

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101283952 B

(45) 授权公告日 2010.09.15

(21) 申请号 200810067512.4

9 行至第 3 页第 3 行, 图 1.

(22) 申请日 2008.05.28

GB 2410216 A, 2005.07.27, 说明书第 3 页第

14 行至第 5 页第 9 行.

(73) 专利权人 深圳职业技术学院

DE 2152966 A1, 1972.06.15, 图 1-5.

地址 518055 广东省深圳市南山区西丽湖

审查员 张沫

(72) 发明人 金刚

(74) 专利代理机构 深圳市维邦知识产权事务所

44269

代理人 黄莉

(51) Int. Cl.

A61J 19/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 1227348 A, 1999.09.01, 说明书第 2 页第 7-12 行.

GB 1340399 A, 1973.12.12, 说明书第 1 页左 栏第 1 行至第 2 页右栏 99 行, 图 1.

CN 1957876 A, 2007.05.09, 说明书第 1 页第 1-34 行, 图 1.

CN 2688290 Y, 2005.03.30, 说明书第 2 页第

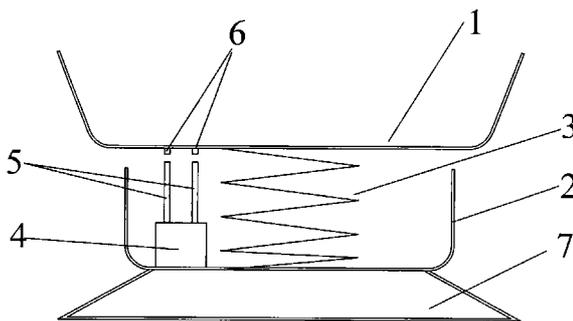
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

痰盂

(57) 摘要

本发明涉及一种痰盂,包括用于容纳痰液的 托盘,所述托盘为电热托盘,所述痰盂还包括弹性 支撑单元、外壳和电源;电热托盘通过所述弹性 支撑单元支撑在所述外壳上,所述外壳内还设置 有电源,所述电源的输出端为两个电极,所述电热 托盘底部对应电极的位置设置有两个触点。采用 本发明技术方案的痰盂,由于采用电热托盘,且电 热托盘通过弹性支撑单元支撑,能够在托盘内有 痰液时自动接通电源,因此环保、节能。且电热 托盘产生的热可将痰液烧干、碳化,从而彻底消毒, 最后残余的灰烬也容易清理。



1. 痰盂,包括用于容纳痰液的托盘,其特征在于,所述托盘为电热托盘,所述痰盂还包括弹性支撑单元、外壳和电源;电热托盘通过所述弹性支撑单元支撑在所述外壳上,所述弹性支撑单元为弹簧,所述外壳内还设置有电源,所述电源的输出端为两个电极,所述电热托盘底部对应电极的位置设置有两个触点。

2. 如权利要求 1 所述的痰盂,其特征在于,所述托盘通过弹簧弹性支撑在外壳内的底面上。

3. 如权利要求 2 所述的痰盂,其特征在于,所述弹性支撑单元的弹簧有三根或者三根以上。

4. 如权利要求 1 所述的痰盂,其特征在于,所述电源包括与外界市电连接的变压器,所述变压器的输出电压为安全电压。

5. 如权利要求 1 所述的痰盂,其特征在于,所述痰盂还包括底座,所述底座设置在外壳底部,与外壳固定连接。

6. 如权利要求 1 至 5 中任意一项所述的痰盂,其特征在于,所述痰盂还包括盖子,所述盖子盖于外壳开口处。

7. 如权利要求 6 所述的痰盂,其特征在于,所述盖子上设置有手柄。

## 痰盂

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种卫生用具,具体涉及一种环保卫生、且消毒彻底的痰盂。

### 背景技术

[0002] 痰盂是常见卫生用具,尤其是在倡导“不随地吐痰”当今社会,其使用范围越来越广泛。现在使用的常见痰盂没有经过消毒处理,一般定期将痰盂内的痰及水倒入下水道,此种痰盂的缺点之一是难于清洗,缺点之二是痰中的病原微生物进入下水道后,可能会在下水道中滋生繁殖或者休眠,有可能造成更大范围内的污染。所以在医院等特殊的地方,一般采用消毒痰盂。目前常见的消毒痰盂是使用抗生素或者消毒剂来杀菌消毒,但是抗生素和消毒剂的滥用,本来就会对环境产生较大的危害,其次还可能诱导病原微生物产生抗药性,存在更大的安全隐患。现在也有些专利中采用紫外线对痰盂进行消毒,虽然未见紫外线消毒痰盂应用,但可以预测紫外线消毒不可能非常彻底,若消毒不彻底,可能会诱导病原微生物对紫外线产生抗性,从而带来更大的危害。所以现在还没有一种痰盂即环保卫生,又能够彻底消毒。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种痰盂,解决现有痰盂不易清洁且消毒不彻底的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0005] 痰盂,包括用于容纳痰液的托盘,所述托盘为电热托盘,所述痰盂还包括弹性支撑单元、外壳和电源;电热托盘通过所述弹性支撑单元支撑在所述外壳上,所述外壳内还设置有电源,所述电源的输出端为两个电极,所述电热托盘底部对应电极的位置设置有两个触点。

[0006] 所述弹性支撑单元包括弹簧,所述托盘通过弹簧弹性支撑在外壳内的底面上。

[0007] 所述弹性支撑单元的弹簧有三根或者三根以上。

[0008] 所述电源包括与外界市电连接的变压器,所述变压器的输出电压为安全电压。

[0009] 所述痰盂还包括底座,所述底座设置在外壳底部,与外壳固定连接。

[0010] 所述痰盂还包括盖子,所述盖子盖于外壳开口处。

[0011] 所述盖子上设置有手柄。

[0012] 采用本发明技术方案的痰盂,与现有技术对比的有益效果在于:

[0013] 由于采用电热托盘,且电热托盘通过弹性支撑单元支撑,能够在托盘内有痰液时自动接通电源,因此环保、节能。且电热托盘产生的热可将痰液烧干、碳化,从而彻底消毒,最后残余的灰烬也容易清理。

[0014] 由于采用适当弹性系数的弹簧作为弹性支撑单元,结构简单、成本低廉,使用效果好。

[0015] 由于所用的弹簧为三根或者三根以上,具有更好的支撑稳定性以及装配灵活性。

- [0016] 由于电源采用外接市电经过变压后输出安全电压,使用方便、安全。
- [0017] 由于进一步设置底座,可以使得痰盂能够稳定的放置在地面上。
- [0018] 由于进一步设置了盖子,可以在使用时才揭开盖子,因而很卫生。
- [0019] 由于在盖子上设置了较长的手柄,揭盖子的时候不用弯腰,因而使用方便,而且由于有了手柄,揭盖子的时候也不会弄脏手。

#### 附图说明

- [0020] 图 1 是本发明具体实施方式一痰盂的结构示意图；
- [0021] 图 2 是本发明具体实施方式二痰盂的结构示意图。

#### 具体实施方式

##### [0022] 具体实施方式一

[0023] 本具体实施方式提供的痰盂如图 1 所示,包括:托盘 1、外壳 2、弹性支撑单元 3、电源 4、电极 5、触点 6 和底座 7。

[0024] 其中托盘 1 为一个具有一定深度的,用于接住痰液的盘子。其通过位于其下方的弹性支撑单元 3 支撑在外壳 2 上。外壳 2 采用耐高温材料制作,其内设置有电源 4,所述电源 4 通过电源线和插头与外界市电连接。电源 4 可以将外界 220 伏的市电降低至 36 伏以下的安全电压,以保证使用安全。电源 4 的输出端为两个电极 5,且电极 5 上端高出外壳 2 的边沿。托盘 1 为电热托盘,其上对应电极 5 的位置设置了两个触点 6。弹性支撑单元 3 在本具体实施方式中为一个弹簧。此外,外壳 2 的底部还设置了一个底座 7,使痰盂可以稳定的放置在地面上。

[0025] 当有痰吐到托盘 1 上时,因为重量增加,托盘 1 使得弹簧被压缩,弹簧被压缩之后托盘 1 下沉,其底部的两个触点 6 与两个电极 5 接触而通电。此时托盘 1 因通电而发热,将托盘 1 上的痰烧干甚至碳化。痰被烧干或者碳化之后,托盘 1 的重量恢复,弹簧复位使得触点 6 和电极 5 分离而断开电源。实际的产品可能在痰没有被烧干时发热盘就已经断电,此时可以通过选择适当的发热丝和或控制托盘的重量,利用余热将痰彻底烧干。

[0026] 本发明的痰盂采用电热盘对痰高温焙烧,使痰被烧干甚至碳化,因此消毒彻底。而且本发明在托盘中痰时自动接通电路而工作,方便实用而且节省电能。当痰盂内的灰烬积累到一定程度,倒掉即可,因而清洁方便,对环境没有任何负效应。本发明的痰盂适用于家庭、学校、任何私人 and 公共场所,尤其适用于医院,特别是传染病医院使用。

##### [0027] 具体实施方式二

[0028] 本具体实施方式提供的痰盂如图 2 所示,包括:托盘 1、外壳 2、弹性支撑单元 3、电源 4、电极 5、触点 6、底座 7、盖子 8 和手柄 9。

[0029] 托盘 1 为一个具有一定深度的,用于接住痰液的盘子。其通过位于其下方的弹性支撑单元 3 支撑在外壳 2 上。外壳 2 采用耐高温材料制作,其内设置有电源 4,所述电源 4 通过电源线和插头与外界市电连接。电源 4 的输出端为两个电极 5。托盘 1 为电热托盘,其上对应电极 5 的位置设置了两个触点 6。弹性支撑单元 3 在本具体实施方式中为四根弹簧,且四根弹簧在托盘 1 底部四周对称设置,相比具体实施方式一的一个较大的弹簧,具有更好的支撑稳定性以及装配灵活性。实际上三根或者三根以上的弹簧,都能够提供比较稳

定的弹性支撑。外壳 2 的底部也设置了一个底座 7,使痰盂可以稳定的放置在地面上。

[0030] 相比具体实施方式一的另外不同之处在于,外壳 3 将托盘 1 也容纳于其内,外壳 3 的边缘高出托盘 1 的边缘。所以可以在外壳 3 上加设一个盖子 8,盖子 8 上可以固定连接一个手柄 9。平时可以盖住痰盂,需要使用时使用者可以通过手柄 9 很方便的把盖子揭开。

[0031] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

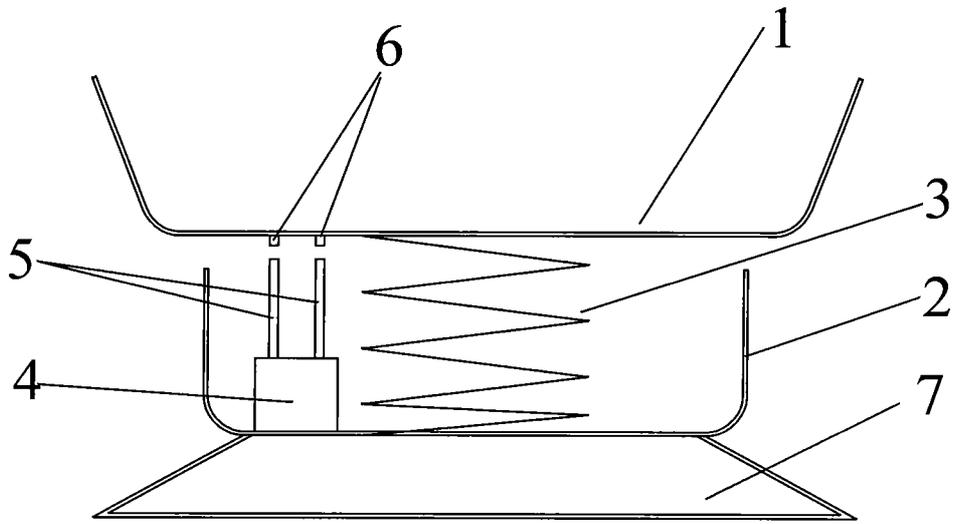


图 1

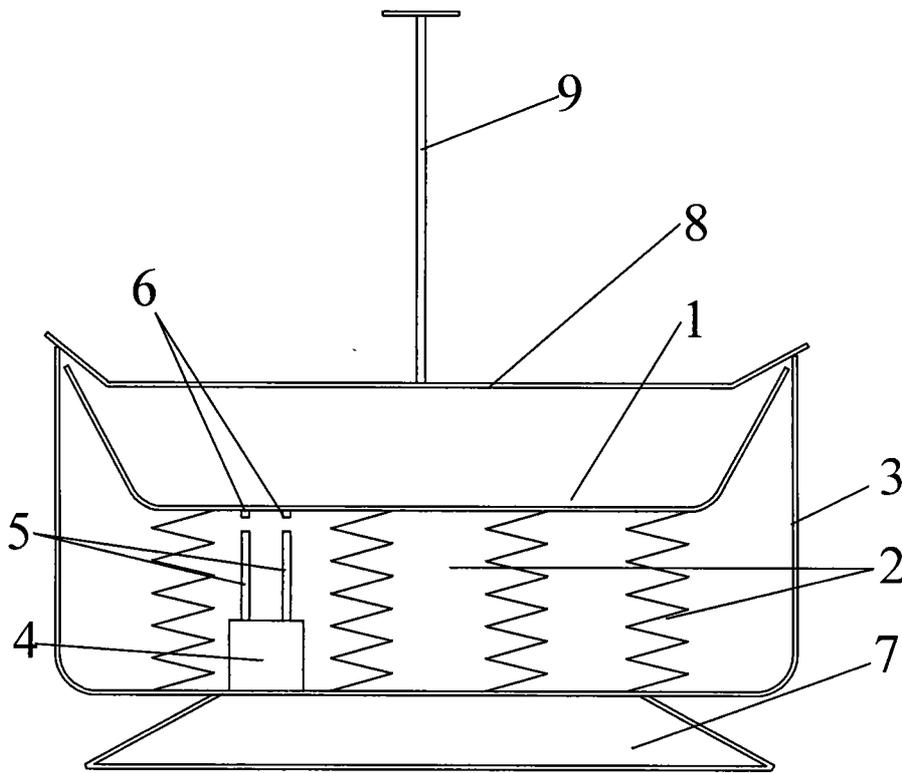


图 2