



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110090079 A

(43)申请公布日 2019.08.06

(21)申请号 201910400229.7

(22)申请日 2019.05.13

(71)申请人 周春霞

地址 262500 山东省潍坊市青州市人民医院

(72)发明人 周春霞

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

A61B 50/36(2016.01)

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/16(2006.01)

B65F 1/00(2006.01)

B65F 7/00(2006.01)

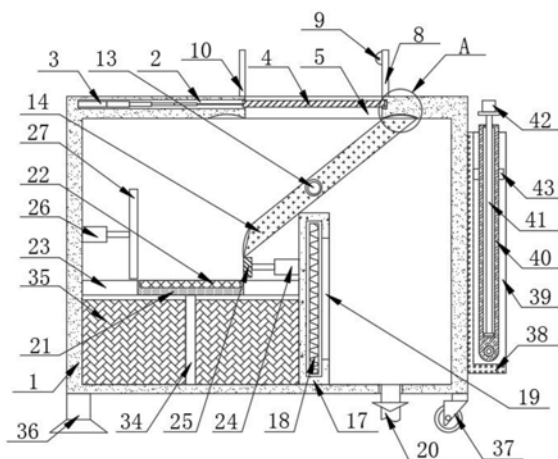
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种手术室护理中废物收集护理装置

(57)摘要

本发明公开了一种手术室护理中废物收集护理装置,具体涉及手术室护理领域,包括存放箱,所述存放箱的顶部开设有伸缩槽,所述伸缩槽内腔固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的活塞杆端部固定连接箱盖,所述存放箱的中部设置有分离机构,所述存放箱内腔一侧底部设置有筛选机构。本发明通过设置分离机构,使得正反转电机带动转动板转动,导致通过放置孔的垃圾掉落至存放箱内腔的两端,从而实现对液体垃圾的单独分离,同时通过在存放箱内腔设置筛选机构,使得分隔板表面的垃圾通过湿度传感器的检测,由第一气缸和第二气缸共同作用将固体垃圾和固液混合垃圾分别推入两个不同的收集箱进行收集,从而实现了垃圾的分类处理。



CN 110090079 A

1. 一种手术室护理中废物收集护理装置,包括存放箱(1),其特征在于:所述存放箱(1)的顶部开设有伸缩槽(2),所述伸缩槽(2)内腔固定连接有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的活塞杆端部固定连接有箱盖(4),所述存放箱(1)的顶部贯穿设有放置孔(5),所述箱盖(4)远离电动伸缩杆(3)的一端延伸至放置孔(5)的内部,所述存放箱(1)的中部设置有分离机构,所述存放箱(1)内腔一侧底部设置有筛选机构,所述存放箱(1)底部的一端固定连接有吸盘(36),所述存放箱(1)底部的另一端固定连接有滚轮(37),所述存放箱(1)靠近滚轮(37)的一侧设置有手拉机构;

所述分离机构包括放置板(11),所述放置板(11)的顶部固定安装有正反电机(12),所述正反电机(12)的输出轴端部固定连接有转动杆(13),所述转动杆(13)的一端活动贯穿存放箱(1),所述转动杆(13)位于存放箱(1)内部的表面固定套接有转动板(14),所述存放箱(1)内腔底部固定连接有固定板(17),所述固定板(17)的顶部与转动板(14)的底端面活动贴合;

所述筛选机构包括分隔板(21),所述分隔板(21)固定设置在存放箱(1)的内腔,所述分隔板(21)顶部的中心位置固定镶嵌有湿度传感器(22),所述分隔板(21)的两端贯穿设有连通孔(23),所述固定板(17)的一侧固定连接有第一气缸(24),所述第一气缸(24)的活塞杆端部固定连接有推动板(25),所述存放箱(1)内腔侧壁固定连接有第二气缸(26),所述第二气缸(26)的活塞杆端部固定连接有防护板(27),所述防护板(27)与推动板(25)分别设置在两个连通孔(23)顶部的一端,所述分隔板(21)底部固定连接有支撑板(34),所述支撑板(34)的表面与存放箱(1)的内腔固定相连,所述存放箱(1)内腔底部活动搭接有收集箱(35),所述推动板(25)的底部设置有刮蹭机构。

2. 根据权利要求1所述的一种手术室护理中废物收集护理装置,其特征在于:所述存放箱(1)顶部的一侧固定连接有第一竖板(8),所述存放箱(1)顶部的另一侧固定连接有第二竖板(10),所述第一竖板(8)靠近放置孔(5)的一侧固定安装有红外线感应器(9),所述第二竖板(10)与第一竖板(8)分别位于存放箱(1)顶部的放置孔(5)两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种手术室护理中废物收集护理装置,其特征在于:所述箱盖(4)与转动板(14)的表面均设置有密封机构,所述密封机构包括第一密封块(7),所述第一密封块(7)固定设置在箱盖(4)的一侧,所述放置孔(5)远离伸缩槽(2)的一侧开设有插接槽(6),所述第一密封块(7)的表面与插接槽(6)的内壁紧密贴合,所述转动板(14)的两端均固定连接有第二密封块(15),所述存放箱(1)内腔顶部开设有密封槽(16),所述第二密封块(15)与密封槽(16)过盈配合。

4. 根据权利要求1所述的一种手术室护理中废物收集护理装置,其特征在于:所述固定板(17)的中部固定设置有加热线圈(18),所述固定板(17)一侧面的中部固定镶嵌有导热板(19),所述存放箱(1)靠近导热板(19)一侧的底部固定插接有连接管(20),所述连接管(20)的中部设置有控制阀。

5. 根据权利要求1所述的一种手术室护理中废物收集护理装置,其特征在于:所述收集箱(35)的数量为两个,且两个收集箱(35)分别位于两个连通孔(23)的下方,所述收集箱(35)的正面延伸至存放箱(1)的正面,并且收集箱(35)的正面固定设置有把手。

6. 根据权利要求1所述的一种手术室护理中废物收集护理装置,其特征在于:所述刮蹭机构包括刮片(28),所述刮片(28)固定设置在推动板(25)的底部,所述推动板(25)靠近第

一气缸(24)一侧的底部固定连接有斜杆(29),所述斜杆(29)的底端固定连接有安装板(30),所述安装板(30)的底部固定连接有吸水布(33),所述安装板(30)的底部开设有烘干槽(31),所述烘干槽(31)内腔顶部固定连接有加热块(32)。

7.根据权利要求6所述的一种手术室护理中废物收集护理装置,其特征在于:所述刮片(28)的截面形状为圆弧形,且刮片(28)的底端所在水平面与吸水布(33)的底端面共面设置。

8.根据权利要求1所述的一种手术室护理中废物收集护理装置,其特征在于:所述手拉机构包括收纳板(38),所述收纳板(38)固定设置在存放箱(1)的一侧,所述收纳板(38)的一侧开设有收纳槽(39),所述收纳槽(39)内腔底端活动铰接有固定套(40),所述固定套(40)内腔中部活动连接有抽拉杆(41),所述抽拉杆(41)的顶端延伸至固定套(40)的外部,所述抽拉杆(41)的顶端固定连接有拉动块(42),所述收纳槽(39)的内部固定连接在活动扣(43),所述活动扣(43)与固定套(40)相匹配。

9.根据权利要求1所述的一种手术室护理中废物收集护理装置,其特征在于:所述存放箱(1)的正面设置有控制箱,所述控制箱内部设置有DSP芯片,所述DSP芯片上设置有数据处理单元,所述数据处理单元连接端连接有第一检测单元、第二检测单元、启闭控制单元和信号收发单元,所述第一检测单元的输入端与红外线感应器(9)电连接,所述第二检测单元的输入端与湿度传感器(22)电连接,所述启闭控制单元分别与电动伸缩杆(3)、第一气缸(24)以及第二气缸(26)相连接。

一种手术室护理中废物收集护理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及手术室护理技术领域,更具体地说,本实用涉及一种手术室护理中废物收集护理装置。

背景技术

[0002] 手术室是为病人提供手术及抢救的场所,是医院的重要技术部门。手术室应与手术科室相连接,还要与血库、临护室、麻醉复苏室等临近。同时手术室在进行手术时,常需要进行护理,护理工作常常会产生大量的医疗垃圾,如使用过的棉球、纱布、胶布、废水、一次性医疗器具、手术后的废弃品、过期的药品等等,均需要使用收集装置对其进行收集。

[0003] 专利申请公布号CN207979780U的实用新型专利公开了一种手术室护理中废物收集护理装置,包括废物收集箱本体,废物收集箱本体的内侧设置有废物收集盒,废物收集盒的两侧均设置有固定限位板,固定限位板的一侧设置有伸缩槽,伸缩槽的内部设置有滑动轴,伸缩槽的顶端设置有活动板,活动板的顶端设置有密封上盖,密封上盖的底端设置有密封条,废物收集盒的内侧设置有第一回收箱,第一回收箱的一侧设置有第二回收箱。该装置是一种手术室护理中废物收集护理装置,该装置可有效的解决医用废物进行回收处理的问题,使用方便,在保持废物收集处理时的严密性,有效的防止病菌传染,保护人体的健康安全,十分便捷,实用性强,同时内部方便清理,使用安全卫生。

[0004] 但是其在实际使用时,仍旧存在较多缺点,如不能针对不同类型的护理垃圾进行分类处理,导致固体垃圾、液体垃圾以及固液混合垃圾长期混放在一起,不易处理的同时加速了垃圾的变质。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本发明的实施例提供一种手术室护理中废物收集护理装置,通过设置分离机构,使得正反电机带动转动板转动至不同角度,导致通过放置孔的垃圾沿着转动板的表面掉落至存放箱内腔的两端,从而实现了对液体垃圾的单独分离,同时通过在存放箱内腔底端一侧设置筛选机构,使得掉落至分隔板表面的垃圾通过湿度传感器的检测,由第一气缸和第二气缸共同作用,将固体垃圾和固液混合垃圾分别推入两个不同的收集箱内部进行收集,从而实现了垃圾的分类处理,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种手术室护理中废物收集护理装置,包括存放箱,所述存放箱的顶部开设有伸缩槽,所述伸缩槽内腔固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的活塞杆端部固定连接箱盖,所述存放箱的顶部贯穿设有放置孔,所述箱盖远离电动伸缩杆的一端延伸至放置孔的内部,所述存放箱的中部设置有分离机构,所述存放箱内腔一侧底部设置有筛选机构,所述存放箱底部的一端固定连接吸盘,所述存放箱底部的另一端固定连接滚轮,所述存放箱靠近滚轮的一侧设置有手拉机构;

[0007] 所述分离机构包括放置板,所述放置板的顶部固定安装有正反电机,所述正反电

机的输出轴端部固定连接转动杆,所述转动杆的一端活动贯穿存放箱,所述转动杆位于存放箱内部的表面固定套接有转动板,所述存放箱内腔底部固定连接固定板,所述固定板的顶部与转动板的底端面活动贴合;

[0008] 所述筛选机构包括分隔板,所述分隔板固定设置在存放箱的内腔,所述分隔板顶部的中心位置固定镶嵌有湿度传感器,所述分隔板的两端贯穿设有连通孔,所述固定板的一侧固定连接第一气缸,所述第一气缸的活塞杆端部固定连接推动板,所述存放箱内腔侧壁固定连接第二气缸,所述第二气缸的活塞杆端部固定连接防护板,所述防护板与推动板分别设置在两个连通孔顶部的一端,所述分隔板底部固定连接支撑板,所述支撑板的表面与存放箱的内腔固定相连,所述存放箱内腔底部活动搭接有收集箱,所述推动板的底部设置有刮蹭机构。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述存放箱顶部的一侧固定连接第一竖板,所述存放箱顶部的另一侧固定连接第二竖板,所述第一竖板靠近放置孔的一侧固定安装有红外线感应器,所述第二竖板与第一竖板分别位于存放箱顶部的放置孔两侧。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述箱盖与转动板的表面均设置有密封机构,所述密封机构包括第一密封块,所述第一密封块固定设置在箱盖的一侧,所述放置孔远离伸缩槽的一侧开设有插接槽,所述第一密封块的表面与插接槽的内壁紧密贴合,所述转动板的两端均固定连接第二密封块,所述存放箱内腔顶部开设有密封槽,所述第二密封块与密封槽过盈配合。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述固定板的中部固定设置有加热线圈,所述固定板一侧面的中部固定镶嵌有导热板,所述存放箱靠近导热板一侧的底部固定插接有连接管,所述连接管的中部设置有控制阀。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述收集箱的数量为两个,且两个收集箱分别位于两个连通孔的下方,所述收集箱的正面延伸至存放箱的正面,并且收集箱的正面固定设置有把手。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述刮蹭机构包括刮片,所述刮片固定设置在推动板的底部,所述推动板靠近第一气缸一侧的底部固定连接斜杆,所述斜杆的底端固定连接安装板,所述安装板的底部固定连接吸水布,所述安装板的底部开设有烘干槽,所述烘干槽内腔顶部固定连接加热块。

[0014] 在一个优选地实施方式中,所述刮片的截面形状为圆弧形,且刮片的底端所在水平面与吸水布的底端面共面设置。

[0015] 在一个优选地实施方式中,所述手拉机构包括收纳板,所述收纳板固定设置在存放箱的一侧,所述收纳板的一侧开设有收纳槽,所述收纳槽内腔底端活动铰接有固定套,所述固定套内腔中部活动连接有抽拉杆,所述抽拉杆的顶端延伸至固定套的外部,所述抽拉杆的顶端固定连接拉动块,所述收纳槽的内部固定连接活动扣,所述活动扣与固定套相匹配。

[0016] 在一个优选地实施方式中,所述存放箱的正面设置有控制箱,所述控制箱内部设置有DSP芯片,所述DSP芯片上设置有数据处理单元,所述数据处理单元连接端连接有第一检测单元、第二检测单元、启闭控制单元和信号收发单元,所述第一检测单元的输入端与红外线感应器电连接,所述第二检测单元的输入端与湿度传感器电连接,所述启闭控制单元

分别与电动伸缩杆、第一气缸以及第二气缸相连接。

[0017] 本发明的技术效果和优点：

[0018] 1、本发明利用箱盖上方设置的红外线感应器，红外线感应器感应垃圾的掉落后将信号传递给控制器，控制器控制电动伸缩杆带动箱盖打开，有利于垃圾通过连通孔掉落至存放箱内部，通过在连通孔底部设置分离机构，当掉落的垃圾为液体垃圾时，人为控制正反电机正转，正反电机带动转动板转动至向右下方倾斜，使得液体垃圾沿着转动板的表面掉落至存放箱内腔的右端，从而实现了对液体垃圾的单独分离，当掉落的垃圾为非液体垃圾时，垃圾直接随着转动板掉落至分隔板的顶部，通过筛选机构对分隔板顶部的垃圾进行筛选，利用湿度传感器的检测，分别控制第一气缸和第二气缸的运动，通过第一气缸和第二气缸将固体垃圾和固液混合垃圾分别推入两个不同的收集箱内部进行收集，从而实现了垃圾的分类处理；

[0019] 2、本发明通过在推动板的底部设置刮蹭机构，使得推动板推动固液混合垃圾移动的同时，刮片对湿度传感器表面的液体进行刮除，吸水布对湿度传感器的顶部进行擦拭，保证了湿度传感器表面保持干燥，有利于检测更加灵敏，同时通过设置加热线圈和导热板，加热线圈通过导热板对存放箱内部的液体垃圾进行加热杀菌，保证液体垃圾达到排放标准；

[0020] 3、本发明通过手拉机构和滚轮的设置，当需要对存放箱进行移动时，将固定套从收纳槽内部取出，向上拉出抽拉杆，通过拉动块和滚轮配合使用带动存放箱移动，操作简单方便。

附图说明

[0021] 图1为本发明的整体结构正剖图。

[0022] 图2为本发明的整体结构侧视图。

[0023] 图3为本发明的图1中A部分放大图。

[0024] 图4为本发明的刮蹭机构正剖图。

[0025] 图5为本发明的分隔板结构示意图。

[0026] 图6为本发明的收集箱示意图。

[0027] 图7为本发明的湿度传感器控制电路图。

[0028] 附图标记为：1存放箱、2伸缩槽、3电动伸缩杆、4箱盖、5放置孔、6插接槽、7第一密封块、8第一竖板、9红外线感应器、10第二竖板、11放置板、12正反电机、13转动杆、14转动板、15第二密封块、16密封槽、17固定板、18加热线圈、19导热板、20连接管、21分隔板、22湿度传感器、23连通孔、24第一气缸、25推动板、26第二气缸、27防护板、28刮片、29斜杆、30安装板、31烘干槽、32加热块、33吸水布、34支撑板、35收集箱、36吸盘、37滚轮、38收纳板、39收纳槽、40固定套、41抽拉杆、42拉动块、43活动扣。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0030] 参照说明书附图1-2和图7,该实施例的手术室护理中废物收集护理装置,包括存放箱1,所述存放箱1的顶部开设有伸缩槽2,所述伸缩槽2内腔固定连接有电动伸缩杆3,所述电动伸缩杆3的活塞杆端部固定连接有箱盖4,所述存放箱1的顶部贯穿设有放置孔5,所述箱盖4远离电动伸缩杆3的一端延伸至放置孔5的内部,所述存放箱1的中部设置有分离机构,所述存放箱1内腔一侧底部设置有筛选机构,所述存放箱1底部的一端固定连接有吸盘36,所述存放箱1底部的另一端固定连接有滚轮37,所述存放箱1靠近滚轮37的一侧设置有手拉机构。

[0031] 进一步的,所述存放箱1顶部的一侧固定连接有第一竖板8,所述存放箱1顶部的另一侧固定连接有第二竖板10,所述第一竖板8靠近放置孔5的一侧固定安装有红外线感应器9,所述红外线感应器9的型号为CM-R308,所述第二竖板10与第一竖板8分别位于存放箱1顶部的放置孔5两侧,第一竖板8与第二竖板10共同作用对放置孔5的两端进行限位,红外线感应器9对放置孔5的正上方进行感应,使得有垃圾掉落至放置孔5上方时,红外线感应器9通过控制器控制电动伸缩杆3,带动箱盖4打开。

[0032] 进一步的,所述手拉机构包括收纳板38,所述收纳板38固定设置在存放箱1的一侧,所述收纳板38的一侧开设有收纳槽39,所述收纳槽39内腔底端活动铰接有固定套40,所述固定套40内腔中部活动连接有抽拉杆41,所述抽拉杆41的顶端延伸至固定套40的外部,所述抽拉杆41的顶端固定连接有拉动块42,所述收纳槽39的内部固定连接有活动扣43,所述活动扣43与固定套40相匹配,当需要对存放箱1进行移动时,可以通过手拉机构方便移动,不需要移动时对其进行收纳,减少占地面积。

[0033] 实施场景具体为:在实际使用时,当对放置孔5上方丢垃圾时,垃圾受重力作用向下掉落,红外线感应器9对放置孔5的上方进行感应,当垃圾掉落至红外线感应器9感应范围内,红外线感应器9感应到垃圾并将信号传递给控制器,控制器接收到信号后将信号转化为电信号,控制电动伸缩杆3缩回,电动伸缩杆3带动箱盖4向伸缩槽2内部移动,箱盖4移开后放置孔5连通存放箱1内部,垃圾通过放置孔5掉落至存放箱1内部,当需要对存放箱1进行移动时,将存放箱左端向上提起,带动吸盘36与地面分开,将固定套40顶端向外拉动,使得固定套40从活动扣43内部移出,并转动至合适角度,拉动抽拉杆41顶部将抽拉杆41向外抽拉,手握拉动块42,拉动抽拉杆41,抽拉杆41带动固定套40移动,固定套40带动存放箱1移动,存放箱1通过滚轮37在地面移动。

[0034] 参照说明书附图1-3,该实施例的手术室护理中废物收集护理装置的分离机构包括放置板11,所述放置板11的顶部固定安装有正反电机12,所述正反电机12的输出轴端部固定连接有转动杆13,所述转动杆13的一端活动贯穿存放箱1,所述转动杆13位于存放箱1内部的表面固定套接有转动板14,所述存放箱1内腔底部固定连接有固定板17,所述固定板17的顶部与转动板14的底端面活动贴合。

[0035] 进一步的,所述箱盖4与转动板14的表面均设置有密封机构,所述密封机构包括第一密封块7,所述第一密封块7固定设置在箱盖4的一侧,所述放置孔5远离伸缩槽2的一侧开设有插接槽6,所述第一密封块7的表面与插接槽6的内壁紧密贴合,所述转动板14的两端均固定连接有第二密封块15,所述存放箱1内腔顶部开设有密封槽16,所述第二密封块15与密封槽16过盈配合,通过第一密封块7,有效的防止存放箱1内部垃圾细菌扩散至室内,造成污染,通过第二密封块15,将存放箱1内部两端隔开,防止液体垃圾对固体垃圾造成污染。

[0036] 进一步的,所述固定板17的中部固定设置有加热线圈18,所述固定板17一侧面的中部固定镶嵌有导热板19,所述存放箱1靠近导热板19一侧的底部固定插接有连接管20,所述连接管20的中部设置有控制阀,加热线圈18通过导热板19对存放箱1内部的液体垃圾进行加热杀菌,有效的减少病菌的传播,通过通过连接管20方便对存放箱1内部的液体垃圾进行排放。

[0037] 实施场景具体为:在实际使用时,垃圾通过放置孔5掉落至转动板14顶部,由于转动板14的初始状态是向左下方倾斜,垃圾会随着转动板14滑落至分隔板21顶部,其中当放入存放箱1内部的垃圾是液体垃圾时,人为控制正反电机12正转,正反电机12正转带动转动杆13转动,转动杆13带动转动板14转动,转动板14转动至向右下方倾斜,且转动板14左端的第二密封块15余密封槽16紧密贴合后,停止正反电机12转动,通过放置孔5掉落的液体随着转动板14的表面滑落至存放箱1的右端,将加热线圈18通电,加热线圈18将热量传导至导热板19表面,通过导热板19对存放箱1内部液体垃圾进行加热杀菌,当液体垃圾收集结束后,人为控制正反电机12反转,正反电机12带动转动杆13反转,转动杆13带动转动板14反转至初始位置,方便下一次对存放箱1内部投放非液体垃圾。

[0038] 参照说明书附图1和图4-7,该实施例的手术室护理中废物收集护理装置的筛选机构包括分隔板21,所述分隔板21固定设置在存放箱1的内腔,所述分隔板21顶部的中心位置固定镶嵌有湿度传感器22,所述湿度传感器22的型号为SHT11,所述分隔板21的两端贯穿设有连通孔23,所述固定板17的一侧固定连接第一气缸24,所述第一气缸24的活塞杆端部固定连接推动板25,所述存放箱1内腔侧壁固定连接第二气缸26,所述第二气缸26的活塞杆端部固定连接防护板27,所述防护板27与推动板25分别设置在两个连通孔23顶部的一端,所述分隔板21底部固定连接支撑板34,所述支撑板34的表面与存放箱1的内腔固定相连,所述存放箱1内腔底部活动搭接有收集箱35,所述推动板25的底部设置有刮蹭机构。

[0039] 进一步的,所述收集箱35的数量为两个,且两个收集箱35分别位于两个连通孔23的下方,所述收集箱35的正面延伸至存放箱1的正面,并且收集箱35的正面固定设置有把手,两个收集箱35分别对固体垃圾和固液混合垃圾进行分类存放,通过把手方便将收集箱35从存放箱1内部取出进行清理。

[0040] 进一步的,所述刮蹭机构包括刮片28,所述刮片28固定设置在推动板25的底部,所述推动板25靠近第一气缸24一侧的底部固定连接斜杆29,所述斜杆29的底端固定连接安装板30,所述安装板30的底部固定连接吸水布33,所述安装板30的底部开设有烘干槽31,所述烘干槽31内腔顶部固定连接加热块32,刮片28方便对湿度传感器22表面残留的液体进行剔除,同时吸水布33对剔除大部分液体的湿度传感器22表面进行擦拭,保证湿度传感器22表面保持干燥,加热块32对吸水布33进行加热烘干,方便多次使用。

[0041] 进一步的,所述刮片28的截面形状为圆弧形,且刮片28底端所在水平面与吸水布33的底端面共面设置,使得刮片28对湿度传感器22表面刮蹭的更加干净彻底,同时保证吸水布33对湿度传感器22表面进行擦拭。

[0042] 实施场景具体为:在实际使用时,当垃圾不是液体垃圾时,垃圾随着转动板14掉落至分隔板21的顶部,且防护板27对垃圾进行防护,防止垃圾掉落,分隔板21表面的垃圾,通过湿度传感器22对其进行检测,如果不含水分,属于固体垃圾,湿度传感器22控制第二气缸26伸出和第一气缸24缩回,第二气缸26带动防护板27将分隔板21表面的垃圾向右推动,直

至垃圾通过连通孔23掉落至收集箱35内部进行收集,当湿度传感器22检测到其中含有水分,属于固液混合垃圾,湿度传感器22控制第二气缸26缩回和第一气缸24伸出,第一气缸24推动推动板25向左移动,推动板25推动固液混合垃圾向左移动,通过连通孔23掉落至另一个收集箱35内部进行分类收集,其中推动板25向左移动的同时带动刮片28向左移动,刮片28对湿度传感器22表面的液体进行剔除,推动板25带动斜杆29向左移动,斜杆29带动安装板30向左移动,安装板30带动吸水布33对湿度传感器22进行擦拭,将加热块32通电,加热块32对吸水布33进行烘干处理。

[0043] 参照说明书附图1-2和图7,该实施例的手术室护理中废物收集护理装置还包括控制箱,所述控制箱内部设置有DSP芯片,所述DSP芯片上设置有数据处理单元,所述数据处理单元连接端连接有第一检测单元、第二检测单元、启闭控制单元和信号收发单元,所述第一检测单元的输入端与红外线感应器9电连接,所述第二检测单元的输入端与湿度传感器22电连接,所述启闭控制单元分别与电动伸缩杆3、第一气缸24以及第二气缸26相连接。

[0044] 实施场景具体为:在实际使用时,可通过红外线感应器9来检测放置孔5顶部是否有垃圾掉落,一旦有垃圾掉落,就会将电信号发送给DSP芯片的数据处理单元,并发送指令控制电动伸缩杆3工作,电动伸缩杆3带动箱盖4向左移动,从而使得垃圾可以通过放置孔5掉落至存放箱1内部,同时,可通过湿度传感器22来检测掉落至分隔板21顶部的垃圾是否含有水分,若垃圾含有水分,则控制第一气缸24向左推动,第一气缸24通过推动板25将分隔板21顶部的固液混合垃圾向左推动,使得固液混合垃圾通过连通孔23进入收集箱35内部收集,反之控制第二气缸26向右推动,带动防护板27将固体垃圾推入另一个收集箱35内部进行收集。

[0045] 综上所述:本发明实施例的手术室护理中废物收集护理装置,当对放置孔5上方丢垃圾时,红外线感应器9控制箱盖4移开,当垃圾是液体垃圾时,启动正反电机12带动转动板14转动,液体垃圾随着转动板14的表面滑落至存放箱1的右端,当垃圾不是液体垃圾时,垃圾随着转动板14掉落至分隔板21的顶部,通过湿度传感器22对其进行检测,同时控制控制第二气缸26和第一气缸24,推动垃圾进入两个不同的收集箱35内部进行分类存放。

[0046] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0047] 其次:本发明公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本发明同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0048] 最后:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

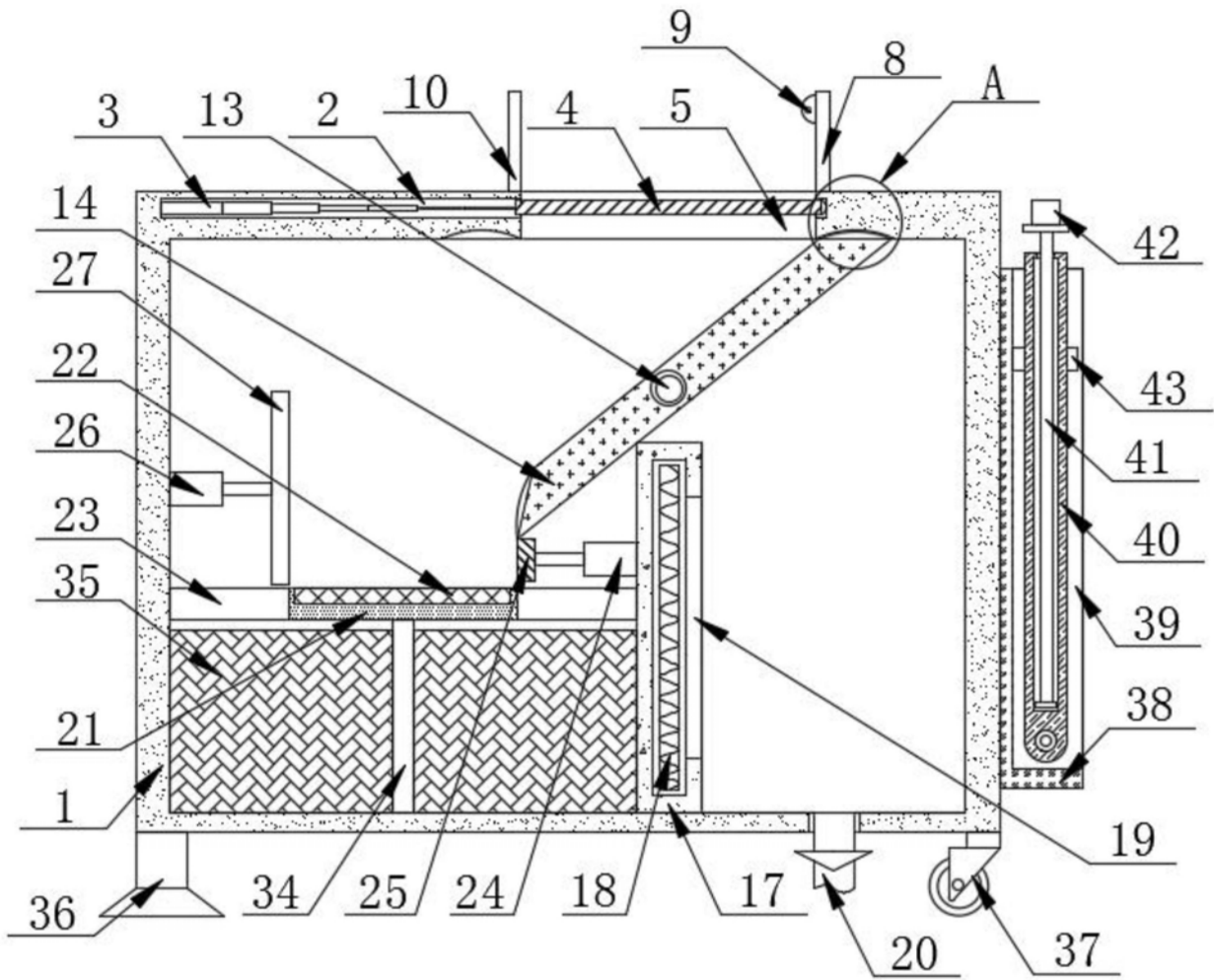


图1

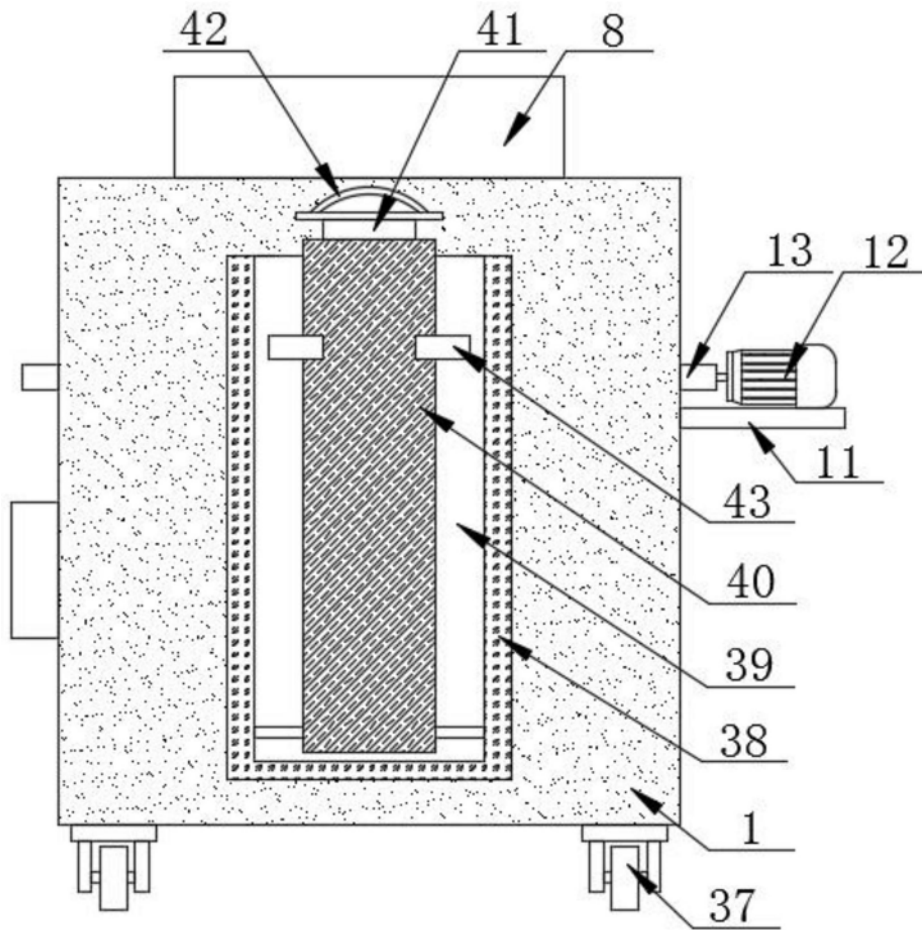


图2

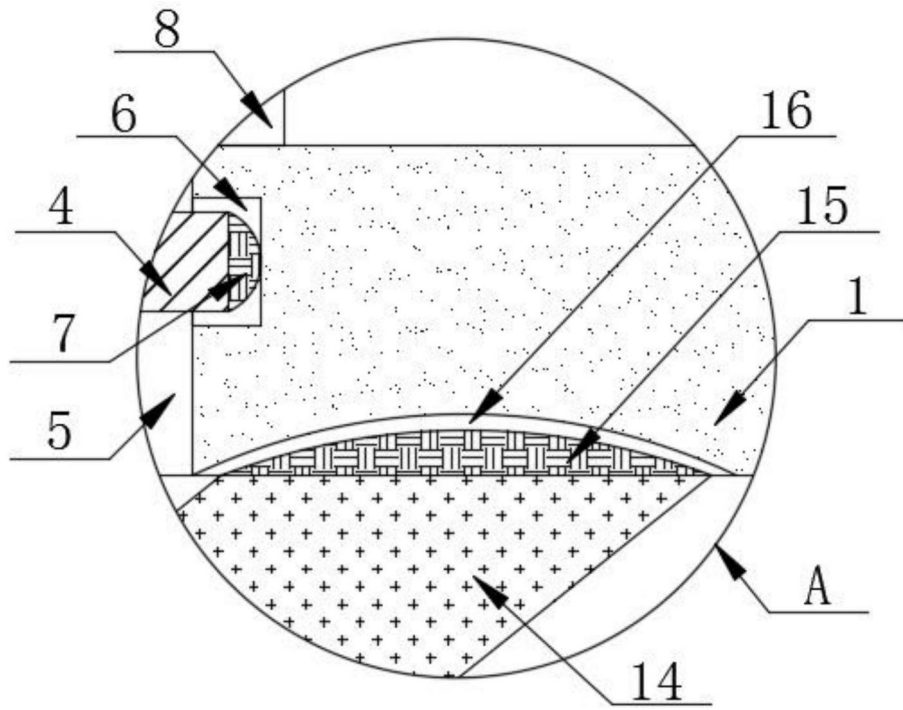


图3

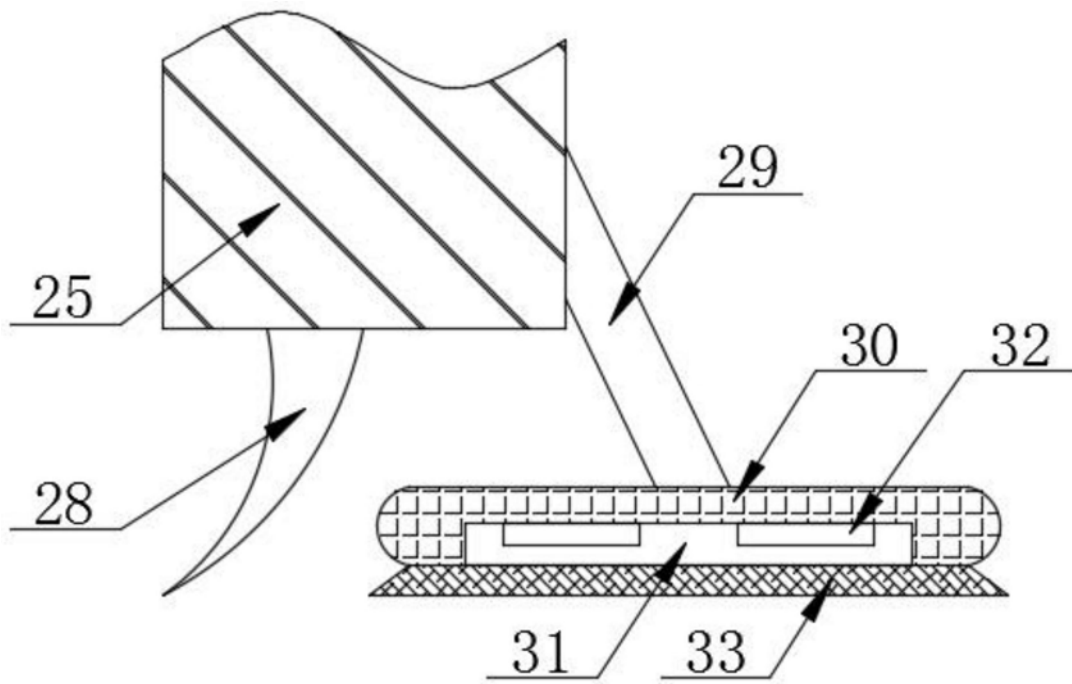


图4

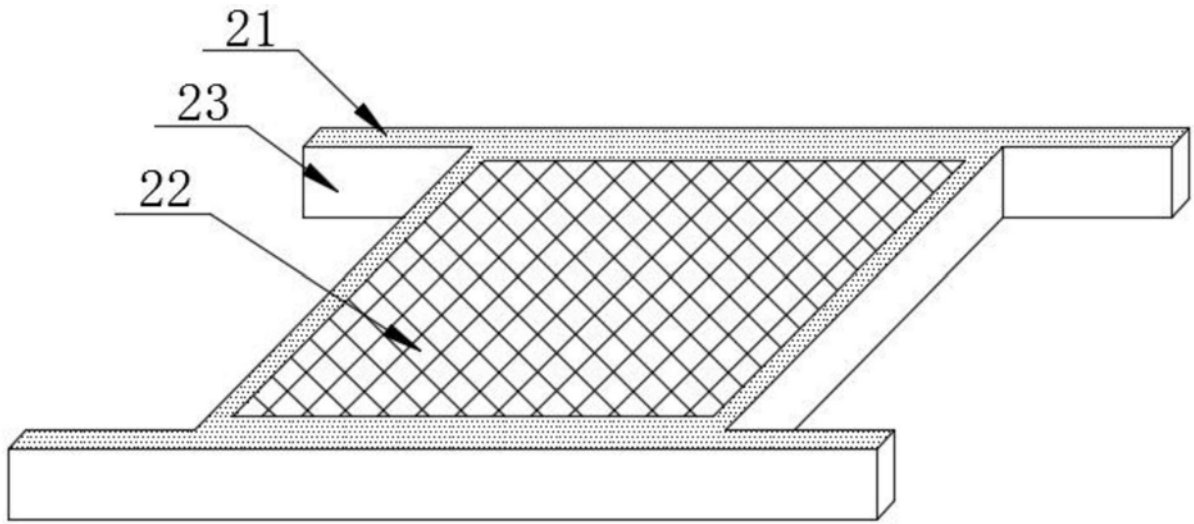


图5

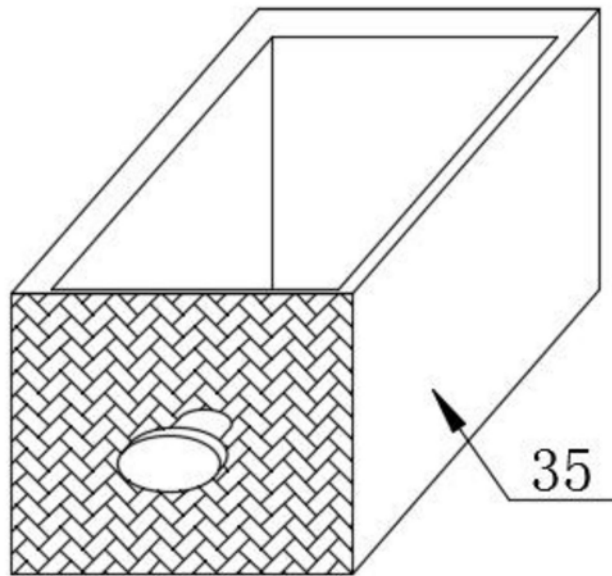


图6

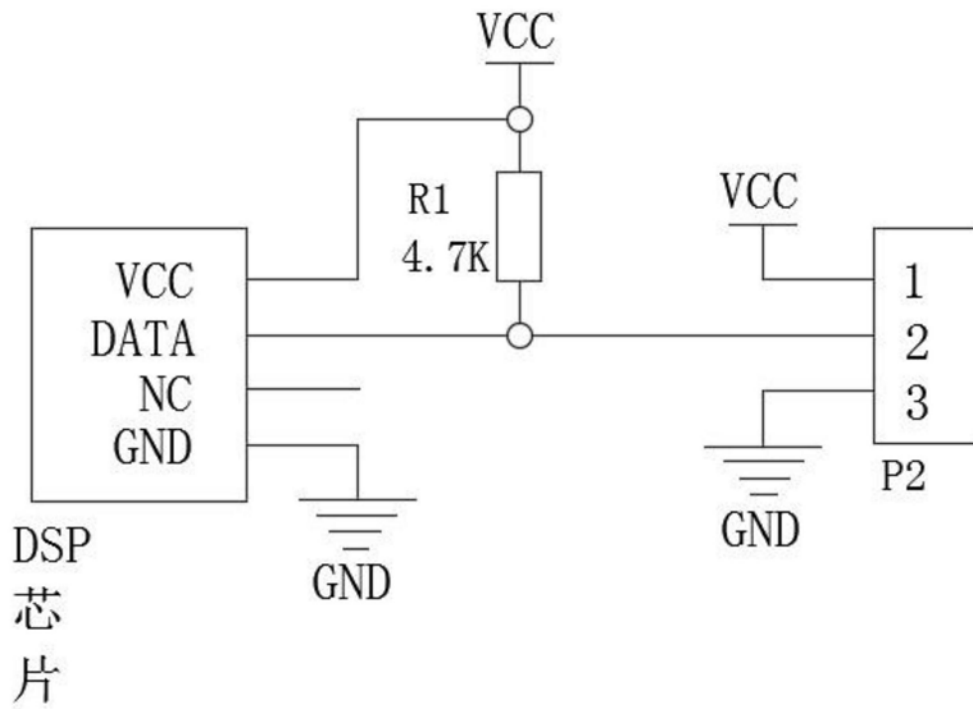


图7