



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110159123 A

(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201910510081.2

(22)申请日 2019.06.13

(66)本国优先权数据

201910432780.X 2019.05.23 CN

(71)申请人 宁波江北华盛医疗器械有限公司

地址 315032 浙江省宁波市江北区金山路
300弄25号95幢

(72)发明人 刘彬 谢迪艳 翁建国

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 11466

代理人 郑黎明

(51)Int.Cl.

E05F 11/54(2006.01)

E05D 15/02(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

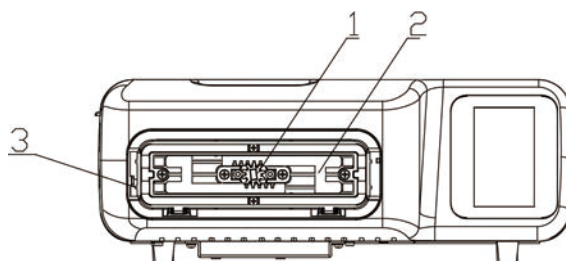
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

灭菌器门整体打开机构

(57)摘要

灭菌器门整体打开机构,包括灭菌器壳体,灭菌器壳体的前端设置门体,灭菌器壳体内放置器械盘,门体包括驱动齿轮,驱动齿轮与齿条杆啮合带动齿条杆左右移动,齿条杆的尾端设置有可拆卸的锁位杆,锁位杆可插入灭菌器壳体两侧的限位块中,门体的后端通过多个螺栓与器械盘的前端固定连接,门体的下方设置有凸出块,凸出块外包裹固定有小滑轨,小滑轨在大滑轨内滑动,大滑轨固定在灭菌器壳体的底部,器械盘的后端固定连接托盘支撑垫。本发明具有以下有益效果:器械盘与门体联动,采用内外轨结构的抽拉式滑轨,在开门的同时,将器械盘带出,不需要特殊的取物工具,安全快捷。



1. 灭菌器门整体打开机构,包括灭菌器壳体,所述的灭菌器壳体的前端设置门体,所述的灭菌器壳体内放置器械盘(7),其特征在于,所述的门体包括驱动齿轮(1),所述的驱动齿轮(1)与齿条杆(2)啮合带动齿条杆(2)左右移动,所述的齿条杆(2)的尾端设置有可拆卸的锁位杆(3),所述的锁位杆(3)可插入灭菌器壳体两侧的限位块中,所述的门体的后端通过多个螺栓(6)与器械盘(7)的前端固定连接,所述的门体的下方设置有凸出块(9),所述的凸出块(9)外包裹固定有小滑轨(4),所述的小滑轨(4)在大滑轨(5)内滑动,所述的大滑轨(5)固定在灭菌器壳体的底部,所述的器械盘(7)的后端固定连接托盘支撑垫(8)。

2. 根据权利要求1所述的灭菌器门整体打开机构,其特征在于,所述的托盘支撑垫(9)的高度与螺栓(6)底部到灭菌器壳体高度相同。

3. 根据权利要求1所述的灭菌器门整体打开机构,其特征在于,所述的门体的后端通过三个螺栓(6)与器械盘(7)的前端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的灭菌器门整体打开机构,其特征在于,所述的大滑轨(5)的开口朝下,所述的小滑轨(4)的开口朝上,小滑轨(4)刚好卡在大滑轨(5)内,且可前后移动。

5. 根据权利要求1所述的灭菌器门整体打开机构,其特征在于,所述的托盘支撑垫(8)通过卡扣插入至器械盘(7)的圆孔内。

灭菌器门整体打开机构

技术领域

[0001] 本发明属于灭菌器领域,具体涉及灭菌器门整体打开机构。

背景技术

[0002] 市面上大部份灭菌器的门体结构都是铰接式的,制作精度高,成本高,灭菌器门体与器械盘采用分体式结构,开门后,要使用专用工具或是防护用品取出灭菌物品,存在会被烫伤或是器械盘掉落的风险。

发明内容

[0003] 针对现有技术中的不足,本发明提供灭菌器门整体打开机构,来解决现有的门体的打开方式单一,开门后,需要专用工具将器械盘取出的问题。

[0004] 本发明通过以下技术方案实现。

[0005] 灭菌器门整体打开机构,包括灭菌器壳体,所述的灭菌器壳体的前端设置门体,所述的灭菌器壳体内放置器械盘,所述的门体包括驱动齿轮,所述的驱动齿轮与齿条杆啮合带动齿条杆左右移动,所述的齿条杆的尾端设置有可拆卸的锁位杆,所述的锁位杆可插入灭菌器壳体两侧的限位块中,所述的门体的后端通过多个螺栓与器械盘的前端固定连接,所述的门体的下方设置有凸出块,所述的凸出块外包裹固定有小滑轨,所述的小滑轨在大滑轨内滑动,所述的大滑轨固定在灭菌器壳体的底部,所述的器械盘的后端固定连接托盘支撑垫。器械盘与门体联动,采用内外轨结构的抽拉式滑轨,在开门的同时,将器械盘带出,不需要特殊的取物工具,安全快捷。

[0006] 作为优选,所述的托盘支撑垫的高度与螺栓底部到灭菌器壳体高度相同。防止器械盘重心不均匀,保持重心平稳,器械盘前后在一条水平线上。

[0007] 作为优选,所述的门体的后端通过三个螺栓与器械盘的前端固定连接。也可以通过焊接或其他方式。

[0008] 作为优选,所述的大滑轨的开口朝下,所述的小滑轨的开口朝上,小滑轨刚好卡在大滑轨内,且可前后移动。大滑轨开口朝下,是为了方便与灭菌器壳体固定。

[0009] 作为优选,所述的托盘支撑垫通过卡扣插入至器械盘的圆孔内。托盘支撑垫的卡扣就是简单的弹簧部件,弹簧部件的夹紧力夹紧在圆孔边界,完成固定,方便拆卸和更换。

[0010] 与现有技术相比:器械盘与门体联动,采用内外轨结构的抽拉式滑轨,在开门的同时,将器械盘带出,不需要特殊的取物工具,安全快捷。

附图说明

[0011] 图1为本发明的主视图。

[0012] 图2为本发明的结构示意图之一。

[0013] 图3为本发明的结构示意图之二。

[0014] 图4为本发明的结构示意图之三。

具体实施方式

[0015] 灭菌器门整体打开机构,包括灭菌器壳体,所述的灭菌器壳体的前端设置门体,所述的灭菌器壳体内放置器械盘7,所述的门体包括驱动齿轮1,所述的驱动齿轮1与齿条杆2啮合带动齿条杆2左右移动,所述的齿条杆2的尾端设置有可拆卸的锁位杆3,所述的锁位杆3可插入灭菌器壳体两侧的限位块中,所述的门体的后端通过多个螺栓6与器械盘7的前端固定连接,所述的门体的下方设置有凸出块9,所述的凸出块9外包裹固定有小滑轨4,所述的小滑轨4在大滑轨5内滑动,所述的大滑轨5固定在灭菌器壳体的底部,所述的器械盘7的后端固定连接托盘支撑垫8,所述的托盘支撑垫9的高度与螺栓6底部到灭菌器壳体高度相同,所述的门体的后端通过三个螺栓6与器械盘7的前端固定连接,所述的大滑轨5的开口朝下,所述的小滑轨4的开口朝上,小滑轨4刚好卡在大滑轨5内,且可前后移动,所述的托盘支撑垫8通过卡扣插入至器械盘7的圆孔内。

[0016] 在灭菌器工作时,首先带动门体外的手柄转动,手柄带动驱动齿轮1顺时针旋转,驱动齿轮旋转时,带动上下两根齿条杆2左右移动,上齿条杆2向右移动,下齿条杆2向左移动,带动锁位杆3进入限位块,并穿出限位块,门体被锁住,无法打开。

[0017] 当灭菌器工作完成时,带动门体外的手柄反方向转动,手柄带动驱动齿轮1逆时针旋转,驱动齿轮旋转时,带动上下两根齿条杆2左右移动,上齿条杆2向左移动,下齿条杆2向右移动,带动锁位杆3脱离限位块,门体被解锁,可以直接打开。

[0018] 打开时,把灭菌器门体向外拉出,拉出过程中,由于门体的后端通过多个螺栓6与器械盘7的前端固定连接,因此门体和器械盘7是联动的,可以一起被拉出,器械盘7在拉出过程中,为了保持平衡,在器械盘7的尾端设置了托盘支撑垫8,使得器械盘7前后在一条水平线上。

[0019] 拉出过程中,为了减少摩擦,门体下方的凸出块9外包裹固定有小滑轨4,用螺钉打入固定,小滑轨4的开口朝上,卡入至大滑轨5中,大滑轨5固定在灭菌器壳体的底部,通过螺钉打入固定,小滑轨4能在大滑轨5内前后滑动,且不脱离大滑轨5,而且小滑轨4的长度大于大滑轨5。

[0020] 因此当门体被打开时,同时拉出了器械盘7,阻力小,噪音小,拉出时很平稳,不需要特殊工具就可以直接取出灭菌物品,安全性能高。

[0021] 本发明的保护范围包括但不限于以上实施方式,本发明的保护范围以权利要求书为准,任何对本技术做出的本领域的技术人员容易想到的替换、变形、改进均落入本发明的保护范围。

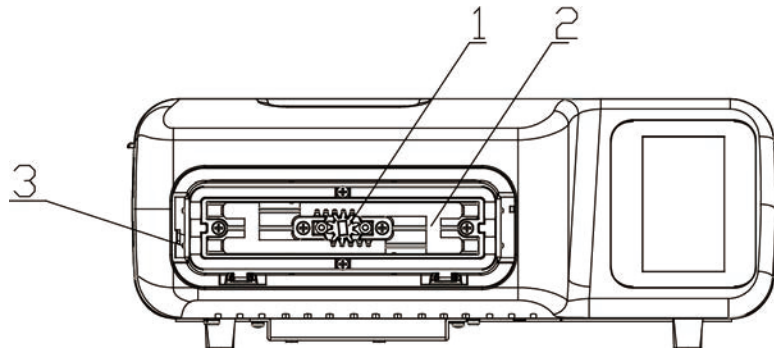


图1

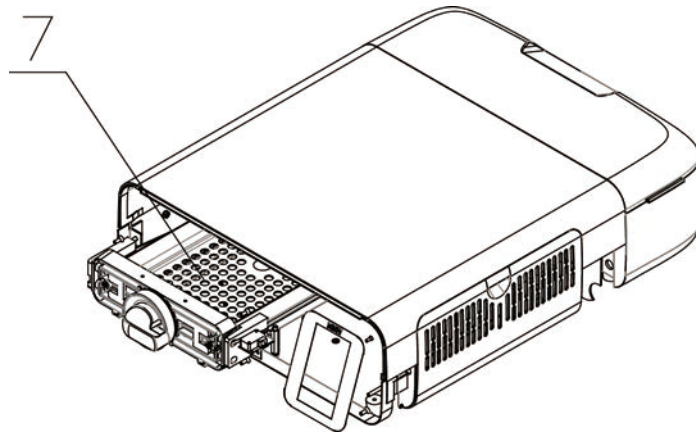


图2

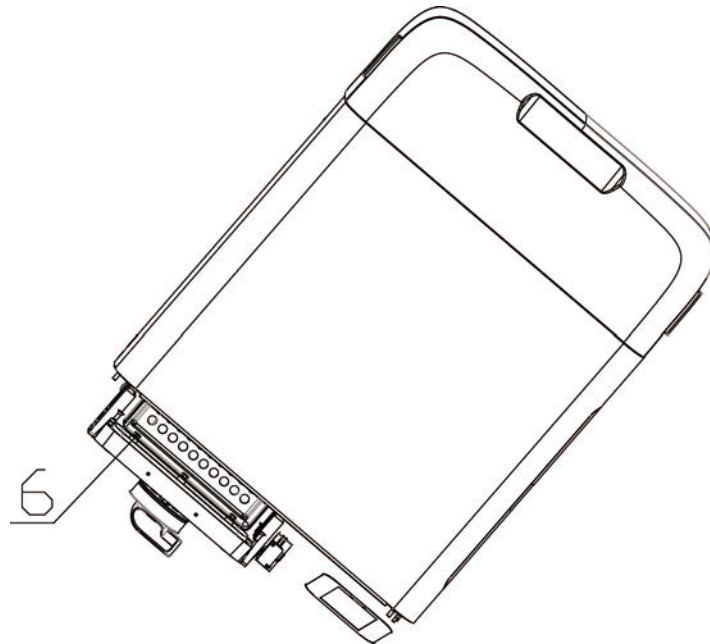


图3

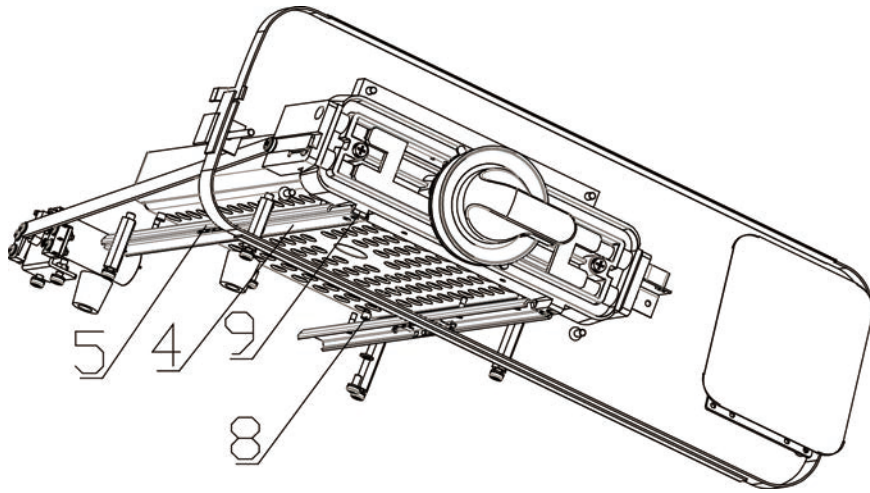


图4