



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216260070 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122315434.9

(22) 申请日 2021.09.24

(73) 专利权人 中国医学科学院肿瘤医院
地址 100021 北京市朝阳区潘家园南里17号

(72) 发明人 于媛

(74) 专利代理机构 北京知舟专利事务所(普通合伙) 11550

代理人 郭韞

(51) Int. Cl.

B01F 21/00 (2022.01)

B01F 35/45 (2022.01)

B01F 35/50 (2022.01)

B01F 35/221 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

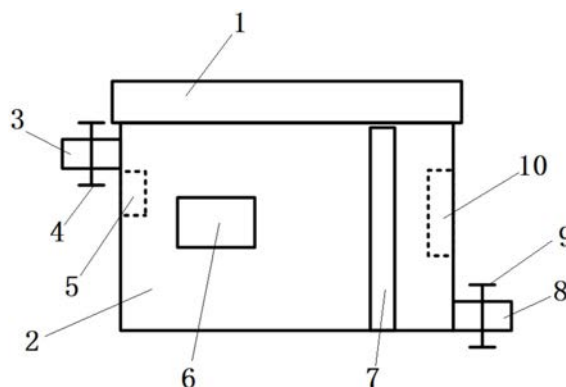
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种消毒液配制桶

(57) 摘要

本实用新型提供了一种消毒液配制桶,属于医疗用品领域。所述消毒液配制桶包括桶体以及设置在桶体上端的桶盖;在所述桶体的上端一侧设置有进水管;在所述桶体的下端一侧设置有排水管;在所述桶盖上设置有多个药片投放部件。利用本实用新型,能够随时显示消毒液的浓度,方便使用者投入准确数量的消毒片,且便于使用完毕后消毒液的排放,省时省力。



1. 一种消毒液配制桶,其特征在于:所述消毒液配制桶包括桶体以及设置在桶体上端的桶盖;

在所述桶体的上端一侧设置有进水管;

在所述桶体的下端一侧设置有排水管;

在所述桶盖上设置有多个药片投放部件;

每个所述药片投放部件均包括:推送槽和储药筒;

在所述桶盖上开有开口朝上的槽作为推送槽;

在每个推送槽的槽底的右端均开有投放孔,所述投放孔与外部连通;

所述储药筒为筒状结构,其两端均为开口端;

在所述储药筒的上部设置有向外的环形翻边;

所述储药筒的下部位于推送槽内,且其下端面与推送槽的槽底接触,环形翻边的下端面与桶盖的上端面接触;

所述投放孔的内径与储药筒的外径相同;

所述储药筒的高度与十片消毒片的总厚度相同。

2. 根据权利要求1所述的消毒液配制桶,其特征在于:所述储药筒的上端面与环形翻边之间的距离为3mm到8mm。

3. 根据权利要求1所述的消毒液配制桶,其特征在于:在所述推送槽的左侧外部设置有固定带;

所述固定带的一端为固定端,另一端为活动端,所述固定端与桶盖的上端面固定连接,在活动端设置有卡扣;

在桶盖上设置有卡槽,卡槽位于推送槽的右侧外部;

固定带上的卡扣能够卡入到卡槽内。

4. 根据权利要求1所述的消毒液配制桶,其特征在于:在所述进水管上设置有进水阀门,在所述进水管的末端设置有接头;

在所述排水管上设置有排水阀门。

5. 根据权利要求1所述的消毒液配制桶,其特征在于:在所述桶体的内壁上部设置有水位传感器。

6. 根据权利要求1所述的消毒液配制桶,其特征在于:在所述桶体的内壁上设置有浓度传感器,同时在桶体的外壁上设置有显示屏,用于显示浓度传感器检测到的浓度。

7. 根据权利要求1所述的消毒液配制桶,其特征在于:在所述桶体的壁上设置有观察窗;

所述观察窗为透明的条状结构,从桶体的上端贯穿到下端;

在所述观察窗的一侧或者两侧设置有刻度。

一种消毒液配制桶

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗用品领域,具体涉及一种消毒液配制桶。

背景技术

[0002] 目前,在医院中经常需要配制消毒液,并利用拖布蘸取消毒液后对地面等需要消毒的位置进行消毒。传统方法是在普通水桶中加入水,然后在水中投入消毒片(例如健之素),消毒片溶解后形成消毒液。

[0003] 医院对消毒液的浓度有一定的要求,用于一般消毒的消毒液的浓度为500 毫克/升,而疫情期间或者感染病房用于消毒的消毒液的浓度为1000毫克/升。

[0004] 消毒片一般为250毫克一片,因此每次配制消毒液时,需要人工先量取水的体积数,并根据水的体积数计算需要加入的消毒片的数量,并从消毒片瓶中倒出相应数量的消毒片,费时费力。而且,在消毒水的使用过程中,消毒水中的氯会发生挥发,消毒液的浓度会逐渐降低,当降低到一定浓度时就不再适用于消毒了,此时需要更换新的消毒液,因此,在使用过程中需要隔一段时间就用试纸对消毒液的浓度进行测量,费时费力。

[0005] 而且,普通水桶需要放置在水龙头下接水,如果水龙头位置不合适,接水就比较麻烦,另外,消毒液水桶的容积较大,在消毒液使用完毕后,需要人工将水桶中的消毒液倾倒掉,清洁人员在倾倒时非常费力,而且在倾倒时,使用过的消毒液很容易溅出,可能污染周围的环境。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于解决上述现有技术中存在的难题,提供一种消毒液配制桶,能够显示消毒液的浓度,方便使用者投入准确数量的消毒片,且便于使用完毕后消毒液的排放,省时省力。

[0007] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 一种消毒液配制桶,所述消毒液配制桶包括桶体以及设置在桶体上端的桶盖;

[0009] 在所述桶体的上端一侧设置有进水管;

[0010] 在所述桶体的下端一侧设置有排水管;

[0011] 在所述桶盖上设置有多个药片投放部件。

[0012] 本实用新型的进一步改进在于:

[0013] 每个所述药片投放部件均包括:推送槽和储药筒;

[0014] 在所述桶盖上开有开口朝上的槽作为推送槽;

[0015] 在每个推送槽的槽底的右端均开有投放孔,所述投放孔与外部连通。

[0016] 本实用新型的进一步改进在于:

[0017] 所述储药筒为筒状结构,其两端均为开口端;

[0018] 在所述储药筒的上部设置有向外的环形翻边;

[0019] 所述储药筒的下部位于推送槽内,且其下端面与推送槽的槽底接触,环形翻边的

下端面与桶盖的上端面接触；

[0020] 所述投放孔的内径与储药筒的外径相同。

[0021] 本实用新型的进一步改进在于：

[0022] 所述储药筒的高度与十片消毒片的总厚度相同。

[0023] 本实用新型的进一步改进在于：

[0024] 所述储药筒的上端面与环形翻边之间的距离为3mm到8mm。

[0025] 本实用新型的进一步改进在于：

[0026] 在所述推送槽的左侧外部设置有固定带；

[0027] 所述固定带的一端为固定端，另一端为活动端，所述固定端与桶盖的上端面固定连接，在活动端设置有卡扣；

[0028] 在桶盖上设置有卡槽，卡槽位于推送槽的右侧外部；

[0029] 固定带上的卡扣能够卡入到卡槽内。

[0030] 本实用新型的进一步改进在于：

[0031] 在所述进水管上设置有进水阀门，在所述进水管的末端设置有接头；

[0032] 在所述排水管上设置有排水阀门。

[0033] 本实用新型的进一步改进在于：

[0034] 在所述桶体的内壁上部设置有水位传感器。

[0035] 本实用新型的进一步改进在于：

[0036] 在所述桶体的内壁上设置有浓度传感器，同时在桶体的外壁上设置有显示屏，用于显示浓度传感器检测到的浓度。

[0037] 本实用新型的进一步改进在于：

[0038] 在所述桶体的壁上设置有观察窗；

[0039] 所述观察窗为透明的条状结构，从桶体的上端贯穿到下端；

[0040] 在所述观察窗的一侧或者两侧设置有刻度。

[0041] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：利用本实用新型，能够随时显示消毒液的浓度，方便使用者投入准确数量的消毒片，且便于使用完毕后消毒液的排放，省时省力。

附图说明

[0042] 图1本实用新型消毒液配制桶的结构示意图；

[0043] 图2本实用新型消毒液配制桶中的储药筒的结构示意图；

[0044] 图3本实用新型消毒液配制桶中的桶盖的结构示意图；

[0045] 图4本实用新型消毒液配制桶中的推送槽的放大立体透视结构示意图。

具体实施方式

[0046] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述：

[0047] 如图1所示，本实用新型消毒液配制桶包括桶体2以及设置在桶体2上端的桶盖1，在所述桶体2的上端一侧设置有进水管3，在所述桶体2的下端一侧设置有排水管8，在所述桶盖1上设置有多片药片投放部件。

[0048] 本实用新型的实施例如下：

[0049] **【实施例一】**

[0050] 所述药片投放部件包括推送槽13和储药筒11,如图3所示,在所述桶盖1上开有多个开口朝上的槽作为推送槽13。在每个推送槽13的槽底的右端均开有投放孔1301(如图4所示),投放孔1301的内径与储药筒11的外径相同,投放孔1301与外部连通。图3所示的实施例中设计了四个推送槽13,也可以设计更多的推送槽13。

[0051] 如图2所示,所述储药筒11为筒状结构,其两端均为开口端,在其上部设置有向外的环形翻边1101。安装好后,储药筒11的下部位于推送槽13内,且其下端与推送槽13的槽底接触,环形翻边1101的下端面与桶盖1的上端面接触。所述储药筒11的上端位于推送槽13的上方,其上端面与环形翻边1101之间的距离为3mm到8mm,便于用手推动储药筒。

[0052] 储药筒11的外径略小于推送槽13的宽度,储药筒11能够沿推送槽13的长度方向往复移动。

[0053] 进一步的,在所述推送槽13的左侧外部设置有固定带12,固定带12采用硅胶材料制成,具有一定的弹性。固定带12的一端为固定端,另一端为活动端,固定端与桶盖1的上端面固定连接,在活动端设置有卡扣1201,在桶盖1上设置有卡槽101,卡槽101位于推送槽13的右侧外部。固定带12上的卡扣1201能够卡入到卡槽101内,卡入后,固定带能够将推送槽的开口端覆盖住,一方面固定住了储药筒,另一方面也减少了消毒液的挥发。

[0054] 每个储药筒11的高度等于十片消毒片的总厚度,即10倍消毒片的厚度,当储药筒11装满时正好是10片消毒片,因此不需要操作者数消毒片的数量,只要装满一个储药筒就是10片消毒片,节省了时间。在每天开始清洁工作前,先将每个储药筒11移动到推送槽13的左端,并向所有储药筒11内装满消毒片,此时由于储药筒11的底端与槽底接触,槽底将药片支撑住。然后将固定带12的卡扣1201卡入到卡槽101内,这样实现了各个储药筒11的固定,桶盖1处于任何位置时,储药筒11也不会从桶盖1上脱落。需要投放药片时,将固定带12的卡扣1201从卡槽101拔出,打开固定带12,然后移动储药筒11到推送槽13的右端,此时储药筒11的底端与投放孔1301对齐,药片不再被支撑,药片会沿着投放孔1301落入到桶体2内,实现了药片的投放,而且每一个储药筒均投放10片消毒片,便于准确掌握投入的消毒片的数量。

[0055] **【实施例二】**

[0056] 在桶盖1的外表面上还可以设置配比表102,在配比表102中显示有相应浓度对应的消毒片的数量,例如,如果采用5升水,并采用250毫克的消毒片,则在配比表102中写明:第一档浓度:500毫克/升需要10片消毒片,第二档浓度:1000毫克/升需要20片消毒片,如果采用10升水,并采用250毫克的消毒片,则在配比表102中写明:第一档浓度:500毫克/升需要20片消毒片,第二档浓度:1000毫克/升需要40片消毒片,这样就不需要人工现场计算所需的消毒片的数量了,避免出现计算错误。而且,由于每个储药筒11中都是存储有10片消毒片,因此将对应数量的储药筒11内的消毒片投放到桶体2内即可,例如如果需要10片消毒片,则将一个储药筒11移动到投放孔1301处即可,如果需要20片消毒片,则将两个储药筒11移动到投放孔1301处即可,大大节省了时间,而且能够保证消毒片数量的准确。

[0057] **【实施例三】**

[0058] 所述桶盖1的一侧与桶体2的上端铰接连接。

[0059] 在不使用时,盖上桶盖1也能够减少消毒液中的氯的挥发,进而减慢浓度降低的速度。

[0060] **【实施例四】**

[0061] 在所述进水管3上设置有进水阀门4;在所述排水管8上设置有排水阀门9。在所述进水管3的末端设置有接头,能够与水龙头连接。

[0062] 进一步的,在桶体2的前侧壁上设置有进水按钮、出水按钮,分别用于控制进水阀门4、排水阀门9的打开。

[0063] **【实施例五】**

[0064] 为了测量水位,可以在桶体2的内壁上部设置水位传感器5,当液面到达水位传感器5时,水位传感器5发出信号关闭进水阀门4,此时桶体2内的水即为所需要的水量。

[0065] 桶体的尺寸可以根据实际需要的消毒液的体积设计多种尺寸。例如,所述桶体的容积为5升或者10升,或者更大的容量,即当液面到水位传感器5时,桶体中的水量为5升、10升或者更大。

[0066] **【实施例六】**

[0067] 为了随时获得消毒液的浓度,还可以在桶体2的内壁上设置浓度传感器10,同时在桶体2的外壁上设置显示屏6,能够将浓度传感器10检测到的浓度显示在显示屏6上。

[0068] 上述实施例中的水位传感器5、浓度传感器10、显示屏6、进水阀门4、排水阀门9、进水按钮、排水按钮等均采用现有产品,在此不再赘述。水位传感器5与进水阀门的连接关系以及控制原理也是成熟技术,在此不再赘述这些产品的具体结构、连接关系以及电路。

[0069] **【实施例七】**

[0070] 进一步的,可以在桶体2的壁上设置观察窗7,观察窗7为透明的条状结构,从桶体2的上端贯穿到下端,便于使用者观察桶体2内剩余的水量。

[0071] 更进一步的,在观察窗7的一侧或者两侧设置有刻度,用于显示水的体积。

[0072] **【实施例八】**

[0073] 在桶体2的底端设置多个万向轮,便于移动桶体2。

[0074] 在桶体2的两侧设置提手,便于偶尔需要提起桶体2时使用。

[0075] 本实用新型的使用方法如下:

[0076] 将进水管3的接头与水龙头连接,将排水管8的末端伸入到下水口内。打开进水阀门4,当水位到达水位传感器5时,水位传感器5发出信号控制进水阀门4关闭。操作者根据需要配制的浓度将一个或多个储药筒11移动到投放孔1301处,药片从投放孔1301落入到水中,溶解后形成消毒液。打开桶盖1,将拖布浸入消毒液中进行使用。

[0077] 当操作者观察到显示屏6上显示的浓度低于所要求的浓度时,打开排水阀门9,将使用过的消毒液从排水管8排出。

[0078] 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“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;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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发明中的具体含义。

[0079] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“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发明和简

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发明的限制。

[0080] 最后要说明的是,上述技术方案只是本实用新型的一种实施方式,对于本领域内的技术人员而言,在本实用新型公开了原理的基础上,很容易做出各种类型的改进或变形,而不仅限于本实用新型上述具体实施例所描述的结构,因此前面描述的只是优选的,而并不具有限制性的意义。

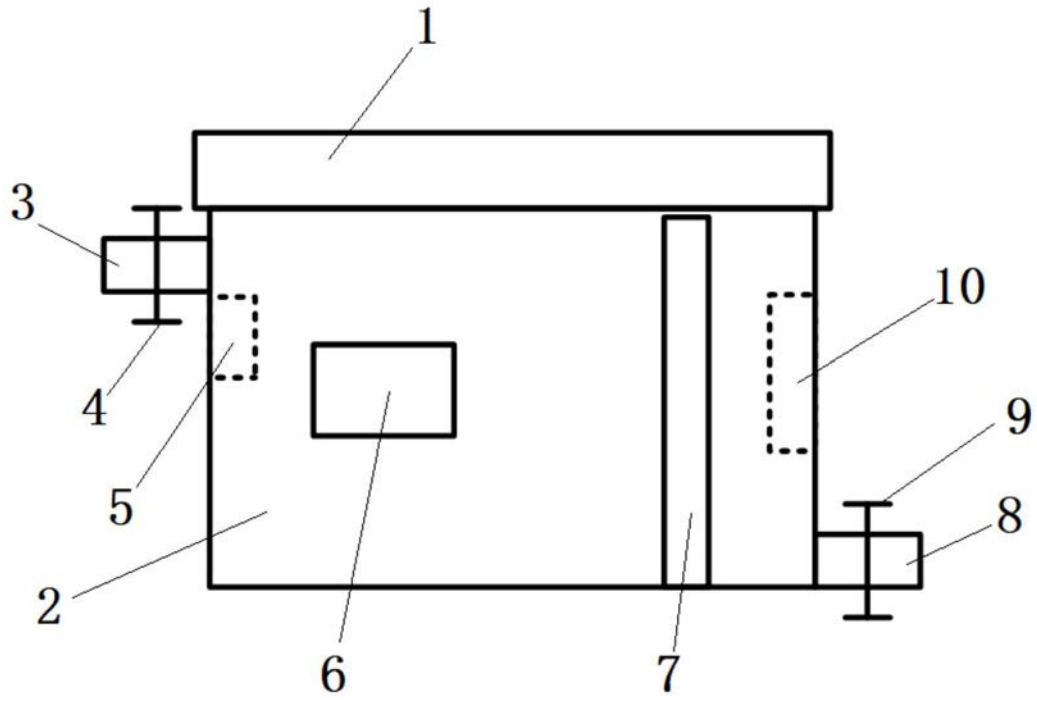


图1

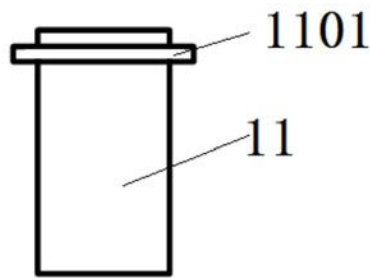


图2

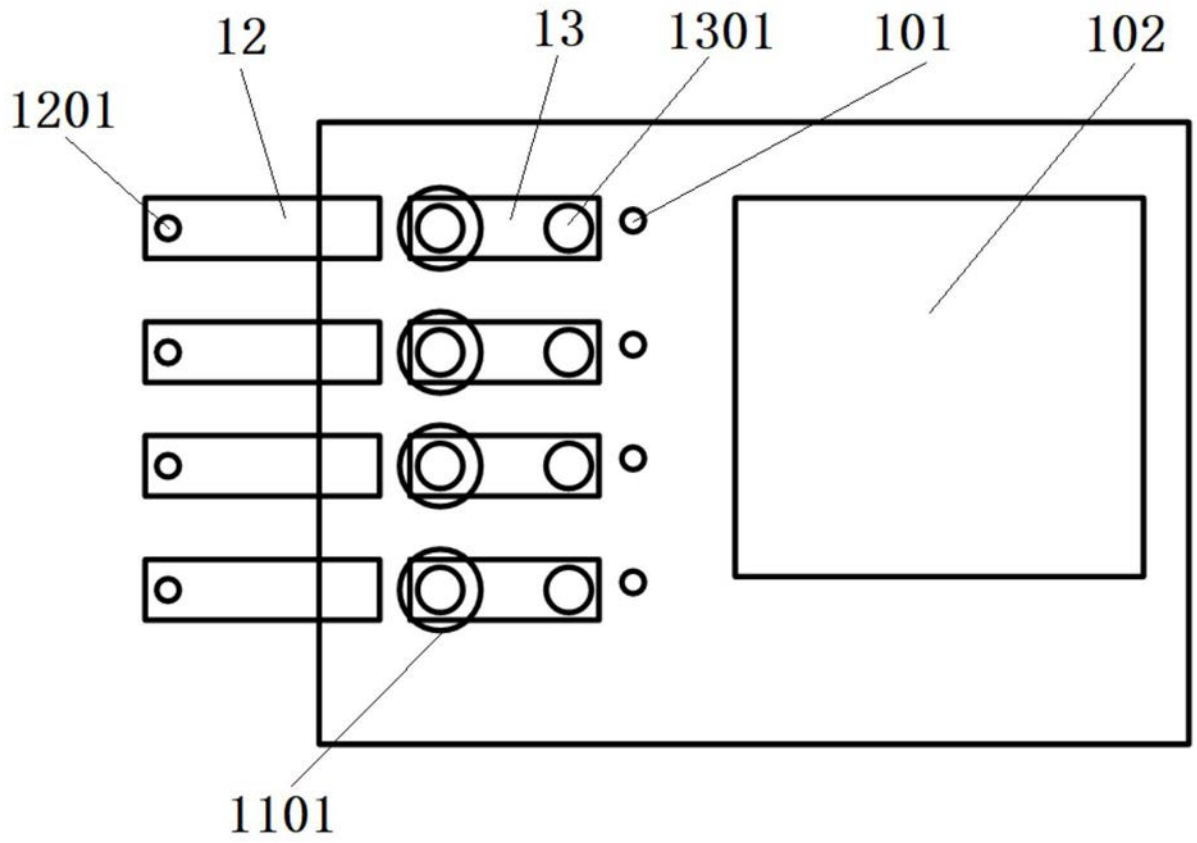


图3

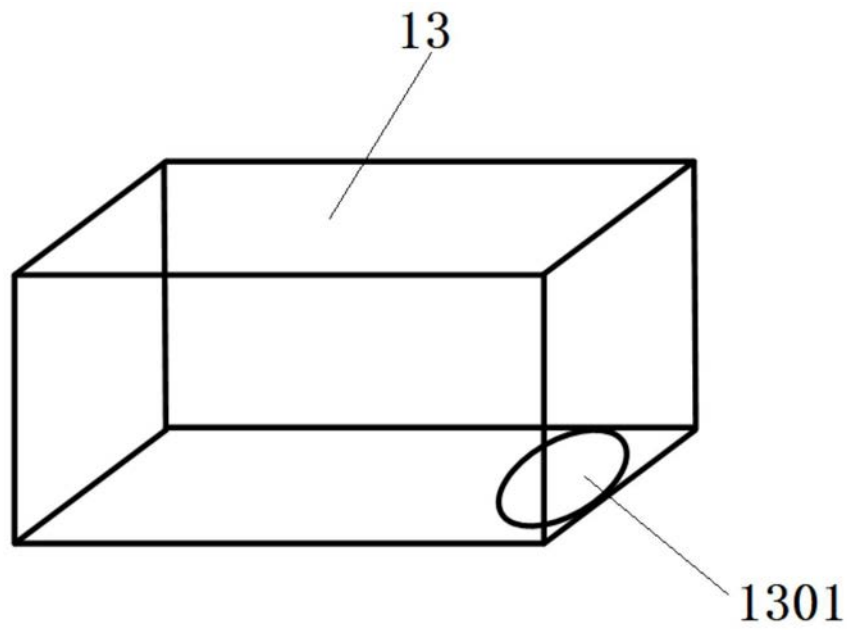


图4