



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221183997 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202322959054.8

B08B 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.02

B08B 3/08 (2006.01)

(73) 专利权人 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心海南医院(三亚市妇幼保健院、三亚市妇女儿童医院)

地址 572000 海南省三亚市吉阳区迎宾路339号

(72) 发明人 赵薇 陈华丹 赵玉梅 方惠
罗小玲 张翠团 罗盛云

(74) 专利代理机构 重庆市信立达专利代理事务所(普通合伙) 50230

专利代理师 刘思涵

(51) Int.Cl.

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

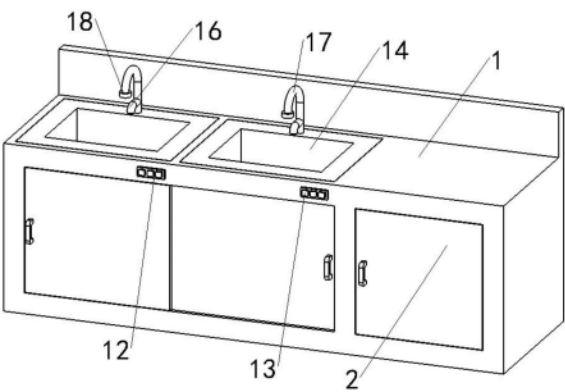
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台,包括装置本体,装置本体内设有超声清洗机和若干清洗装置,装置本体和清洗装置之间设置有升降机构,升降机构包括顶端设有螺纹的螺杆一和螺杆二,螺杆一和螺杆二转动连接在装置本体内部底端,螺杆一侧壁底端套设有从动轮,从动轮啮合有主动轮,主动轮固定连接驱动电机,螺杆一和螺杆二侧壁螺纹下方均套设有转轮,两个转轮之间设置有传动带,螺杆一和螺杆二顶端均设有配合的内螺纹管,内螺纹管顶端与清洗装置固定连接,内螺纹管底端设置有限位套,以解决现有的清洗台台面高度不能适配工作人员身高导致职业暴露或工作人员腰肌劳损,以及水龙头不能同时满足冲洗方便和出水效率高的问题。



1. 一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台,其特征在于:包括装置本体(1),所述装置本体(1)内设有超声清洗机(2)和若干清洗装置,所述装置本体(1)和清洗装置之间设置有升降机构,所述升降机构包括顶端设有螺纹的螺杆一(3)和螺杆二(4),所述螺杆一(3)和螺杆二(4)转动连接在所述装置本体(1)内部底端,所述螺杆一(3)侧壁底端套设有从动轮(9),所述从动轮(9)啮合有主动轮(10),所述主动轮(10)固定连接有驱动电机(11),所述螺杆一(3)和螺杆二(4)侧壁螺纹下方均套设有转轮(5),两个所述转轮(5)之间设置有传动带(6),所述螺杆一(3)和螺杆二(4)顶端均设有配合的内螺纹管(7),所述内螺纹管(7)顶端与所述清洗装置固定连接,所述内螺纹管(7)底端设置有限位套(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台,其特征在于:所述清洗装置包括池体(14),两个所述内螺纹管(7)固定连接在所述池体(14)底端两侧中间位置,所述池体(14)底端开有排水孔,所述排水孔底端固定连接有排水管(15),所述池体(14)顶端设置有进水管(19),所述进水管(19)顶端设置有三通阀,所述三通阀其他两个管口分别连接有水龙头一(16)和水龙头二(17),所述水龙头一(16)的出水口贴近所述池体(14)边缘,所述水龙头二(17)的出水口设置在所述池体(14)上方,所述水龙头二(17)出水口固定连接有拉伸管,所述拉伸管顶端固定连接有可调节的喷淋式喷头(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台,其特征在于:所述池体(14)内部底端设置有向所述排水孔倾斜的斜坡。

4. 根据权利要求2所述的一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台,其特征在于:所述进水管(19)和排水管(15)为伸缩管。

5. 根据权利要求2所述的一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台,其特征在于:所述排水孔配有漏水塞。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台,其特征在于:所述驱动电机(11)连接有控制器(12),所述控制器(12)连接有三个控制按钮(13),三个所述控制按钮(13)设置在所述装置本体(1)前端。

一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械消毒技术领域,尤其涉及一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台。

背景技术

[0002] 医疗器械是指在医疗过程中所使用的各种设备和器具,消毒供应室是承担各科室所有重复使用的诊疗器械、器具和物品清洗、消毒、灭菌以及无菌物品供应的部门了。污染重的复用的器械、器具需要经过手工清洗,但工作人员的身高不一,消毒供应室的清洗台高度固定,清洗时高度不符合,工作人员长期弯腰工作,易造成职业暴露或腰肌劳损;采用喷头可拉伸、出口呈喷淋状的水龙头进行器械冲洗和对清洗台清洁的效果会较好、使用较方便,但清洗台进行医疗器械清洗时要在池子里面添加一定量的消毒水,进行医疗器械的浸泡清洗,可拉伸的水管和喷淋式喷头原理都会缩减水管面积,使出水效率相对较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型意在提供一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台,以解决现有的清洗台台面高度不能适配工作人员身高导致职业暴露或工作人员腰肌劳损,以及水龙头不能同时满足冲洗方便和出水效率高的问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台,包括装置本体,所述装置本体内设有超声清洗机和若干清洗装置,所述装置本体和清洗装置之间设置有升降机构,所述升降机构包括顶端设有螺纹的螺杆一和螺杆二,所述螺杆一和螺杆二转动连接在所述装置本体内部底端,所述螺杆一侧壁底端套设有从动轮,所述从动轮啮合有主动轮,所述主动轮固定连接有驱动电机,所述螺杆一和螺杆二侧壁螺纹下方均套设有转轮,两个所述转轮之间设置有传动带,所述螺杆一和螺杆二顶端均设有配合的内螺纹管,所述内螺纹管顶端与所述清洗装置固定连接,所述内螺纹管底端设置有限位套。

[0005] 优选地,所述清洗装置包括池体,两个所述内螺纹管固定连接在所述池体底端两侧中间位置,所述池体底端开有排水孔,所述排水孔底端固定连接有排水管,所述池体顶端设置有进水管,所述进水管顶端设置有三通阀,所述三通阀其他两个管口分别连接有水龙头一和水龙头二,所述水龙头一的出水口贴近所述池体边缘,所述水龙头二的出水口设置在所述池体上方,所述水龙头二出水口固定连接有拉伸管,所述拉伸管顶端固定连接有可调节的喷淋式喷头。

[0006] 优选地,所述池体内部底端设置有向所述排水孔倾斜的斜坡。

[0007] 优选地,所述进水管和排水管为伸缩管。

[0008] 优选地,所述排水孔配有漏水塞。

[0009] 优选地,所述驱动电机连接有控制器,所述控制器连接有三个控制按钮,三个所述控制按钮设置在所述装置本体前端。

[0010] 本技术方案的原理及有益效果:

[0011] (1) 通过按钮来控制电机正转或者反转,电机通过连接的主动轮带动和螺杆一的从动轮旋转,从而带动螺杆一旋转,螺杆一通过转轮和传动带带动螺杆二同步转动,螺杆一、螺杆二顶部均套设有内螺纹杆,随着螺杆一、螺杆二转动,内螺纹杆会上下移动,在内螺纹杆顶部固定连接清洗台,即工作人员可以通过控制按钮来调节清洗台的高度。清洗时,不同身高的工作人员都可以找到一个舒适的高度,不需要弯腰,可以降低职业暴露和工作人员腰肌劳损的风险。

[0012] (2) 进水管通过三通阀连接两个水龙头,水龙头一贴近池体,通过水龙头一往池体内部添水效率较高,且因为水龙头一的高度较低,注水时保证注水效率的同时水不易溅射出池体;水龙头二在较上方的位置不会妨碍工作人员操作,水龙头二的出水口为伸长杆连接喷淋式喷头,冲洗时工作人员可以手持喷头拉出伸长管对医疗器械进行冲洗,使用后可以对池体壁面的清洗,使用灵活,提高工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例提供的一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例提供的一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台的升降机构结构示意图;

[0015] 图中:1、装置本体;2、超声清洗机;3、螺杆一;4、螺杆二;5、转轮;6、传动带;7、内螺纹管;8、限位套;9、从动轮;10、主动轮;11、驱动电机;12、控制器;13、按钮;14、池体;15、排水管;16、水龙头一;17、水龙头二;18、喷头;19、进水管。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明:

[0017] 如图1至图2所示的一种可调节高度的医疗器械清洗消毒台,包括装置本体1,装置本体1内设有超声清洗机2和若干清洗装置,本实用新型以两个清洗装置为例,装置本体1和清洗装置之间设置有升降机构,升降机构包括顶端设有螺纹的螺杆一3和螺杆二4,螺杆一3和螺杆二4通过轴承转动连接在装置本体1内部底端,螺杆一3侧壁底端套设有从动轮9,从动轮9啮合有主动轮10,主动轮10固定连接驱动电机11,驱动电机11连接控制器12,控制器12连接有三个控制按钮13,三个控制按钮13设置在装置本体1前端,三个按钮13靠近装置顶端,方便工作人员能很好地使用到;螺杆一3和螺杆二4侧壁螺纹下方均套设有转轮5,两个转轮5之间设置有传动带6,保证转动的幅度一样即装置上升和下降的高度一样,螺杆一3和螺杆二4顶端均设有配合的内螺纹管7,内螺纹管7顶端与清洗装置固定连接,内螺纹管7底端设置有限位套8,保证清洗装置不会因为过分旋转脱离机构。

[0018] 清洗装置包括池体14,池体14的外部边缘可以贴合装置本体1,两个内螺纹管7固定连接在池体14底端两侧中间位置,保证池体14内部储水后池体14向下的力在螺杆一3和螺杆二4上,倾斜的力被装置本体1抵消,预防装置在连接处弯折,池体14底端开有排水孔,池体14内部底端设置有向排水孔倾斜的斜坡,保证清洗后的污水不会在池体14内部残留,排水孔底端固定连接排水管15,排水孔配有漏水塞,大多的医疗器械需要进行消毒水等

洗剂浸泡,可以通过漏水塞封口后,在池体14内加入清水后添加洗剂后放入医疗器械进行浸泡,浸泡结束后可以直接拔出漏水塞进行污水排出。池体14顶端设置有进水管19,进水管19和排水管15为伸缩管,进水管19顶端设置有三通阀,三通阀其他两个管口分别连接有水龙头一16和水龙头二17,水龙头一16的出水口贴近池体14边缘,水龙头二17的出水口设置在池体14上方,水龙头二17出水口固定连接有拉伸管,拉伸管顶端固定连接有可调节喷淋式喷头18。

[0019] 具体实施过程如下:

[0020] 工作人员使用时先通过清洗装置前方的控制按钮13调节池体14的高度,三个控制按钮13分别可以调节电机正转、停止和反转,即控制池体14向上移动、停止和向下移动,两个池体14可以分开调节,可供两个不同身高的工作人员同时使用,工作人员调节好高度后用漏水塞将排水口堵住,将三通阀调整为水龙头一16出水,往池体14内部注水,注入30至40公分水位的水后关闭水龙头一16,在水内加入洗剂,将不适合或没必要使用超声波清洗机的医疗器械加入水内进行浸泡,浸泡一定时间后,工作人员进行医疗器械的清洗,清洗后拔出漏水塞,池体14内部的污水排出,工作人员将三通阀调整为水龙头二17出水,水龙头二17的喷头18可以直接拉出,工作人员手持喷头18对清洗的器械进行清水的冲洗,冲洗结束对医疗器械进行后续的烘干收纳以便后续使用,工作人员再手持水龙头二17的喷头18对池体14的壁面进行清洁。

[0021] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体技术方案或特性等常识在此未做过多描述。对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型技术方案的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

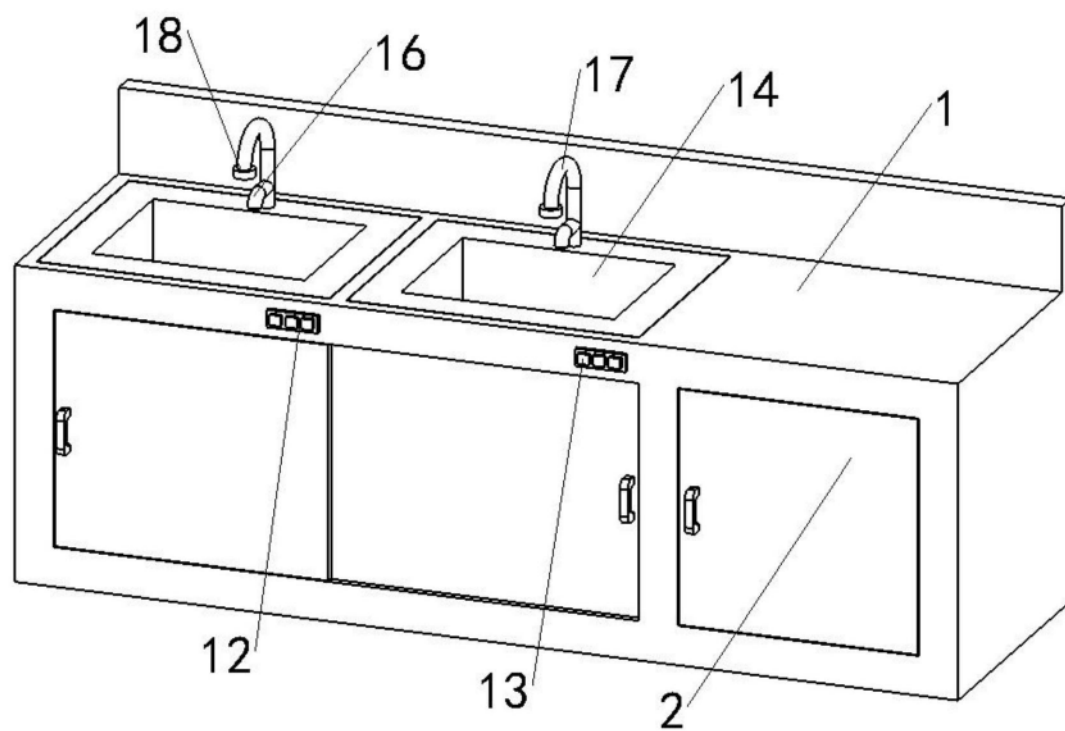


图1

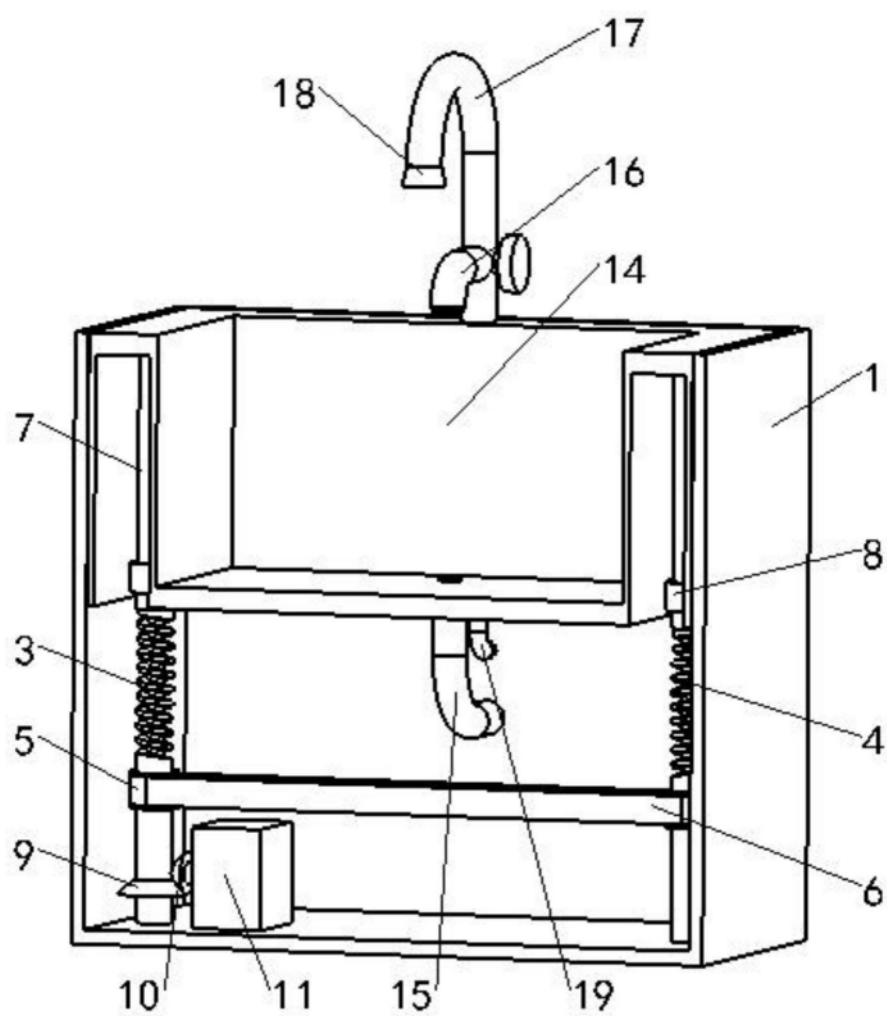


图2