



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223041743 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 01

(21) 申请号 202421505475.1

(22) 申请日 2024.06.28

(73) 专利权人 贵州国珩医疗器械有限公司

地址 550029 贵州省贵阳市花溪区石板镇
云凹村第21幢1层6号

(72) 发明人 王建国

(74) 专利代理机构 北京天达知识产权代理事务
所有限公司 11386

专利代理师 刘忠俊

(51) Int. Cl.

A61G 7/02 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

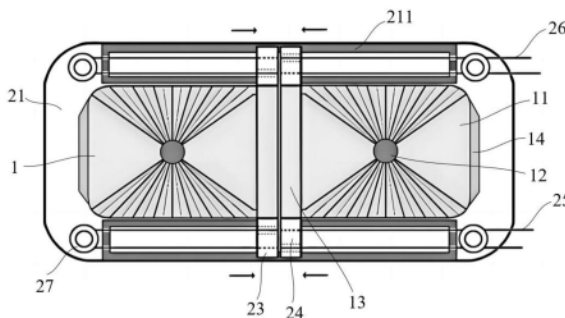
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种能够排放大小便的护理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种能够排放大小便的护理装置,属于医疗器械设备技术领域,解决了现有技术中护理装置不能兼具大小便功能,使用不便的问题。本实用新型包括两个排便斗、支架和护理气囊,所述支架包括支架体、第一磁门和第二磁门,所述第一磁门和第二磁门均设于所述支架体的顶部,并能够沿所述支架体移动,所述第一磁门和所述第二磁门分别连接一个所述排便斗,所述排便斗能够随所述第一磁门、所述第二磁门的运动展开或折叠,所述护理气囊包括回形气囊,所述回形气囊包括内气囊和外气囊,所述内气囊的内侧壁上设有结合槽,所述支架的边缘与所述结合槽连接。本实用新型兼具大小便功能,使用方便。



1. 一种能够排放大小便的护理装置,其特征在于,包括两个排便斗(1)、支架(2)和护理气囊(3),所述支架(2)包括支架体(21)、第一磁门(23)和第二磁门(24),所述第一磁门(23)和第二磁门(24)均设于所述支架体(21)的顶部,并能够沿所述支架体(21)移动,所述第一磁门(23)和所述第二磁门(24)分别连接一个所述排便斗(1),所述排便斗(1)能够随所述第一磁门(23)、所述第二磁门(24)的运动展开或折叠,所述护理气囊(3)包括回形气囊(32),所述回形气囊(32)包括内气囊(321)和外气囊(322),所述内气囊(321)的内侧壁上设有结合槽(3211),所述支架(2)的边缘与所述结合槽(3211)连接。

2. 根据权利要求1所述的能够排放大小便的护理装置,其特征在于,所述护理气囊(3)还包括条形气囊(31)、基层(33)和防水垫(34),所述防水垫(34)位于所述基层(33)的上方,且位于所述回形气囊(32)的下方,所述条形气囊(31)设于所述基层(33)的上方,并位于所述回形气囊(32)的一侧,所述排便斗(1)的下端穿过所述防水垫(34)和所述基层(33)上的孔洞。

3. 根据权利要求1或2所述的能够排放大小便的护理装置,其特征在于,所述排便斗(1)包括方斗状的斗体(11),所述斗体(11)的两个相对的侧面的外壁上设有外筋(113),所述斗体(11)的两个相对的侧面的内壁上设有内筋(114)和加强筋(115),所述加强筋(115)位于所述外筋(113)和所述内筋(114)之间。

4. 根据权利要求3所述的能够排放大小便的护理装置,其特征在于,所述排便斗(1)还包括设于所述斗体(11)底部的斗嘴(12),所述外筋(113)和所述内筋(114)在所述斗体(11)的侧面上交错布设,且从所述斗体(11)的底部向上放射状发散满铺排列。

5. 根据权利要求4所述的能够排放大小便的护理装置,其特征在于,所述排便斗(1)还包括门接条(13)和架接条(14),所述门接条(13)连接所述斗体(11)和所述第一磁门(23)或所述第二磁门(24),所述架接条(14)连接所述斗体(11)与所述支架体(21)。

6. 根据权利要求1-2、4-5任一项所述的能够排放大小便的护理装置,其特征在于,所述第一磁门(23)的端部设有第一固定绳孔(232)和第一活动绳孔(233),所述第一固定绳孔(232)位于所述第一活动绳孔(233)的外侧,所述第二磁门(24)的端部设有第二固定绳孔(242)和第二活动绳孔(243),所述第二固定绳孔(242)位于所述第二活动绳孔(243)的内侧,所述第一固定绳孔(232)和所述第二活动绳孔(243)共线,所述第一活动绳孔(233)和所述第二固定绳孔(242)共线。

7. 根据权利要求6所述的能够排放大小便的护理装置,其特征在于,所述支架(2)还包括开启绳(25)和闭合绳(26),所述开启绳(25)的一端与所述闭合绳(26)的一端连接,所述开启绳(25)的中部位于所述第一活动绳孔(233)和所述第二固定绳孔(242)中,所述闭合绳(26)的中部位于所述第一固定绳孔(232)和所述第二活动绳孔(243)中。

8. 根据权利要求7所述的能够排放大小便的护理装置,其特征在于,所述支架(2)还包括滑轮(27),所述滑轮(27)设于所述支架体(21)的四角,所述开启绳(25)和所述闭合绳(26)绕所述滑轮(27)移动,沿所述支架体(21)的长度方向的两侧设有轨道槽(211),所述第一磁门(23)、所述第二磁门(24)的两端沿所述轨道槽(211)滑动。

9. 根据权利要求1-2、4-5、7-8任一项所述的能够排放大小便的护理装置,其特征在于,所述支架(2)还包括支架盖(22),所述支架盖(22)设在所述支架体(21)的顶部,所述支架体(21)的底部设有加强条(212),所述支架盖(22)顶面覆盖有面层(221),所述面层(221)由多

个气囊组成。

10. 根据权利要求8所述的能够排放大小便的护理装置,其特征在于,所述支架(2)还包括开启手柄(28)和闭合手柄(29),所述开启手柄(28)端部与所述开启绳(25)的另一端连接,所述闭合手柄(29)的端部与所述闭合绳(26)的另一端连接;

或,所述支架(2)还包括用于驱动传动轮(271)转动的电机(30)。

一种能够排放大小便的护理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械设备技术领域,尤其涉及一种能够排放大小便的护理装置。

背景技术

[0002] 生活中特别是临床上,长期卧床的在此称为患者的老人、病人和残疾人,经常排尿不净,衣裤被褥污染潮湿,清洗消杀通风若不及时,往往造成皮肤或尿路感染。在这一领域,现有技术是这样解决的:辅助患者排尿的用具一般采用纸质尿裤、尿片、护理垫,人工接尿器,穿戴式接尿器,还有多数患者不愿意采用的插尿管。由于现有技术制作的各種接尿用具都不能完全避免漏尿的现象,特别是女性患者,大脑受损和尿失禁等失能患者,需要随时人工清洗和补用纸质护理用品保洁,如纸尿片、纸尿裤、护理垫等,增加了人力消耗和纸质用品的消耗。据测算,每个患者一年需要使用约200公斤纸质用品,耗费约1立方米木材。护理用品不节能环保是现有技术的缺陷之一。之二,近年来护工工资高企,辅助排尿、清洁消杀、防褥疮、按摩、翻身等大部分工作是依赖人工进行的,给患者经济带来困难,有伤患者自尊等等。之三,现有技术中的接尿器、集尿垫等医疗护理器具,只能护理小便,不能护理大便。患者大便时既要去除小便装置,又要置入大便装置,患者自己不能完成,需要他人帮助,特别是在深夜麻烦扰人,身边无人时患者心忧人急。

实用新型内容

[0003] 鉴于上述的分析,本实用新型实施例旨在提供一种能够排放大小便的护理装置,用以解决现有护理装置不能兼具大小便功能,使用不便的问题。

[0004] 本实用新型提供了一种能够排放大小便的护理装置,包括两个排便斗、支架和护理气囊,所述支架包括支架体、第一磁门和第二磁门,所述第一磁门和第二磁门均设于所述支架体的顶部,并能够沿所述支架体移动,所述第一磁门和所述第二磁门分别连接一个所述排便斗,所述排便斗能够随所述第一磁门、所述第二磁门的运动展开或折叠,所述护理气囊包括回形气囊,所述回形气囊包括内气囊和外气囊,所述内气囊的内侧壁上设有结合槽,所述支架的边缘与所述结合槽连接。

[0005] 进一步地,所述护理气囊还包括条形气囊、基层和防水垫,所述防水垫位于所述基层的上方,且位于所述回形气囊的下方,所述条形气囊设于所述基层的上方,并位于所述回形气囊的一侧,所述排便斗的下端穿过所述防水垫和所述基层上的孔洞。

[0006] 进一步地,所述排便斗包括方斗状的斗体,所述斗体的两个相对的侧面的外壁上设有外筋,所述斗体的两个相对的侧面的内壁上设有内筋和加强筋,所述加强筋位于所述外筋和所述内筋之间。

[0007] 进一步地,所述排便斗还包括设于所述斗体底部的斗嘴,所述外筋和所述内筋在所述斗体的侧面上交错布设,且从所述斗体的底部向上放射状发散满铺排列。

[0008] 进一步地,所述排便斗还包括门接条和架接条,所述门接条连接所述斗体和所述

第一磁门或所述第二磁门,所述架接条连接所述斗体与所述支架体。

[0009] 进一步地,所述第一磁门的端部设有第一固定绳孔和第一活动绳孔,所述第一固定绳孔位于所述第一活动绳孔的外侧,所述第二磁门的端部设有第二固定绳孔和第二活动绳孔,所述第二固定绳孔位于所述第二活动绳孔的内侧,所述第一固定绳孔和所述第二活动绳孔共线,所述第一活动绳孔和所述第二固定绳孔共线。

[0010] 进一步地,所述支架还包括开启绳和闭合绳,所述开启绳的一端与所述闭合绳的一端连接,所述开启绳的中部位于所述第一活动绳孔和所述第二固定绳孔中,所述闭合绳的中部位于所述第一固定绳孔和所述第二活动绳孔中。

[0011] 进一步地,所述支架还包括滑轮,所述滑轮设于所述支架体的四角,所述开启绳和所述闭合绳绕所述滑轮移动,沿所述支架体的长度方向的两侧设有轨道槽,所述第一磁门、所述第二磁门的两端沿所述轨道槽滑动。

[0012] 进一步地,所述支架还包括支架盖,所述支架盖设在所述支架体的顶部,所述支架体的底部设有加强条,所述支架盖顶面覆盖有面层,所述面层由多个气囊组成。

[0013] 进一步地,所述支架还包括开启手柄和闭合手柄,所述开启手柄端部与所述开启绳的另一端连接,所述闭合手柄的端部与所述闭合绳的另一端连接;

[0014] 或,所述支架还包括用于驱动传动轮转动的电机。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型至少可实现如下有益效果之一:

[0016] (1) 本实用新型在支架上设置两个排便斗,通过拉绳及磁门控制两个排便斗的开合,两个排便斗闭合状态下可以直接排泄小便,当需要排泄大便时,两个排便斗折叠收合,露出排便孔,使得同一护理装置上兼具大便和小便的功能,一物多用,使用方便。

[0017] (2) 本实用新型在斗体的前后两侧面的外壁上设有外筋,内壁上设有内筋和加强筋,外筋和内筋交错布设,加强筋设于相邻外筋和内筋之间,外筋和内筋从斗体的底部放射状向上发散满铺前后两侧面,使得斗体的前后两个侧面能够折叠收合,且在多次折叠收合后不易破损。

[0018] (3) 本实用新型的第一磁门的端部设有第一固定绳孔和第一活动绳孔,第一固定绳孔位于第一活动绳孔的外侧,第二磁门的端部设有第二固定绳孔和第二活动绳孔,第二固定绳孔位于第二活动绳孔的内侧,开启绳的一端与闭合绳的一端连接,开启绳的中部位于第一活动绳孔和第二固定绳孔中,闭合绳的中部位于第一固定绳孔和第二活动绳孔中;拉动开启绳的端部,斗体折叠收合,露出排便孔,拉动闭合绳的端部,两个斗体展开,遮蔽排便孔,操作简单,使用方便。

[0019] (4) 本实用新型在支架盖的顶部设置由耐压小气囊组成的面层,使用者的臀部与面层接触,将排便斗、支架与护理气囊结合安装,护理气囊包括条形气囊、回形气囊、基层和防水垫,防水垫位于基层的上方,且位于回形气囊的下方,条形气囊设于基层上,并位于回形气囊的一侧,使得使用者躺在条形气囊、回形气囊之上,体感舒适。

[0020] 本实用新型中,上述各技术方案之间还可以相互组合,以实现更多的优选组合方案。本实用新型的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分优点可从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过说明书以及附图中所特别指出的内容中来实现和获得。

附图说明

[0021] 附图仅用于示出具体实施例的目的,而并不认为是对本实用新型的限制,在整个附图中,相同的参考符号表示相同的部件。

[0022] 图1为具体实施例1的两个排便斗并列状态俯视示意图;

[0023] 图2为具体实施例1的两个排便斗并列状态侧视示意图;

[0024] 图3为具体实施例1的部分支架的结构示意图;

[0025] 图4为具体实施例1的支架的背部示意图;

[0026] 图5为具体实施例1的第一磁门的结构示意图;

[0027] 图6为具体实施例1的第二磁门的结构示意图;

[0028] 图7为具体实施例1的排便孔闭合状态下的结构示意图;

[0029] 图8为具体实施例1的排便孔打开状态下的结构示意图;

[0030] 图9为具体实施例1的支架盖的顶部示意图;

[0031] 图10为具体实施例1的支架盖的背部示意图;

[0032] 图11为具体实施例2的排便孔闭合状态下的结构示意图;

[0033] 图12为具体实施例2的排便孔打开状态下的结构示意图;

[0034] 图13为具体实施例3的排便斗、支架体和护理气囊连接示意图;

[0035] 图14为图13结构的纵剖示意图;

[0036] 图15为图13结构的横剖示意图。

[0037] 附图标记:

[0038] 1-排便斗;11-斗体;111-外折叠线;112-内折叠线;113-外筋;114-内筋;115-加强筋;12-斗嘴;13-门接条;14-架接条;

[0039] 2-支架;21-支架体;211-轨道槽;212-加强条;22-支架盖;221-面层;222-轨道槽部件;23-第一磁门;231-第一凹槽;232-第一固定绳孔;233-第一活动绳孔;24-第二磁门;241-第二凹槽;242-第二固定绳孔;243-第二活动绳孔;25-开启绳;26-闭合绳;27-滑轮;271-传动轮;28-开启手柄;29-闭合手柄;30-电机;

[0040] 3-护理气囊;31-条形气囊;32-回形气囊;321-内气囊;3211-结合槽;322-外气囊;33-基层;34-防水垫;100-渗尿管。

具体实施方式

[0041] 下面结合附图来具体描述本实用新型的优选实施例,其中,附图构成本实用新型一部分,并与本实用新型的实施例一起用于阐释本实用新型的原理,并非用于限定本实用新型的范围。

[0042] 实施例1

[0043] 本实用新型的一个具体实施例,如图1-图12所示,公开了一种能够排放大小便的护理装置。结合图1、图2、图3、图4、图7和图8所示,护理装置包括两个排便斗1和支架2,排便斗1设于支架2上,当排大便时,排便斗1收合折叠,使得两排便斗1远离露出排便孔。

[0044] 如图1和图2所示,排便斗1包括斗体11和斗嘴12,斗嘴12设于斗体11的底部,用于排小便。斗体11为四棱锥状结构,形似方斗。优选地,斗体11采用硅胶或柔软TPU材质压铸而成,仿生人体臀部大小,与支架2配合,置于卧床者股下。两个排便斗1闭合状态时,斗体11的

端口长约120mm、宽约90mm、深约40mm。

[0045] 由于斗体11为四棱锥状结构的方斗结构,因此斗体11有四个侧面,为左右两侧面、前后两侧面。需要说明的是,左右是指两个排便斗1并排设置状态下,与两个斗体11的接触端平行的两侧,前后是指与两个斗体11的接触端垂直的两侧。斗体11的左右两侧面为平整面,前后两侧面上压铸有外折叠线111和内折叠线112,使得前后两侧面能够自然折叠。

[0046] 如图1和图2所示,排便斗1还包括门接条13和架接条14,门接条13和架接条14均设于斗体11的顶部边缘,门接条13设于两个斗体11的接触侧,架接条14设于门接条13的相对侧。斗体11的前后两侧面上边沿与支架2搭接,斗体11在护理装置开启或闭合时能够在支架2内自由滑动。换言之,斗体11的向心一边上设有门接条13,斗体11的向外一边上设有架接条14。当护理装置闭合时,斗体11的前后两侧面展开合拢;当护理装置开启时,斗体11的前后两侧面随之折叠收合,露出方形排便口,用以排泄大便,经床体便洞至下方容器。需要说明的是,门接条13和架接条14与斗体11压铸成型。

[0047] 为了增强斗体11的强度以及利于斗体11折叠,如图1和图2所示,斗体11的前后两侧面的外壁上设有外筋113,斗体11的前后两侧面的内壁上设有内筋114和加强筋115(小筋),加强筋115位于外筋113和内筋114之间,外筋113和外折叠线111重叠,内筋114和内折叠线112重叠。

[0048] 优选地,外折叠线111、内折叠线112在斗体11一体压铸成型时形成,在外折叠线111处斗体折叠角向外凸出,在内折叠线112处斗体折叠角向内凹进,外折叠线111和内折叠线112的走向分别与外筋113和内筋114的走向重叠一致。

[0049] 外筋113和内筋114由PE(polyethylene,聚乙烯)或硬质塑料制成,均为细条状结构,横截面为约3mm*3mm。位于斗体11的底部外筋113和内筋114之间的间隔约3mm,外筋113和内筋114在斗体11的前后两个侧面上交错布设,从斗体11的底部放射状向上发散满铺排列。在相邻外筋113和内筋114之间的内壁上增设一条至多条加强筋115,优选地,相邻外筋113和内筋114之间的多条加强筋115平行设置。加强筋115的截面约为2mm*2mm,加强筋115的下端比外筋113、内筋114稍短,以斗体11底部筋条之间间隔不小于3mm为限。

[0050] 本实施例中,如图1和图2所示,在斗体11的前后两侧面的外壁上设有外筋113,内壁上设有内筋114和加强筋115,外筋113和内筋114交错布设,加强筋115设于相邻外筋113和内筋114之间,外筋113和内筋114从斗体11的底部放射状向上发散满铺前后两侧面,使得斗体11的前后两个侧面能够折叠收合,且在多次折叠收合后不易破损。

[0051] 如图2所示,斗嘴12为底部密封的圆筒状结构,形似瓶盖,由PE或硬质塑料制成。斗嘴12的外径约16mm、高约8mm、壁厚约1mm。斗嘴12的开口与斗体11底部的收口连接,斗嘴12的侧壁上设置有外向接口,斗嘴12经外向接口与渗尿管100连接,将汇集的渗漏尿液从护理装置排走。

[0052] 结合图3、图4、图9和图10所示,支架2包括支架体21和支架盖22,支架盖22设在支架体21的顶部。支架体21为PE或硬质塑料制成,兼有硬度和韧性。支架体21为回形结构,内空,长度、宽度以围合排便斗1完全开启为限。支架体21的长约330mm、宽约150mm、厚约10mm、边宽30mm、壁厚约2mm。为了避免尖锐的棱边划伤使用者,支架体21的四角为圆四边形,即做倒圆角处理。

[0053] 如图3和图4所示,支架2还包括第一磁门23和第二磁门24,第一磁门23和第二磁门

24设于支架体21的顶部。第一磁门23和第二磁门24平行设置,且第一磁门23、第二磁门24与支架体21的长度方向垂直。第一磁门23与其中一个排便斗1的门接条13连接,第二磁门24与另外一个排便斗1的门接条13连接,第一磁门23和第二磁门24能够沿支架体21的长度方向滑动,在第一磁门23和第二磁门24的带动下,两个斗体11能够远离或靠近,当第一磁门23和第二磁门24接触时,两个排便斗1的门接条13接触,此时排便口被遮盖,当第一磁门23和第二磁门24远离,斗体11的前后两个侧面折叠收合,此时排便口打开。

[0054] 门接条13位于斗体11左侧或右侧上沿向心延伸至第一磁门23或第二磁门24部分,并与第一磁门23或第二磁门24连接固定,架接条14位于斗体11左侧或右侧上沿向外延伸至支架体21部分,并与支架体21连接固定,具体粘贴固定在支架体21与架接条14相邻的外壁面上,支架体21的外壁面从上而下留出约4mm高度不粘贴固定,此为预留支架盖22扣合空间的位置,余下位置与架接条14粘贴固定。

[0055] 为了配合第一磁门23和第二磁门24在支架体21上的滑动,如图3所示,沿支架体21长度方向的两侧设有轨道槽211,具体地,轨道槽211设于支架体21两条长边内侧中间,轨道槽211的长度约220mm,垂直高度约4mm。第一磁门23的两端分别与两端的轨道槽211配合,第二磁门24的两端分别与两端的轨道槽211配合。

[0056] 第一磁门23和第二磁门24均为高分子材料合成磁性材料制成,长约145mm、宽约15mm、厚约10mm,第一磁门23和第二磁门24的两端嵌入支架体21的轨道槽211内,第一磁门23和第二磁门24的端头长约28mm、宽约15mm,厚度不等,在支架开口处厚度变窄约为4mm,进入轨道槽211厚度扩大约为6mm,如图5和图6所示,即第一磁门23的端部两侧设有与轨道槽211配合的第一凹槽231,第二磁门24的端部两侧设有与轨道槽211配合的第二凹槽241,使得第一磁门23和第二磁门24能够在轨道槽211上滑动。

[0057] 如图5和图6所示,第一磁门23的端部设有第一固定绳孔232和第一活动绳孔233,第一固定绳孔232位于第一活动绳孔233的外侧,第一固定绳孔232和第一活动绳孔233位于第一磁门23的端部的厚度方向的中部,第一固定绳孔232和第一活动绳孔233平行,且与第一磁门23和第二磁门24的运动方向一致。相应地,第二磁门24的端部设有第二固定绳孔242和第二活动绳孔243,第二固定绳孔242位于第二活动绳孔243的内侧,第二固定绳孔242和第二活动绳孔243位于第二磁门24的端部的厚度方向的中部,第二固定绳孔242和第二活动绳孔243平行,且与第一磁门23和第二磁门24的运动方向一致。第一固定绳孔232和第二活动绳孔243共线,第一活动绳孔233和第二固定绳孔242共线。

[0058] 如图7和图8所示,支架2还包括开启绳25和闭合绳26,开启绳25的一端与闭合绳26的一端连接,开启绳25的中部穿过第一活动绳孔233,且与第二固定绳孔242固定,开启绳25的另一端用于拉拽。闭合绳26的中部与第一固定绳孔232固定,且穿过第二活动绳孔243,闭合绳26的另一端用于拉拽。换言之,开启绳25的中部位于第一活动绳孔233和第二固定绳孔242中,闭合绳26的中部位于第一固定绳孔232和第二活动绳孔243中,位于活动绳孔中的绳能够产生与活动绳孔的相对运动,而位于固定绳孔中的绳则与固定绳孔是固定在一起的,不能产生相对运动。

[0059] 为了对开启绳25和闭合绳26进行引导,如图7和图8所示,支架2还包括滑轮27,滑轮27设有四个,四个滑轮27设于支架体21的四角,四个滑轮27两两对称设于轨道槽211的两侧。优选地,滑轮27为尼龙材质,滑轮27的外径约20mm,高约6mm,滑轮27与拉绳稍紧配合状

态,拉绳从滑轮27阻尼通过,四个滑轮27、第一磁门23、第二磁门24及拉绳出口的中心高度保持一致。可理解地,轨道槽211和支架体21上设有拉绳穿过的拉绳出口。

[0060] 本实施例中,第一磁门23的端部设有第一固定绳孔232和第一活动绳孔233,第一固定绳孔232位于第一活动绳孔233的外侧,第二磁门24的端部设有第二固定绳孔242和第二活动绳孔243,第二固定绳孔242位于第二活动绳孔243的内侧,开启绳25的一端与闭合绳26的一端连接,开启绳25的中部位于第一活动绳孔233和第二固定绳孔242中,闭合绳26的中部位于第一固定绳孔232和第二活动绳孔243中。当护理装置闭合状态下,拉动开启绳25的端部,使得第一磁门23和第二磁门24远离,斗体11折叠收合,最终露出排便孔,当护理装置开启状态下,拉动闭合绳26的端部,第一磁门23和第二磁门24相向运动,当第一磁门23和第二磁门24接触时,两个斗体11展开,遮蔽排便孔。

[0061] 为了便于拉动开启绳25和闭合绳26,如果4所示,支架2还包括开启手柄28和闭合手柄29,开启手柄28的两端与两侧的开启绳25的端部连接,闭合手柄29的两端与两侧的闭合绳26的端部连接,开启手柄28和闭合手柄29均位于支架体21的外侧。拉动开启手柄28或者闭合手柄29两根开启绳25或两根闭合绳26能够同步运动,避免单侧运动或者两侧拉绳不同步运动导致的第一磁门23和第二磁门24与轨道槽211的干涉。

[0062] 本实施例中,开启绳25和闭合绳26作为开启或闭合排便口的手动拉绳,各有两根,开启绳25和闭合绳26以经过滑轮27为界,位于支架体21内侧一段为开启绳25,位于支架体21外侧一段为闭合绳26。拉出开启绳25(闭合绳26自行缩进),排便口开启;拉出闭合绳26(开启绳25自行缩进),排便口关闭。优选地,开启绳25、闭合绳26均为尼龙材质,直径约5mm,长度以拉绳缩进支架2后外留约100mm为宜。开启手柄28、闭合手柄29的长度与成人四指宽度相当,方便使用。

[0063] 为了增强支架体21的强度,如图4所示,支架体21的底部设有加强条212,加强条212为PE或硬质塑料制成,兼有硬度和韧性,实体墨鱼骨状。四只加强条212固定在支架体21背面四边,长度比支架体21的边长稍短,中心厚度约5mm,边缘递减至约1mm。

[0064] 支架盖22的材质、壁厚同支架体21,支架盖22比支架体21稍大,扣合在支架体21上。如图9所示,支架盖22顶面覆盖有面层221,面层221的长度、宽度同支架体21,高度约20mm。面层221由数个耐压小气囊组成,充气成型后不再充放气,面层221表面复合棉麻织物。小气囊也可以用海绵体、泡沫体等其他材料替代。通过在支架盖22的顶部设置由耐压小气囊组成的面层221,使用者的臀部与面层221接触,体感舒适。如图10所示,支架盖22内面结构有两根轨道槽部件222,支架盖22和支架体21扣合后,轨道槽部件222压扣在第一凹槽231、第二凹槽241上。

[0065] 实施例2

[0066] 本实用新型的另一个具体实施例,如图11和图12所示,公开一种能够排放大小便的护理装置,与实施例1的区别在于,本实施例的护理装置为电动开启方式,具体地,支架2还包括(低速)电机30,电机30的个数和安放位置与滑轮27相同,传动轮271替换滑轮27,电机30用于驱动传动轮271转动,此时,开启绳25和闭合绳26的两端均相互连接,并绕过传动轮271,当电机30开启正转或反转时,传动轮271带动拉绳牵引第一磁门23和第二磁门24开启或闭合。为了使得第一磁门23和第二磁门24在运行到位后电机30停止运行,在第一磁门23和第二磁门24的运行路线上还设有限位开关,当第一磁门23、第二磁门24触碰到限位开

关时,电机30停止运行。需要说明的是,为电机30配备有蓄电池和电源适配器,既可以蓄电供电,也可以市电供电。

[0067] 使用时,接通电源(也可直接使用蓄电池),按手动控制器(用于控制电机30转动的遥控器)的“开”按钮,自动程序开始运行→支架体21长度方向一侧的两个电机30逆时针旋转做功,另一侧的两只电机30顺时针旋转做功,驱动传动轮271→牵引开启绳25→四只电机30共同拉动第一磁门23和第二磁门24分别从支架体21的中心向支架体21的两边水平移动→移动到位,排便口打开,限位开关触发停止信号,护理装置进入待机状态→排便结束→支架体21长度方向一侧的两个电机30顺时针旋转做功,另一侧的两只电机30逆时针旋转做功,驱动传动轮271→牵引闭合绳26→四只电机30共同拉动第一磁门23和第二磁门24分别从支架体21的两边向支架体21的中心水平移动→移动到位,排便口闭合,限位开关触发停止信号,护理装置进入待机状态。本实施例,电动开启护理装置,相对于实施例1的手动操作过程,更加方便、省力。

[0068] 实施例3

[0069] 本实用新型的另一个具体实施例,如图13、图14和图15所示,公开了一种能够排放大小便的护理装置,与实施例1、实施例2的区别在于,还包括护理气囊3,护理气囊3包括条形气囊31、回形气囊32、基层33和防水垫34,防水垫34位于基层33的上方,且位于回形气囊32的下方,条形气囊31设于基层33上,并位于回形气囊32的一侧,回形气囊32包括内气囊321和外气囊322,内气囊321的内侧壁上设有结合槽3211,支架2的边缘与结合槽3211连接,即将支架2的边缘卡在结合槽3211中,排便斗1的下端穿过防水垫34和基层33上的孔洞。相应地,床上开设有床洞,与孔洞对正,形成排便通道。

[0070] 此结构下,可取消支架盖22的面层221。当护理装置为手动启闭(即实施例1的结构)时,开启绳25和闭合绳26引出支架2后,经PVC硬质线管从回形气囊32的底部穿过,引出回形气囊32,在引出处加装套管并与防水垫34、回形气囊32的外壁结合加固。需要说明的是,基层33的材质为皮质或棉麻质,厚度约为1mm。

[0071] 本实施例中,将排便斗1、支架2与护理气囊3结合安装,使得使用者躺在条形气囊31、回形气囊32之上,体感舒适。

[0072] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

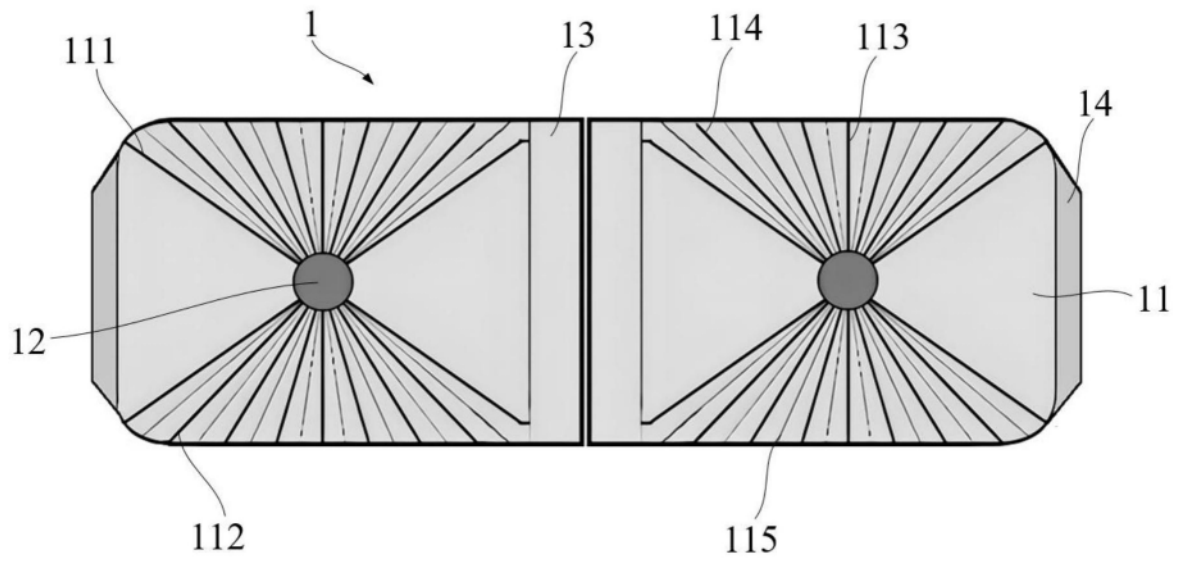


图1

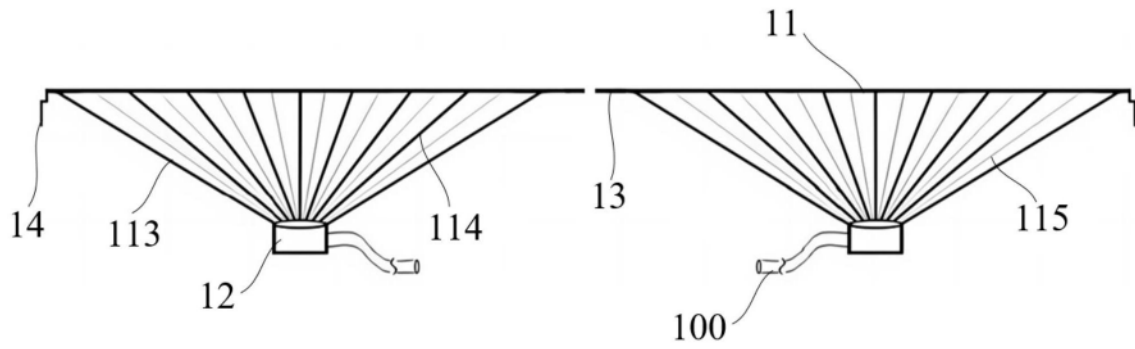


图2

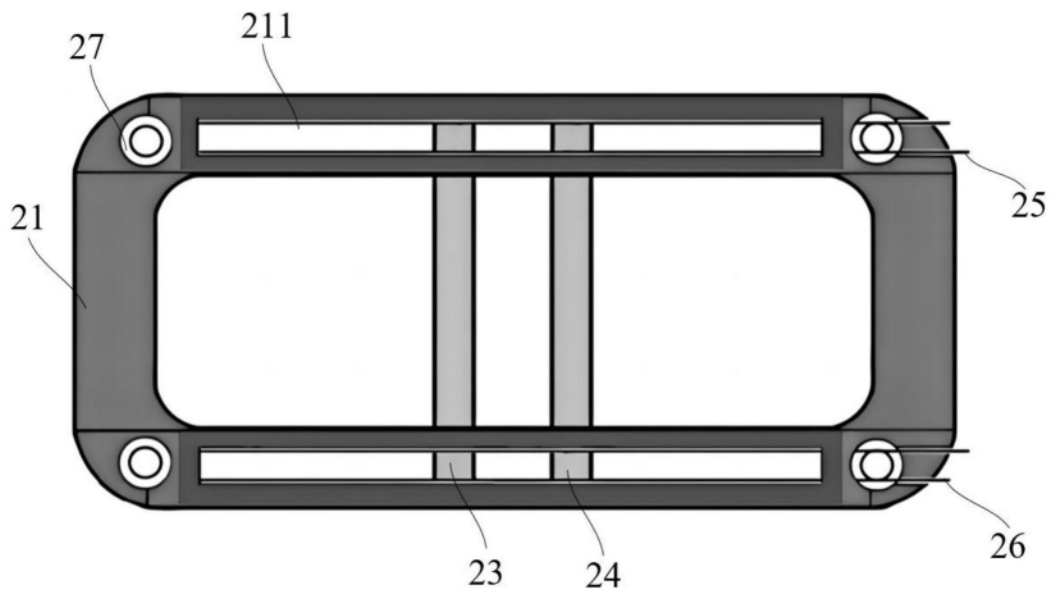


图3

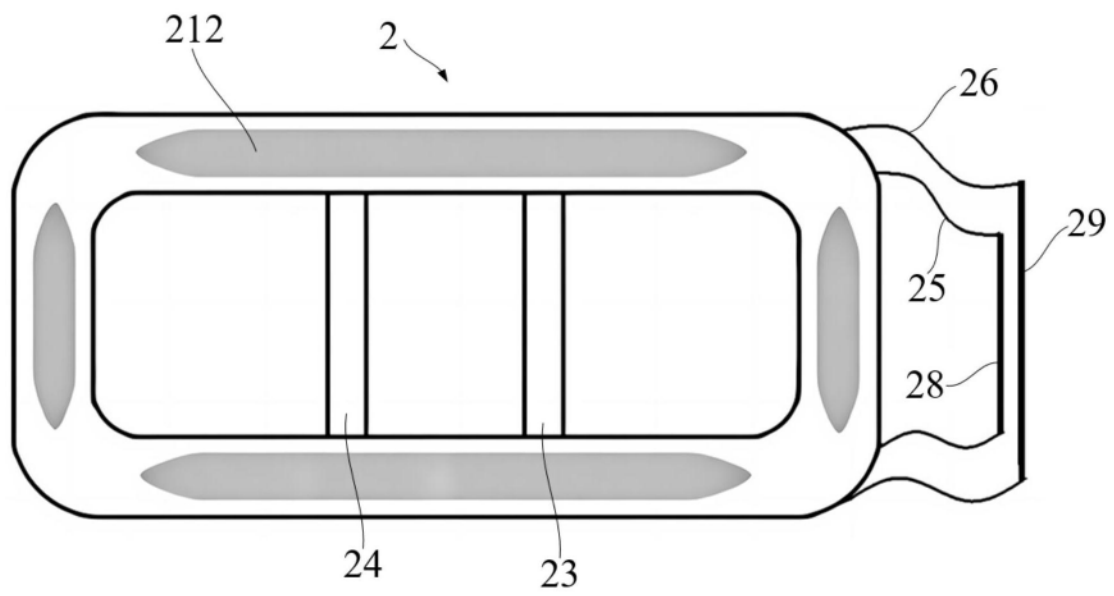


图4

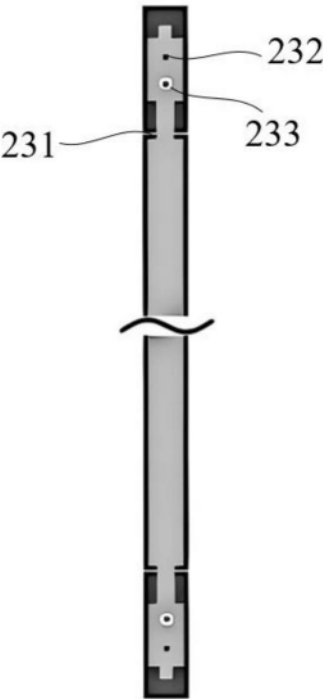


图5

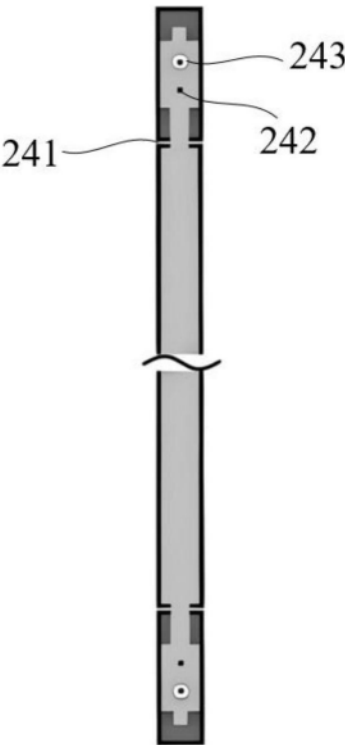


图6

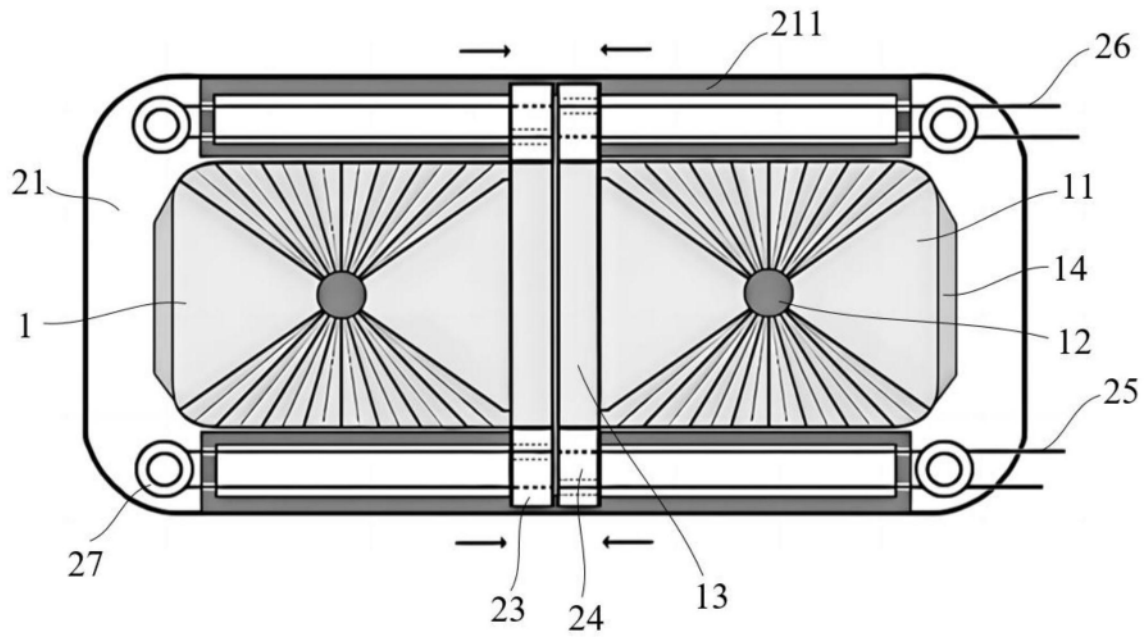


图7

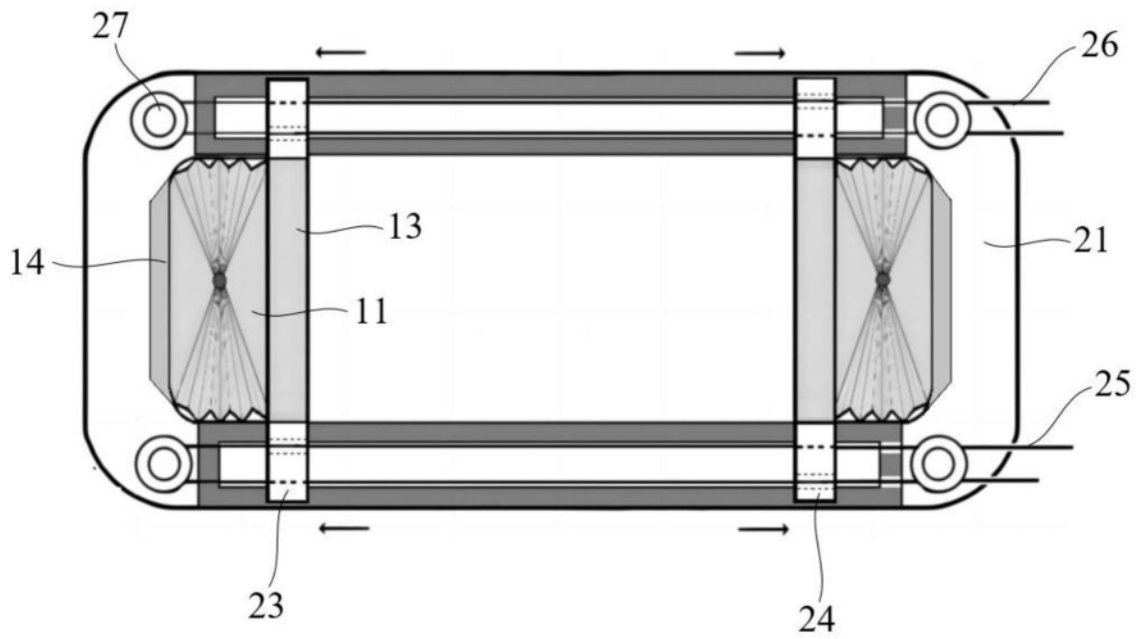


图8

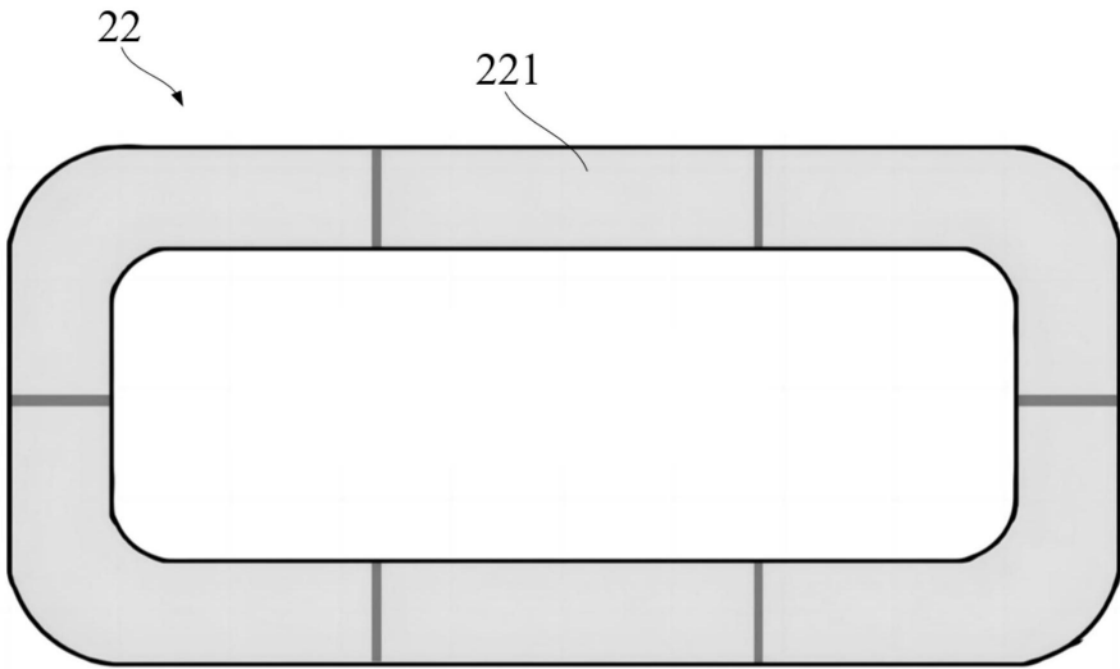


图9

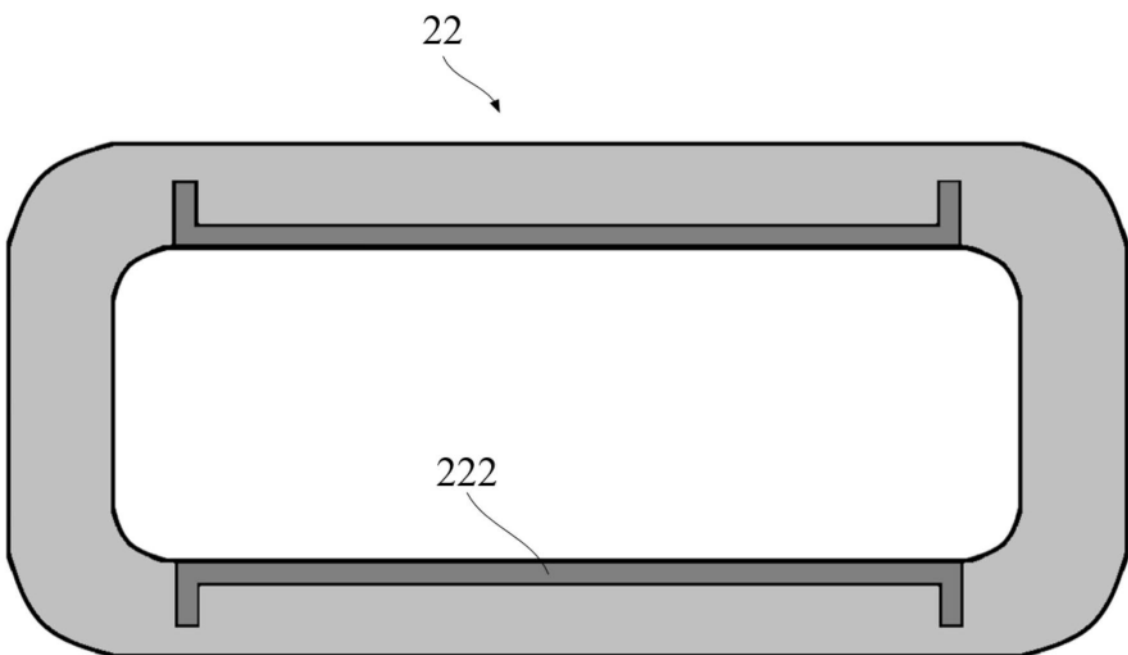


图10

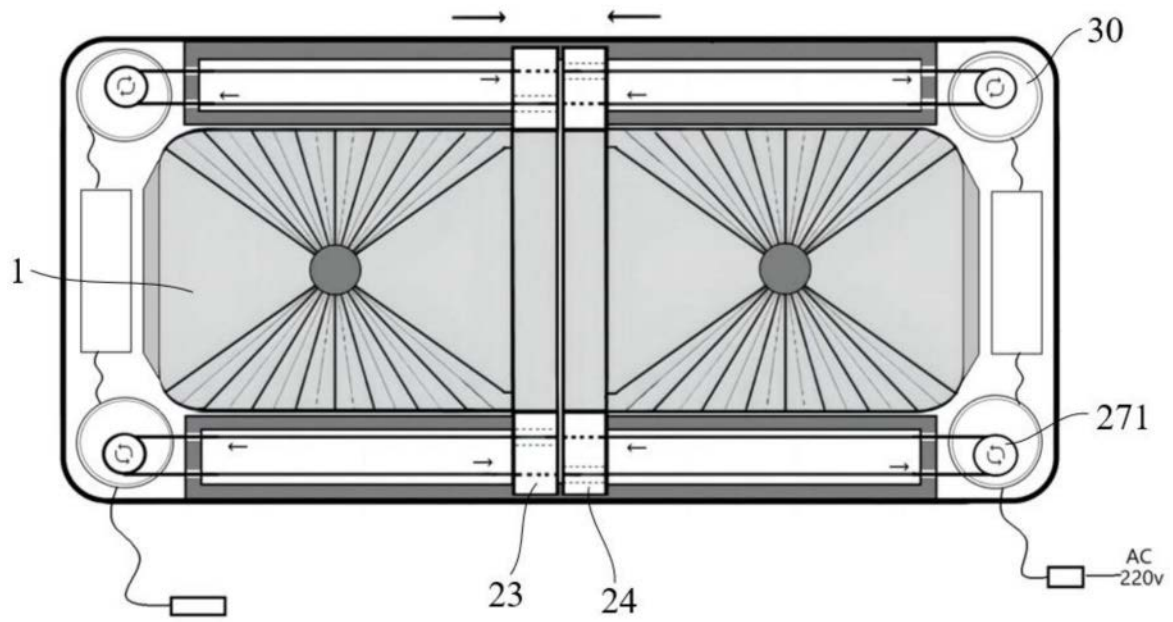


图11

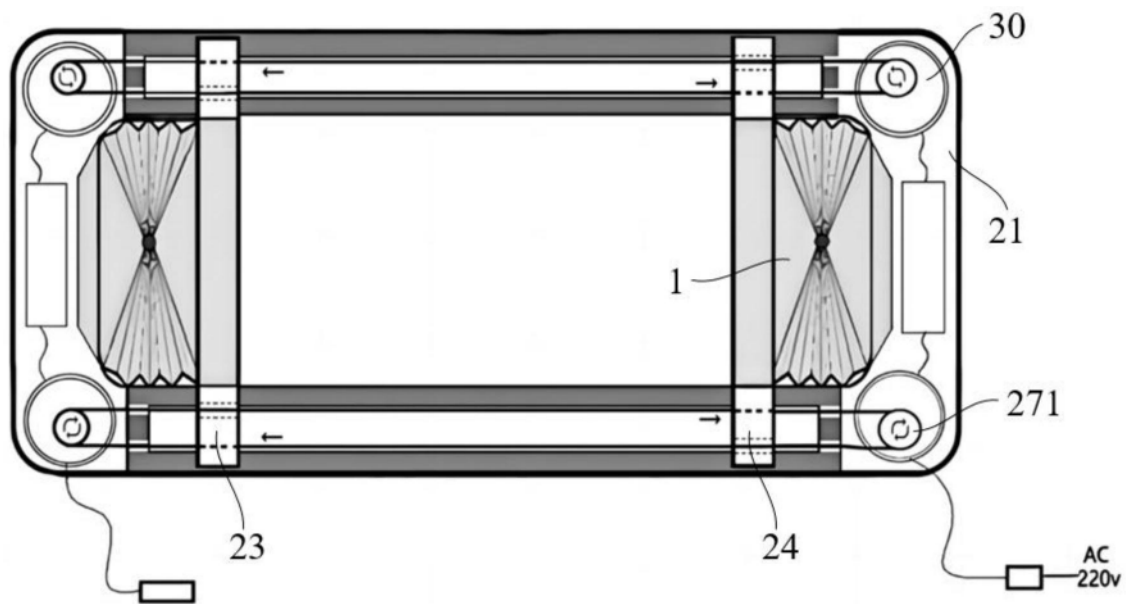


图12

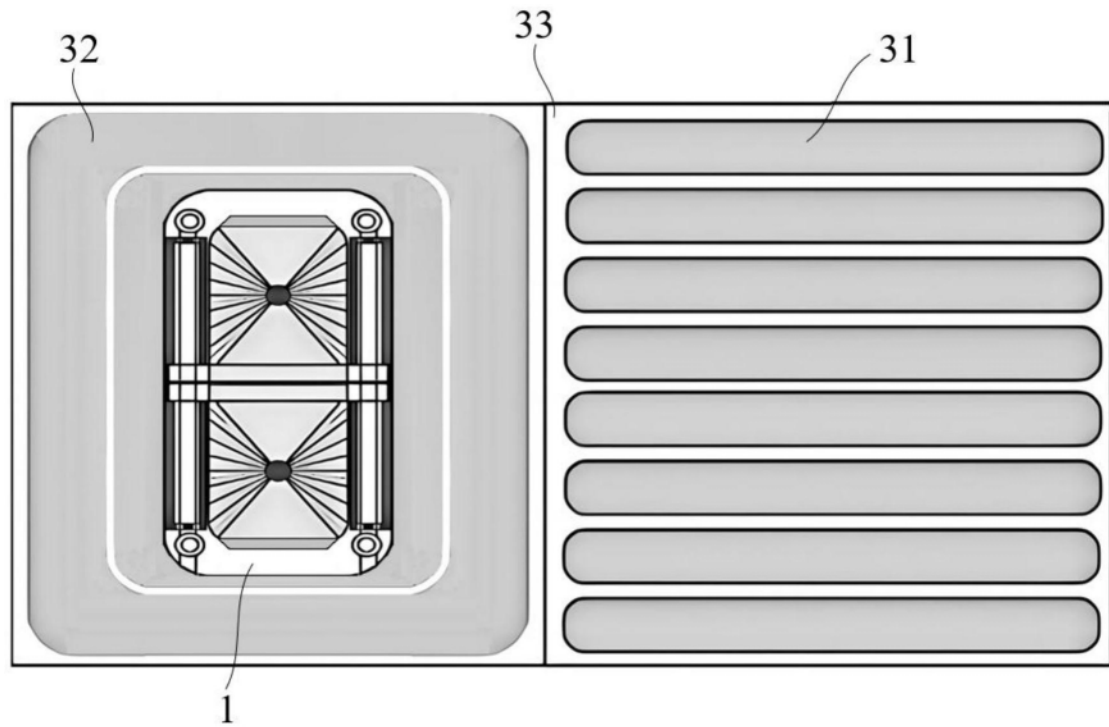


图13

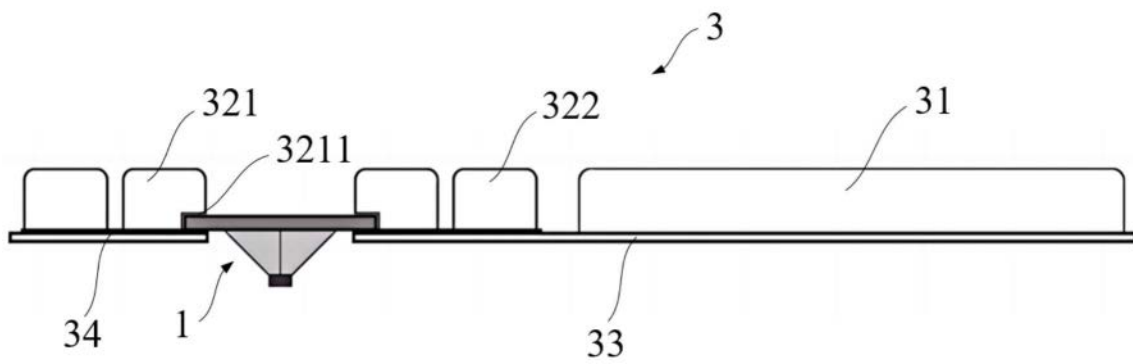


图14

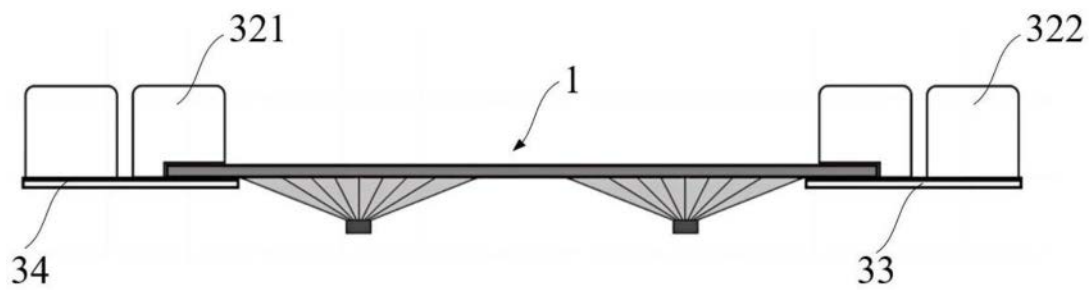


图15