



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109124787 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201810818720.7

(22)申请日 2018.07.24

(71)申请人 苏庆革

地址 252400 山东省聊城市莘县政府街83
号

(72)发明人 苏庆革 李钦栋 韩善乐 李丽

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569

代理人 程华

(51)Int.Cl.

A61B 90/70(2016.01)

A61L 2/10(2006.01)

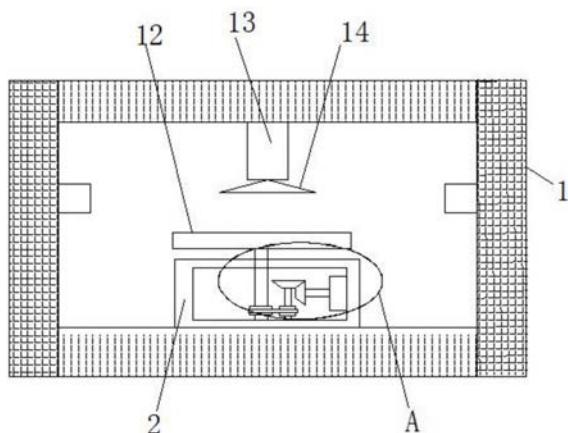
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种消化内科临床用的内窥镜消毒器

(57)摘要

本发明公开了一种消化内科临床用的内窥镜消毒器，包括消毒箱，所述消毒箱的底侧内壁上焊接有固定座，所述固定座上开设有转动腔，所述转动腔的一侧内壁上固定安装有电机，所述电机的输出轴上焊接有第一锥形齿轮。所述转动腔的底侧内壁上转动安装有圆杆，所述圆杆的顶端焊接有第二锥形齿轮，第二锥形齿轮与第一锥形齿轮相啮合，所述圆杆上焊接有第一链轮，第一链轮上啮合有链条，所述转动腔的底侧内壁上转动安装有转动杆，转动杆位于圆杆远离电机的一侧，所述转动杆上焊接有第二链轮，第二链轮通过链条与第一链轮传动连接。本发明便于内窥镜清洗，提高清洗消毒效率，结构简单，使用方便。



1. 一种消化内科临床用的内窥镜消毒器,包括消毒箱(1),其特征在于,所述消毒箱(1)的底侧内壁上焊接有固定座(2),所述固定座(2)上开设有转动腔(3),所述转动腔(3)的一侧内壁上固定安装有电机(4),所述电机(4)的输出轴上焊接有第一锥形齿轮(5),所述转动腔(3)的底侧内壁上转动安装有圆杆(6),所述圆杆(6)的顶端焊接有第二锥形齿轮(7),第二锥形齿轮(7)与第一锥形齿轮(5)相啮合,所述圆杆(6)上焊接有第一链轮(8),第一链轮(8)上啮合有链条(9),所述转动腔(3)的底侧内壁上转动安装有转动杆(10),转动杆(10)位于圆杆(6)远离电机(4)的一侧,所述转动杆(10)上焊接有第二链轮(11),第二链轮(11)通过链条(9)与第一链轮(8)传动连接,所述转动杆(10)的顶端延伸至固定座(2)外,并焊接有转盘(12),所述消毒箱(1)的顶侧内壁上焊接有连接杆(13),连接杆(13)的底部固定安装有喷头(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用的内窥镜消毒器,其特征在于,所述转动腔(3)的底侧内壁上开设有第一转动槽,圆杆(6)转动安装在第一转动槽内,第一转动槽内固定安装有第一轴承,第一轴承套设在圆杆(6)上。

3. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用的内窥镜消毒器,其特征在于,所述转动腔(3)的底侧内壁上开设有第二转动槽,转动杆(10)转动安装在第二转动槽内,第二转动槽内固定安装有第二轴承,第二轴承套设在转动杆(10)上。

4. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用的内窥镜消毒器,其特征在于,所述固定座(2)的顶部开设有转动孔,转动孔与转动腔(3)相连通,转动杆(10)转动安装在转动孔内。

5. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用的内窥镜消毒器,其特征在于,所述消毒箱(1)的两侧内壁上均固定安装有紫外线灯。

6. 根据权利要求1所述的一种消化内科临床用的内窥镜消毒器,其特征在于,所述转动腔(3)的一侧内壁上固定安装有防溅罩,电机(4)位于防溅罩内。

一种消化内科临床用的内窥镜消毒器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种消化内科临床用的内窥镜消毒器。

背景技术

[0002] 内窥镜是集中了传统光学、人体工程学、精密机械、现代电子、数学、软件等于一体的检测仪器。一个具有图像传感器、光学镜头、光源照明、机械装置等,它可以经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内,利用内窥镜可以看到X射线不能显示的病变,大大方便了消化内科的检查。

[0003] 内窥镜在使用完成后需要对其进行消毒处理,医院里大多采用人工清洗,造成劳动力浪费且清洗的效率不高,下次使用的时候容易造成感染,因此我们提出一种消化内科临床用的内窥镜消毒器来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种消化内科临床用的内窥镜消毒器。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种消化内科临床用的内窥镜消毒器,包括消毒箱,所述消毒箱的底侧内壁上焊接有固定座,所述固定座上开设有转动腔,所述转动腔的一侧内壁上固定安装有电机,所述电机的输出轴上焊接有第一锥形齿轮,所述转动腔的底侧内壁上转动安装有圆杆,所述圆杆的顶端焊接有第二锥形齿轮,第二锥形齿轮与第一锥形齿轮相啮合,所述圆杆上焊接有第一链轮,第一链轮上啮合有链条,所述转动腔的底侧内壁上转动安装有转动杆,转动杆位于圆杆远离电机的一侧,所述转动杆上焊接有第二链轮,第二链轮通过链条与第一链轮传动连接,所述转动杆的顶端延伸至固定座外,并焊接有转盘,所述消毒箱的顶侧内壁上焊接有连接杆,连接杆的底部固定安装有喷头。

[0007] 优选的,所述转动腔的底侧内壁上开设有第一转动槽,圆杆转动安装在第一转动槽内,第一转动槽内固定安装有第一轴承,第一轴承套设在圆杆上。

[0008] 优选的,所述转动腔的底侧内壁上开设有第二转动槽,转动杆转动安装在第二转动槽内,第二转动槽内固定安装有第二轴承,第二轴承套设在转动杆上。

[0009] 优选的,所述固定座的顶部开设有转动孔,转动孔与转动腔相连通,转动杆转动安装在转动孔内。

[0010] 优选的,所述消毒箱的两侧内壁上均固定安装有紫外线灯。

[0011] 优选的,所述转动腔的一侧内壁上固定安装有防溅罩,电机位于防溅罩内。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过电机、第一锥形齿轮、圆杆、第二锥形齿轮、第一链轮、链条、转动杆、第二链轮、连接杆和喷头的配合,电机的输出轴带动第一锥形齿轮转动,第一锥形齿轮转动带动第二锥形齿轮转动,第二锥形齿轮带动圆杆转动,圆杆带动第一链轮转动,第一链轮带动链条移动,链条带动第二链轮转动,第二链轮带动转动杆

转动,转动杆带动转盘转动,喷头对着转盘清洗;

[0013] 本发明便于内窥镜清洗,提高清洗消毒效率,结构简单,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种消化内科临床用的内窥镜消毒器的结构示意图;

[0015] 图2为本发明提出的一种消化内科临床用的内窥镜消毒器的A部分的结构示意图。

[0016] 图中:1消毒箱、2固定座、3转动腔、4电机、5第一锥形齿轮、6圆杆、7第二锥形齿轮、8第一链轮、9链条、10转动杆、11第二链轮、12转盘、13连接杆、14喷头。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-2,一种消化内科临床用的内窥镜消毒器,包括消毒箱1,消毒箱1的底侧内壁上焊接有固定座2,固定座2上开设有转动腔3,转动腔3的一侧内壁上固定安装有电机4,电机4的输出轴上焊接有第一锥形齿轮5,转动腔3的底侧内壁上转动安装有圆杆6,圆杆6的顶端焊接有第二锥形齿轮7,第二锥形齿轮7与第一锥形齿轮5相啮合,圆杆6上焊接有第一链轮8,第一链轮8上啮合有链条9,转动腔3的底侧内壁上转动安装有转动杆10,转动杆10位于圆杆6远离电机4的一侧,转动杆10上焊接有第二链轮11,第二链轮11通过链条9与第一链轮8传动连接,转动杆10的顶端延伸至固定座2外,并焊接有转盘12,消毒箱1的顶侧内壁上焊接有连接杆13,连接杆13的底部固定安装有喷头14,通过电机4、第一锥形齿轮5、圆杆6、第二锥形齿轮7、第一链轮8、链条9、转动杆10、第二链轮11、转盘12、连接13和喷头14的配合,电机4的输出轴带动第一锥形齿轮5转动,第一锥形齿轮5转动带动第二锥形齿轮7转动,第二锥形齿轮7带动圆杆6转动,圆杆6带动第一链轮8转动,第一链轮8带动链条9移动,链条9带动第二链轮11转动,第二链轮11带动转动杆10转动,转动杆10带动转盘12转动,喷头14对着转盘12清洗,本发明便于内窥镜清洗,提高清洗消毒效率,结构简单,使用方便。

[0019] 本发明中,转动腔3的底侧内壁上开设有第一转动槽,圆杆6转动安装在第一转动槽内,第一转动槽内固定安装有第一轴承,第一轴承套设在圆杆6上,转动腔3的底侧内壁上开设有第二转动槽,转动杆10转动安装在第二转动槽内,第二转动槽内固定安装有第二轴承,第二轴承套设在转动杆10上,固定座2的顶部开设有转动孔,转动孔与转动腔3相连通,转动杆10转动安装在转动孔内,消毒箱1的两侧内壁上均固定安装有紫外线灯,转动腔3的一侧内壁上固定安装有防溅罩,电机4位于防溅罩内,通过电机4、第一锥形齿轮5、圆杆6、第二锥形齿轮7、第一链轮8、链条9、转动杆10、第二链轮11、转盘12、连接13和喷头14的配合,电机4的输出轴带动第一锥形齿轮5转动,第一锥形齿轮5转动带动第二锥形齿轮7转动,第二锥形齿轮7带动圆杆6转动,圆杆6带动第一链轮8转动,第一链轮8带动链条9移动,链条9带动第二链轮11转动,第二链轮11带动转动杆10转动,转动杆10带动转盘12转动,喷头14对着转盘12清洗,本发明便于内窥镜清洗,提高清洗消毒效率,结构简单,使用方便。

[0020] 工作原理:将内窥镜放置在转盘12上,启动电机4,电机4的输出轴带动第一锥形齿轮5转动,第一锥形齿轮5与第二锥形齿轮7相啮合,第一锥形齿轮5转动带动第二锥形齿轮7转动,第二锥形齿轮7带动圆杆6在转动腔3内转动,圆杆6转动带动第一链轮8转动,第一链

轮8带动链条9移动，链条9带动第二链轮11转动，第二链轮11带动转动杆10在转动腔3内转动，转动杆10带动转盘12转动，转盘12带动内窥镜转动，喷头14更加对内窥镜进行多角度清洗，清洗更加彻底，清洗完成后，打开紫外线灯，可以进行杀毒灭菌，避免下次使用的造成感染，便于内窥镜清洗，提高清洗消毒效率。

[0021] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

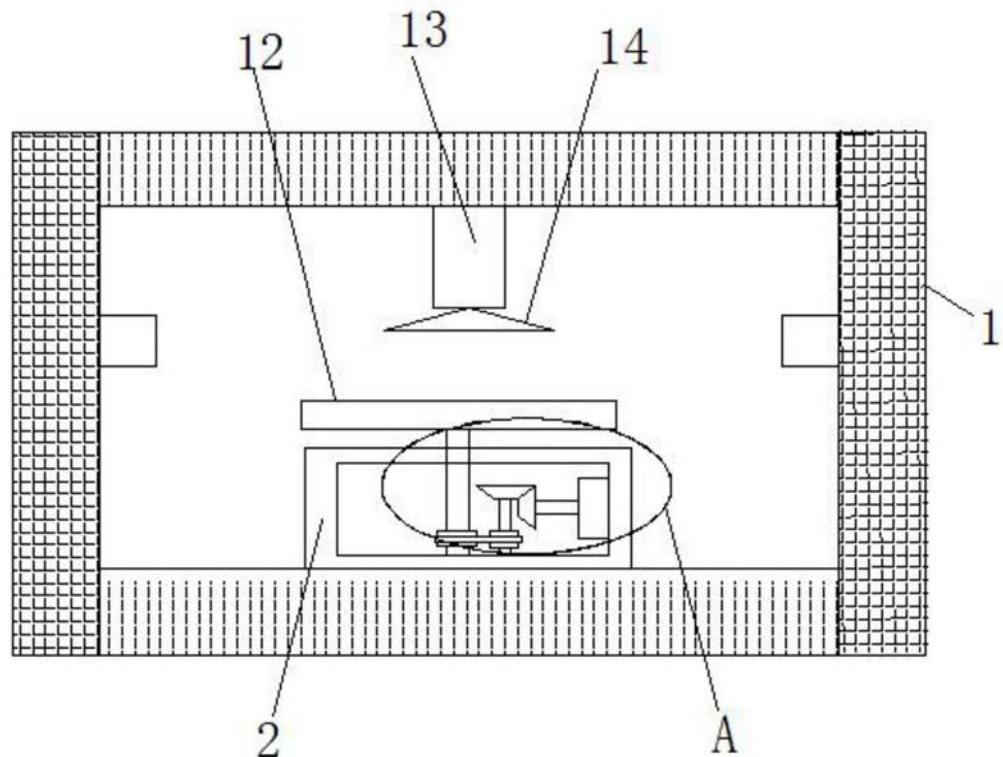


图1

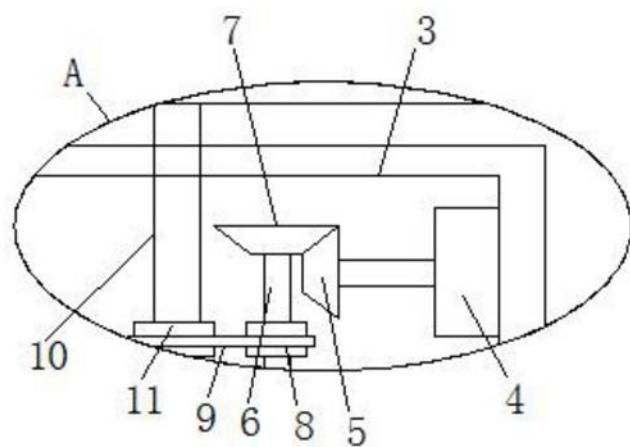


图2

专利名称(译)	一种消化内科临床用的内窥镜消毒器		
公开(公告)号	CN109124787A	公开(公告)日	2019-01-04
申请号	CN201810818720.7	申请日	2018-07-24
[标]发明人	苏庆革 李钦栋 韩善乐 李丽		
发明人	苏庆革 李钦栋 韩善乐 李丽		
IPC分类号	A61B90/70 A61L2/10		
CPC分类号	A61B90/70 A61B2090/701 A61L2/10 A61L2202/17 A61L2202/24		
代理人(译)	程华		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明公开了一种消化内科临床用的内窥镜消毒器，包括消毒箱，所述消毒箱的底侧内壁上焊接有固定座，所述固定座上开设有转动腔，所述转动腔的一侧内壁上固定安装有电机，所述电机的输出轴上焊接有第一锥形齿轮。所述转动腔的底侧内壁上转动安装有圆杆，所述圆杆的顶端焊接有第二锥形齿轮，第二锥形齿轮与第一锥形齿轮相啮合，所述圆杆上焊接有第一链轮，第一链轮上啮合有链条，所述转动腔的底侧内壁上转动安装有转动杆，转动杆位于圆杆远离电机的一侧，所述转动杆上焊接有第二链轮，第二链轮通过链条与第一链轮传动连接。本发明便于内窥镜清洗，提高清洗消毒效率，结构简单，使用方便。

