



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211301779 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921173008.2

(22)申请日 2019.07.24

(73)专利权人 李晖

地址 225002 江苏省扬州市国庆路395号扬州市妇幼保健院

(72)发明人 李晖 丁皓蕾 张爱明 黎辉兰

(74)专利代理机构 安化县梅山专利事务所 43005

代理人 夏赞希

(51)Int.Cl.

A61N 5/06(2006.01)

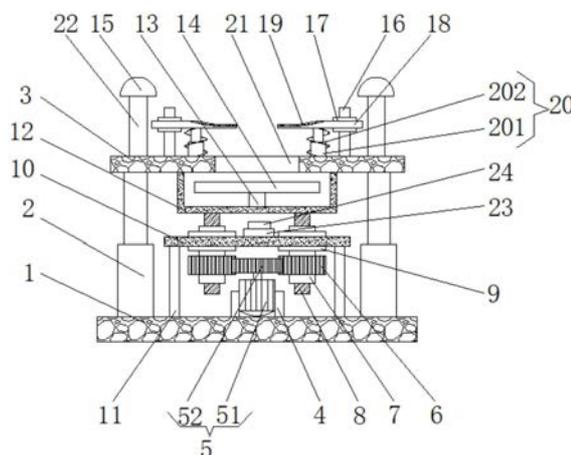
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种肛肠科术后消毒设备

## (57)摘要

本实用新型公开了一种肛肠科术后消毒设备,包括底板,所述底板的上表面通过两个第一伸缩杆与顶板的下表面固定连接,所述底板的上表面与两个固定板的下表面固定连接,且两个固定板的相对面分别与驱动装置的左右两侧面固定连接,所述驱动装置分别与两个第二齿轮啮合,且两个第二齿轮的内表面均卡接有螺纹筒,所述螺纹筒的表面套接有轴承,所述轴承卡接在连接板的上表面,所述连接板的下表面通过两个支撑腿与底板的上表面固定连接。该肛肠科术后消毒设备,通过电机、第一齿轮、第二齿轮、连接板、支撑腿、轴承、螺纹柱、螺纹筒和灭菌箱之间的相互配合,从而给病人带来方便,从而有益伤口的愈合,从而使得病人能够尽快康复。



1. 一种肛肠科术后消毒设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面通过两个第一伸缩杆(2)与顶板(3)的下表面固定连接,所述底板(1)的上表面与两个固定板(4)的下表面固定连接,且两个固定板(4)的相对面分别与驱动装置(5)的左右两侧面固定连接,所述驱动装置(5)分别与两个第二齿轮(6)啮合,且两个第二齿轮(6)的内表面均卡接有螺纹筒(7),所述螺纹筒(7)的表面套接有轴承(9),所述轴承(9)卡接在连接板(10)的上表面,所述连接板(10)的下表面通过两个支撑腿(11)与底板(1)的上表面固定连接,所述螺纹筒(7)内螺纹连接有螺纹柱(8),所述螺纹柱(8)的顶端与灭菌箱(12)的下表面固定连接,所述连接板(10)的上表面固定连接有电源(23),所述电源(23)的上表面固定连接有开关(24),所述电源(23)的输出端与开关(24)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种肛肠科术后消毒设备,其特征在于:所述灭菌箱(12)的上表面与顶板(3)的下表面固定连接,所述灭菌箱(12)内壁的下表面与连接杆(13)的底端固定连接,所述连接杆(13)的顶端与紫外线灯(14)的下表面固定连接,所述顶板(3)的上表面开设有通孔(21),所述通孔(21)位于灭菌箱(12)的上方,所述顶板(3)的上表面固定连接有两个滑杆(16),且两个滑杆(16)分别位于通孔(21)的左右两侧面,所述滑杆(16)的表面套接有滑套(17),所述滑套(17)的正面固定连接有第一支撑板(18),所述第一支撑板(18)的上表面设置有海绵垫(19),所述第一支撑板(18)的下表面通过伸缩装置(20)与顶板(3)的上表面固定连接,所述顶板(3)的上表面固定连接有两个第二支撑板(22),且两个第二支撑板(22)分别位于滑杆(16)的左右两侧面,所述第二支撑板(22)的上表面与扶手(15)的下表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种肛肠科术后消毒设备,其特征在于:所述驱动装置(5)包括电机(51),所述电机(51)机身的左右两侧面分别与两个固定板(4)的相对面固定连接,所述电机(51)的输出轴固定连接有第一齿轮(52),所述第一齿轮(52)分别与两个第二齿轮(6)啮合。

4. 根据权利要求2所述的一种肛肠科术后消毒设备,其特征在于:所述伸缩装置(20)包括第二伸缩杆(201)和套接在第二伸缩杆(201)表面的弹簧(202),所述第二伸缩杆(201)和弹簧(202)的两端分别与顶板(3)的上表面和第一支撑板(18)的下表面固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种肛肠科术后消毒设备,其特征在于:所述电机(51)的输入端与开关(24)的输出端电连接,所述电机(51)的型号为YVF7124变频调速电机。

6. 根据权利要求2所述的一种肛肠科术后消毒设备,其特征在于:所述紫外线灯(14)的输入端与开关(24)的输出端电连接,所述紫外线灯管的材质为石英透明管。

## 一种肛肠科术后消毒设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种肛肠科术后消毒设备。

### 背景技术

[0002] 目前,肛肠科在完成手术后恢复时,不能很快的愈合术后的伤口,由于肛肠部位的特殊性,甚至会引发伤口细菌感染和化脓,目前医院都是通过使用紫外线消毒装置增加伤口愈合,由于病人身高不一,在使用消毒装置时,当身高矮的病人坐在消毒装置上时,还需要医护人员在脚下放上增高垫,当身高高的病人坐在消毒装置上时,还需要弯曲双腿蹲坐,从而给病人带来不便,从而对伤口愈合带来了不利影响,从而使得对伤口不能进行稳定的消毒。

### 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肛肠科术后消毒设备,解决了由于病人的身高不一,从而使得身高矮的病人坐在消毒装置上时,还需要医护人员在脚下放上增高垫,身高高的病人坐在消毒装置上时,还需要弯曲双腿蹲坐,从而给病人带来不便,从而对伤口愈合带来了不利影响,从而使得病人不能尽快康复。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种肛肠科术后消毒设备,包括底板,所述底板的上表面通过两个第一伸缩杆与顶板的下表面固定连接,所述底板的下表面与两个固定板的下表面固定连接,且两个固定板的相对面分别与驱动装置的左右两侧面固定连接,所述驱动装置分别与两个第二齿轮啮合,且两个第二齿轮的内表面均卡接有螺纹筒,所述螺纹筒的表面套接有轴承,所述轴承卡接在连接板的上表面,所述连接板的下表面通过两个支撑腿与底板的下表面固定连接,所述螺纹筒内螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的顶端与灭菌箱的下表面固定连接,所述连接板的上表面固定连接有电源,所述电源的上表面固定连接有开关,所述电源的输出端与开关的输入端电连接。

[0007] 优选的,所述灭菌箱的上表面与顶板的下表面固定连接,所述灭菌箱内壁的下表面与连接杆的底端固定连接,所述连接杆的顶端与紫外线灯的下表面固定连接,所述顶板的上表面开设有通孔,所述通孔位于灭菌箱的上方,所述顶板的上表面固定连接有两个滑杆,且两个滑杆分别位于通孔的左右两侧面,所述滑杆的表面套接有滑套,所述滑套的正面固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的上表面设置有海绵垫,所述第一支撑板的下表面通过伸缩装置与顶板的上表面固定连接,所述顶板的上表面固定连接有两个第二支撑板,且两个第二支撑板分别位于滑杆的左右两侧面,所述第二支撑板的上表面与扶手的下表面固定连接。

[0008] 优选的,所述驱动装置包括电机,所述电机机身的左右两侧面分别与两个固定板的相对面固定连接,所述电机的输出轴固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮分别与两个第

二齿轮啮合。

[0009] 优选的,所述伸缩装置包括第二伸缩杆和套接在第二伸缩杆表面的弹簧,所述第二伸缩杆和弹簧的两端分别与顶板的上表面和第一支撑板的下表面固定连接。

[0010] 优选的,所述电机的输入端与开关的输出端电连接,所述电机的型号为YVF7124变频调速电机。

[0011] 优选的,所述紫外线灯的输入端与开关的输出端电连接,所述紫外线灯管的材质为石英透明管。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种肛肠科术后消毒设备,具备以下有益效果:

[0014] (1)、该肛肠科术后消毒设备,通过电机、第一齿轮、第二齿轮、连接板、支撑腿、轴承、螺纹柱、螺纹筒和灭菌箱之间的相互配合,当身高高的病人需要治疗时,使得电机正转工作,电机的输出轴带动第一齿轮转动,第一齿轮带动两个第二齿轮转动,两个第二齿轮带动两个螺纹筒转动,使得两个螺纹筒内的螺纹柱向上移动,带动顶板向上移动,从而使得身高高的病人能够坐在设备上,当身高矮的病人需要治疗时,使得电机反转工作,电机的输出轴带动第一齿轮转动,第一齿轮带动两个第二齿轮转动,两个第二齿轮带动两个螺纹筒转动,使得两个螺纹筒内的螺纹柱向下移动,从而使得顶板能够向下移动,从而使得身高矮的病人能够坐在设备上,从而给病人带来方便,从而有益伤口的愈合,从而使得病人能够尽快康复。

[0015] (2)、该肛肠科术后消毒设备,通过设置固定板,使得电机的固定更加稳定,从而避免了电机工作时机身的转动,从而使得电机的工作状态更加稳定。

[0016] (3)、该肛肠科术后消毒设备,通过设置第二伸缩杆、弹簧、第一支撑板、滑杆和滑套,使得第一支撑板的固定更加稳定,从而使得滑套在滑杆内带动第一支撑板上下滑动更加稳定,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型左视的结构示意图。

[0020] 图中:1底板、2第一伸缩杆、3顶板、4固定板、5驱动装置、51电机、52第一齿轮、6第二齿轮、7螺纹筒、8螺纹柱、9轴承、10连接板、11支撑腿、12灭菌箱、13连接杆、14紫外线灯、15扶手、16滑杆、17滑套、18第一支撑板、19海绵垫、20伸缩装置、201第二伸缩杆、202弹簧、21通孔、22第二支撑板、23电源、24开关。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种肛肠科术后消毒设备,包括底

板1,底板1的上表面通过两个第一伸缩杆2与顶板3的下表面固定连接,通过设置第一伸缩杆2,使得顶板3上下移动的更加平稳,从而更加方便病人的治疗,底板1的上表面与两个固定板4的下表面固定连接,且两个固定板4的相对面分别与驱动装置5的左右两侧面固定连接,通过设置固定板4,使得电机51的固定更加稳定,从而避免了电机51工作时机身的转动,从而使得电机51的工作状态更加稳定,驱动装置5分别与两个第二齿轮6啮合,驱动装置5包括电机51,电机51的输入端与开关24的输出端电连接,电机51的型号为YVF7124变频调速电机,电机51机身的左右两侧面分别与两个固定板4的相对面固定连接,电机51的输出轴固定连接有第一齿轮52,第一齿轮52分别与两个第二齿轮6啮合,通过驱动装置5,使得电机51正转或反转工作,带动第一齿轮52转动,第一齿轮52带动两个第二齿轮6转动,两个第二齿轮6带动两个螺纹筒7转动,使得两个螺纹筒7内的螺纹柱8能够上下移动,从而使得顶板3能够上下移动,且两个第二齿轮6的内表面均卡接有螺纹筒7,螺纹筒7的表面套接有轴承9,轴承9卡接在连接板10的上表面,通过设置轴承9,从而使得螺纹筒7转动的更加稳定,从而使得螺纹柱8在螺纹筒7内上下移动的更加稳定,连接板10的下表面通过两个支撑腿11与底板1的上表面固定连接,通过设置支撑腿11,从而使得连接板10的固定更加稳定,从而使得螺纹筒7转动的更加稳定,螺纹筒7内螺纹连接有螺纹柱8,螺纹柱8的顶端与灭菌箱12的下表面固定连接,连接板10的上表面固定连接有电源23,电源23的上表面固定连接有开关24,通过设置开关24,且开关24的型号为1w5d-16,从而方便了操作人员对电机51和紫外线灯14的工作状态的控制,电源23的输出端与开关24的输入端电连接,灭菌箱12的上表面与顶板3的下表面固定连接,灭菌箱12内壁的下表面与连接杆13的底端固定连接,连接杆13的顶端与紫外线灯14的下表面固定连接,紫外线灯14的输入端与开关24的输出端电连接,紫外线灯管的材质为石英透明管,通过设置紫外线灯14,且紫外线灯14的型号为UVC-254,紫外线灯14的材质为石英透明管,使得能够增加紫外线灯14的透过率,顶板3的上表面开设有通孔21,通孔21位于灭菌箱12的上方,顶板3的上表面固定连接有两个滑杆16,且两个滑杆16分别位于通孔21的左右两侧面,滑杆16的表面套接有滑套17,通过设置滑杆16和滑套17,从而使得滑套17带动第一支撑板18上下移动更加平稳,滑套17的正面固定连接有第一支撑板18,第一支撑板18的上表面设置有海绵垫19,通过设置海绵垫19,使得病人坐在上面更加舒适,第一支撑板18的下表面通过伸缩装置20与顶板3的上表面固定连接,伸缩装置20包括第二伸缩杆201和套接在第二伸缩杆201表面的弹簧202,第二伸缩杆201和弹簧202的两端分别与顶板3的上表面和第一支撑板18的下表面固定连接,通过设置弹簧202,从而使得第一支撑板18的上下移动更加稳定,顶板3的上表面固定连接有两个第二支撑板22,且两个第二支撑板22分别位于滑杆16的左右两侧面,第二支撑板22的上表面与扶手15的下表面固定连接,通过设置扶手15,从而使得病人接受治疗时更加舒适。

[0023] 使用时,当身高高的病人需要治疗时,通过操作开关24,使得电机51正转工作,电机51的输出轴带动第一齿轮52转动,第一齿轮52带动两个第二齿轮6转动,两个第二齿轮6带动两个螺纹筒7转动,使得两个螺纹筒7内的螺纹柱8向上移动,从而使得顶板3向上移动到合适位置,通过操作开关24,使得电机51停止工作,从而使得身高高的病人能够坐在消毒装置上,通过操作开关24,使得紫外线灯14工作,当身高矮的病人需要治疗时,通过操作开关24,使得电机51反转工作,电机51的输出轴带动第一齿轮52转动,第一齿轮52带动两个第二齿轮6转动,两个第二齿轮6带动两个螺纹筒7转动,使得两个螺纹筒7内的螺纹柱8向下移

动,从而使得顶板3向下移动到合适位置,通过操作开关24,使得电机51停止工作,通过操作开关24,使得紫外线灯14工作,从而使得身高矮的病人能够坐在消毒装置上。

[0024] 综上可得,1、该肛肠科术后消毒设备,通过电机51、第一齿轮52、第二齿轮6、连接板10、支撑腿11、轴承9、螺纹柱8、螺纹筒7和灭菌箱12之间的相互配合,当身高高的病人需要治疗时,使得电机51正转工作,电机51的输出轴带动第一齿轮52转动,第一齿轮52带动两个第二齿轮6转动,两个第二齿轮6带动两个螺纹筒7转动,使得两个螺纹筒7内的螺纹柱8向上移动,带动顶板3向上移动,从而使得身高高的病人能够坐在设备上,当身高矮的病人需要治疗时,使得电机51反转工作,电机51的输出轴带动第一齿轮52转动,第一齿轮52带动两个第二齿轮6转动,两个第二齿轮6带动两个螺纹筒7转动,使得两个螺纹筒7内的螺纹柱8向下移动,从而使得顶板3能够向下移动,从而使得身高矮的病人能够坐在设备上,从而给病人带来方便,从而有益伤口的愈合,从而使得病人能够尽快康复。

[0025] 2、该肛肠科术后消毒设备,通过设置固定板4,使得电机51的固定更加稳定,从而避免了电机51工作时机身的转动,从而使得电机51的工作状态更加稳定。

[0026] 3、该肛肠科术后消毒设备,通过设置第二伸缩杆201、弹簧202、第一支撑板18、滑杆16和滑套17,使得第一支撑板18的固定更加稳定,从而使得滑套17在滑杆16内带动第一支撑板18上下滑动更加稳定,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

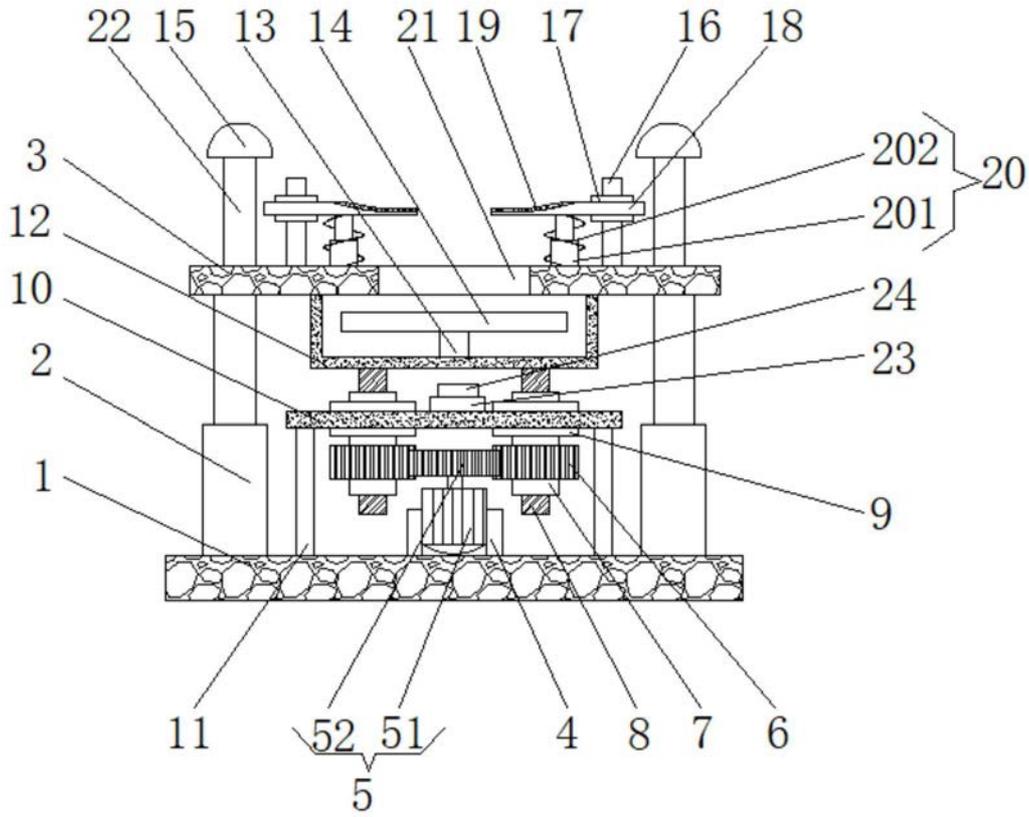


图1

