(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221181177 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202322423478.2

(22)申请日 2023.09.07

(73)专利权人 南京市第二医院
地址 210000 江苏省南京市鼓楼区钟阜路1-1号

(72)发明人 王艳 张荣 丁祎 唐娟

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624
专利代理师 时修丽

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)
A61B 90/00(2016.01)

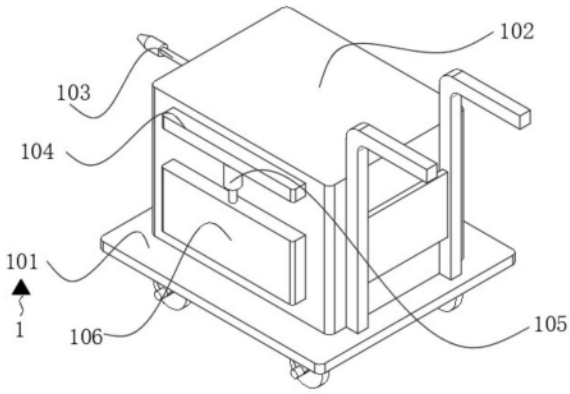
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术用吸引器

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,且公开了一种腹腔镜手术用吸引器,包括安装组件,包括底座、外壳、软管、固定板、气缸以及门板,所述外壳固定于底座顶部,所述软管设置于外壳内部,且一端延伸至外壳外部,所述固定板固定于外壳正面,所述气缸固定于固定板底部,所述门板固定于气缸底部;以及活动组件,设置于外壳内部,包括横板、弹簧、稳固件、收集罐以及负压器。本实用新型所达到的有益效果是:通过限位块、电机、凸轴、传动块以及夹块的设置,能够自动化紧固容器,防止容器在使用过程中产生晃动,同时防止人员误碰导致的摔落,通过横板、弹簧以及滑槽的设置,能够用对容器进行缓冲,从而进一步的保护容器。



CN 221181177 U

1.一种腹腔镜手术用吸引器,其特征在于:包括,

安装组件(1),包括底座(101)、外壳(102)、软管(103)、固定板(104)、气缸(105)以及门板(106),所述外壳(102)固定于底座(101)顶部,所述软管(103)设置于外壳(102)内部,且一端延伸至外壳(102)外部,所述固定板(104)固定于外壳(102)正面,所述气缸(105)固定于固定板(104)底部,所述门板(106)固定于气缸(105)底部;以及

活动组件(2),设置于外壳(102)内部,包括横板(201)、弹簧(202)、稳固件(203)、收集罐(204)以及负压器(205),所述横板(201)滑动连接于外壳(102)内壁两侧,所述弹簧(202)固定于外壳(102)内壁底部,且一端延伸至横板(201)底部,所述稳固件(203)设置于外壳(102)内部,所述收集罐(204)设置于外壳(102)内部,所述负压器(205)固定于外壳(102)内壁顶部,且一侧通过软管(103)连通于收集罐(204)内部。

2.根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用吸引器,其特征在于:所述稳固件(203)包括定位盒(2031)、电机(2032)、转杆(2033)、圆盘(2034)、凸轴(2035)、传动块(2036)、连接杆(2037)、夹块(2038)以及限位块(2039),所述定位盒(2031)固定于横板(201)顶部,所述电机(2032)固定于定位盒(2031)内壁底部,所述转杆(2033)一端固定于电机(2032)输出端上,所述圆盘(2034)固定于转杆(2033)一端,所述凸轴(2035)固定于圆盘(2034)顶部,所述传动块(2036)滑动连接于凸轴(2035)表面,所述连接杆(2037)活动连接于定位盒(2031)内部,且一端延伸至定位盒(2031)外部,所述夹块(2038)固定于连接杆(2037)一端,所述限位块(2039)固定于定位盒(2031)一侧。

3.根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用吸引器,其特征在于:所述外壳(102)内部开设有活动槽,所述软管(103)活动连接于活动槽内部。

4.根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用吸引器,其特征在于:所述外壳(102)内部开设有滑槽,所述横板(201)滑动连接于滑槽内部。

5.根据权利要求2所述的一种腹腔镜手术用吸引器,其特征在于:所述定位盒(2031)内部开设有凹槽,所述连接杆(2037)滑动连接于定位盒(2031)内部。

6.根据权利要求2所述的一种腹腔镜手术用吸引器,其特征在于:所述外壳(102)一侧固定连接有控制器,控制器通过连接线与电机(2032)电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用吸引器,其特征在于:所述底座(101)顶部固定连接有扶手,材质为不锈钢材质。

8.根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用吸引器,其特征在于:所述收集罐(204)数量为两个,且均对称分布在横板(201)顶部。

一种腹腔镜手术用吸引器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体地说,涉及一种腹腔镜手术用吸引器。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术用吸引器是一种医疗器械,用于在腹腔镜手术中吸引和清除体内的液体、气体和组织,腹腔镜手术是一种微创手术技术,通过在腹部进行小切口,插入腹腔镜和其他手术器械,通过显示器观察和操作器械完成手术,腹腔镜手术用吸引器通常由一个抽吸源、吸引管和吸头组成,医生通过控制吸引器的开关或脚踏板来实现吸引功能,吸引器在腹腔镜手术中起到了清洁、帮助操作和确保手术区域视野清晰的重要作用。

[0003] 然而现有技术中的腹腔镜手术用吸引器,不具备稳固容器的功能,手术环境复杂,容易因为触碰而出现晃动和摔落,因此容易存在安装隐患,为此,我们提出一种腹腔镜手术用吸引器。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜手术用吸引器,具备稳固容器的优点,能够有效的解决现有的腹腔镜手术用吸引器,容易晃动或掉落而发生危险的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种腹腔镜手术用吸引器,包括,

[0008] 安装组件,包括底座、外壳、软管、固定板、气缸以及门板,所述外壳固定于底座顶部,所述软管设置于外壳内部,且一端延伸至外壳外部,所述固定板固定于外壳正面,所述气缸固定于固定板底部,所述门板固定于气缸底部;以及

[0009] 活动组件,设置于外壳内部,包括横板、弹簧、稳固件、收集罐以及负压器,所述横板滑动连接于外壳内壁两侧,所述弹簧固定于外壳内壁底部,且一端延伸至横板底部,所述稳固件设置于外壳内部,所述收集罐设置于外壳内部,所述负压器固定于外壳内壁顶部,且一侧通过软管连通于收集罐内部。

[0010] 作为优选方案,所述稳固件包括定位盒、电机、转杆、圆盘、凸轴、传动块、连接杆、夹块以及限位块,所述定位盒固定于横板顶部,所述电机固定于定位盒内壁底部,所述转杆一端固定于电机输出端上,所述圆盘固定于转杆一端,所述凸轴固定于圆盘顶部,所述传动块滑动连接于凸轴表面,所述连接杆活动连接于定位盒内部,且一端延伸至定位盒外部,所述夹块固定于连接杆一端,所述限位块固定于定位盒一侧。

[0011] 作为优选方案,所述外壳内部开设有活动槽,所述软管活动连接于活动槽内部。

[0012] 作为优选方案,所述外壳内部开设有滑槽,所述横板滑动连接于滑槽内部。

[0013] 作为优选方案,所述定位盒内部开设有凹槽,所述连接杆滑动连接于定位盒内部。

[0014] 作为优选方案,所述外壳一侧固定连接有控制器,控制器通过连接线与电机电性连接。

[0015] 作为优选方案,所述底座顶部固定连接有扶手,材质为不锈钢材质。

[0016] 作为优选方案,所述收集罐数量为两个,且均对称分布在横板顶部。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:通过限位块、电机、凸轴、传动块以及夹块的设置,能够自动化紧固容器,防止容器在使用过程中产生晃动,同时防止人员误碰导致的摔落,通过横板、弹簧以及滑槽的设置,能够用对容器进行缓冲,从而进一步的保护容器。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体图;

[0020] 图2为本实用新型的局部剖视图;

[0021] 图3为本实用新型定位盒的示意图;

[0022] 图4为本实用新型定位盒的局部剖视图;

[0023] 图5为本实用新型图4中A的放大图。

[0024] 图中:1、安装组件;101、底座;102、外壳;103、软管;104、固定板;105、气缸;106、门板;2、活动组件;201、横板;202、弹簧;203、稳固件;204、收集罐;205、负压器;2031、定位盒;2032、电机;2033、转杆;2034、圆盘;2035、凸轴;2036、传动块;2037、连接杆;2038、夹块;2039、限位块。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0026] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0027] 其次,此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0028] 实施例1

[0029] 参照图1-5,为本实用新型第一个实施例,该实施例提供了一种腹腔镜手术用吸引器,安装组件1,包括底座101、外壳102、软管103、固定板104、气缸105以及门板106,外壳102固定于底座101顶部,软管103设置于外壳102内部,且一端延伸至外壳102外部,固定板104固定于外壳102正面,气缸105固定于固定板104底部,门板106固定于气缸105底部;以及

[0030] 活动组件2,设置于外壳102内部,包括横板201、弹簧202、稳固件203、收集罐204以及负压器205,横板201滑动连接于外壳102内壁两侧,弹簧202固定于外壳102内壁底部,且一端延伸至横板201底部,稳固件203设置于外壳102内部,收集罐204设置于外壳102内部,收集罐204设置于外壳102内部,负压器205固定于外壳102内壁顶部,且一侧通过软管103连

通于收集罐204内部。

[0031] 具体的:通过限位块2039、电机2032、凸轴2035、传动块2036以及夹块2038的设置,能够自动化紧固容器,防止容器在使用过程中产生晃动,同时防止人员误碰导致的摔落,通过横板201、弹簧202以及滑槽的设置,能够用对容器进行缓冲,从而进一步的保护容器。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图1-5,为本实用新型第二个实施例,本实施例基于上一个实施例。

[0034] 稳固件203包括定位盒2031、电机2032、转杆2033、圆盘2034、凸轴2035、传动块2036、连接杆2037、夹块2038以及限位块2039,定位盒2031固定于横板201顶部,电机2032固定于定位盒2031内壁底部,转杆2033一端固定于电机2032输出端上,圆盘2034固定于转杆2033一端,凸轴2035固定于圆盘2034顶部,传动块2036滑动连接于凸轴2035表面,连接杆2037活动连接于定位盒2031内部,且一端延伸至定位盒2031外部,夹块2038固定于连接杆2037一端,限位块2039固定于定位盒2031一侧。

[0035] 具体的:通过限位块2039、电机2032、凸轴2035、传动块2036以及夹块2038的设置,能够自动化紧固容器,防止容器在使用过程中产生晃动,同时防止人员误碰导致的摔落。

[0036] 外壳102内部开设有活动槽,软管103活动连接于活动槽内部。

[0037] 具体的:通过软管103和活动槽的设置,能够使用软管103有更多的活动空间,便于手术操作。

[0038] 外壳102内部开设有滑槽,横板201滑动连接于滑槽内部。

[0039] 具体的:通过横板201、弹簧202以及滑槽的设置,能够用对容器进行缓冲,从而进一步的保护容器。

[0040] 实施例3

[0041] 参照图1-5,为本实用新型第三个实施例,本实施例基于上两个实施例。

[0042] 定位盒2031内部开设有凹槽,连接杆2037滑动连接于定位盒2031内部。

[0043] 外壳102一侧固定连接有控制器,控制器通过连接线与电机2032电性连接。

[0044] 底座101顶部固定连接有扶手,材质为不锈钢材质。

[0045] 收集罐204数量为两个,且均对称分布在横板201顶部。

[0046] 具体的:通过负压器205和两个收集罐204的设置,能够产生虹吸现象,便于血液和残液的收集

[0047] 本实用新型的工作原理是:当需要对容器稳固时,使用者通过控制器启动电机2032,电机2032转动带动转杆2033转动,转杆2033带动圆盘2034转动,圆盘2034带动凸轴2035转动,凸轴2035带动传动块2036移动,传动件带动连接杆2037移动,连接杆2037带动夹块2038移动,夹块2038移动与限位块2039同时作用,即可对容器进行稳固。

[0048] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

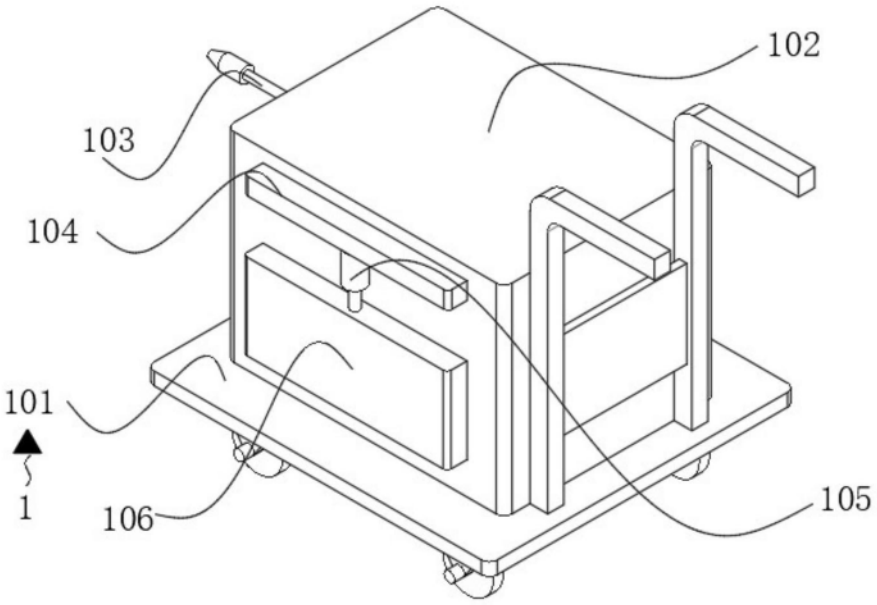


图1

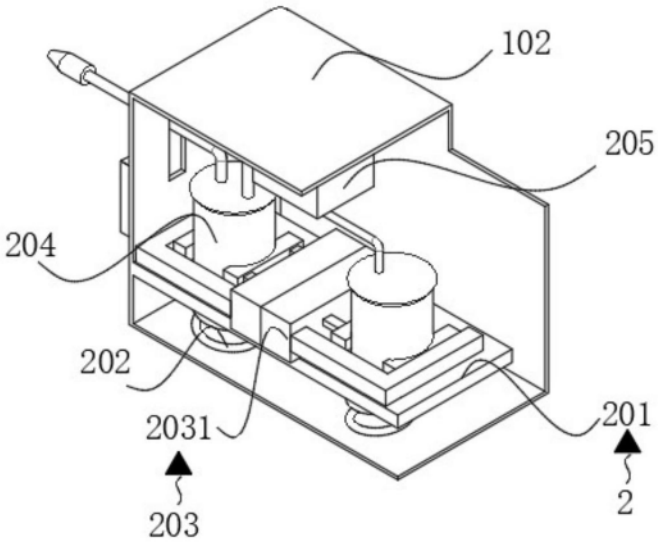


图2

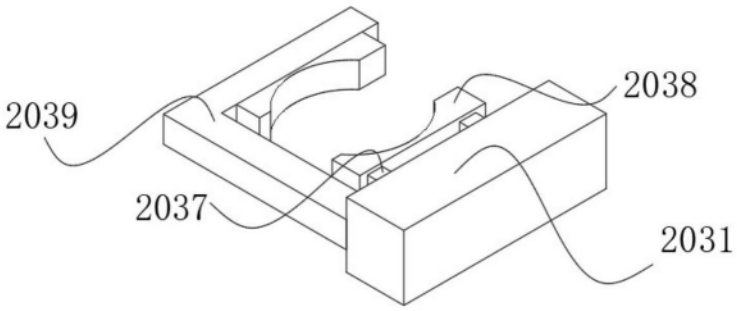

2039
2038
2037
2031

图3

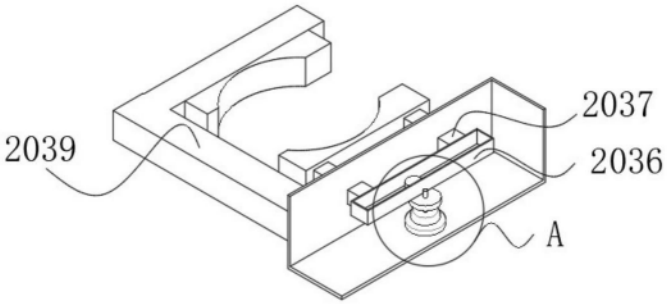

2039
2037
2036
A

图4

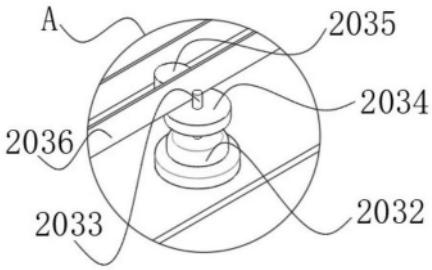

A
2035
2034
2036
2033
2032

图5