



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211563811 U

(45) 授权公告日 2020. 09. 25

(21) 申请号 201921859221.9

(22) 申请日 2019.10.31

(73) 专利权人 杭州翼塔电子商务有限公司
地址 310000 浙江省杭州市余杭区余杭经济开发区北沙东路5号6幢2-317室

(72) 发明人 孙阎强

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

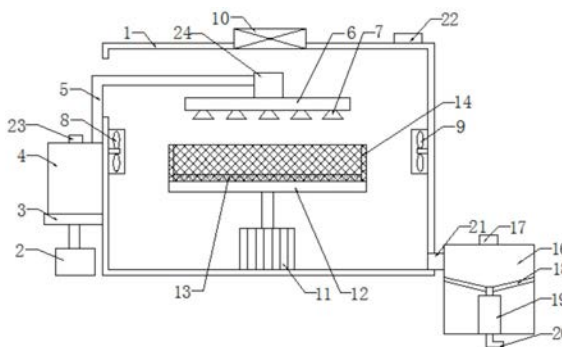
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,包括装置本体、气缸、储液箱、储液板、烘干器、支撑板和净化处理箱,装置本体的一侧开设有开口,开口内穿有输液管,输液管的一端与储液箱连通连接,储液箱的上端设有加料口B,储液箱的下方设有气缸,气缸的活塞杆连接推板,储液箱放置在推板上,输液管的另一端通过高压泵连接至储液板,通过在装置本体一侧设置气缸,可控制高压喷头与医疗器械之间的距离,根据医疗器械的高度调整,便于彻底清洗,通过在储液板的底端安装高压喷头,通过高压泵抽取清洗液从高压喷头喷洒到医疗器械上进行清洗,能有效将医疗器械上的污垢清洗下来,在清洗的同时进行消毒,方便快捷。



1. 一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,包括装置本体(1)、气缸(2)、储液箱(4)、储液板(6)、烘干机(10)、支撑板(12)和净化处理箱(16),其特征在于,所述装置本体(1)的一侧开设有开口,所述开口内穿有输液管(5),所述输液管(5)的一端与储液箱(4)连通连接,所述储液箱(4)的上端设有加料口B(23),所述储液箱(4)的下方设有气缸(2),所述气缸(2)的活塞杆连接推板(3),所述储液箱(4)放置在推板(3)上,所述输液管(5)的另一端通过高压泵(24)连接至储液板(6),所述储液板(6)为圆柱体结构,所述储液板(6)的底端安装有高压喷头(7),所述装置本体(1)的内部固定有伺服电机(11),所述伺服电机(11)的电机轴与支撑板(12)固定连接,所述支撑板(12)的四周安装有钢丝网框(14),所述钢丝网框(14)的内壁上均匀固定有清洗刷(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,其特征在于,所述储液板(6)的面积小于支撑板(12)的面积。

3. 根据权利要求1所述的一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,其特征在于,所述支撑板(12)上方粘接有缓冲垫(13),所述缓冲垫(13)为橡胶材质。

一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械消毒清洗装置,尤其是涉及一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置。

背景技术

[0002] 医疗,中文解释:1.医治,2.疾病的治疗。中华医史几千年,而这个字眼是在近几十年才出现,其实这是为了与国际接轨而新生的字眼,之前大多使用治疗。然而医疗也包含保健内容。中华医史几千年,而这个字眼是在近几十年才出现,其实这是为了与国际接轨而新生的字眼,之前大多使用治疗。然而医疗也包含保健内容。医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品,包括所需要的计算机软件。

[0003] 医疗器械一般需要经过消毒清洗,保证医疗器械的干净卫生,从而更好地保证医疗质量,但是现有的医疗器械清洗装置不够高效便捷,清洗不彻底,会有残留物,为了防止进一步污染,因此需要一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的医疗器械清洗装置不够高效便捷,清洗不彻底,会有残留物的缺陷,提供一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,从而解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,包括装置本体、气缸、储液箱、储液板、烘干器、支撑板和净化处理箱,所述装置本体的一侧开设有开口,所述开口内穿有输液管,所述输液管的一端与储液箱连通连接,所述储液箱的上端设有加料口B,所述储液箱的下方设有气缸,所述气缸的活塞杆连接推板,所述储液箱放置在推板上,所述输液管的另一端通过高压泵连接至储液板,所述储液板为圆柱体结构,所述储液板的底端安装有高压喷头,所述装置本体的内部固定有伺服电机,所述伺服电机的电机轴与支撑板固定连接,所述支撑板的四周安装有钢丝网框,所述钢丝网框的内壁上均匀固定有清洗刷,所述钢丝网框为圆形结构,所述支撑板的上方粘接有缓冲垫,所述装置本体的两侧内壁上分别安装有第一热风机和第二热风机,所述装置本体的顶部安装有烘干器,所述装置本体的底端与连接管连通连接,所述连接管的另一端接入净化处理箱,所述净化处理箱的顶部开设有加料口A,所述净化处理箱的内部固定有导料板,所述导料板为漏斗状,所述导料板的底端与陶瓷滤芯连通连接,所述陶瓷滤芯的底端连接有排液管,所述排液管穿出净化处理箱底部。

[0006] 本实施例中,所述储液板的面积小于支撑板的面积。

[0007] 本实施例中,所述缓冲垫为橡胶材质。

[0008] 本实施例中,所述钢丝网框由不锈钢钢丝制成。

[0009] 本实施例中,所述装置本体的顶部安装有控制开关。

[0010] 本实施例中,所述气缸、第一热风机、第二热风机、烘干机、伺服电机和高压泵均与控制开关电性连接,所述控制开关与外接电源电性连接。

[0011] 本实施例中,将所述装置本体连接电源,将待清洗的医疗器械从开口放进所述装置本体内的支撑板上,所述缓冲垫可减小医疗器械放置时产生的冲击力,向所述储液箱内加入清水、消毒液和洗涤剂,通过所述控制开关控制气缸工作,所述气缸带动活塞杆升降,活塞杆推动所述推板升降,使得所述高压喷头与医疗器械之间的距离适中,再通过所述控制开关控制伺服电机启动,所述伺服电机的电机轴转动,带动所述支撑板转动,通过所述控制开关控制高压泵启动,抽取清洗液从所述高压喷头喷出,医疗器械不断旋转,可以被清洗液进行360°全方位清洗,清洗后的废水从所述连接管流到净化处理箱内,从所述加料口A加入消毒剂,废水经过所述陶瓷滤芯过滤净化,除去异味和杂质,最后从所述排液管排出,排出的水可循环利用,用作其他用途,清洗一段时间后,医疗器械清洗干净了,需要将医疗器械烘干,通过所述控制开关控制第一热风机、第二热风机和烘干机同时打开,多个方向对医疗器械进行烘干处理,吹出的热风可穿过所述钢丝网框将医疗器械烘干。

[0012] 与目前技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,将待清洗的医疗器械从开口放进所述装置本体内的支撑板上,所述缓冲垫可减小医疗器械放置时产生的冲击力,向所述储液箱内加入清水、消毒液和洗涤剂,通过所述控制开关控制气缸工作,所述气缸带动活塞杆升降,活塞杆推动所述推板升降,使得所述高压喷头与医疗器械之间的距离适中,再通过所述控制开关控制伺服电机启动,所述伺服电机的电机轴转动,带动所述支撑板转动,通过所述控制开关控制高压泵启动,抽取清洗液从所述高压喷头喷出,医疗器械不断旋转,可以被清洗液进行360°全方位清洗。

[0014] 2、该种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,在装置本体一侧设置气缸,储液箱放置在推板上,可控制高压喷头与医疗器械之间的距离,根据医疗器械的高度调整,便于彻底清洗。通过在储液板的底端安装高压喷头,通过高压泵抽取清洗液从高压喷头喷洒到医疗器械上进行清洗,能有效将医疗器械上的污垢清洗下来,而且在储液箱内加入消毒液,在清洗的同时进行消毒,方便快捷,清洗后的废水从所述连接管流到净化处理箱内,从所述加料口A加入消毒剂,废水经过所述陶瓷滤芯过滤净化,除去异味和杂质,最后从所述排液管排出,排出的水可循环利用,用作其他用途。

[0015] 3、该种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,清洗一段时间后,医疗器械清洗干净了,需要将医疗器械烘干,通过所述控制开关控制第一热风机、第二热风机和烘干机同时打开,多个方向对医疗器械进行烘干处理,吹出的热风可穿过所述钢丝网框将医疗器械烘干,在装置本体的内部固定伺服电机,伺服电机的电机轴与支撑板固定连接,支撑板的上方粘接有缓冲垫,缓冲垫可增大缓冲力,保护医疗器械,而且医疗器械随支撑板转动,自动化程度高。

[0016] 4、该种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,开口内穿有输液管,所述输液管的一端与储液箱连通连接,所述储液箱的上端设有加料口B,所述储液箱的下方设有气缸,所述气缸的活塞杆连接推板,所述储液箱放置在推板上,所述输液管的另一端通过高压泵连接至储液板,所述储液板为圆柱体结构,所述储液板的底端安装有高压喷头,所述装置本体的内部固定有伺服电机,所述伺服电机的电机轴与支撑板固定连接,所述支撑板的四周安装

有钢丝网框,所述钢丝网框的内壁上均匀固定有清洗刷,在钢丝网框的内壁上固定清洗刷,当医疗器械被清洗液冲刷到钢丝网框的一侧时,清洗刷可减小其冲击力,防止医疗器械撞击在钢丝网框上,而且清洗刷有助于清洗更干净。

[0017] 5、该种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,钢丝网框为圆形结构,所述支撑板的上方粘接有缓冲垫,所述装置本体的两侧内壁上分别安装有第一热风机和第二热风机,所述装置本体的顶部安装有烘干器,所述装置本体的底端与连接管连通连接,所述连接管的另一端接入净化处理箱,所述净化处理箱的顶部开设有加料口A,所述净化处理箱的内部固定有导料板,所述导料板为漏斗状,所述导料板的底端与陶瓷滤芯连通连接,所述陶瓷滤芯的底端连接有排液管,所述排液管穿出净化处理箱底部,设置第一热风机、第二热风机和烘干器,多方位对医疗器械进行烘干处理,烘干速度快,通过设置净化处理箱,对清洗后的废液进行过滤消毒处理,使废水得到净化,从而可以利用起来做其他使用,节约水资源,节能环保。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0019] 在附图中:

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的储液板的仰视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的钢丝网框的俯视结构示意图;

[0023] 图中:1、装置本体;2、气缸;3、推板;4、储液箱;5、输液管;6、储液板;7、高压喷头;8、第一热风机;9、第二热风机;10、烘干器;11、伺服电机;12、支撑板;13、缓冲垫;14、钢丝网框;15、清洗刷;16、净化处理箱;17、加料口A;18、导料板;19、陶瓷滤芯;20、排液管;21、连接管;22、控制开关;23、加料口B;24、高压泵。

具体实施方式

[0024] 下面详细描述本实用新型的实施方式,所述实施方式的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施方式是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接或可以相互通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0028] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本实用新型的不同结构。为了简化本实用新型的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型。此外,本实用新型可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。此外,本实用新型提供了的各种特定的工艺和材料的例子,但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的应用和/或其他材料的使用。

[0029] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,包括装置本体1、气缸2、储液箱4、储液板6、烘干机10、支撑板12和净化处理箱16,装置本体1的一侧开设有开口,开口内穿有输液管5,输液管5的一端与储液箱4连通连接,储液箱4的上端设有加料口B23,储液箱4的下方设有气缸2,气缸2的活塞杆连接推板3,储液箱4放置在推板3上,输液管5的另一端通过高压泵24连接至储液板6,储液板6为圆柱体结构,储液板6的底端安装有高压喷头7,装置本体1的内部固定有伺服电机11,伺服电机11的电机轴与支撑板12固定连接,支撑板12的四周安装有钢丝网框14,钢丝网框14的内壁上均匀固定有清洗刷15,钢丝网框14为圆形结构,支撑板12的上方粘接有缓冲垫13,装置本体1的两侧内壁上分别安装有第一热风机8和第二热风机9,装置本体1的顶部安装有烘干机10,装置本体1的底端与连接管21连通连接,连接管21的另一端接入净化处理箱16,净化处理箱16的顶部开设有加料口A17,净化处理箱16的内部固定有导料板18,导料板18为漏斗状,导料板18的底端与陶瓷滤芯19连通连接,陶瓷滤芯19的底端连接有排液管20,排液管20穿出净化处理箱16底部。

[0030] 本实施例中,储液板6的面积小于支撑板12的面积。

[0031] 本实施例中,缓冲垫13为橡胶材质。

[0032] 本实施例中,钢丝网框14由不锈钢钢丝制成。

[0033] 本实施例中,装置本体1的顶部安装有控制开关22。

[0034] 本实施例中,气缸2、第一热风机8、第二热风机9、烘干机10、伺服电机11和高压泵24均与控制开关22电性连接,控制开关22与外接电源电性连接。

[0035] 具体原理:使用该环保节能型医疗器械消毒清洗装置时,将装置本体1连接电源,将待清洗的医疗器械从开口放进装置本体1内的支撑板12上,缓冲垫13可减小医疗器械放置时产生的冲击力,向储液箱4内加入清水、消毒液和洗涤剂,通过控制开关22控制气缸2工

作,气缸2带动活塞杆升降,活塞杆推动推板3升降,使得高压喷头7与医疗器械之间的距离适中,再通过控制开关22控制伺服电机11启动,伺服电机11的电机轴转动,带动支撑板12转动,通过控制开关22控制高压泵24启动,抽取清洗液从高压喷头7喷出,医疗器械不断旋转,可以被清洗液进行360°全方位清洗,清洗后的废水从连接管21流到净化处理箱16内,从加料口A17加入消毒剂,废水经过陶瓷滤芯19过滤净化,除去异味和杂质,最后从排液管20排出,排出的水可循环利用,用作其他用途,清洗一段时间后,医疗器械清洗干净了,需要将医疗器械烘干,通过控制开关22控制第一热风机8、第二热风机9和烘干器10同时打开,多个方向对医疗器械进行烘干处理,吹出的热风可穿过钢丝网框14将医疗器械烘干。

[0036] 综上所述,该种环保节能型医疗器械消毒清洗装置,通过在装置本体1一侧设置气缸2,储液箱4放置在推板3上,可控制高压喷头7与医疗器械之间的距离,根据医疗器械的高度调整,便于彻底清洗。

[0037] 其次,通过在储液板6的底端安装高压喷头7,通过高压泵24抽取清洗液从高压喷头7喷洒到医疗器械上进行清洗,能有效将医疗器械上的污垢清洗下来,而且在储液箱4内加入消毒液,在清洗的同时进行消毒,方便快捷。

[0038] 并且,通过在装置本体1的内部固定伺服电机11,伺服电机11的电机轴与支撑板12固定连接,支撑板12的上方粘接有缓冲垫13,缓冲垫13可增大缓冲力,保护医疗器械,而且医疗器械随支撑板12转动,方便清洗。

[0039] 并且,通过在钢丝网框14的内壁上固定清洗刷15,当医疗器械被清洗液冲刷到钢丝网框14的一侧时,清洗刷15可减小其冲击力,防止医疗器械撞击在钢丝网框14上,而且清洗刷15有助于清洗更干净。

[0040] 并且,通过设置第一热风机8、第二热风机9和烘干器10,多方位对医疗器械进行烘干处理,烘干速度快,通过设置净化处理箱16,对清洗后的废液进行过滤消毒处理,使废水得到净化,从而可以利用起来做其他使用,节约水资源,环保节能。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

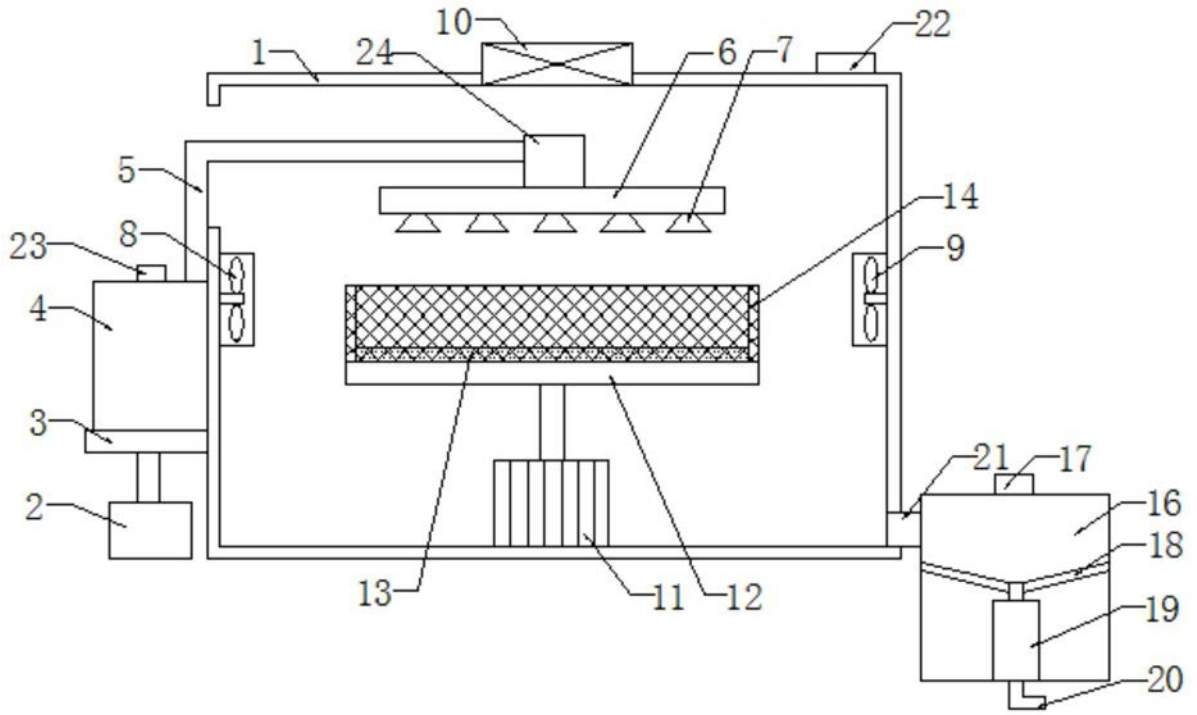


图1

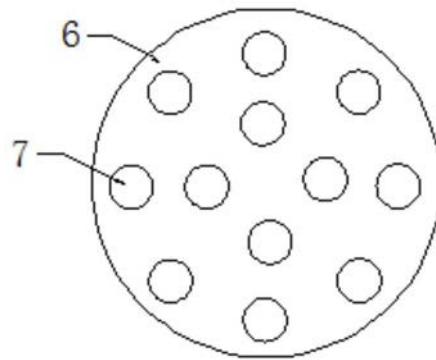


图2

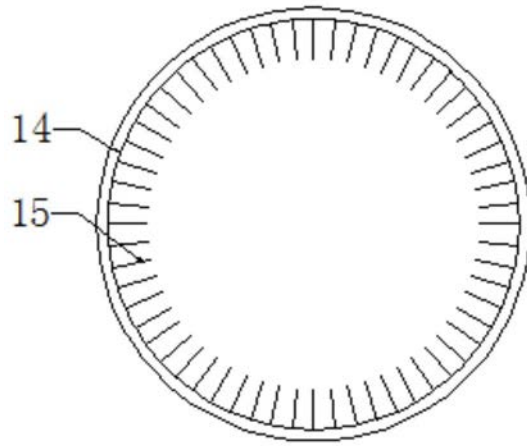


图3