



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207479049 U

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201721175069.3

(22)申请日 2017.09.14

(73)专利权人 姚婷婷

地址 264200 山东省威海市环翠区和平路
70号

(72)发明人 姚婷婷

(74)专利代理机构 威海科星专利事务所 37202

代理人 初姣姣

(51)Int.Cl.

B08B 1/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

A61L 2/18(2006.01)

A61L 2/20(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

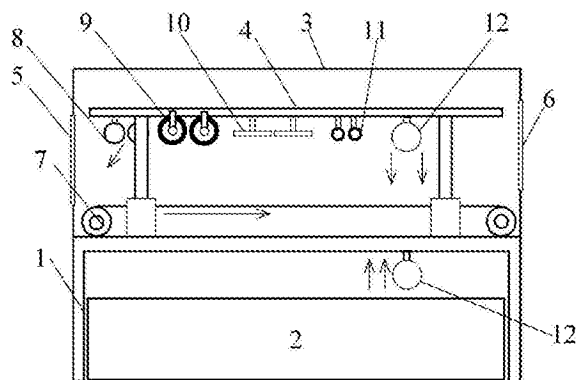
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

医用护理消毒冲洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种结构合理、高效安全的医用护理消毒冲洗装置,其特征在于还设有上支架,上支架位于机架上方的透明柜体内且经螺旋丝杠升降机构与机架相连接,透明柜体的两端分别设有入口柜门和出口柜门;机架上设有传送机构,传送机构设有分别位于入口柜门处和出口柜门处的两个相互平行设置的传送辊轴、套设在两个传送辊轴上的传送带,传送辊轴经伞齿轮传动机构与传动电动机的输出轴相连接,传送带为网格状,且传送带表面设有网格状的硅胶层;靠近入口柜门处的上支架上设有高压喷淋管,本实用新型与现有技术相比,能够有效清洗器械上的顽固残留污垢,且对器械无损伤,无消毒剂残留,适应性广,易操作等显著的优点。



1. 一种医用护理消毒冲洗装置, 设有机架, 机架下方设有用于收集污水的污水收集箱, 机架上方罩有透明柜体, 其特征在于还设有上支架, 上支架位于机架上方的透明柜体内且经螺旋丝杠升降机构与机架相连接, 透明柜体的两端分别设有入口柜门和出口柜门; 机架上方设有传送机构, 传送机构设有分别位于入口柜门处和出口柜门处的两个相互平行设置的传送辊轴、套设在两个传送辊轴上的传送带, 传送辊轴经伞齿轮传动机构与传动电动机的输出轴相连接, 传送带为网格状, 且传送带表面设有网格状的硅胶层; 靠近入口柜门处的上支架上设有高压喷淋管, 高压喷淋管上均匀分布两个以上的雾化喷嘴; 高压喷淋管靠近出口柜门处的一侧设有刷洗辊轴, 刷洗辊轴经轴承固定在上支架上, 刷洗辊轴上套设毛刷, 刷洗辊轴由刷洗电动机驱动旋转; 刷洗辊轴的另一侧设有固定在上支架上的紫外灯管, 紫外灯管的另一侧设有固定在上支架上的气体消毒剂释放管, 所述气体消毒剂释放管一端与外部气体消毒剂气瓶相连接, 另一端为封闭状, 气体消毒剂释放管上开设两个以上的长条形送气通孔; 气体消毒剂释放管的另一侧设有烘干机构, 烘干机构包括风机、与风机相连接的筒状送风管道, 其中传送带上部和下部均设有筒状送风管道, 上部的筒状送风管道固定在上支架上, 下部的筒状送风管道固定在机架上, 筒状送风管道上开设长条形送风口, 长条形送风口与传送带传送方向相交。

2. 根据权利要求1所述的一种医用护理消毒冲洗装置, 其特征在于上支架上设有至少两排高压喷淋管, 高压喷淋管与传送机构中的传送辊轴平行, 高压喷淋管与外部冲洗用水相连接或与外部消毒液储液箱经送液管相连接, 送液管上设有高压喷淋泵。

3. 根据权利要求1所述的一种医用护理消毒冲洗装置, 其特征在于至少设有两组刷洗辊轴, 刷洗辊轴与传送机构中的传送辊轴平行; 至少设有两排气体消毒剂释放管, 气体消毒剂释放管与传送机构中的传送辊轴平行。

4. 根据权利要求1所述的一种医用护理消毒冲洗装置, 其特征在于所述气体消毒剂采用二氧化氯气体, 外部设有二氧化氯气瓶, 气瓶与气体消毒剂释放管经送气管相连接, 送气管上设有气压及流量计。

5. 根据权利要求1所述的一种医用护理消毒冲洗装置, 其特征在于所述烘干机构中风机与筒状送风管道之间还设有加热器, 加热器采用电阻丝加热器。

6. 根据权利要求1所述的一种医用护理消毒冲洗装置, 其特征在于螺栓丝杠升降机构设有用于驱动螺旋丝杠升降的电动机、与电动机相连接的升降控制电路以及螺旋丝杠, 设有两组以上用于驱动上支架升降的螺旋丝杠升降机构。

7. 根据权利要求1所述的一种医用护理消毒冲洗装置, 其特征在于还设有电源电路, 电源电路分别与传动电动机开关电路、高压喷淋泵开关电路、刷洗电动机开关电路、紫外灯管开关电路、风机开关电路、升降控制电路相连接, 其中传动电动机开关电路与传动电动机相连接, 传动电动机开关电路中设有传动控制开关; 高压喷淋泵开关电路与高压喷淋泵相连接, 刷洗电动机开关电路与刷洗电动机相连接, 紫外灯管开关电路与紫外灯管相连接, 风机开关电路与烘干机构的风机相连接。

医用护理消毒冲洗装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体的说是一种结构合理、高效安全的医用护理消毒冲洗装置。

背景技术：

[0002] 在医疗机构中，各种医疗用品以及器械使用量和频率都非常大，对器械的消毒是繁重的工作，现阶段多采用将器械浸泡在消毒液中进行消毒，但器械上存在的沾附性污垢不易去除，除此之外，传统的消毒液多通过制备次氯酸盐溶液并添加稳定剂后出售使用，为了提高消毒效果，其中次氯酸盐的浓度较高，使用时不可以直接与皮肤接触，且使用后存在消毒剂残留，不仅会对皮肤和物品造成腐蚀，也会对环境造成污染。

[0003] 二氧化氯气体是一种黄绿色到橙黄色的气体，是国际上公认为安全、无毒的绿色消毒剂，其能杀死病毒、细菌、原生生物、藻类、真菌、各种孢子及孢子形成的菌体、肝炎病毒、噬菌体和细菌芽孢，受温度和氨影响小，在低温和较高温度下杀菌效力基本一致，PH适用范围广，能在PH2-10的范围内保持很高的杀菌效果，且不与有机物发生氯代反应，不产生三致物质和其他有毒物质，安全无残留，对人体无刺激。

发明内容：

[0004] 本实用新型针对现有技术中存在的缺点和不足，提出了一种结构合理、高效安全的医用护理消毒冲洗装置。

[0005] 本实用新型可以通过以下措施达到：

[0006] 一种医用护理消毒冲洗装置，设有机架，机架下方设有用于收集污水的污水收集箱，机架上方罩有透明柜体，其特征在于还设有上支架，上支架位于机架上方的透明柜体内且经螺旋丝杠升降机构与机架相连接，透明柜体的两端分别设有入口柜门和出口柜门；机架上设有传送机构，传送机构设有分别位于入口柜门处和出口柜门处的两个相互平行设置的传送辊轴、套设在两个传送辊轴上的传送带，传送辊轴经伞齿轮传动机构与传动电动机的输出轴相连接，传送带为网格状，且传送带表面设有网格状的硅胶层；靠近入口柜门处的上支架上设有高压喷淋管，高压喷淋管上均匀分布两个以上的雾化喷嘴；高压喷淋管靠近出口柜门处的一侧设有刷洗辊轴，刷洗辊轴经轴承固定在上支架上，刷洗辊轴上套设毛刷，刷洗辊轴由刷洗电动机驱动旋转；刷洗辊轴的另一侧设有固定在上支架上的紫外灯管，紫外灯管的另一侧设有固定在上支架上的气体消毒剂释放管，所述气体消毒剂释放管一端与外部气体消毒剂气瓶相连接，另一端为封闭状，气体消毒剂释放管上开设两个以上的长条形送气通孔；气体消毒剂释放管的另一侧设有烘干机构，烘干机构包括风机、与风机相连接的筒状送风管道，其中传送带上部和下部均设有筒状送风管道，上部的筒状送风管道固定在上支架上，下部的筒状送风管道固定在机架上，筒状送风管道上开设长条形送风口，长条形送风口与传送带传送方向相交。

[0007] 本实用新型上支架上设有至少两排高压喷淋管，高压喷淋管与传送机构中的传送

辊轴平行,高压喷淋管与外部冲洗用水相连接或与外部消毒液储液箱经送液管相连接,送液管上设有高压喷淋泵,用于对待消毒的器械进行冲洗和消毒处理,初步去除器械表面灰尘、颗粒以及污垢。

[0008] 本实用新型至少设有两组刷洗辊轴,刷洗辊轴与传送机构中的传送辊轴平行;至少设有两排气体消毒剂释放管,气体消毒剂释放管与传送机构中的传送辊轴平行。

[0009] 本实用新型中所述气体消毒剂采用二氧化氯气体,外部设有二氧化氯气瓶,气瓶与气体消毒剂释放管经送气管相连接,送气管上设有气压及流量计。

[0010] 本实用新型所述烘干机构中风机与筒状送风管道之间还设有加热器,加热器采用电阻丝加热器,用于加热空气气流,从而提高烘干效率。

[0011] 本实用新型中螺栓丝杠升降机构设有用于驱动螺旋丝杠升降的电动机、与电动机相连接的升降控制电路以及螺旋丝杠,可以设有两组以上用于驱动上支架升降的螺旋丝杠升降机构。

[0012] 本实用新型还设有电源电路,电源电路分别与传动电动机开关电路、高压喷淋泵开关电路、刷洗电动机开关电路、紫外灯管开关电路、风机开关电路、升降控制电路相连接,其中传动电动机开关电路与传动电动机相连接,传动电动机开关电路中设有传动控制开关;高压喷淋泵开关电路与高压喷淋泵相连接,刷洗电动机开关电路与刷洗电动机相连接,紫外灯管开关电路与紫外灯管相连接,风机开关电路与烘干机构的风机相连接。

[0013] 本实用新型在使用时,将入口柜门打开,通过螺旋丝杠升降机构调整上支架的高度,使其适应不同器械的冲洗要求;高度调整完毕后,将待消毒清洗的器械和用品放置在传送带上,由于传送带表面设有网格状的硅胶层,能够增大器械与传送带表面的摩擦,防止器械在清洗的过程中滑动影响清洗效果,此时依次开启传动电动机开关电路、高压喷淋泵开关电路、刷洗电动机开关电路、紫外灯管开关电路、风机开关电路,待消毒的器械在传送带的传送下,依次经过高压喷淋泵的高压喷淋冲洗、刷洗辊轴上的毛刷刷洗、紫外灯管消毒处理以及二氧化氯消毒处理后,经过烘干机构烘干,从出口柜门即可取出清洗消毒后的器械。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,能够有效清洗器械上的顽固残留污垢,且对器械无损伤,无消毒剂残留,适应性广,易操作等显著的优点。

附图说明:

[0015] 附图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 附图2是本实用新型中高压喷淋管的结构示意图。

[0017] 附图3是本实用新型中气体消毒剂释放管的结构示意图。

[0018] 附图4是本实用新型中筒状送风管道的结构示意图。

[0019] 附图标记:机架1、污水收集箱2、透明柜体3、上支架4、入口柜门5、出口柜门6、传送机构7、高压喷淋管8、刷洗辊轴9、紫外灯管10、气体消毒剂释放管11、筒状送风管道12、风机13、加热器14、雾化喷嘴15、送气通孔16、长条形送风口17。

具体实施方式:

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 如附图所示,本实用新型提出了一种医用护理消毒冲洗装置,设有机架1,机架1下

方设有用于收集污水的污水收集箱2,机架1上方罩有透明柜体3,其特征在于还设有上支架4,上支架4位于机架1上方的透明柜体3内且经螺旋丝杠升降机构与机架1相连接,透明柜体3的两端分别设有入口柜门5和出口柜门6;机架1上设有传送机构7,传送机构设有分别位于入口柜门处和出口柜门处的两个相互平行设置的传送辊轴、套设在两个传送辊轴上的传送带,传送辊轴经伞齿轮传动机构与传动电动机的输出轴相连接,传送带为网格状,且传送带表面设有网格状的硅胶层;靠近入口柜门5处的上支架上设有高压喷淋管8,高压喷淋管8上均匀分布两个以上的雾化喷嘴15;高压喷淋管8靠近出口柜门处的一侧设有刷洗辊轴9,刷洗辊轴9经轴承固定在上支架4上,刷洗辊轴9上套设毛刷,刷洗辊轴9由刷洗电动机驱动旋转;刷洗辊轴9的另一侧设有固定在上支架上的紫外灯管10,紫外灯管10的另一侧设有固定在上支架上的气体消毒剂释放管11,所述气体消毒剂释放管11一端与外部气体消毒剂气瓶相连接,另一端为封闭状,气体消毒剂释放管上开设两个以上的长条形送气通孔16;气体消毒剂释放管11的另一侧设有烘干机构,烘干机构包括风机、与风机相连接的筒状送风管道12,其中传送带上部和下部均设有筒状送风管道12,上部的筒状送风管道12固定在上支架4上,下部的筒状送风管道固定在机架上,筒状送风管道12上开设长条形送风口17,长条形送风口与传送带传送方向相交。

[0022] 本实用新型上支架4上设有至少两排高压喷淋管8,高压喷淋管8与传送机构中的传送辊轴平行,高压喷淋管8与外部冲洗用水相连接或与外部消毒液储液箱经送液管相连接,送液管上设有高压喷淋泵,用于对待消毒的器械进行冲洗和消毒处理,初步去除器械表面灰尘、颗粒以及污垢。

[0023] 本实用新型至少设有两组刷洗辊轴9,刷洗辊轴9与传送机构中的传送辊轴平行;至少设有两排气体消毒剂释放管11,气体消毒剂释放管11与传送机构中的传送辊轴平行。

[0024] 本实用新型中所述气体消毒剂采用二氧化氯气体,外部设有二氧化氯气瓶,气瓶与气体消毒剂释放管11经送气管相连接,送气管上设有气压及流量计。

[0025] 本实用新型所述烘干机构中风机13与筒状送风管道12之间还设有加热器14,加热器14采用电阻丝加热器,用于加热空气气流,从而提高烘干效率。

[0026] 本实用新型中螺栓丝杠升降机构设有用于驱动螺旋丝杠升降的电动机、与电动机相连接的升降控制电路以及螺旋丝杠,可以设有两组以上用于驱动上支架升降的螺旋丝杠升降机构。

[0027] 本实用新型还设有电源电路,电源电路分别与传动电动机开关电路、高压喷淋泵开关电路、刷洗电动机开关电路、紫外灯管开关电路、风机开关电路、升降控制电路相连接,其中传动电动机开关电路与传动电动机相连接,传动电动机开关电路中设有传动控制开关;高压喷淋泵开关电路与高压喷淋泵相连接,刷洗电动机开关电路与刷洗电动机相连接,紫外灯管开关电路与紫外灯管相连接,风机开关电路与烘干机构的风机相连接。

[0028] 本实用新型在使用时,将入口柜门打开,通过螺旋丝杠升降机构调整上支架的高度,使其适应不同器械的冲洗要求;高度调整完毕后,将待消毒清洗的器械和用品放置在传送带上,由于传送带表面设有网格状的硅胶层,能够增大器械与传送带表面的摩擦,防止器械在清洗的过程中滑动影响清洗效果,此时依次开启传动电动机开关电路、高压喷淋泵开关电路、刷洗电动机开关电路、紫外灯管开关电路、风机开关电路,待消毒的器械在传送带的传送下,依次经过高压喷淋泵的高压喷淋冲洗、刷洗辊轴上的毛刷刷洗、紫外灯管消毒处

理以及二氧化氯消毒处理后,经过烘干机构烘干,从出口柜门即可取出清洗消毒后的器械。

[0029] 本实用新型与现有技术相比,能够有效清洗器械上的顽固残留污垢,且对器械无损伤,无消毒剂残留,适应性广,易操作等显著的优点。

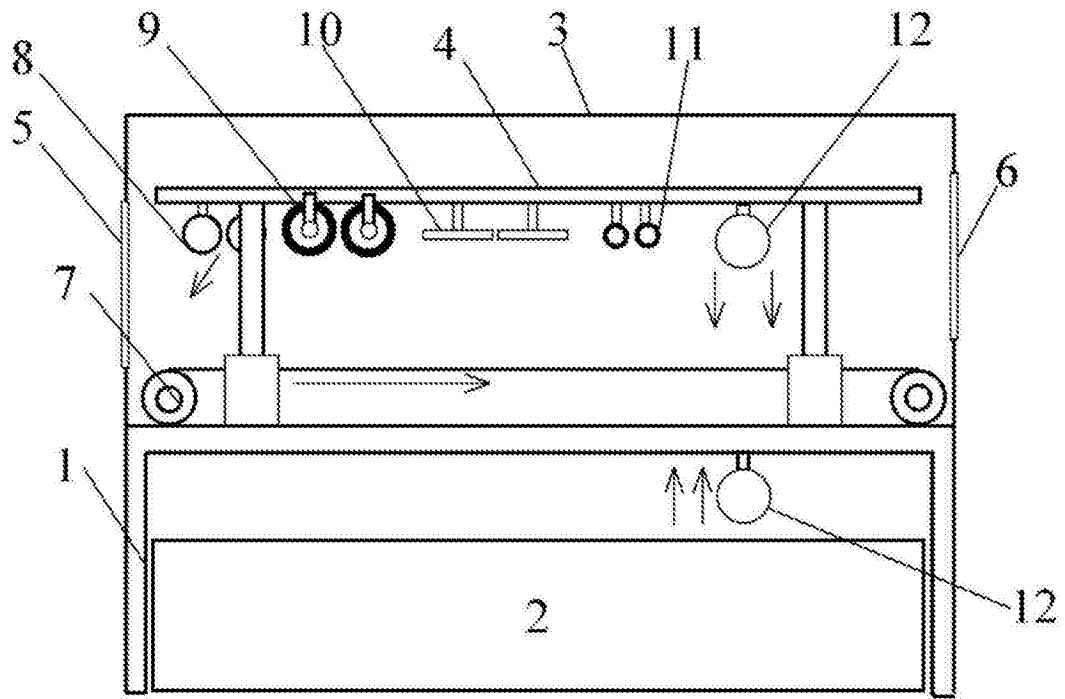


图1

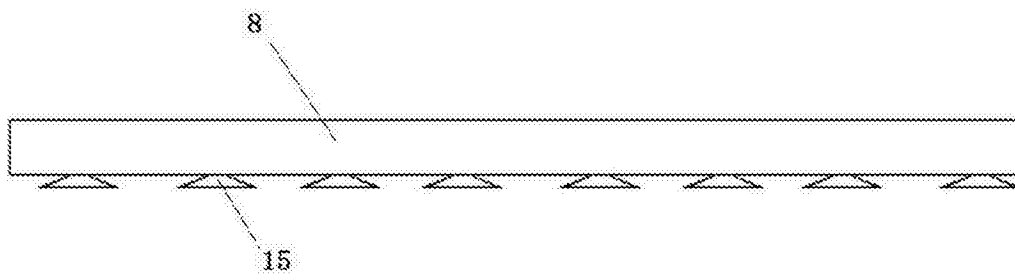


图2

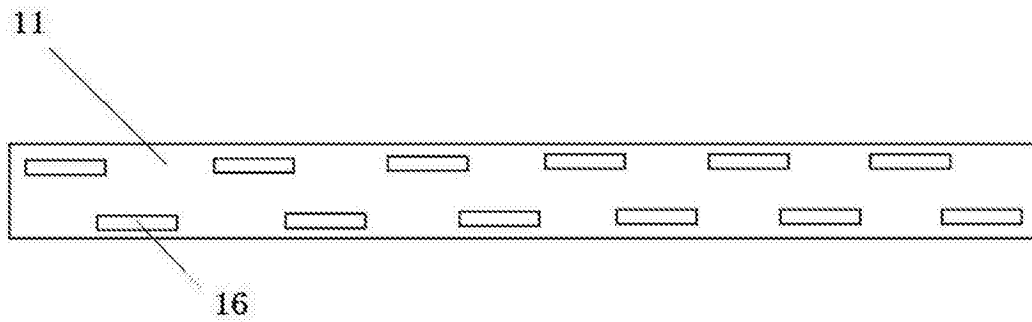


图3

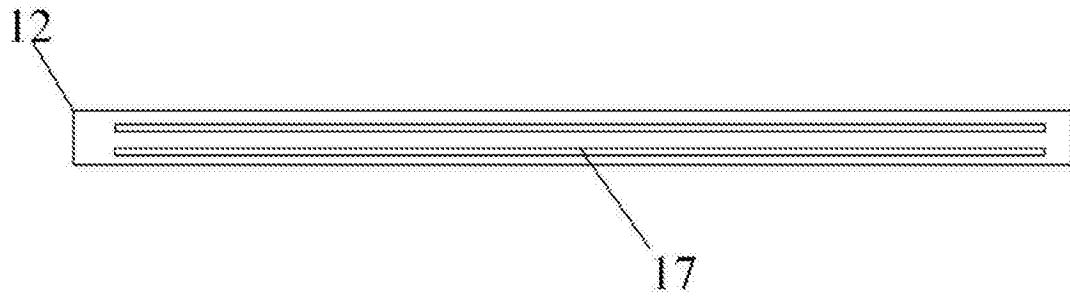


图4