



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209808291 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920135258.0

(22)申请日 2019.01.26

(73)专利权人 安多特(北京)内窥镜技术有限公司

地址 100000 北京市通州区北苑155号2-4幢东二室

(72)发明人 周平

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 尚欣

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

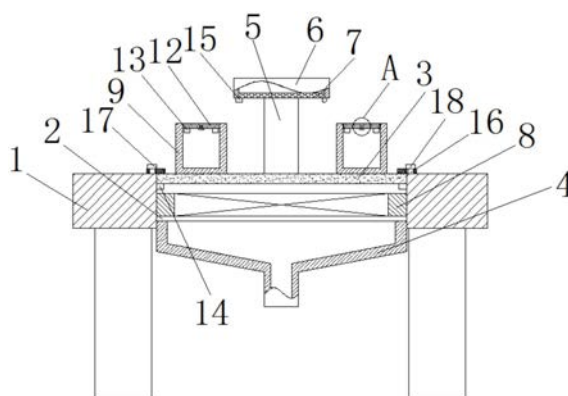
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种光学内窥镜用组装装置

(57)摘要

本实用新型涉及光学内窥镜组装技术领域,公开了一种光学内窥镜用组装装置,包括组装桌,所述组装桌上开设有吸气孔,所述吸气孔靠近上端的孔口处通过支撑机构安装有网板,所述吸气孔靠近下端的孔口固定连接有出气斗,所述出气斗的出气口连接有导气管,所述导气管的另一端延伸至网板的上方且固定连接有喷管,所述喷管位于网板的正上方,所述喷管远离导气管的一端通过铰链铰接有过滤网,所述吸气孔的孔壁上固定连接有机,所述机的输出端朝向出气斗设置,所述机位于网板和出气斗之间。本实用新型在组装过程中方便高效的对光学内窥镜进行除尘,而且过挡板防止其余不同的零件掉入不同的零件盒中。



1. 一种光学内窥镜用组装装置,包括组装桌(1),其特征在于,所述组装桌(1)上开设有吸气孔(2),所述吸气孔(2)靠近上端的孔口处通过支撑机构安装有网板(3),所述吸气孔(2)靠近下端的孔口固定连接有用出气斗(4),所述出气斗(4)的出气口连接有导气管(5),所述导气管(5)的另一端延伸至网板(3)的上方且固定连接有用喷管(6),所述喷管(6)位于网板(3)的正上方,所述喷管(6)远离导气管(5)的一端通过铰链铰接有用过滤网(7),所述吸气孔(2)的孔壁上固定连接有用风机(8),所述风机(8)的输出端朝向出气斗(4)设置,所述风机(8)位于网板(3)和出气斗(4)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种光学内窥镜用组装装置,其特征在于,所述网板(3)的上端对称固定连接有用上端开口的零件盒(9),所述零件盒(9)靠近开口位置的内盒壁上对称固定设有轴承(10),两个所述轴承(10)的内圈共同固定连接有用一根转动轴(11),所述转动轴(11)的轴壁上固定套接有用挡板(12),所述挡板(12)的横截面与零件盒(9)的横截面相匹配,所述挡板(12)的下端关于转动轴(11)对称固定连接有用配重块(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种光学内窥镜用组装装置,其特征在于,所述支撑机构包括两块支撑块(14),两块所述支撑块(14)对称固定连接在吸气孔(2)的孔壁上,所述网板(3)的下端与两块支撑块(14)的上端相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种光学内窥镜用组装装置,其特征在于,所述过滤网(7)远离铰链的一端通过搭扣(15)连接在喷管(6)远离导气管(5)的一端。

5. 根据权利要求2所述的一种光学内窥镜用组装装置,其特征在于,所述组装桌(1)的上端关于网板(3)对称固定连接有用支撑柱(16),所述支撑柱(16)上套设有阻挡块(17),所述阻挡块(17)的下端与组装桌(1)和网板(3)的上端相抵,所述支撑柱(16)的上端固定连接有用防脱块(18),所述阻挡块(17)的上端与防脱块(18)的下端相抵。

一种光学内窥镜用组装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光学内窥镜组装技术领域,尤其涉及一种光学内窥镜用组装装置。

背景技术

[0002] 内窥镜泛指经各种管道进入人体,以观察人体内部状况的医疗仪器。利用内窥镜可以看到X射线不能显示的病变,因此它对医生非常有用。如借助内窥镜医生可以观察胃内的溃疡或肿瘤,据此制定出最佳的治疗方案。一台内窥镜在组装完成后,必须要进行除尘,以避免内部的灰尘影响内窥镜的使用,市场上缺乏高效的、方便使用的内窥镜装除尘装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中市场上缺乏高效的、方便使用的内窥镜装除尘装置的问题,而提出的一种光学内窥镜用组装装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种光学内窥镜用组装装置,包括组装桌,所述组装桌上开设有吸气孔,所述吸气孔靠近上端的孔口处通过支撑机构安装有网板,所述吸气孔靠近下端的孔口固定连接有出气斗,所述出气斗的出气口连接有导气管,所述导气管的另一端延伸至网板的上方且固定连接有喷管,所述喷管位于网板的正上方,所述喷管远离导气管的一端通过铰链铰接有过滤网,所述吸气孔的孔壁上固定连接有风机,所述风机的输出端朝向出气斗设置,所述风机位于网板和出气斗之间。

[0006] 优选的,所述网板的上端对称固定连接有上端开口的零件盒,所述零件盒靠近开口位置的内盒壁上对称固定设有轴承,两个所述轴承的内圈共同固定连接有一根转动轴,所述转动轴的轴壁上固定套接有挡板,所述挡板的横截面与零件盒的横截面相匹配,所述挡板的下端关于转动轴对称固定连接有配重块。

[0007] 优选的,所述支撑机构包括两块支撑块,两块所述支撑块对称固定连接在吸气孔的孔壁上,所述网板的下端与两块支撑块的上端相抵。

[0008] 优选的,所述过滤网远离铰链的一端通过搭扣连接在喷管远离导气管的一端。

[0009] 优选的,所述组装桌的上端关于网板对称固定连接有支撑柱,所述支撑柱上套设有阻挡块,所述阻挡块的下端与组装桌和网板的上端相抵,所述支撑柱的上端固定连接有防脱块,所述阻挡块的上端与防脱块的下端相抵。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种光学内窥镜用组装装置,具备以下有益效果:

[0011] 1、该光学内窥镜用组装装置,通过设置吸气孔、网板、出气斗、导气管、喷管、过滤网和风机,光学内窥镜在网板上进行组装,组装时打开风机,风机将网板上方的空气吸入吸气孔中,光学内窥镜零件在组装时,其周边快速流动的空气将光学内窥镜零件上的灰尘连同空气一起吸入到吸气孔内,吸气孔内的空气再依次通过出气斗、导气管和喷管喷向网板

上的光学内窥镜零件,再一次的对光学内窥镜零件进行清理,通过过滤网对喷管内的空气进行过滤,在组装过程中方便高效的对光学内窥镜进行除尘。

[0012] 2、该光学内窥镜用组装装置,通过设置零件盒、轴承、转动轴、挡板和配重块,光学内窥镜的各种零件分别放在对应的零件盒中,当需要取零件时,手部对挡板一侧施力,挡板受力后倾斜并打开,将内部零件取出后,挡板在自身平衡力和两块配重块的作用下自动恢复平衡挡住零件盒的开口,当个别零件落在挡板上,挡板承受重力不够,不会打开挡板,通过挡板防止其余不同的零件掉入不同的零件盒中。

[0013] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型在组装过程中方便高效的对光学内窥镜进行除尘,而且过挡板防止其余不同的零件掉入不同的零件盒中。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种光学内窥镜用组装装置的结构示意图;

[0015] 图2为图1中A部分的放大图。

[0016] 图中:1组装桌、2吸气孔、3网板、4出气斗、5导气管、6喷管、7过滤网、8风机、9零件盒、10轴承、11转动轴、12挡板、13配重块、14支撑块、15搭扣、16支撑柱、17阻挡块、18防脱块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0019] 参照图1-2,一种光学内窥镜用组装装置,包括组装桌1,组装桌1上开设有吸气孔2,吸气孔2靠近上端的孔口处通过支撑机构安装有网板3,吸气孔2靠近下端的孔口固定连接出气斗4,出气斗4的出气口连接导气管5,导气管5的另一端延伸至网板3的上方且固定连接喷管6,喷管6位于网板3的正上方,喷管6远离导气管5的一端通过铰链铰接过滤网7,吸气孔2的孔壁上固定连接风机8,风机8的输出端朝向出气斗4设置,风机8位于网板3和出气斗4之间,光学内窥镜在网板3上进行组装,组装时打开风机8,风机8将网板3上方的空气吸入吸气孔2中,光学内窥镜零件在组装时,其周边快速流动的空气将光学内窥镜零件上的灰尘连同空气一起吸入到吸气孔2内,吸气孔2内的空气再依次通过出气斗4、导气管5和喷管6喷向网板3上的光学内窥镜零件,再一次的对光学内窥镜零件进行清理,通过过滤网7对喷管内6的空气进行过滤,在组装过程中方便高效的对光学内窥镜进行除尘。

[0020] 网板3的上端对称固定连接上端开口的零件盒9,零件盒9靠近开口位置的内盒壁上对称固定设有轴承10,两个轴承10的内圈共同固定连接有一根转动轴11,转动轴11的轴壁上固定套接有挡板12,挡板12的横截面与零件盒9的横截面相匹配,挡板12的下端关于

转动轴11对称固定连接有配重块13,光学内窥镜的各种零件分别放置在对应的零件盒9中,当需要取零件时,手部对挡板12一侧施力,挡板12受力后倾斜并打开,将内部零件取出后,挡板12在自身平衡力和两块配重13块的作用下自动恢复平衡挡住零件盒9的开口,当个别零件落在挡板12上,挡板12承受重力不够,不会打开挡板12,通过挡板12防止其余不同的零件掉入不同的零件盒9中。

[0021] 支撑机构包括两块支撑块14,两块支撑块14对称固定连接在吸气孔2的孔壁上,网板3的下端与两块支撑块14的上端相抵,通过支撑块14对网板3进行支撑。

[0022] 过滤网7远离铰链的一端通过搭扣15连接在喷管6远离导气管5的一端,当过滤网7上积累较多灰尘时,打开搭扣15,对过滤网7上的灰尘进行清理。

[0023] 组装桌1的上端关于网板3对称固定连接有支撑柱16,支撑柱16上套设有阻挡块17,阻挡块17的下端与组装桌1和网板3的上端相抵,支撑柱16的上端固定连接有防脱块18,阻挡块17的上端与防脱块18的下端相抵,通过阻挡块17对网板3进行阻挡,防止网板3从吸气孔2内脱离。

[0024] 本实用新型中,光学内窥镜在网板3上进行组装,组装时打开风机8,风机8将网板3上方的空气吸入吸气孔2中,光学内窥镜零件在组装时,其周边快速流动的空气将光学内窥镜零件上的灰尘连同空气一起吸入到吸气孔2内,吸气孔2内的空气再依次通过出气斗4、导气管5和喷管6喷向网板3上的光学内窥镜零件,再一次的对光学内窥镜零件进行清理,通过过滤网7对喷管内6的空气进行过滤,在组装过程中方便高效的对光学内窥镜进行除尘;光学内窥镜的各种零件分别放置在对应的零件盒9中,当需要取零件时,手部对挡板12一侧施力,挡板12受力后倾斜并打开,将内部零件取出后,挡板12在自身平衡力和两块配重13块的作用下自动恢复平衡挡住零件盒9的开口,当个别零件落在挡板12上,挡板12承受重力不够,不会打开挡板12,通过挡板12防止其余不同的零件掉入不同的零件盒9中。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

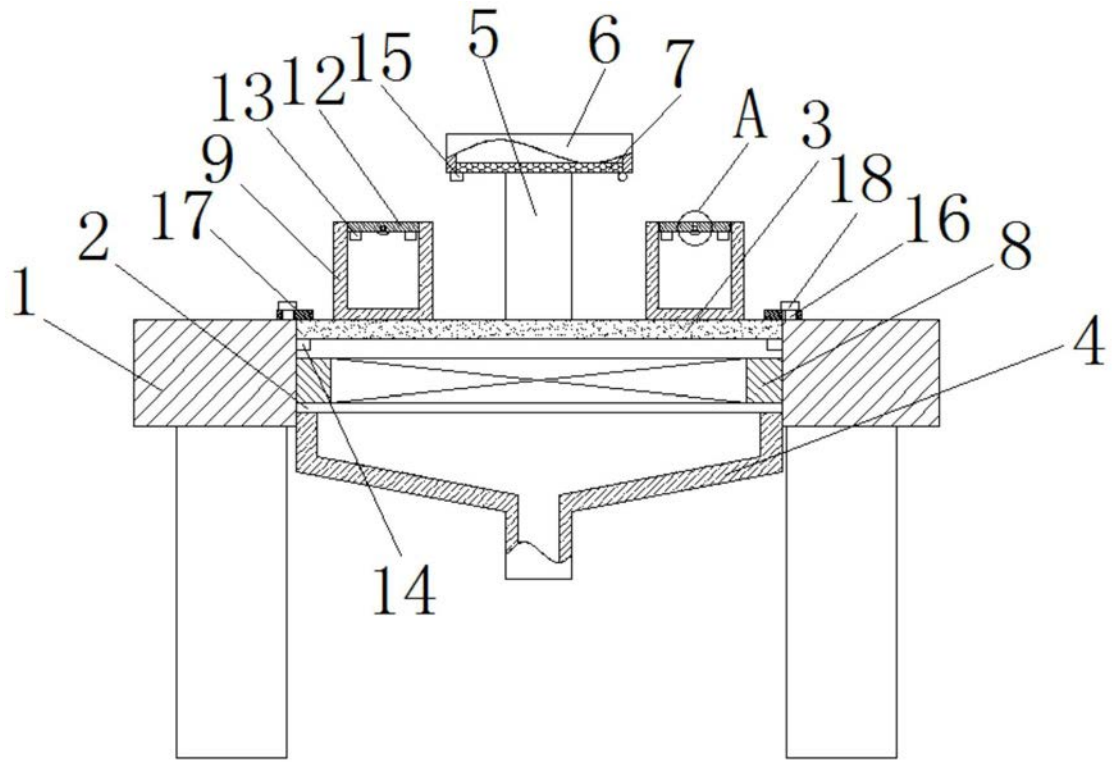


图1

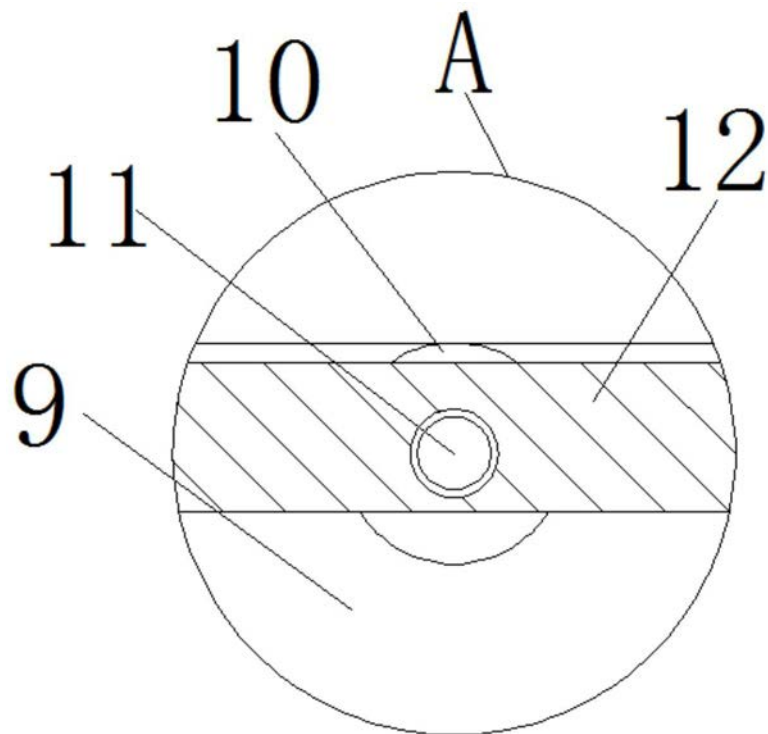


图2

专利名称(译)	一种光学内窥镜用组装装置		
公开(公告)号	CN209808291U	公开(公告)日	2019-12-20
申请号	CN201920135258.0	申请日	2019-01-26
[标]发明人	周平		
发明人	周平		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/04 B01D46/10		
代理人(译)	尚欣		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型涉及光学内窥镜组装技术领域，公开了一种光学内窥镜用组装装置，包括组装桌，所述组装桌上开设有吸气孔，所述吸气孔靠近上端的孔口处通过支撑机构安装有网板，所述吸气孔靠近下端的孔口固定连接有出气斗，所述出气斗的出气口连接有导气管，所述导气管的另一端延伸至网板的上方且固定连接有喷管，所述喷管位于网板的正上方，所述喷管远离导气管的一端通过铰链铰接有过滤网，所述吸气孔的孔壁上固定连接有机，所述风机的输出端朝向出气斗设置，所述风机位于网板和出气斗之间。本实用新型在组装过程中方便高效的对光学内窥镜进行除尘，而且过挡板防止其余不同的零件掉入不同的零件盒中。

