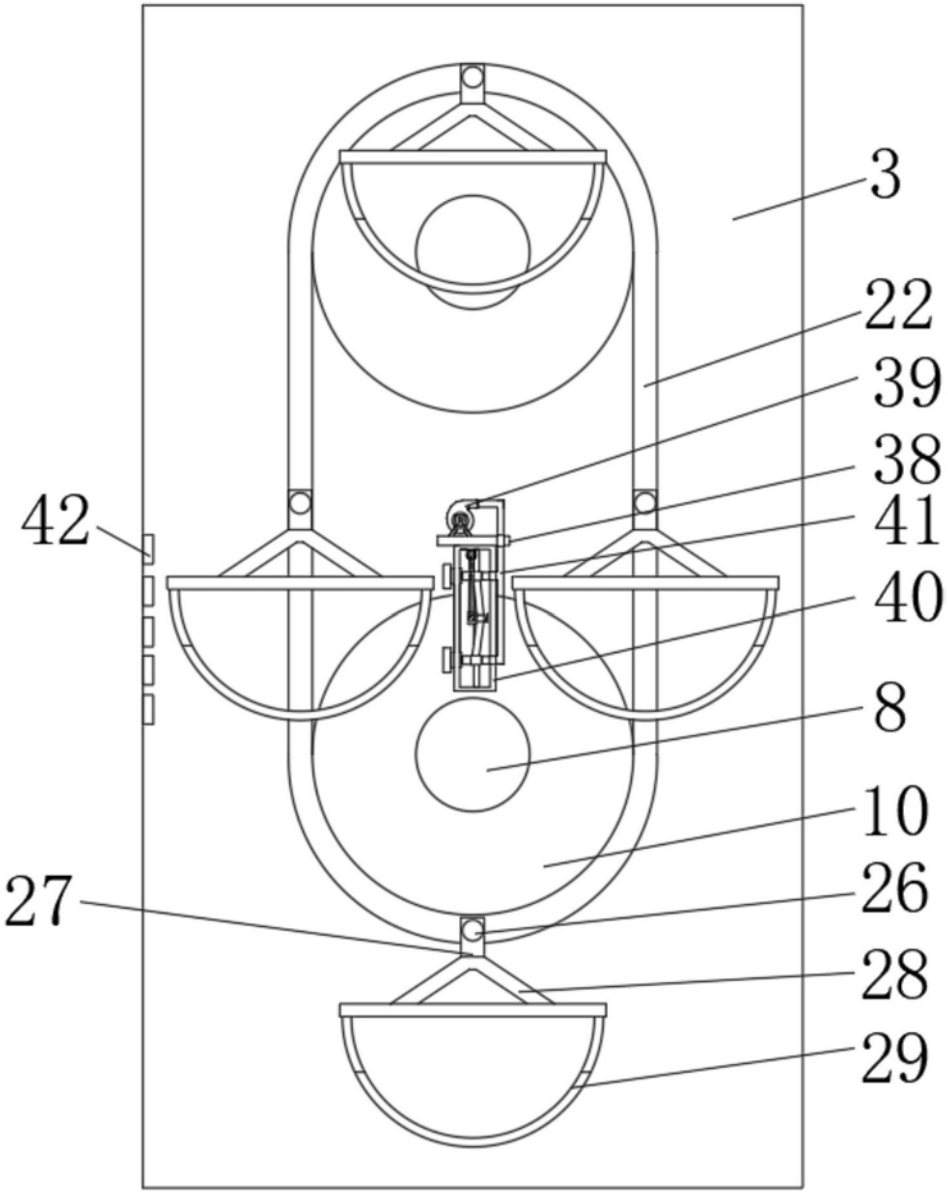



图3

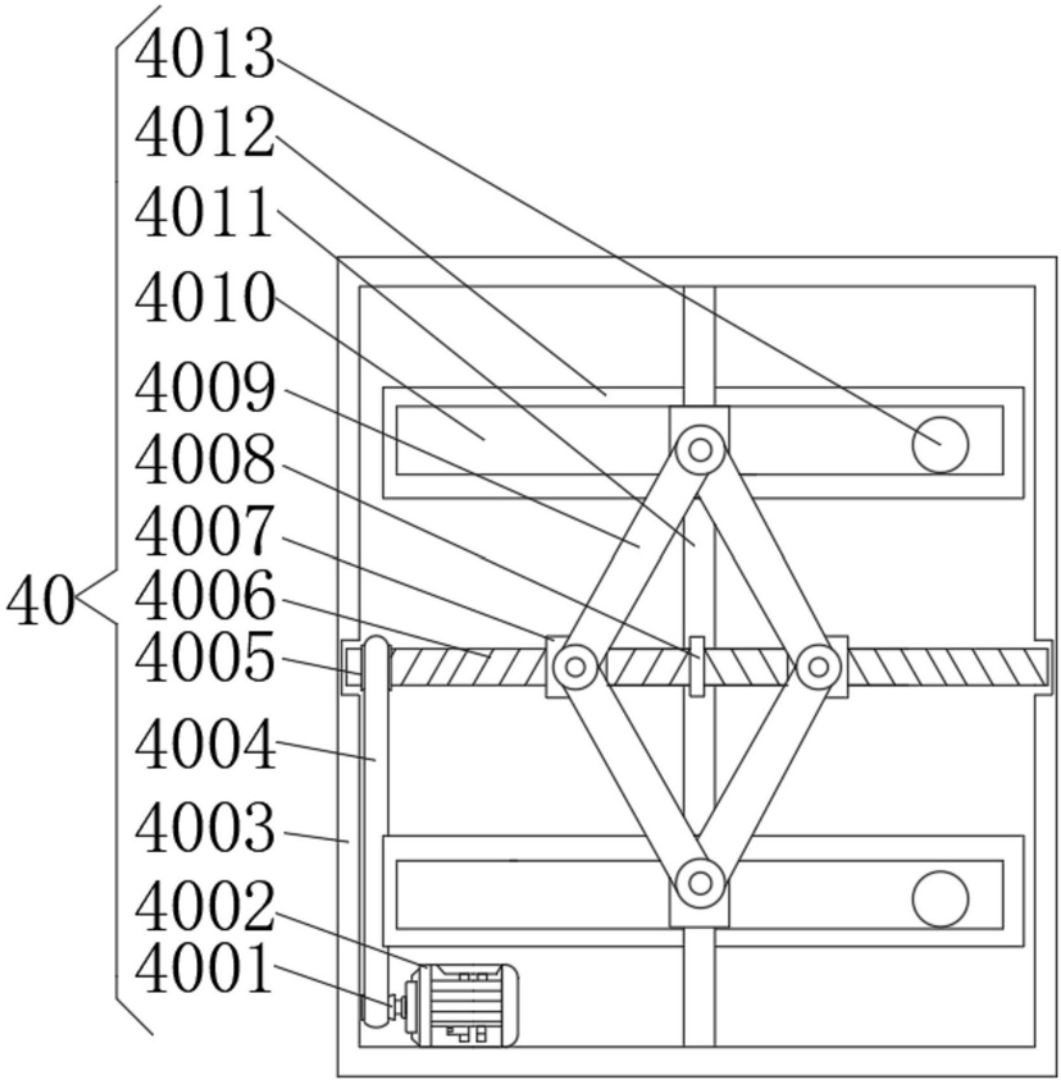
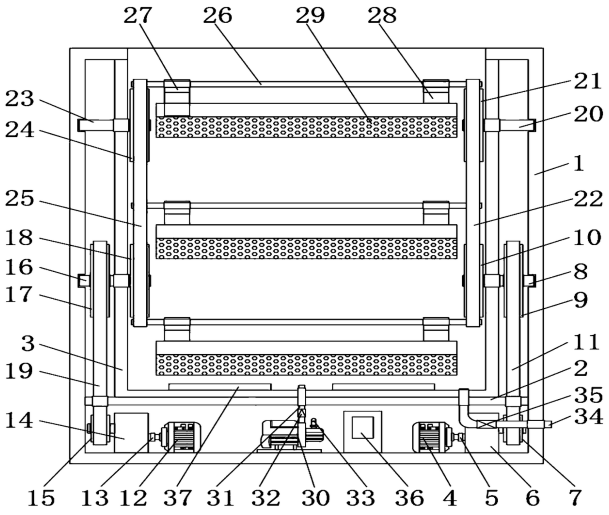

4013
4012
4011
4010
4009
4008
4007
40
4006
4005
4004
4003
4002
4001

图4

| | | | |
|---|---|---|---|
| 专利名称(译) | 一种外科刀具清洗消毒装置 | | |
| 公开(公告)号 | CN208050494U | 公开(公告)日 | 2018-11-06 |
| 申请号 | CN201721806317.X | 申请日 | 2017-12-21 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 李孝顺 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 李小顺 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 李小顺 | | |
| [标]发明人 | 罗良华<br>徐巧鸽<br>肖玉虎 | | |
| 发明人 | 罗良华<br>徐巧鸽<br>肖玉虎 | | |
| IPC分类号 | B08B3/12 A61B90/70 A61L2/10 F26B21/00 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |


摘要(译)

本实用新型公开了一种外科刀具清洗消毒装置，包括箱体，箱体内壁的两侧之间固定连接有支撑板，支撑板的顶部固定连接有清洗箱，箱体内壁的底部一侧固定连接有第一电机，第一电机的输出轴端通过第一联轴器固定连接有第一减速器，第一减速器的输出轴端通过第一皮带传动连接有第一传动轮，第一传动轮通过第一传动链传动连接有第一转轮，第一传动链与第二传动链传动连接之间通过固定杆转动连接有清洗框，箱体内壁的底部固定连接有清洗泵，清洗箱内壁通过固定板固定连接有鼓风机和烘干装置，本实用新型涉及医疗清洗技术领域。该种外科刀具清洗消毒装置，解决了刀具清洗过程复杂的问题，提高清洗效率，降低护理人员的工作强度。