



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104887125 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201510239220. 4

(22) 申请日 2015. 05. 13

(71) 申请人 宁波市普力升工贸有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区东吴镇东
村

(72) 发明人 邱家幸 邱可扬

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事

务所(普通合伙) 33243

代理人 张向飞

(51) Int. Cl.

A47K 3/20(2006. 01)

A47K 3/12(2006. 01)

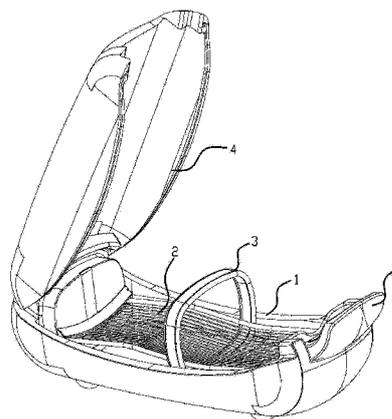
权利要求书1页 说明书8页 附图9页

(54) 发明名称

一种洗澡机

(57) 摘要

本发明提供了一种洗澡机,属于卫生设备技术领域。它解决了现有的洗澡机清洁功能差的问题。本洗澡机,包括:机体,所述机体水平放置;淋浴装置,所述淋浴装置安装在机体内;担架,架安装在机体内,所述淋浴装置环绕在担架外;所述淋浴装置能沿担架方向往复移动并朝担架处喷出清洁水气。本洗澡机具有自动清洗、洁身效果好的优点。



1. 一种洗澡机,其特征在于,包括:
机体,所述机体水平放置;
淋浴装置,所述淋浴装置安装在机体内;
担架,所述担架安装在机体内,所述淋浴装置环绕在担架外;
所述淋浴装置能沿担架方向往复移动并朝担架处喷出清洁水气。
2. 根据权利要求1所述的一种洗澡机,其特征在于,所述淋浴装置包括喷淋体和水封边,在喷淋体的一侧开设有通水槽,所述喷淋体上开设有进水孔,所述进水孔连通至通水槽,所述水封边封堵通水槽并形成通水通道,在通水槽和水封边的一侧相交处设有通水缝,所述通水通道与通水缝连通。
3. 根据权利要求2所述的一种洗澡机,其特征在于,所述淋浴装置还包括气封边,在喷淋体的另一侧开设有通气槽,所述喷淋体上开设有进气孔,所述进气孔连通至通气槽,所述气封边封堵通气槽并形成通气通道,在通气槽和气封边的一侧相交处设有通气缝,所述通气通道与通气缝连通,所述通气缝和通水缝均朝向喷淋体的同一侧。
4. 根据权利要求2或3所述的一种洗澡机,其特征在于,所述淋浴装置还包括两平行设置的导向杆,所述喷淋体的两侧设有导向部,所述导向部套设在导向杆上,所述导向杆能带动喷淋体沿导向杆移动。
5. 根据权利要求1、2或3所述的一种洗澡机,其特征在于,所述担架包括主框架和辅助撑杆,所述主框架由长条形材料构成矩形框架,所述主框架上两相对设置的端部支撑杆设为圆弧形,所述端部支撑杆的轴线平行于主框架,若干根辅助撑杆的两端均固连在端部支撑杆上,所述辅助撑杆相互平行且沿辅助撑杆的弧线方向均匀分布。
6. 根据权利要求1、2或3所述的一种洗澡机,其特征在于,所述机体包括外壳和安装在外壳内的浴缸,所述担架安装在浴缸内且两端架设在浴缸上,所述浴缸和外壳之间安装有振子,所述振子分布在浴缸的两端且朝向担架。
7. 根据权利要求6所述的一种洗澡机,其特征在于,所述浴缸外还安装有吹风机,所述浴缸上安装有通风管,所述通风管连接至淋浴装置。
8. 根据权利要求6所述的一种洗澡机,其特征在于,所述浴缸的一端开设有安装槽,在安装槽内铰接安装有头枕,所述头枕收拢,能使头枕的外周边与外壳的安装槽重合,所述头枕打开,能使头枕抵靠在安装槽的边缘上。
9. 根据权利要求6所述的一种洗澡机,其特征在于,所述浴缸包括缸体,所述缸体包括底部、相交至底部的两侧壁、前端部和后端部,两侧壁的顶面呈凹陷的圆弧形平面,侧壁的顶面向两端延伸并相交至前端部和后端部,所述底部开设有进水口和出水口,所述出水口上安装有下水管,所述进水口上安装有排水泵。
10. 根据权利要求6所述的一种洗澡机,其特征在于,所述外壳包括底盖、侧盖和顶盖,所述底盖呈圆弧形,在底盖上凸出形成四个支脚,所述侧盖与底盖通过圆弧边连接,所述侧盖的两端面呈圆弧形,侧盖的两侧面与圆弧边相切,所述顶盖铰接安装在浴缸上,所述顶盖能贴平至侧盖且顶盖的边缘与侧盖的边缘平齐。

一种洗澡机

技术领域

[0001] 本发明属于卫生设备技术领域，涉及一种洗澡机。

背景技术

[0002] 自动洗澡机涉及一种日常生活中使用的人体洗澡机，特别是涉及一种方便医院、安老院、家庭内老人、残疾人使用的洗澡机，它是在一个顶部开口的壳体内设置一座椅，座椅的基架由一条以上活动杆件与一条以上的固定杆件依次平行排列而成，在活动杆件和固定杆件的上面设有密集分布的喷头，而现有的卧式的自动洗澡机设置不够合理。

[0003] 超声波清洗是指利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。

[0004] 中国专利 CN2096383U 公开了一种多功能保健洗澡机，由浴缸、磁化水系统、供气系统、电源控制部分组成。底部有空气分布筛的浴缸安装在壳体上，经磁化、加热后的磁化水从喷淋管喷出，压气机输送的气体给浴缸中的磁化水增氧，并产生大量气泡作用于人体。

[0005] 中国专利 CN2491013Y 公开了一种人体洗澡机包括机壳体、上启门、蒸气发生器、气盒、循环水泵、臭氧发生器、超声换能器、装有微电脑控制电路的控制盒、按摩喷水嘴、喷雾嘴、溢流阀、排水嘴、回水嘴、冷热水开关、进水口、水力调节钮、空气开关等。

[0006] 上述的两种洗澡机在清洗时不能实现自动洗澡，注重保健功能而忽视了清洁的功能，因此需要改进。

发明内容

[0007] 本发明的目的是针对现有的技术存在上述问题，提出了一种自动清洗、洁身效果好的洗澡机。

[0008] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现：一种洗澡机，其特征在于，包括：

[0009] 机体，所述机体水平放置；

[0010] 淋浴装置，所述淋浴装置安装在机体内；

[0011] 担架，所述担架安装在机体内，所述淋浴装置环绕在担架外；

[0012] 所述淋浴装置能沿担架方向往复移动并朝担架处喷出清洁水气。

[0013] 在上述的一种洗澡机中，所述淋浴装置包括喷淋体和水封边，在喷淋体的一侧开设有通水槽，所述喷淋体上开设有进水孔，所述进水孔连通至通水槽，所述水封边封堵通水槽并形成通水通道，在通水槽和水封边的一侧相交处设有通水缝，所述通水通道与通水缝连通。

[0014] 在上述的一种洗澡机中，所述淋浴装置还包括气封边，在喷淋体的另一侧开设有通气槽，所述喷淋体上开设有进气孔，所述进气孔连通至通气槽，所述气封边封堵通气槽并形成通气通道，在通气槽和气封边的一侧相交处设有通气缝，所述通气通道与通气缝连通，所述通气缝和通水缝均朝向喷淋体的同一侧。

[0015] 在上述的一种洗澡机中,所述淋浴装置还包括两平行设置的导向杆,所述喷淋体的两侧设有导向部,所述导向部套设在导向杆上,所述导向杆能带动喷淋体沿导向杆移动。

[0016] 在上述的一种洗澡机中,所述担架包括主框架和辅助撑杆,所述主框架由长条形材料构成矩形框架,所述主框架上两相对设置的端部支撑杆设为圆弧形,所述端部支撑杆的轴线平行于主框架,若干根辅助撑杆的两端均固连在端部支撑杆上,所述辅助撑杆相互平行且沿辅助撑杆的弧线方向均匀分布。

[0017] 在上述的一种洗澡机中,所述机体包括外壳和安装在外壳内的浴缸,所述担架安装在浴缸内且两端架设在浴缸上,所述浴缸和外壳之间安装有振子,所述振子分布在浴缸的两端且朝向担架。

[0018] 在上述的一种洗澡机中,所述浴缸外还安装有吹风机,所述浴缸上安装有通风管,所述通风管连接至淋浴装置。

[0019] 在上述的一种洗澡机中,所述浴缸的一端开设有安装槽,在安装槽内铰接安装有头枕,所述头枕收拢,能使头枕的外周边与外壳的安装槽重合,所述头枕打开,能使头枕抵靠在安装槽的边缘上。

[0020] 在上述的一种洗澡机中,所述浴缸包括缸体,所述缸体包括底部、相交至底部的两侧壁、前端部和后端部,两侧壁的顶面呈凹陷的圆弧形平面,侧壁的顶面向两端延伸并相交至前端部和后端部,所述底部开设有进水口和出水口,所述出水口上安装有下水管,所述进水口上安装有排水泵。

[0021] 在上述的一种洗澡机中,所述外壳包括底盖、侧盖和顶盖,所述底盖呈圆弧形,在底盖上凸出形成四个支脚,所述侧盖与底盖通过圆弧边连接,所述侧盖的两端面呈圆弧形,侧盖的两侧面与圆弧边相切,所述顶盖铰接安装在浴缸上,所述顶盖能贴平至侧盖且顶盖的边缘与侧盖的边缘平齐。

[0022] 与现有技术相比,本发明具有以下几个优点:

[0023] 1、洗澡机卧式放置,可以使人平躺在洗澡机上洗澡,淋浴装置自动清洗,舒适性好。

[0024] 2、在淋浴装置上设置通气通道,可以输出气流并形成气刀,吹干剩余后残留在身体上的水珠,洁身效果好。

[0025] 3、在浴缸的两端安装振子,振子上输出超声波,与淋浴装置上喷出的水流共同清理身体,清洁效果。

[0026] 4、身体平躺在担架上并将头部枕靠在头枕上,贴合身体的曲线,舒适性好。

附图说明

[0027] 图1是本发明的立体结构示意图。

[0028] 图2是本发明的爆炸结构示意图。

[0029] 图3是本发明的结构示意图。

[0030] 图4是本发明中淋浴装置的结构示意图。

[0031] 图5是本发明中淋浴装置的截面结构示意图。

[0032] 图6是本发明中担架的结构示意图。

[0033] 图7是本发明中头枕的立体结构示意图。

- [0034] 图 8 是本发明中头枕的俯视结构示意图。
- [0035] 图 9 是本发明图 8 中 A-A 截面的结构示意图。
- [0036] 图 10 是本发明图 8 中 B-B 截面的结构示意图。
- [0037] 图 11 是本发明中浴缸一端的结构示意图。
- [0038] 图 12 是本发明中浴缸另一端的结构示意图。
- [0039] 图 13 是本发明中担架支撑块和挡板的结构示意图。
- [0040] 图中,1、浴缸;11、缸体;111、侧壁;1111、水平边;1112、竖直边;112、前端部;1121、安装槽;1122、支撑槽;1123、架杆槽;1124、切角槽;1125、限位槽;113、后端部;1131、连接部;1132、铰接孔;1133、避让槽;114、底面部;1141、进水口;1142、出水口;115、下水管;116、排水泵;117、压紧块;1171、槽口;118、担架支撑块;1181、挡板;2、担架;21、主框架;211、端部支撑杆;212、侧边杆;2121、撑腿部;2122、倾斜部;2123、撑背部;22、辅助撑杆;23、加强杆;24、支架杆;3、淋浴装置;31、喷淋体;311、导向部;312、进气孔;313、进水孔;314、锥面;315、封水部;316、封气部;317、密封槽;32、气封边;321、基体;322、切槽;33、水封边;331、本体部;332、斜口部;333、台阶部;34、导向杆;35、通气槽;351、通气缝;352、通气通道;36、通水槽;361、通水缝;362、通水通道;4、外壳;41、顶盖;411、缺口;412、定位槽;413、顶边;414、侧边;415、止水槽;42、侧盖;421、前端面;4211、支撑口;4212、支撑边;422、侧面;423、后端面;43、底盖;44、支脚;5、头枕;51、内凹面;52、限位面;53、顶面;54、侧表面;55、外凸面;6、振子;7、吹风机;。

具体实施方式

[0041] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0042] 如图 1 至图 3 所示,本洗澡机,包括:机体、淋浴装置 3 和担架 2,机体水平放置,淋浴装置 3 安装在机体内,担架 2 安装在机体内,淋浴装置 3 环绕在担架 2 外,淋浴装置 3 能沿担架 2 方向往复移动并朝担架 2 处喷出清洁水气。

[0043] 机体包括外壳 4 和安装在外壳 4 内的浴缸 1,担架 2 安装在浴缸 1 内且两端架设在浴缸 1 上,浴缸 1 和外壳 4 之间安装有振子 6 和吹风机 7,振子 6 分布在浴缸 1 的两端且朝向担架 2,振子 6 能发出超声波结合淋浴装置 3 一同清洁身体,在浴缸 1 上安装有通风管,通风管连接至淋浴装置 3。

[0044] 如图 1 至图 5 所示,淋浴装置 3,包括喷淋体 31、水封边 33 和气封边 32,在喷淋体 31 的一侧开设有通水槽 36,喷淋体 31 上开设有进水孔 313,进水孔 313 连通至通水槽 36,水封边 33 封堵通水槽 36 并形成通水通道 362,在通水槽 36 和水封边 33 的一侧相交处设有通水缝 361,通水通道 362 与通水缝 361 连通。

[0045] 在喷淋体 31 的另一侧开设有通气槽 35,喷淋体 31 上开设有进气孔 312,进气孔 312 连通至通气槽 35,气封边 32 封堵通气槽 35 并形成通气通道 352,在通气槽 35 和气封边 32 的一侧相交处设有通气缝 351,通气通道 352 与通气缝 351 连通,通气缝 351 和通水缝 361 均朝向喷淋体 31 的同一侧。

[0046] 从进水孔 313 内输入压力水,水流充满通水通道 362 并从通水缝 361 中冲出,水形成一定冲击力的水流,配合振子 6 的超声波清洗效果,水流冲击在身体上带走身体上的污

物,冲击面小,冲击力强,可以干净的清理粘附在皮肤上的污渍;在进气孔 312 中输出压力气体,气体充满通气通道 352 并从通气槽 35 中喷出,通气槽 35 间隙小,气体冲出时形成线状的气刀,气刀吹在皮肤上可以吹走附着在皮肤上的水珠或水汽,使皮肤整洁干爽,清洁效果好。

[0047] 通水缝 361 倾斜分布在喷淋体 31 上。通水缝 361 倾斜分布可以使水流呈一定的角度喷出,能防止水流溅起污染已清理的皮肤,同时倾斜设置可以使水流推动皮肤上的污物朝向一个方向清理,并能方便的清理粘附力较大的污渍,清理干净。

[0048] 通气缝 351 垂直分布在喷淋体 31 上。通气缝 351 垂直设置能够使气刀到身体的距离最短,使气刀能吹到人体上有足够的压力,沥干水分,喷淋体 31 的运动方向不用区分,操作方便,干燥效果好。

[0049] 淋浴装置 3 还包括两平行设置的导向杆 34,导向杆 34 的两端穿插架设在浴缸 1 上,在喷淋体 31 的两侧设有导向部 311,在喷淋体 31 的底部的两侧凸出形成凸台,导向部 311 开设在凸台上,导向部 311 套设在导向杆 34 上,导向杆 34 能带动喷淋体 31 沿导向杆 34 移动。

[0050] 导向杆 34 在电机的带动下可以转动,带动淋浴装置 3 整体沿导向杆 34 的轴线方向往复移动,方便的控制淋浴装置 3 整体喷淋身体,可以清洗整个身体,控制方便,移动位置通过导向杆 34 控制,可以有效的设定清洗的位置。

[0051] 喷淋体 31 呈环形的封闭结构,即喷淋体 31 呈圆环形、矩形、椭圆形、圆形等形成环状封闭的形式,担架 2 穿过喷淋体 31 环绕成的密闭空间,喷淋体 31 的截面呈“工”字形,通水缝 361 和通气缝 351 分设在喷淋体 31 的两侧,即喷淋体 31 上两背对的面上开设有环形槽,喷淋体 31 呈“工”字形,因此形成外槽边和内槽边,通水缝 361 和通气缝 351 分别设置在两侧的内槽边上,水封边 33 和气封边 32 分别封堵喷淋体 31 的两侧,通水缝 361 和通气缝 351 均朝向喷淋体 31 围绕的封闭中心一侧,即身体穿过喷淋体 31,通水缝 361 和通气缝 351 均朝向身体一侧。

[0052] 喷淋体 31 设置成封闭结构,身体平躺在担架 2 上,喷淋体 31 可以移动并一次性全面的清理身体上各个部位的污渍,清理效果,效率高,通水缝 361 和通气缝 351 均朝向身体侧,使水流或气刀能贴近身体,保持良好的冲击力,具有良好的清洁能力。

[0053] 水封边 33 包括本体部 331、开设本体部 331 外周面上的台阶部 333 和开设在本体部 331 内周面上的斜口部 332,喷淋体 31 的一侧端面的外缘面向外延伸并凸出形成封水部 315,本体部 331 抵靠在喷淋体 31 上且台阶部 333 密封抵靠在封水部 315 上,喷淋体 31 上开设有锥面 314,斜口部 332 正对锥面 314 并形成通水缝 361。

[0054] 水封边 33 的侧边 414 抵靠密封在喷淋体 31 的侧边 414 上,在喷淋体 31 上还开设有密封槽 317,密封槽 317 内安装密封圈,水封边 33 紧贴喷淋体 31 的侧边 414 并通过配合和密封圈密封,喷淋体 31 上设置的封水部 315 与水封边 33 上设置的台阶部 333 密封配合,起到定位和延长密封距离的作用,只在斜口部 332 一侧开设通水缝 361,水流只可以从通水缝 361 中射出,能保持稳定的水压,保持良好且稳定的清洁的效果。

[0055] 气封边 32 包括基体 321 和开设在基体 321 上的切槽 322,喷淋体 31 的一侧端面向外凸出形成封气部 316,基体 321 抵靠在喷淋体 31 上且切槽 322 密封抵靠在封气部 316 上,基体 321 的内端面与喷淋体 31 之间存在间隙并形成通气缝 351。

[0056] 气封边 32 的侧边 414 抵靠密封在喷淋体 31 的侧边 414 上,在喷淋体 31 上还开设有密封槽 317,密封槽 317 内安装密封圈,气封边 32 紧贴喷淋体 31 的侧边 414 并通过配合和密封圈密封,喷淋体 31 上设置的封气部 316 与气封边 32 上设置的切槽 322 密封配合,起到定位和延长密封距离的作用,在气封边 32 与喷淋体 31 配合的另一侧,气封边 32 内周面的宽度小于气封边 32 外周面的宽度或者喷淋体 31 内周面的宽度小于喷淋体 31 外周面的宽度,或者两者的组合,在气封边 32 与喷淋体 31 配合的另一侧形成通气缝 351,气流可以通过通气缝 351 喷向身体,气流只可以从通气缝 351 中射出,能保持稳定的气压形成气刀,稳定的沥干身体表面的水分。

[0057] 如图 2、图 3、图 11 和图 12 所示,浴缸 1 包括缸体 11,缸体 11 包括底面部 114、相交至底面部 114 的两侧壁 111、前端部 112 和后端部 113,两侧壁 111 的顶表面呈凹陷的圆弧形,侧壁 111 的顶表面向两端延伸并相交至前端部 112 和后端部 113,侧壁 111 包括竖直边 1112 和设置在竖直边 1112 端部的水平边 1111,竖直边 1112 与底面部 114 垂直相交或倾斜相交,水平边 1111 的边缘呈弧线形且水平边 1111 的宽度由中心向两端逐渐减小。浴缸 1 呈长条形,在两长侧壁 111 上开设成圆弧形,因此,在跨入浴缸 1 的方向上,侧壁 111 的高度降低,人能够方便的移动至浴缸 1 内,使老人或移动方便的人能够顺利的移动至洗澡机上,侧壁 111 顶部的水平边 1111 宽度由中间向两端减小,既保证了浴缸 1 边缘的强度,又使外观美观,符合人体科学。

[0058] 底面部 114 开设有进水口 1141 和出水口 1142,出水口 1142 上安装有下水管 115,进水口 1141 上安装有排水泵 116,底面部 114 的截面呈圆弧形且倾斜设置,底面部 114 与前端部 112 相交处的高度高于底面部 114 与后端部 113 相交处的高度,出水口 1142 开设在后端部 113 与底面部 114 的相交处,进水口 1141 开设在前端部 112 与底面部 114 的相交处。

[0059] 设置进水口 1141 和出水口 1142,可以将浴缸 1 内的水排出,进水口 1141 的高度高于出水口 1142 的高度,同时,底面部 114 倾斜并呈圆弧状,水流汇聚至出水口 1142,容易排干水分,整洁干净,清理方便。

[0060] 前端部 112 开设有安装槽 1121,安装槽 1121 的侧壁 111 上开设有支撑槽 1122,支撑槽 1122 呈圆弧形且支撑槽 1122 的轴线垂直于前端部 112。

[0061] 浴缸 1 上设置安装槽 1121,安装槽 1121 内开设有限位槽 1125,在安装槽 1121 内铰接安装有头枕 5,头枕 5 的一端设有与限位槽 1125 匹配的限位面 52,头枕 5 转动并使限位面 52 贴平限位槽 1125 转动,头枕 5 收拢,能使头枕 5 的外周边上与浴缸 1 的安装槽 1121 重合,头枕 5 打开,能使头枕 5 抵靠在安装槽 1121 的边缘上,人平躺在机体上,头部枕靠在头枕 5 上,可以舒服的洗澡,头部得到支撑,可以使人体轻松,舒适;头枕 5 铰接安装在安装槽 1121 内,因此,头枕 5 可以绕铰接点转动,在不洗澡时可以收拢,使用时打开,使用方便,占地小,起到良好的支撑作用;设置安装槽 1121 可以使头枕 5 收拢在限位槽 1125 内,同时在头枕 5 打开时可以支撑头枕 5,使打开的角度确定。

[0062] 限位槽 1125 的截面呈圆弧形,限位槽 1125 的表面呈椭球形,即限位槽 1125 的表面与椭球形的外表面的一部分重合,形成一个安装配合限位面 52 的凹槽,限位槽 1125 的截面半径由中间向两端逐渐减小。

[0063] 设置限位槽 1125 和限位面 52 配合,可以既可以增加头枕 5 转动时与安装槽 1121 的接触面,使转动稳定,结构性好;限位槽 1125 的接触面大,因此摩擦力大,可以使头枕 5 停

留在一个打开角度上；限位面 52 的外表面也为椭球形的外表面，因此形成中间高两边低的形状，能够好的适应人体头部的形状，提高舒适度。

[0064] 如图 7 至图 10 所示，头枕 5 包括内凹面 51，内凹面 51 的横向截面呈抛物线状，内凹面 51 的纵向截面呈渐开线状。内凹面 51 的纵向截面曲率半径由限位面 52 一端向另一端逐渐增大，可以形成一端向另一端逐渐打开平整的样式，内凹面 51 的横向截面呈抛物线状，可以形成中间低两边高的形式，与纵向截面相交就形成了一个凹槽形的适合人体头部形状的内凹面 51，舒适度好。

[0065] 头枕 5 还包括外凸面 55、与限位面 52 相对设置的顶面 53、连接内凹面 51 和外凸面 55 且相互平行的两侧表面 54，顶面 53 和限位面 52 分别连接内凹面 51 和外凸面 55 的两端，外凸面 55 与机体的外周面平滑过渡。

[0066] 两侧表面 54 与安装槽 1121 的两侧相互铰接连接，头枕 5 收拢时，顶面 53 可以抵靠在外壳 4 上，头枕 5 与外壳 4 的外表面平滑过渡，并在端部集中形成一个圆滑的外表面，结构美观。

[0067] 如图 11 至图 12 所示，在浴缸 1 的前端部 112 上开设有架杆槽 1123，架杆槽 1123 呈长槽形，架杆槽 1123 平行于底面部 114，架杆槽 1123 的两端开设有三角形的切角槽 1124。

[0068] 在前端部 112 设置架杆槽 1123，担架 2 的一端可以插入到架杆槽 1123 内，在架杆槽 1123 的开口处封闭有封口板，将担架 2 卡固在架杆槽 1123 内，在架杆槽 1123 的两端开设三角形的切角槽 1124，可以方便担架 2 抽出或固定，操作空间大，便于安装操作。

[0069] 后端部 113 上沿底面部 114 和两侧壁 111 的延伸面凹陷形成避让槽 1133，避让槽 1133 呈环形结构。在浴缸 1 内安装有移动的淋浴装置 3，淋浴装置 3 呈环形的机构，在后端部 113 设置避让槽 1133，可以将淋浴装置 3 避入避让槽 1133，清洗范围大，使身体清洗全面、彻底，设置在底面部 114 和两侧壁 111 的延伸面上，可以使浴缸 1 内的空间流畅，减少卫生死角，整体清洁方便。

[0070] 后端部 113 开设有连接部 1131，连接部 1131 凸出两侧壁 111 的顶部表面，连接部 1131 的两侧面 422 平行且开设有铰接孔 1132。设置连接部 1131 可以铰接连接顶盖 41，顶盖 41 绕铰接孔 1132 打开或关闭，顶盖 41 扣设在浴缸 1 上并贴紧浴缸 1 的两侧壁 111，防止淋浴装置 3 和浴缸 1 内的水分飞溅到浴缸 1 外，连接方便。

[0071] 如图 13 所示，后端部 113 上安装有担架支撑块 118 和压紧块 117，担架支撑块 118 呈“U”字形，担架支撑块 118 的开口朝上，在担架支撑块 118 的开口处凸出有挡板 1181，挡板 1181 的一边与担架支撑块 118 的边缘平齐，挡板 1181 的厚度小于担架支撑块 118 的厚度，压紧块 117 倒扣在担架支撑块 118 的开口处，压紧块 117 的两端均开设有槽口 1171，槽口 1171 卡设在担架支撑块 118 两端的凸起部分上，担架 2 的端部扣入担架支撑块 118，担架 2 的边缘被担架支撑块 118 上的挡板 1181 勾住，压紧块 117 安装在后端部 113 并扣入担架支撑块 118，压紧块 117 使担架 2 限定在担架支撑块 118 内。

[0072] 如图 2 和图 6 所示，担架 2 安装在浴缸 1 内，担架 2 包括主框架 21 和辅助撑杆 22，主框架 21 由管状材料构成首尾相连并呈矩形，主框架 21 上两相对的边设为的圆弧形的端部支撑杆 211，若干根辅助撑杆 22 的两端均固连在端部支撑杆 211 上，辅助撑杆 22 相互平行且均匀分布。

[0073] 主框架 21 的两端设置成圆弧形，辅助撑杆 22 连接在圆弧形的端部支撑杆 211，因

此辅助撑杆 22 在主框架 21 包裹的范围内形成一个圆弧形的支撑面,该支撑面与身体的背部形状贴合,舒适度好,同时圆弧形,水流受到重力的影响可以从两边向中间汇聚,不同于平板状的担架 2 滞留在担架 2 上,更易排干水分,设置成圆弧形具有更好的舒展性和适应性,使担架 2 更加贴近人体的背部形状。

[0074] 主框架 21 上还固连有加强杆 23,加强杆 23 的两端固连在主框架 21 上,加强杆 23 垂直于辅助撑杆 22 的轴线且加强杆 23 固连并支撑辅助撑杆 22。

[0075] 加强杆 23 设置在担架 2 的下方支撑在辅助撑杆 22 的底部,提高辅助撑杆 22 的强度并保持辅助撑杆 22 的位置,起到支撑和加强的作用。

[0076] 主框架 21 还包括侧边 414 杆 212,端部支撑杆 211 连接在侧边 414 杆 212 的端部,侧边 414 杆 212 包括撑腿部 2121、撑背部 2123、倾斜连接撑腿部 2121 和撑背部 2123 的倾斜部 2122,倾斜部 2122 与撑腿部 2121 或撑背部 2123 均通过圆弧过渡连接,辅助撑杆 22 的轴线平行于侧边 414 杆 212 的轴线,加强杆 23 固连在撑腿部 2121 或撑背部 2123 与倾斜部 2122 的相交处,即加强杆 23 设置在撑腿部 2121 或撑背部 2123 上,接近于倾斜部 2122 相交的位置,使辅助撑杆 22 之间的间距不变,并保持辅助撑杆 22 不会变形。

[0077] 侧边 414 杆 212 垂直于端部支撑杆 211,即主框架 21 在水平方向的投影呈矩形,在竖直方向的投影,侧边 414 杆 212 成“Z”字形,撑腿部 2121 的水平高度高于撑背部 2123 的水平高度,因此人躺在担架 2 上时,腿部的高度高于身体的高度,辅助撑杆 22 的轴线与侧边 414 杆 212 的轴线平行,也呈圆弧折弯状,有利于人身体的放松,提高人洗澡时的舒适度;设置成“Z”字形,安装在洗澡机上时,可以倾斜安装,将撑背部 2123 的一端提高,可以使身体水流沿汇聚,有利于沥干水份。

[0078] 在撑背部 2123 沿轴线向外延伸并在延伸的端部固连有支架杆 24,支架杆 24 垂直于侧边 414 杆 212,支架杆 24 呈直线状且与侧边 414 杆 212 圆弧相交。设置支架杆 24 可以方便控制担架 2 的连接和固定,同时,可以通过支架杆 24 抬起担架 2,手持方便,受力大,一端的支架杆 24 插入到架杆槽 1123 内,另一端的支架杆 24 架设在担架支撑块 118 上并被压紧块 117 压紧。

[0079] 作为优选,主框架 21 由圆管制成,辅助撑杆 22 由圆管制成,主框架 21 的管径大于辅助撑杆 22 的管径,既保持担架 2 的整体强度,又使整体的美观度好。

[0080] 如图 2 和图 3 所示,外壳 4 包裹在浴缸 1 外,外壳 4 包括底盖 43、侧盖 42 和顶盖 41,底盖 43 呈圆弧形,在底盖 43 上凸出形成四个支脚 44,作为优选,支脚 44 呈半球形,支脚 44 两两分布在底盖 43 上,侧盖 42 与底盖 43 通过圆弧边连接,侧盖 42 的两端面呈圆弧形,侧盖 42 的两侧面 422 与圆弧边相切,顶盖 41 铰接安装在浴缸 1 上并能绕铰接点转动,关闭顶盖 41 时,顶盖 41 能贴平至侧盖 42 且顶盖 41 的边缘与侧盖 42 的边缘平齐。底盖 43、侧盖 42 和顶盖 41 之间均通过圆弧过渡,整体圆滑,线性好,外形美观;采用半球形的支脚 44,可以保持稳定的接触面;顶盖 41 能够打开,方便洗澡者进入到洗澡机内,使用方便。

[0081] 侧盖 42 的端面包括侧面 422、前端面 421 和后端面 423,前端面 421 和后端面 423 均凸出侧面 422,顶盖 41 上开设有缺口 411,前端面 421 上开设有支撑口 4211,缺口 411 扣入在前端面 421 并使支撑口 4211 和缺口 411 围绕成伸出孔。

[0082] 前端面 421 和后端面 423 均凸出侧盖 42 的顶部,因此,在前端面 421 和后端面 423 的两侧面 422 上可以安装或者定位顶盖 41,顶盖 41 铰接在后端面 423 上并能绕后端面 423

打开,结构简单,安装可靠,顶盖 41 扣合到侧盖 42 上时,顶盖 41 与侧盖 42 之间周边密封,仅在伸出孔处设置连通外界的通道,身体入洗澡机时,人的头部可以从伸出孔中探出,不会弄湿头发并能保持呼吸通畅,洗澡时,舒适度高。

[0083] 支撑口 4211 的两侧形成支撑边 4212,即支撑口 4211 开设在前端面 421 上,支撑口 4211 开设在前端面 421 的中间位置,并开通至前端面 421 的边缘,在支撑口 4211 的两侧形成支撑边 4212,顶盖 41 上支撑口 4211 的两侧设有定位槽 412,即在顶盖 41 的端部开设的支撑口 4211 形成 U 字形端部,在顶盖 41 两侧的端部上开设有连通支撑口 4211 的定位槽 412,定位槽 412 与支撑边 4212 相互匹配,顶盖 41 扣设在侧盖 42 上,定位槽 412 抵靠在支撑边 4212 上。在顶盖 41 设置定位槽 412,在前端面 421 上形成支撑边 4212,可以通过相互配合使顶盖 41 扣合到侧盖 42 上时,能起到限位和导向的作用,使顶盖 41 的扣合位置一致性好,稳定性好。

[0084] 顶盖 41 上开设有止水槽 415,止水槽 415 的截面呈矩形,止水槽 415 开设在顶盖 41 与侧盖 42 的贴合的表面上。在顶盖 41 与侧盖 42 的贴合的表面上开设止水槽 415,止水槽 415 的开口朝向贴合面,洗澡机内渗出的水会汇聚在止水槽 415 处,而不会流出洗澡机外,从而避免了水流出污染环境。

[0085] 顶盖 41 的截面呈“凹”字形,包括顶边 413 和侧边 414,顶边 413 和侧边 414 采用圆弧面连接,侧边 414 的端面设置成圆弧形且能贴平至侧盖 42,顶边 413 的外周面在横向和纵向的截面皆呈圆弧形,即在顶边 413 的表面上,从前端面 421 向后端面 423 的方向截面呈圆弧形,在两侧面 422 的方向上的截面也成圆弧形,因此顶盖 41 的顶边 413 光滑顺畅,整体圆润。

[0086] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

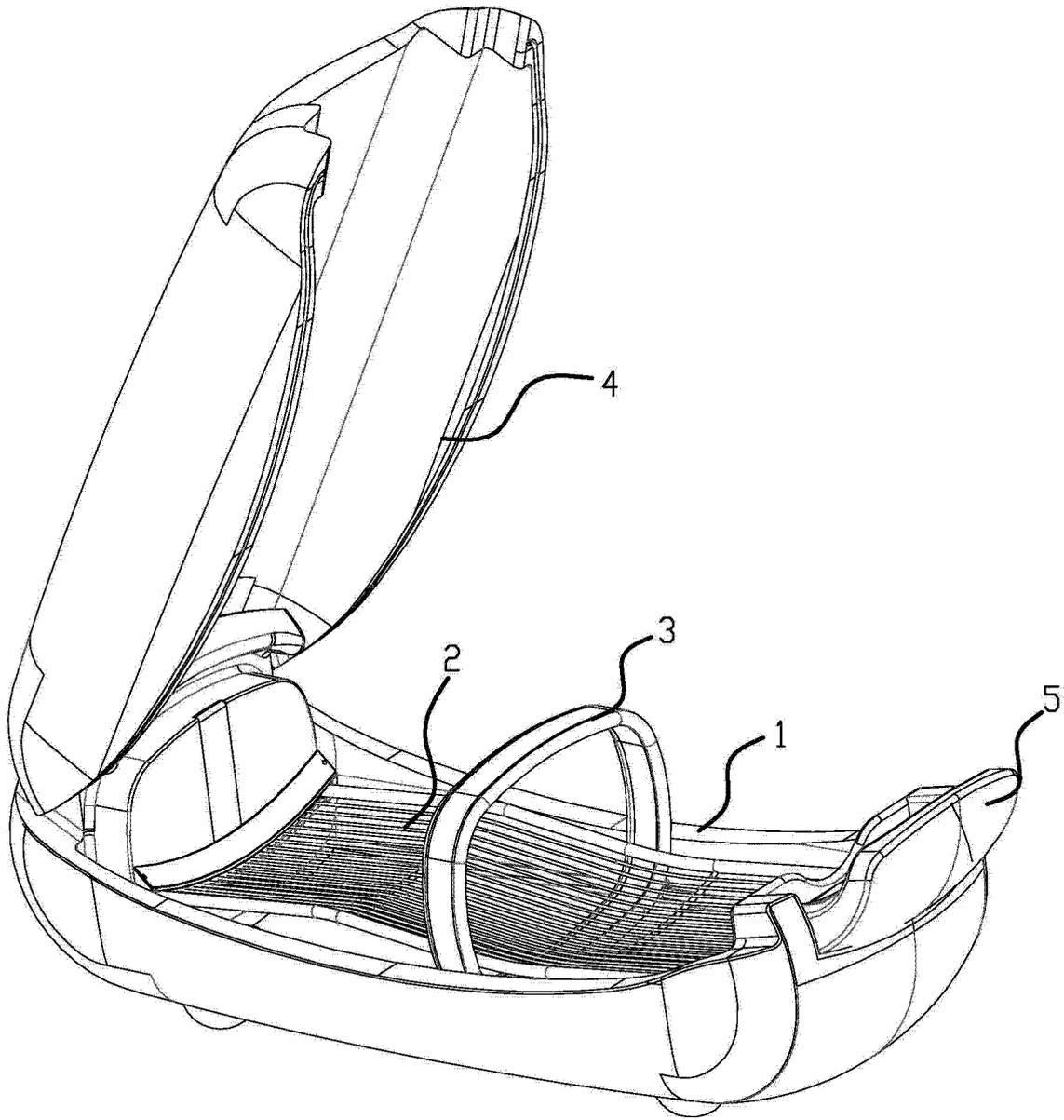


图 1

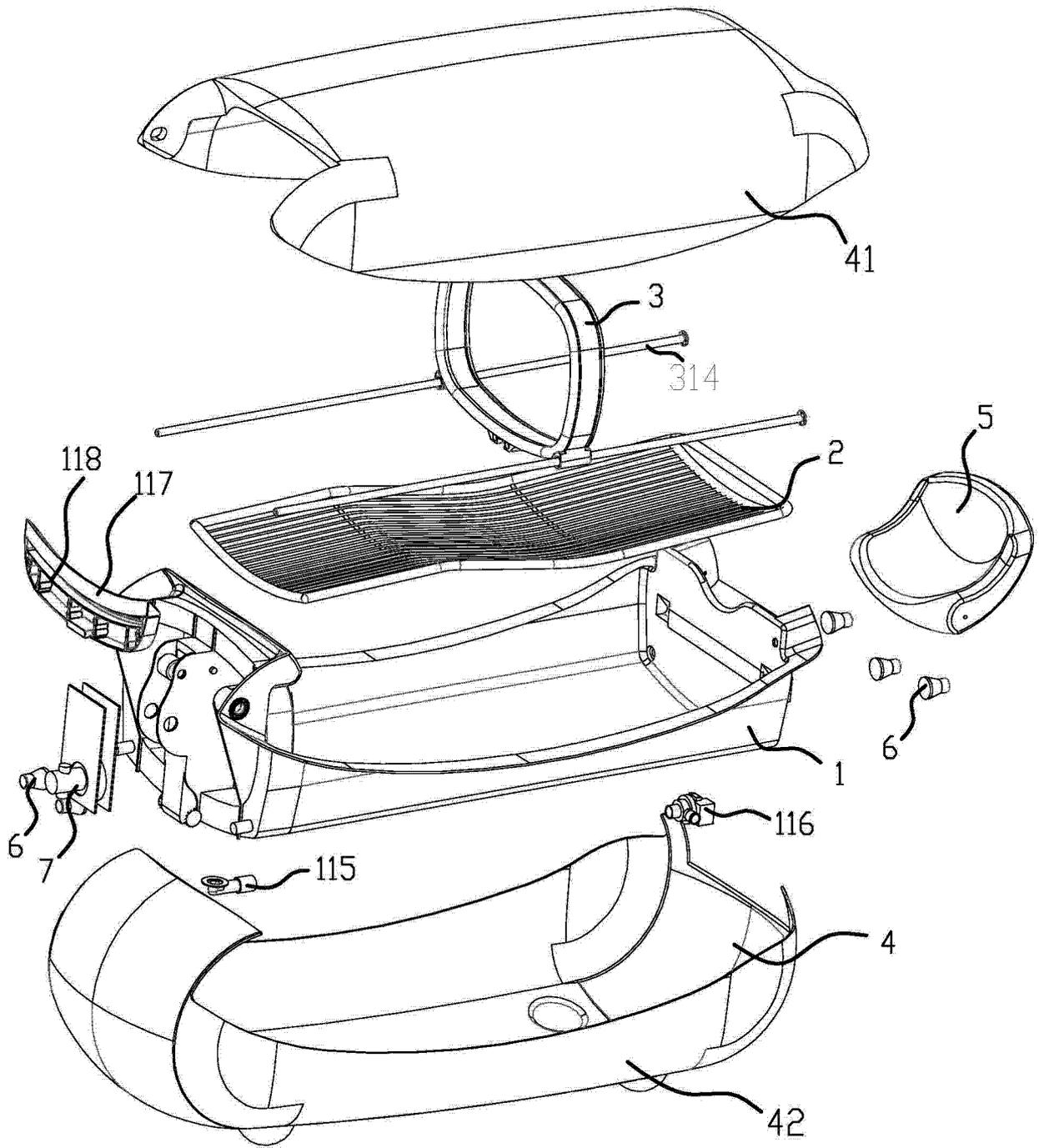


图 2

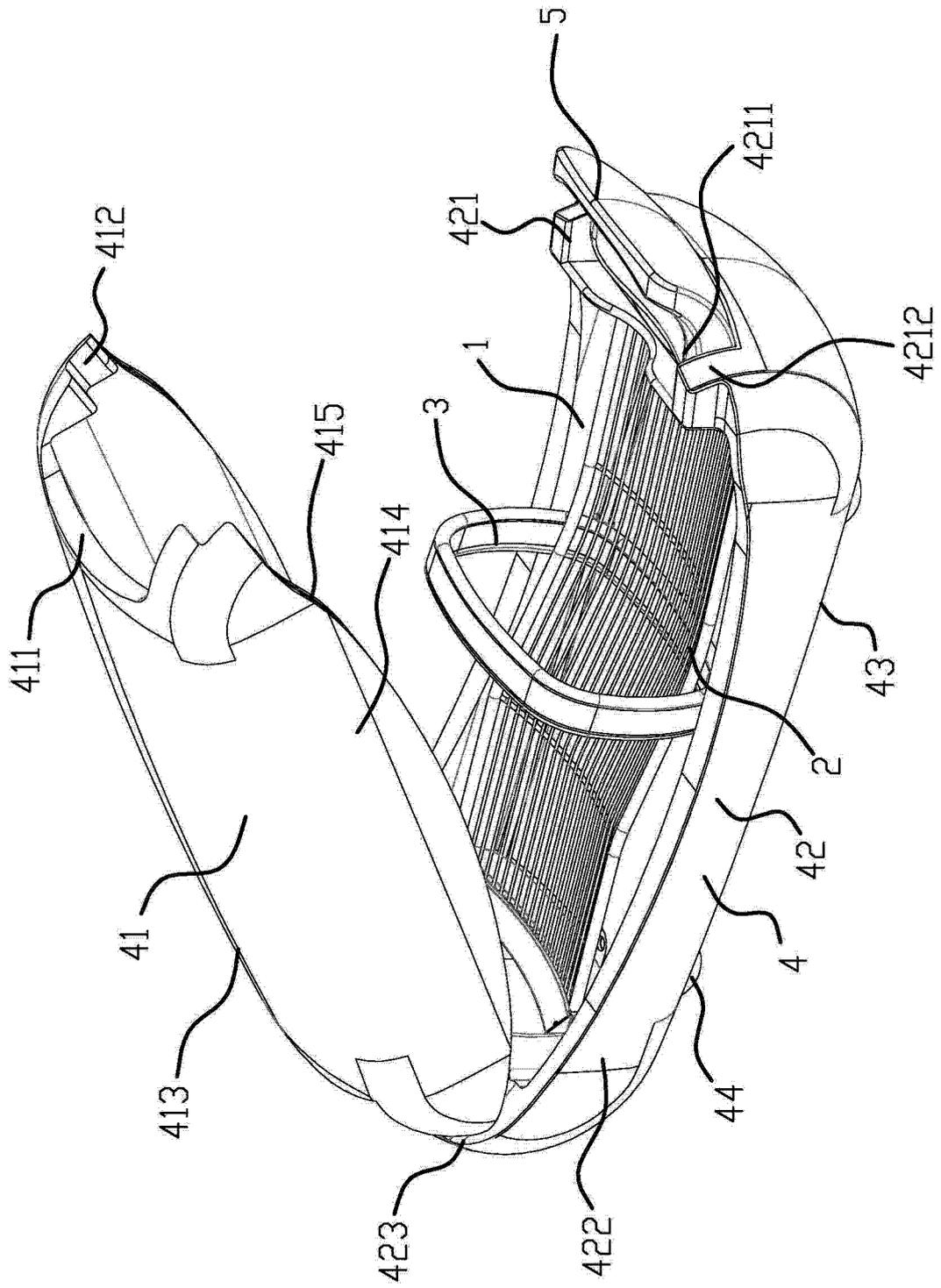


图 3

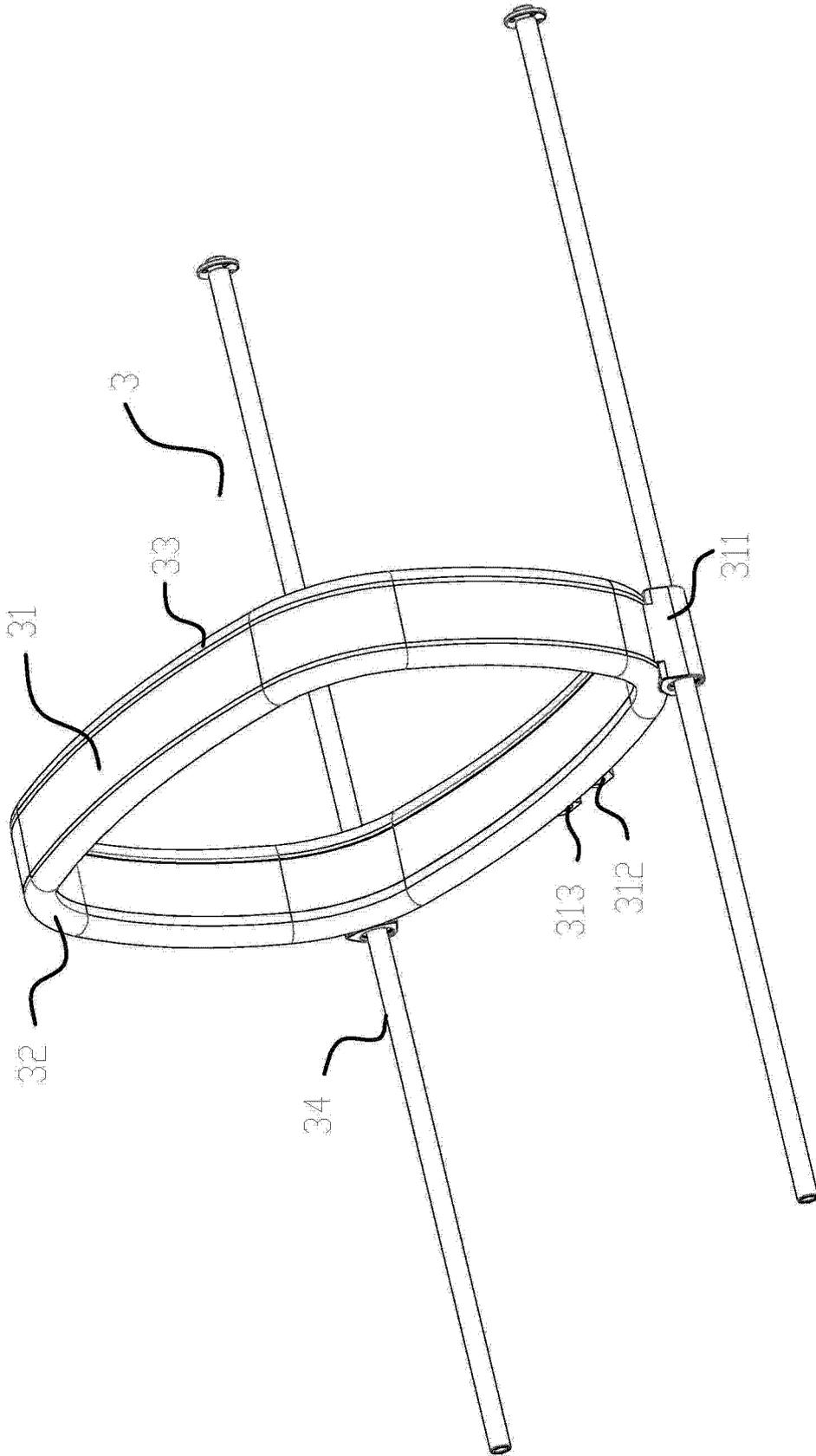


图 4

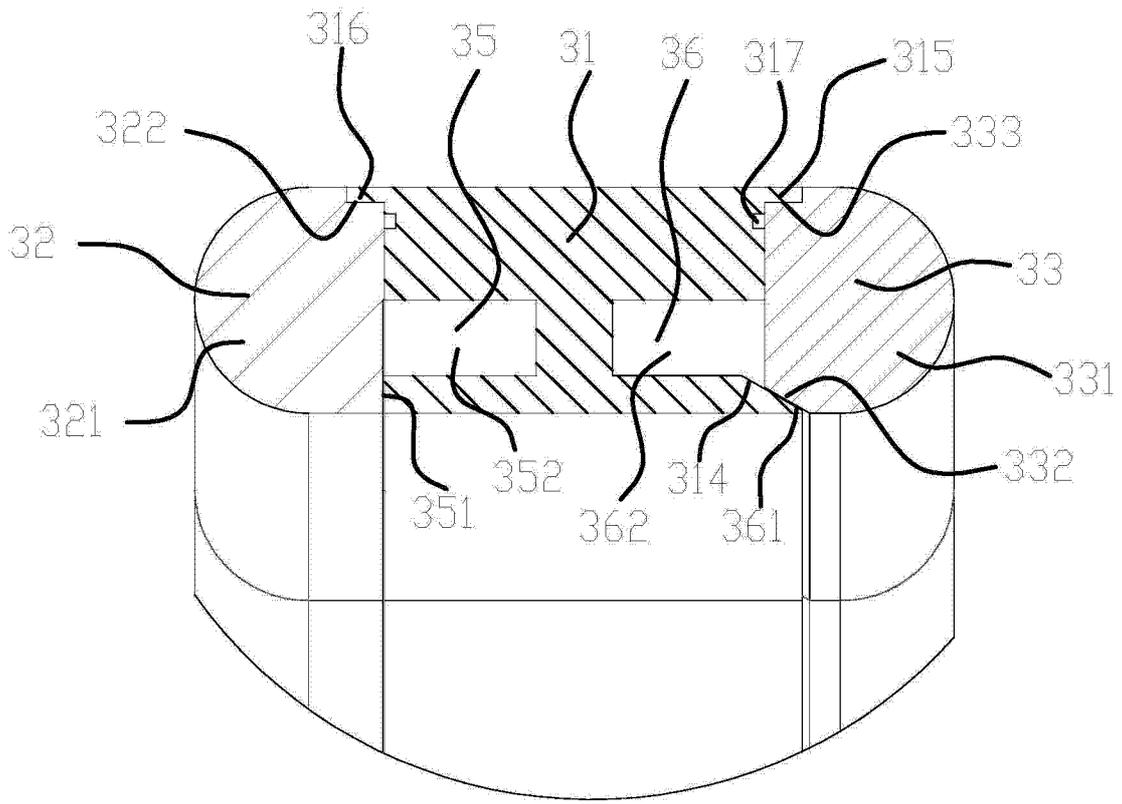


图 5

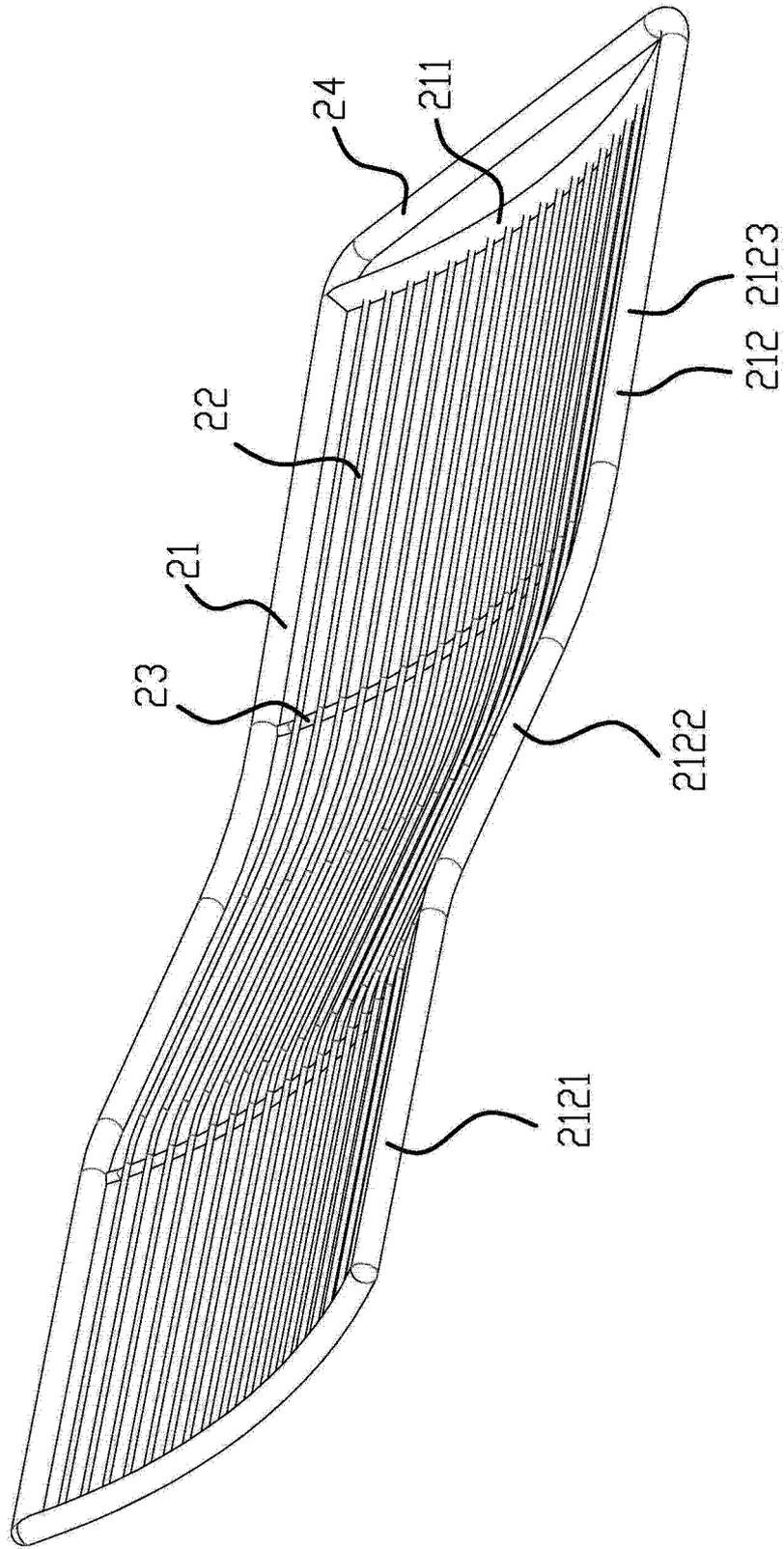


图 6

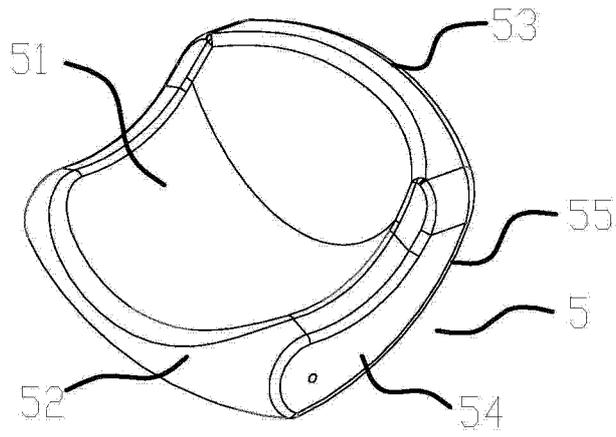


图 7

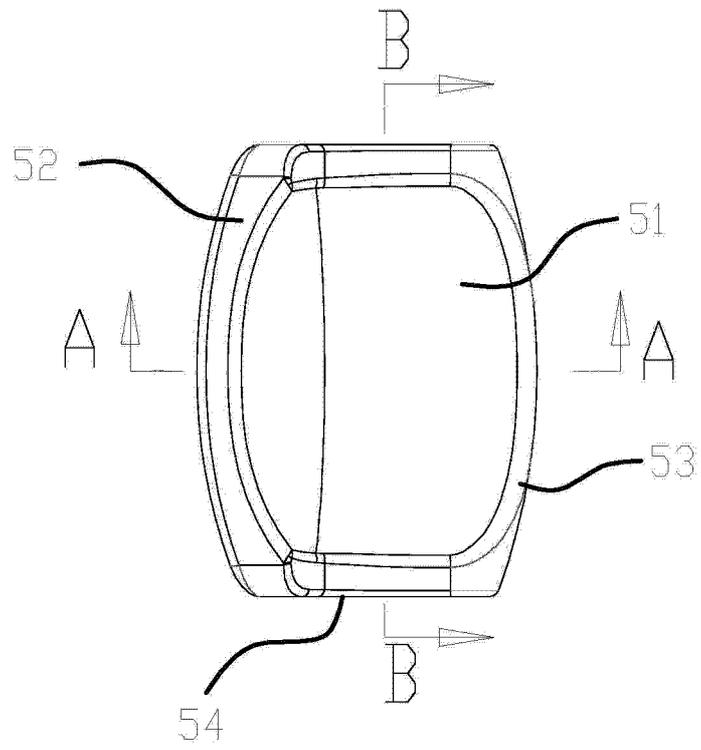


图 8

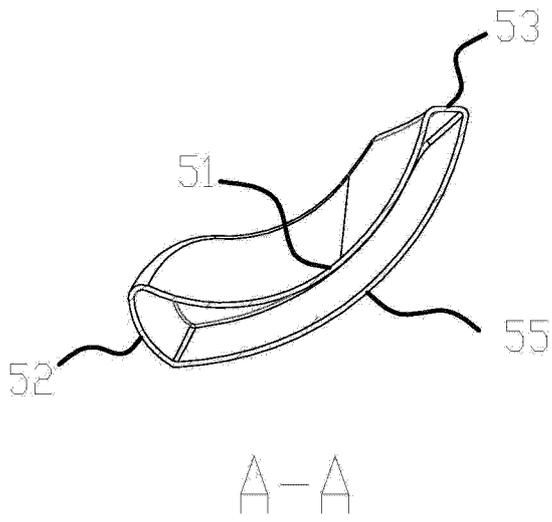


图 9

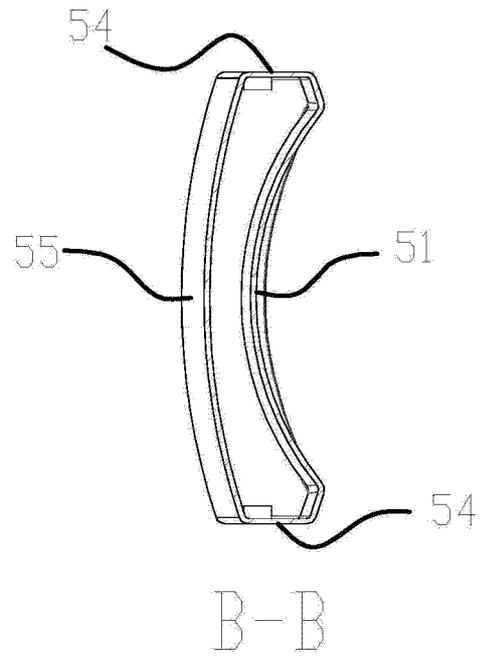


图 10

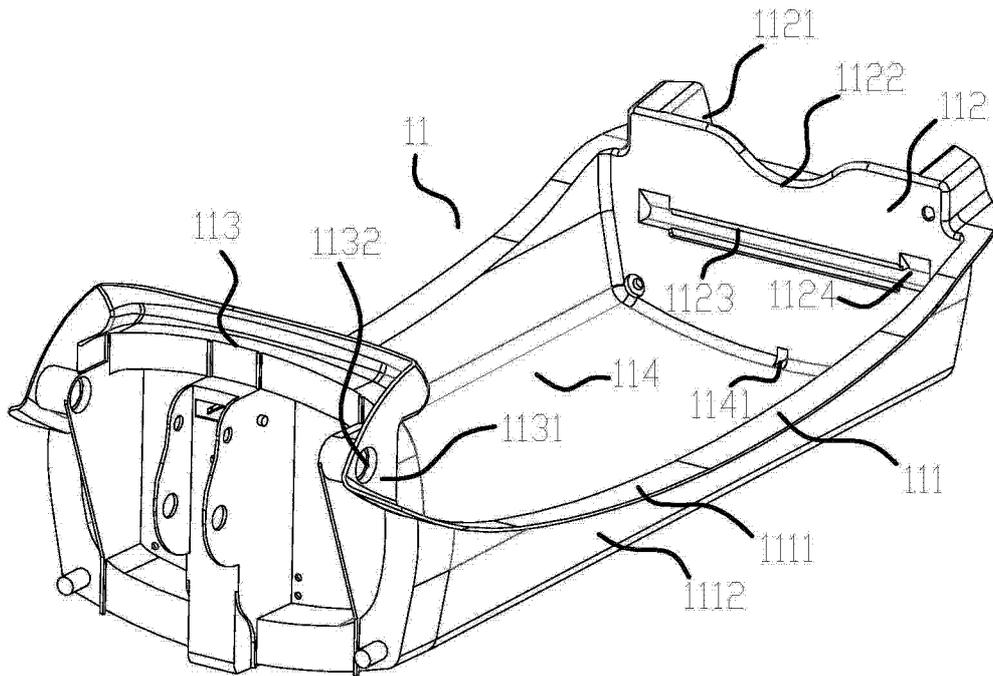


图 11

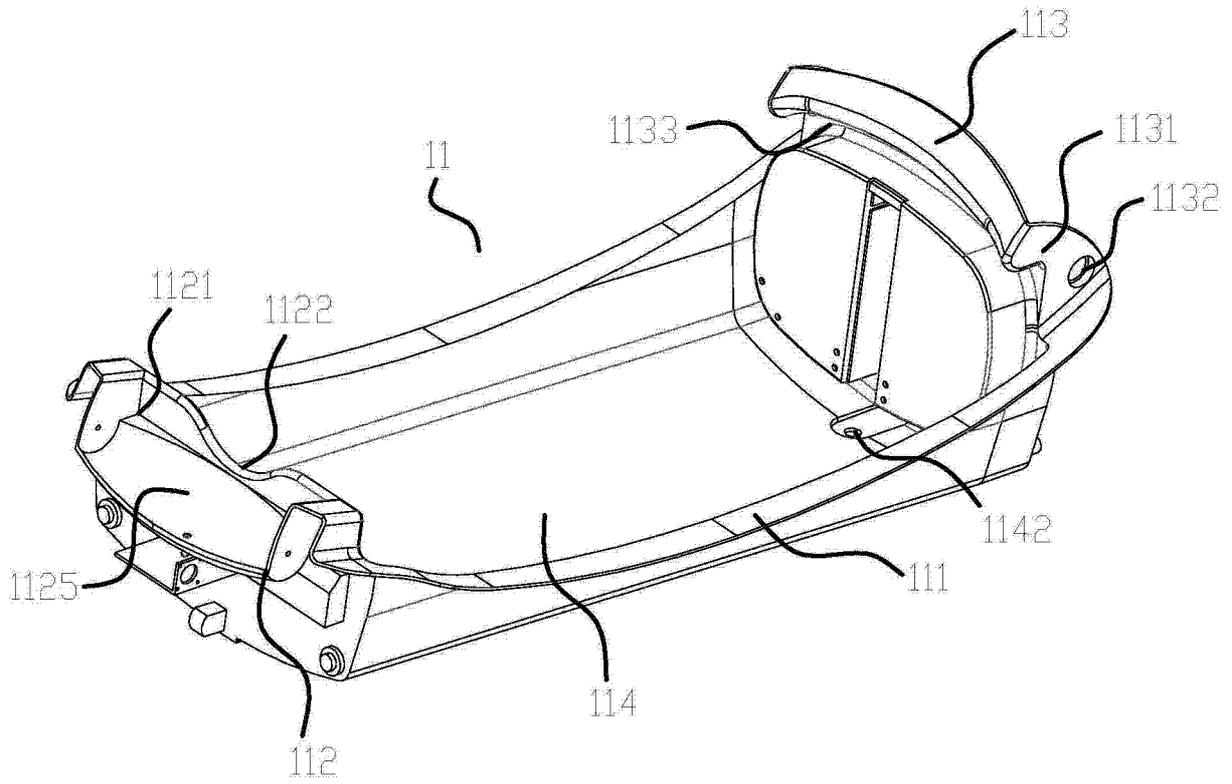


图 12

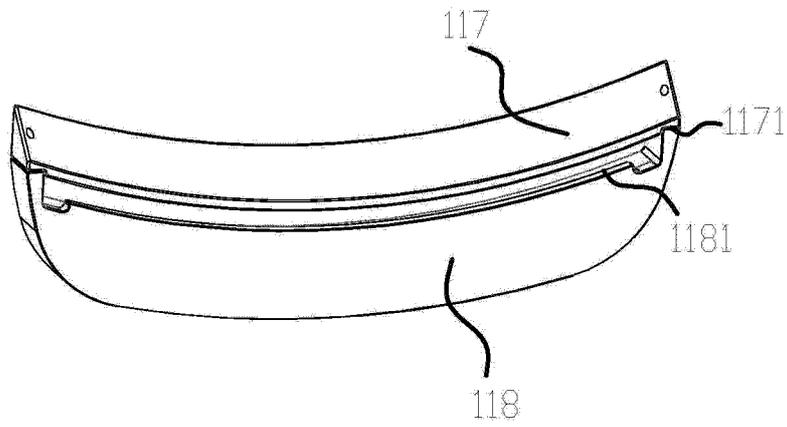


图 13