



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213191582 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202021412342.1

(22) 申请日 2020.07.17

(73) 专利权人 郑州大学第一附属医院  
地址 450000 河南省郑州市建设东路1号

(72) 发明人 田亚明 肖兰 孟亚琼 许艳平  
张利华 李歌 朱静静 王力平  
尹蓓蓓

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事  
务所(普通合伙) 34167  
代理人 王豫川

(51) Int.Cl.  
A61M 1/00 (2006.01)

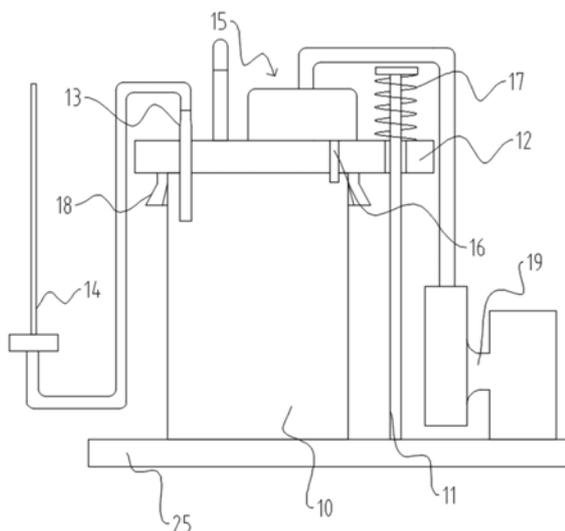
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种小儿外科护理用吸痰处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小儿外科护理用吸痰处理装置,涉及吸痰设备技术领域,包括底板和放置在底板上的痰液瓶,所述底板上固定安装有滑动杆,所述滑动杆上设置有能够对痰液瓶进行密封的密封部件,所述密封部件包括有滑动连接在滑动杆外侧的压力板,所述压力板的下表面紧贴在痰液瓶的瓶口处,所述滑动杆的上端套接有弹簧,本实用新型的有益效果是:压力板对痰液瓶的瓶口进行密封,压力板通过弹簧进行压紧,拉动压力板使其上移后,可以取下痰液瓶,方便使用后的清洗消毒工作;滤痰部件可以对从痰液瓶内吸出的空气中残留的痰液进行吸附,避免痰液被吸入真空泵内,防止痰液的外流,避免污染真空泵。



1. 一种小儿外科护理用吸痰处理装置,包括底板(25)和放置在底板(25)上的痰液瓶(10),其特征在于:所述底板(25)上固定安装有滑动杆(11),所述滑动杆(11)上设置有能够对痰液瓶(10)进行密封的密封部件,所述密封部件包括有滑动连接在滑动杆(11)外侧的压力板(12),所述压力板(12)的下表面紧贴在痰液瓶(10)的瓶口处,所述滑动杆(11)的上端套接有弹簧(17),所述压力板(12)的一端内侧插接有进液管(13),所述压力板(12)另一端内侧插接有抽吸管(16),所述压力板(12)上固定安装有防止痰液随空气抽出的滤痰部件(15),所述抽吸管(16)的一端连通滤痰部件(15),所述滤痰部件(15)通过导管连接有真空泵(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种小儿外科护理用吸痰处理装置,其特征在于:所述滤痰部件(15)包括固定在压力板(12)上的过滤箱(23),所述抽吸管(16)的一端固定安装有U形管(20),所述U形管(20)的一端连通有出气管(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种小儿外科护理用吸痰处理装置,其特征在于:所述出气管(21)的下端开设有若干个出气口(22),所述过滤箱(23)的内部盛放有消毒液,所述出气口(22)的方向朝向消毒液。

4. 根据权利要求1所述的一种小儿外科护理用吸痰处理装置,其特征在于:所述弹簧(17)处于压缩状态,所述弹簧(17)的上端抵住滑动杆(11)的上端,所述弹簧(17)的下端抵住压力板(12)的上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种小儿外科护理用吸痰处理装置,其特征在于:所述压力板(12)的下表面设置有导向套(18),所述导向套(18)的形状设置成“八”字形,所述导向套(18)紧贴在痰液瓶(10)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种小儿外科护理用吸痰处理装置,其特征在于:所述进液管(13)通过软管连接有吸痰插管(14),所述吸痰插管(14)的直径不大于五毫米。

## 一种小儿外科护理用吸痰处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸痰设备技术领域,具体为一种小儿外科护理用吸痰处理装置。

### 背景技术

[0002] 吸痰术指经口腔,鼻腔,人工气道将呼吸道的分泌物吸出,以保持呼吸道通畅,预防吸入性肺炎,肺不张,窒息等并发症的一种方法。

[0003] 目前的小儿外科护理用吸痰处理装置在使用过程中痰液瓶不容易进行拆卸,后需清洁较为麻烦;真空泵在抽出痰液瓶内的空气时,会附带一些飘散在空气中的痰液,这些痰液会跟随抽出的空气进入真空泵内,导致痰液的外流,产生污染。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小儿外科护理用吸痰处理装置,痰液瓶方便进行拆卸,方便后续的清洁使用,且在真空泵抽吸痰液瓶内空气时,可以对空气孔悬浮的痰液进行二次吸附,避免悬浮痰液跟随空气进入真空泵内。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小儿外科护理用吸痰处理装置,包括底板和放置在底板上的痰液瓶,所述底板上固定安装有滑动杆,所述滑动杆上设置有能够对痰液瓶进行密封的密封部件,所述密封部件包括有滑动连接在滑动杆外侧的压力板,所述压力板的下表面紧贴在痰液瓶的瓶口处,所述滑动杆的上端套接有弹簧,所述弹簧对压力板施加推力,所述压力板的一端内侧插接有进液管,所述压力板另一端内侧插接有抽吸管,所述压力板上固定安装有防止痰液随空气抽出的滤痰部件,所述抽吸管的一端连通滤痰部件,所述滤痰部件通过导管连接有真空泵。

[0006] 优选的,所述滤痰部件包括固定在压力板上的过滤箱,所述抽吸管的一端固定安装有U形管,所述U形管的一端连通有出气管。

[0007] 优选的,所述出气管的下端开设有若干个出气口,所述过滤箱的内部盛放有消毒液,所述出气口的方向朝向消毒液。

[0008] 优选的,所述弹簧处于压缩状态,所述弹簧的上端抵住滑动杆的上端,所述弹簧的下端抵住压力板的上表面。

[0009] 优选的,所述压力板的下表面设置有导向套,所述导向套的形状设置成“八”字形,所述导向套紧贴在痰液瓶的外侧。

[0010] 优选的,所述进液管通过软管连接有吸痰插管,所述吸痰插管的直径不大于五毫米。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该小儿外科护理用吸痰处理装置:通过设置的压力板对痰液瓶的瓶口进行密封,压力板通过弹簧进行压紧操作,通过拉动压力板使其上移后,可以取下痰液瓶,方便使用后的清洗消毒工作;且通过设置的滤痰部件可以对空气中残留的痰液进行吸附,避免痰液被吸入真空泵内,防止痰液的外流,避免污染真空泵。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的滤痰部件结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的U形管及其组件结构示意图。

[0015] 图中：10、痰液瓶；11、滑动杆；12、压力板；13、进液管；14、吸痰插管；15、滤痰部件；16、抽吸管；17、弹簧；18、导向套；19、真空泵；20、U形管；21、出气管；22、出气口；23、过滤箱；25、底板。

## 具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种小儿外科护理用吸痰处理装置，包括底板25和放置在底板25上的痰液瓶10，吸出的痰液临时储存在痰液瓶10内部，所述底板25上固定安装有滑动杆11，所述滑动杆11上设置有能够对痰液瓶10进行密封的密封部件，密封部件对痰液瓶10进行密封，使得痰液瓶10内部形成一个独立的空腔，所述密封部件包括有滑动连接在滑动杆11外侧的压力板12，所述压力板12的下表面紧贴在痰液瓶10的瓶口处，压力板12对痰液瓶10进行密封，所述滑动杆11的上端套接有弹簧17，所述弹簧17处于压缩状态，所述弹簧17的上端抵住滑动杆11的上端，所述弹簧17的下端抵住压力板12的上表面，滑动杆11设置在“T”字形，可以对弹簧17进行限位，通过弹簧17的弹力作用，使得压力板12抵紧痰液瓶10，所述压力板12的一端内侧插接有进液管13，所述进液管13通过软管连接有吸痰插管14，所述吸痰插管14的直径不大于五毫米，进液管13和吸痰插管14连接，吸痰插管14插入患者体内进行抽吸，所述压力板12另一端内侧插接有抽吸管16，抽吸管16用于抽出痰液瓶10内的空气，所述压力板12上固定安装有防止痰液随空气抽出的滤痰部件15，滤痰部件15对抽吸空气中残留的痰液进行吸附，防止痰液的外流，所述抽吸管16的一端连通滤痰部件15，所述滤痰部件15通过导管连接有真空泵19，真空泵19可以抽出滤痰部件15内空气，痰液瓶10内的空气通过抽吸管16向着滤痰部件15流动，使得痰液瓶10内形成负压，即可在吸痰插管14处形成流入气流，对痰液进行抽吸。

[0018] 请参阅图1、图2和图3，所述滤痰部件15包括固定在压力板12上的过滤箱23，所述抽吸管16的一端固定安装有U形管20，所述U形管20的一端连通有出气管21，所述出气管21的下端开设有若干个出气口22，出气口22紧靠在液面处，所述过滤箱23的内部盛放有消毒液，所述出气口22的方向朝向消毒液，出气管21和消毒液相互平行，通过抽吸管16吸入的空气通过出气口22排出，空气中漂浮的痰液在流出时靠近消毒液面，可以吸附在消毒液内，进一步减少痰液的外流。

[0019] 请参阅图1，所述压力板12的下表面设置有导向套18，所述导向套18的形状设置成“八”字形，所述导向套18紧贴在痰液瓶10的外侧，导向套18可以在套在痰液瓶10的外侧，进一步增加压力板12和痰液瓶10之间的密封性，且“八”字形设置还可以起到导向作用，方便痰液瓶10的插入。

[0020] 本实用新型的工作原理:在进行使用过程中,开启真空泵19,真空泵19抽出滤痰部件15内的空气,痰液瓶10内的空气通过抽吸管16向着滤痰部件15流动,使得痰液瓶10内形成负压,同时吸痰插管14的开口处会吸入空气,在吸痰插管14靠近痰液时,痰液会被吸痰插管14吸入,痰液吸入后因为重力的作用会落在痰液瓶10内部,此时多余的空气会持续通过抽吸管16进入滤痰部件15内,通过抽吸管16吸入的空气通过出气口22排出,空气中漂浮的痰液在流出时靠近消毒液面,通过对痰液进行二次过滤,在需要对痰液瓶10进行清理时,通过向上拉动压力板12,使得弹簧17受力压缩,则压力板12脱离痰液瓶10,即可重新放置新的痰液瓶10,便于进行更换。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

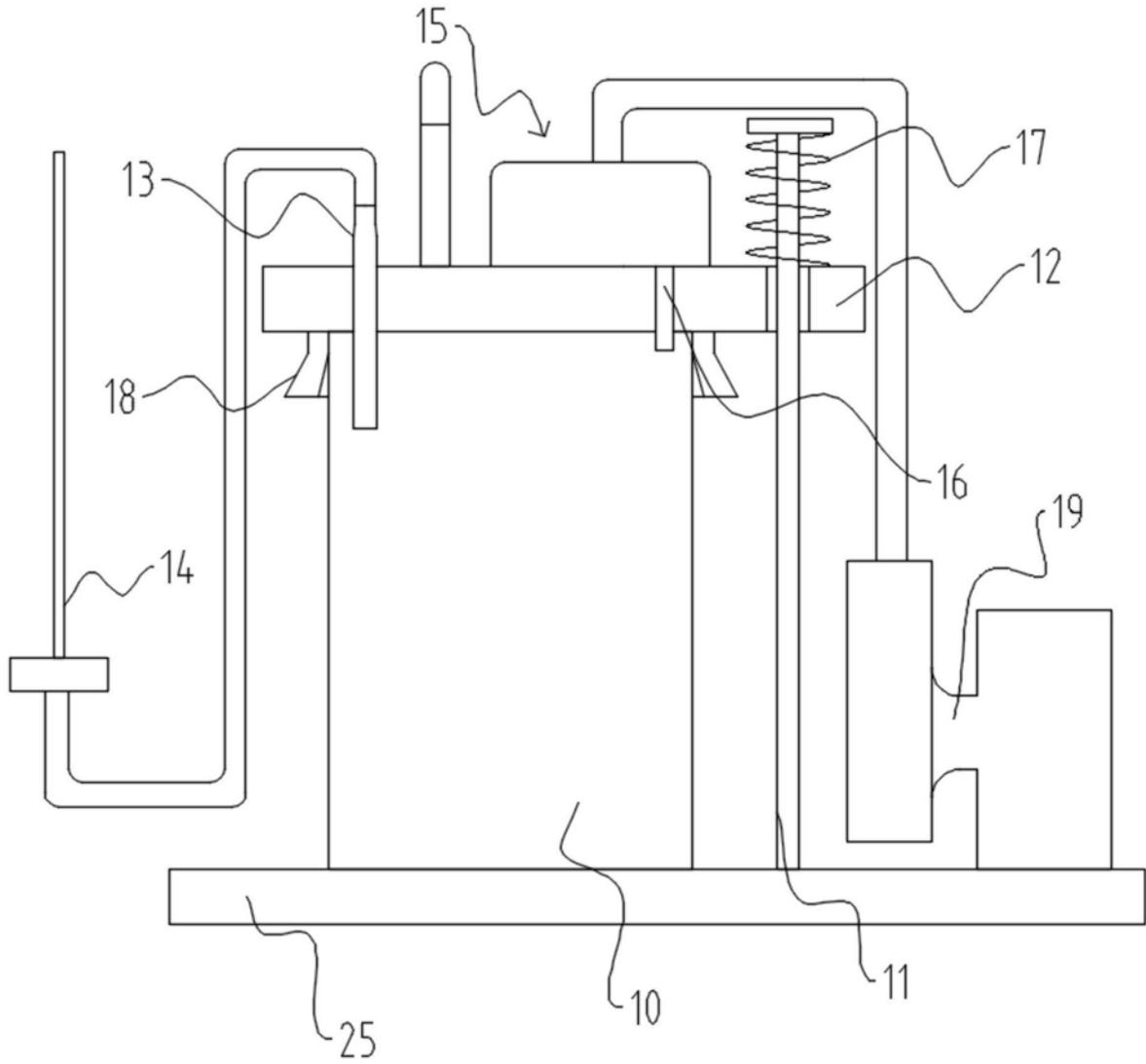


图1

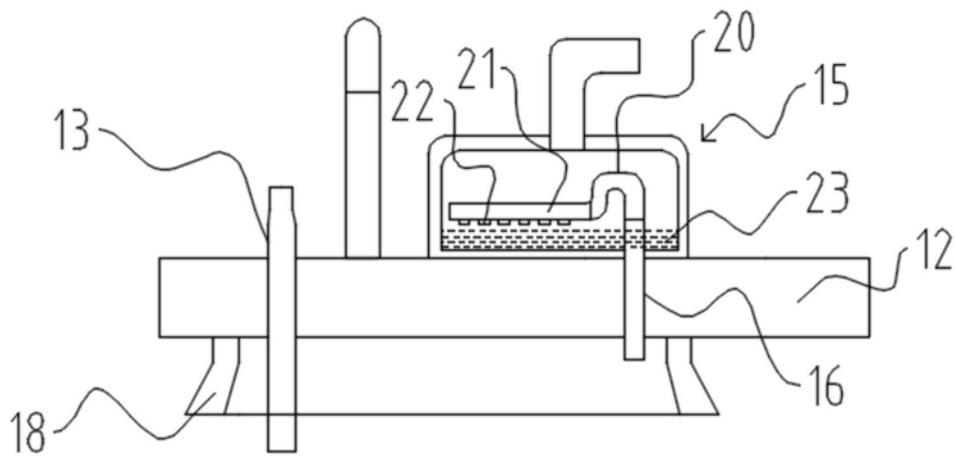


图2

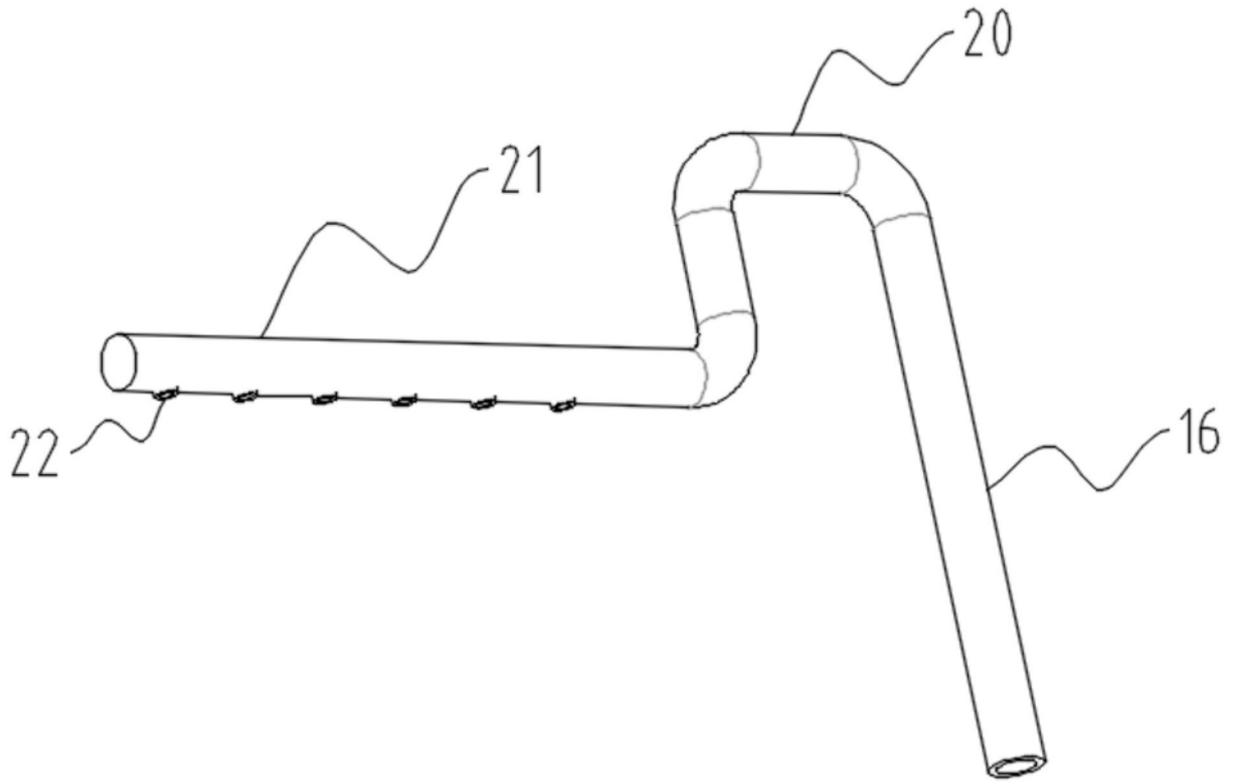


图3