(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219962795 U
(45)授权公告日 2023.11.07

(21)申请号 202321069922.9

(22)申请日 2023.05.06

(73)专利权人 南京有朋和鸣科技有限公司
地址 210012 江苏省南京市建邺区双闸街道双闸路96号6幢1102室

(72)发明人 吴新华 吴铭

(51)Int.Cl.
A47L 13/59(2006.01)

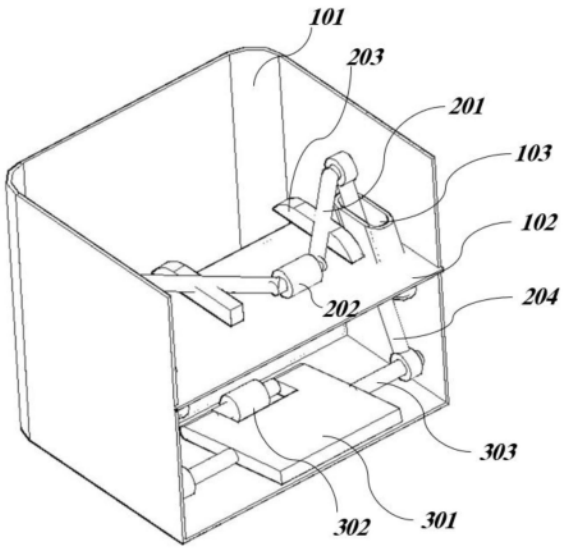
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

(54)实用新型名称

一种复合拖把清洗挤水桶

(57)摘要

本实用新型属于家居用品领域，具体涉及一种复合拖把清洗挤水桶。解决拖把在挤脱水过程中，拖把与挤水部件相对位移较大，拖把表面及边缘易被刮坏，造成擦拭层与板体的分离、织物擦拭层变形；以及拖把头在捋口挤压装置中向下移动至低点时会重复接触污水的问题。本实用新型提供一种拖把与挤水部件相对拖把无滑动位移的直接挤压脱水方式，主要包括清洗桶、挤水组件，所述清洗桶向内凸出一挤水平台，所述挤水平台下方为桶外空腔，挤水平台两侧设有连通挤水平台上下的通孔，用于穿过控制挤水组件工作的牵拉条。压杆端部连接牵拉条一端，牵拉条穿过通孔进入挤水平台下方桶外空腔，牵拉条另一端连接踏板。



CN 219962795 U

1.一种复合拖把清洗挤水桶,主要包括清洗桶(101)和挤水组件,其特征是:所述清洗桶(101)内设置挤水平台(102),所述挤水平台(102)下方为桶外空腔,挤水平台(102)两侧设有连通清洗桶(101)内外的通孔(103);

所述挤水组件主要部件是所述挤水平台(102)和位于所述挤水平台(102)上方的压杆(201),压杆(201)与挤水平台(102)初始间隔大于拖把厚度;

所述压杆(201)连接牵拉条(204)一端,在牵拉条(204)作用下向所述挤水平台(102)挤压运动;牵拉条(204)穿过通孔(103)进入挤水平台(102)下方桶外空腔,牵拉条(204)另一端连接设置在所述桶外空腔的踏板(301);

拖把(400)放入到挤水平台(102)之上,压杆(201)之下的挤水区域;踩踏踏板(301)则带动牵拉条(204)下拉压杆(201),挤压放置在挤水平台(102)上的拖把(400),完成挤水。

2.如权利要求1所述的拖把清洗挤水桶,其特征是:所述的拖把(400),主要包括擦拭层(401)、背板(402)、万向枢接头(403)、拖把杆(404);擦拭层(401)固定在背板(402)一面,背板(402)另一面通过万向枢接头(403)连接拖把杆(404)。

3.如权利要求2所述的拖把清洗挤水桶,其特征是:所述清洗桶(101)向内凸出一挤水平台(102);

所述压杆(201)两端向前开叉,叉中V型空档容置拖把杆(404),压杆(201)中部轴安装在挤水平台(102)上方设置的压杆轴承(202)内;压杆轴承(202)固定于清洗桶(101)内后壁上;

所述压杆(201)端部可相对转动地连接所述牵拉条(204);

所述踏板(301)向两侧伸出连接轴(303)轴连接所述牵拉条(204);所述踏板(301)安装在踏板轴承(302)上,踏板轴承(302)固定在所述挤水平台(102)下方的桶外空腔桶壁上。

4.如权利要求3所述的拖把清洗挤水桶,其特征是:所述开叉的叉枝上设置压脚(203),压脚(203)安置于所述压杆(201)叉枝中部,下表面附加软垫。

5.如权利要求1所述的拖把清洗挤水桶,其特征是:所述挤水平台(102)上的通孔(103)侧壁向上凸出至少拖把厚度的高度,通孔(103)间距大于拖把板面长度,通孔(103)根据所述牵拉条(204)倾斜度设置倾斜度。

6.如权利要求1所述的拖把清洗挤水桶,其特征是:所述压杆(201)与所述的牵拉条(204)固定连接,构成7字型压杆(201);所述7字型压杆(201)水平部分位于所述挤水平台(102)上方,穿过所述通孔(103)后,7字型压杆(201)竖直部分下端连接踏板(301)。

7.如权利要求1所述的拖把清洗挤水桶,其特征是:所述压杆(201)设置成7字型,7字型横向部分为压杆部分,7字型竖向部分为牵拉条(204),牵拉条(204)上设置转向槽(205),转向槽(205)由两段错开90度的竖直槽中间通过过渡槽平顺连接,与之相配合地在通孔(103)内设置乳突销,乳突销嵌入在转向槽(205)内;

初始状态下7字型压杆(201)紧贴清洗桶壁,当牵拉条(204)被踏板(301)下拉时通孔(103)内乳突销拨动牵拉条(204)在通孔(103)内旋转90度,带动7字型压杆(201)向桶内旋转90度,到挤水平台(102)上方,下压拖把(400)。

8.如权利要求1所述的拖把清洗挤水桶,其特征是:所述清洗桶(101)内,挤水平台(102)与清洗区之间用隔板隔出污水区,所述挤水平台(102)上表面设置疏水槽。

9.如权利要求1所述的拖把清洗挤水桶,其特征是:所述挤水平台(102)上方桶侧面开

孔连接污水管道,直排或收集污水。

10.如权利要求1～6之一所述的拖把清洗挤水桶,其特征是:所述压杆(201)制作成带V型缺口的压板(211)。

一种复合拖把清洗挤水桶

技术领域

[0001] 本实用新型属于家居用品领域,具体涉及一种复合拖把清洗挤水桶。

背景技术

[0002] 拖把是家居保洁必备用品,种类繁多,推陈出新的速度快,目前最受欢迎的有两大类,胶棉拖把和平板拖把。胶棉拖把采用吸水性、弹性、韧性好的胶棉制成,免手洗挤水效果好,但要想得到免手洗挤水效果,只能做成柱形,要有足够的厚度,如果做成平板形,太薄则挤水不干,太厚则笨拙,且会因其与地面接触面大而与地面粘涩。平板拖把采用平板上夹持或粘贴绒布而成,具有接触面大,拖地顺滑快捷的效果,但其免手洗刮水效果较差,拖地后大量水渍残留。中国发明专利CN201911104542.2一种复合拖把头,所设计的复合拖把头,很好地解决了水渍残留与粘涩问题。若仍然采用当下流行的捋口式挤压装置挤水,在复合拖把进入捋口时会刮擦复合拖把的表面及边缘,造成擦拭层与板体的分离,织物擦拭层容易变形。另外拖把头在捋口挤压装置中向下移动至低点时会重复接触污水,使清洗和挤水效果大打折扣。

发明内容

[0003] 1.本发明要解决的技术问题

[0004] 本实用新型旨在解决拖把在挤脱水过程中,拖把与挤水部件相对位移较大,拖把表面及边缘易被刮坏,造成擦拭层与板体的分离、织物擦拭层变形;以及拖把头在捋口挤压装置中向下移动至低点时会重复接触污水的问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 本发明提供一种拖把与挤水部件相对拖把无滑动位移的直接挤压脱水方式,采用的技术方案如下:

[0007] 设计一种复合拖把清洗挤水桶,主要包括清洗桶、挤水组件,所述清洗桶向内凸出一挤水平台,所述挤水平台下方为桶外空腔,挤水平台两侧设有连通挤水平台上下的通孔,用于穿过控制挤水组件工作的牵拉条;

[0008] 所述挤水组件主要部件是位于所述挤水平台和所述挤水平台上方的压杆,压杆与挤水平台间隔大于拖把厚度,用于容置清洗后的拖把;

[0009] 所述压杆两端向前开叉,中部轴安装在挤水平台上方;一般安装在固定于清洗桶内后壁上的压杆轴承上;

[0010] 压杆端部连接牵拉条一端,在牵拉条作用下向所述挤水平台挤压运动,一般采用可相对转动的轴连接;牵拉条穿过通孔进入挤水平台下方桶外空腔,牵拉条另一端连接踏板,踏板安装在所述桶外空腔内;

[0011] 进一步地,所述踏板安装在踏板轴承上,踏板轴承固定在所述挤水平台下方的桶外空腔前壁下部;

[0012] 进一步地,所述踏板向两侧伸出连接轴轴连接所述牵拉条。

[0013] 拖把从压杆开叉方向水平放入到挤水平台之上，压杆之下，通孔之间的挤水区域；踩踏踏板则带动牵拉条下拉压杆，挤压放置在挤水平台上的拖把，完成挤水。

[0014] 为了更便捷地放置拖把，压杆可设置成7字型，7字型横向部分为压杆部分，7字型竖向部分为牵拉条，牵拉条上设置转向槽，转向槽由两段错开90度的竖直槽中间通过切线槽或倾斜槽平顺连接，与之相配合地在通孔内设置乳突销，乳突销嵌入在转向槽内。初始状态下7字型压杆紧贴清洗桶壁，挤水平台完全开放，当牵拉条被踏板下拉时乳突销拨动其在通孔内旋转90度，带动7字型压杆向桶内旋转90度，即旋转到挤水平台上方，然后继续竖直下行，下压拖把。在牵拉条外还设置复位弹簧，用于撤除踩踏力时，上顶7字型压杆，使其回复到初始状态。

[0015] 本发明最适用的拖把，一般包括擦拭层、背板、万向枢接头、拖把杆，擦拭层固定在背板一面，背板另一面通过万向枢接头连接拖把杆。当然也适用于其它类型的拖把，尤其适用于溶胀率较大的胶棉。

[0016] 进一步地，所述压杆叉中V型空档容置拖把杆，叉枝上设置压脚均匀挤压拖把背板；所述压脚安置于叉枝中部，下表面附加软垫，进一步保护受压的拖把背板。

[0017] 进一步地，所述挤水平台上的通孔侧壁向上凸出至少拖把厚度的高度，避免挤出的污水漫过通孔；通孔间距大于拖把板面长度，以便拖把从压杆开叉方向水平放入到挤水平台之上，压杆之下，通孔之间的挤水区域；通孔根据所述牵拉条倾斜度设置倾斜度，避免孔壁与牵拉条间的磨损。

[0018] 清洗桶向内凸出形成挤水平台，并在下方形成桶外空腔，该桶外空腔恰好用于安装踏板操作组件，结构紧凑；作为变形方案，所述挤水平台简化为一横置的隔板，所述挤水平台下方桶外空腔即为隔板以下所有桶外自然空间，即可在桶外壁缀挂踏板操作组件。

[0019] 进一步地，所述清洗桶内，挤水平台与清洗区之间用隔板隔出一个污水区。

[0020] 进一步地，所述挤水平台上方桶侧面开孔连接污水管道，直排或收集污水。

[0021] 进一步地，所述挤水平台设置疏水槽。

[0022] 进一步地，所述压杆还可以替换为带V型缺口的压板，与相关部件连接方式同压杆。

[0023] 3.有益效果

[0024] 采用本实用新型提供的技术方案，与现有技术相比，具有如下有益效果：

[0025] (1)本设计踏板带动牵拉条下拉压杆挤压放置在挤水平台上的拖把的挤水方式。拖把在挤水平台上不发生滑动位移，避免刮坏拖把。

[0026] (2)牵拉条下拉压杆的施力方式，显著优于钳口式施力方式：牵拉条的施力点接近挤压点，压杆受到的剪切力小；而钳口式的施力点和挤压点在转轴两侧，距离较远，施力的钳柄和挤压的钳口受到的剪切力大，容易断裂；牵拉条只受到拉力，钳口式施力方式中钳柄受到的是剪切力，一般塑料、金属等材料的抗拉能力，显著优于其抗剪切能力，对材料的要求降低很多。

[0027] 牵拉条下拉压杆的挤压方式，与钳口式挤压方式相比，压杆与挤水平台的夹角小，对整个拖把的挤压更均匀。

[0028] (3)压杆两端向前开叉的设计，叉中V型空档用于容置拖把杆，使得拖把可以从压杆开叉方向，水平放入到挤水平台之上，压杆之下，而不被拖把杆阻挡。

[0029] (4)清洗桶向内凸出形成挤水平台,并在下方形成桶外空腔,该桶外空腔恰好用于安装踏板操作组件,结构紧凑。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型外部结构示意图;

[0031] 图2为本实用新型截去桶后壁结构示意图;

[0032] 图3为本实用新型放置拖把挤压状态示意图;

[0033] 图4为本实用新型截去桶后壁、侧壁展示拖把放入过程结构示意图;

[0034] 图5为本实用新型实施例3结构示意图;

[0035] 图6为本实用新型实施例4结构示意图;

[0036] 图7为本实用新型实施例5后侧结构示意图;

[0037] 图8为本实用新型实施例5俯视结构示意图;

[0038] 图9为本实用新型实施例5挤压部件结构示意图;

[0039] 图10为本实用新型实施例5初始状态结构示意图;

[0040] 图11为本实用新型实施例5挤水状态结构示意图。

[0041] 示意图中的标号说明:清洗桶101、挤水平台102、通孔103、搓洗版104、压杆201、压杆轴承202、压脚203、牵拉条204、转向槽205、复位弹簧206、压板211、踏板301、踏板轴承302、连接轴303、拖把400、擦拭层401、背板402、万向枢接头403、拖把杆404。

具体实施方式

[0042] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图和实施例对本实用新型作详细描述。

[0043] 本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”等用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本实用新型可实施的范畴。

[0044] 实施例1

[0045] 结合图1-4,本实施例公开一种复合拖把清洗挤水桶,主要包括清洗桶101、挤水组件,所述清洗桶101向内凸出一挤水平台102,所述挤水平台102下方形成桶外空腔,挤水平台102两侧设有连通挤水平台102上下的通孔103,用于穿过控制挤水组件工作的牵拉条204。

[0046] 牵拉条204连接挤水平台102上方的压杆201,和挤水平台102下方的踏板301;压杆201与挤水平台102间隔大于拖把厚度,用于容置清洗后的拖把;所述压杆201两端向前开叉,中部轴安装在挤水平台102上方固定于清洗桶101内后壁上的压杆轴承202上。

[0047] 压杆201端部可相对转动地连接牵拉条204一端,牵拉条204穿过通孔103进入挤水平台102下方桶外空腔,牵拉条204另一端可相对转动地连接踏板301,踏板301安装在所述桶外空腔内。

[0048] 踏板301安装在踏板轴承302上，踏板轴承302固定在所述挤水平台102下方的桶外空腔前壁下部；踏板301向两侧伸出连接轴303轴连接所述牵拉条204，连接踏板301和压杆201。

[0049] 拖把400从压杆201开叉方向水平放入到挤水平台102之上，压杆201之下，通孔103之间的挤水区域；踩踏踏板301则带动牵拉条204下拉压杆201，挤压放置在挤水平台102上的拖把400，完成挤水。

[0050] 本设计最适用的拖把400，一般包括擦拭层401、背板402、万向枢接头403、拖把杆404，擦拭层401固定在背板402一面，背板402另一面通过万向枢接头403连接拖把杆404。当然也适用于其它类型的拖把，尤其适用于溶胀率较大的胶棉。

[0051] 所述压杆201叉中V型空档容置拖把杆404，叉枝上设置压脚203均匀挤压拖把背板402；所述压脚203安置于叉枝中部，下表面附加软垫，进一步保护受压的拖把背板402。

[0052] 所述挤水平台102上的通孔103侧壁向上凸出至少拖把厚度的高度，避免挤出的污水漫过通孔；通孔103间距大于拖把板面长度，以便拖把从压杆201开叉方向水平放入到挤水平台之上，压杆之下，通孔之间的挤水区域；通孔103根据所述牵拉条204倾斜度设置倾斜度，避免孔壁与牵拉条204间的磨损。

[0053] 实施例2

[0054] 结合图1-4，在实施例1地基础上，所述压杆201两端向前开叉，中部轴安装在挤水平台102上方固定于清洗桶101内后壁上的压杆轴承202上。所述牵拉条204为连接挤水平台102上方的压杆201，和挤水平台102下方的踏板301的连接杆，连接杆两端为轴套，分别与压杆201两端和踏板301两侧伸出连接轴303轴连接；踏板301下方设置压缩弹簧，向上顶压踏板301通过刚性牵拉条204，向上顶起压杆201，使得压杆201开叉前部与挤水平台102间隔大于拖把厚度，用于容置清洗后的拖把。

[0055] 拖把400从压杆201开叉方向水平放入到挤水平台102之上，压杆201之下，通孔103之间的挤水区域；踩踏踏板301则带动牵拉条204下拉压杆201，挤压放置在挤水平台102上的拖把400，完成挤水。

[0056] 所述压杆201叉中V型空档容置拖把杆404，叉枝中部设置底面有软垫的条形压脚203均匀挤压拖把背板402。

[0057] 所述挤水平台102上的通孔103侧壁向上凸出至少拖把厚度的高度，避免挤出的污水漫过通孔；通孔103间距大于拖把板面长度，以便拖把从压杆201开叉方向水平放入到挤水平台之上，压杆之下，通孔之间的挤水区域。

[0058] 进一步地，所述挤水平台102上方桶侧面开孔连接污水管道，直排或收集污水。

[0059] 实施例3

[0060] 结合图1-5，在实施例1的基础上，压杆201替换为带V型缺口的压板211，压板211中部轴安装在挤水平台102上方固定于清洗桶101内后壁上。所述牵拉条204为连接挤水平台102上方的压板211，和挤水平台102下方的踏板301的连接杆，连接杆两端为轴套，分别与压板211两端和踏板301两侧伸出连接轴303轴连接。

[0061] 拖把400从压板211开叉方向水平放入到挤水平台102之上，压板211之下，通孔103之间的挤水区域；踩踏踏板301则带动牵拉条204下拉压板211，挤压放置在挤水平台102上的拖把400，完成挤水。

[0062] 进一步地，在所述清洗桶101内，挤水平台102与清洗区之间用隔板隔出一个污水区。在所述挤水平台102设置疏水槽。

[0063] 实施例4

[0064] 结合图6，压杆201设置成7字型，7字型横向部分为压杆部分，7字型竖向部分为牵拉条204，通孔103设置在侧壁。所述压杆201与所述的牵拉条204固定连接，构成7字型压杆201；所述7字型压杆201水平部分位于所述挤水平台102上方，穿过所述通孔103后，7字型压杆201竖直部分下端连接踏板301。

[0065] 拖把400从压杆201开叉方向水平放入到挤水平台102之上，压杆201之下的挤水区域；踩踏踏板301则带动牵拉条204下拉压杆201，挤压放置在挤水平台102上的拖把400，完成挤水。

[0066] 实施例5

[0067] 结合图7-11，为了更便捷地放置拖把，压杆201设置成7字型，7字型横向部分为压杆部分，7字型竖向部分为牵拉条204，牵拉条204上设置转向槽205，转向槽205由两段错开90度的竖直槽中间通过过渡槽平顺连接，与之相配合地在通孔103内设置乳突销，乳突销嵌入在转向槽205内。

[0068] 初始状态下7字型压杆201紧贴清洗桶壁，挤水平台102上方完全开放，放置拖把400更方便。当牵拉条204被踏板301下拉时通孔103内乳突销拨动牵拉条204在通孔内旋转90度，带动7字型压杆201向桶内旋转90度，即旋转到挤水平台102上方，然后继续竖直下行，下压拖把400。在牵拉条204外还设置复位弹簧，用于撤除踩踏力时，上顶7字型压杆201，使其回复到初始状态。

[0069] 清洗区设置搓洗板104，进一步在搓洗板104和挤水平台102上设置泥沙孔，提高清洗效果，在搓洗板和挤水平台102的下方设置泥沙收集区。

[0070] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述，该描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。所以，如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

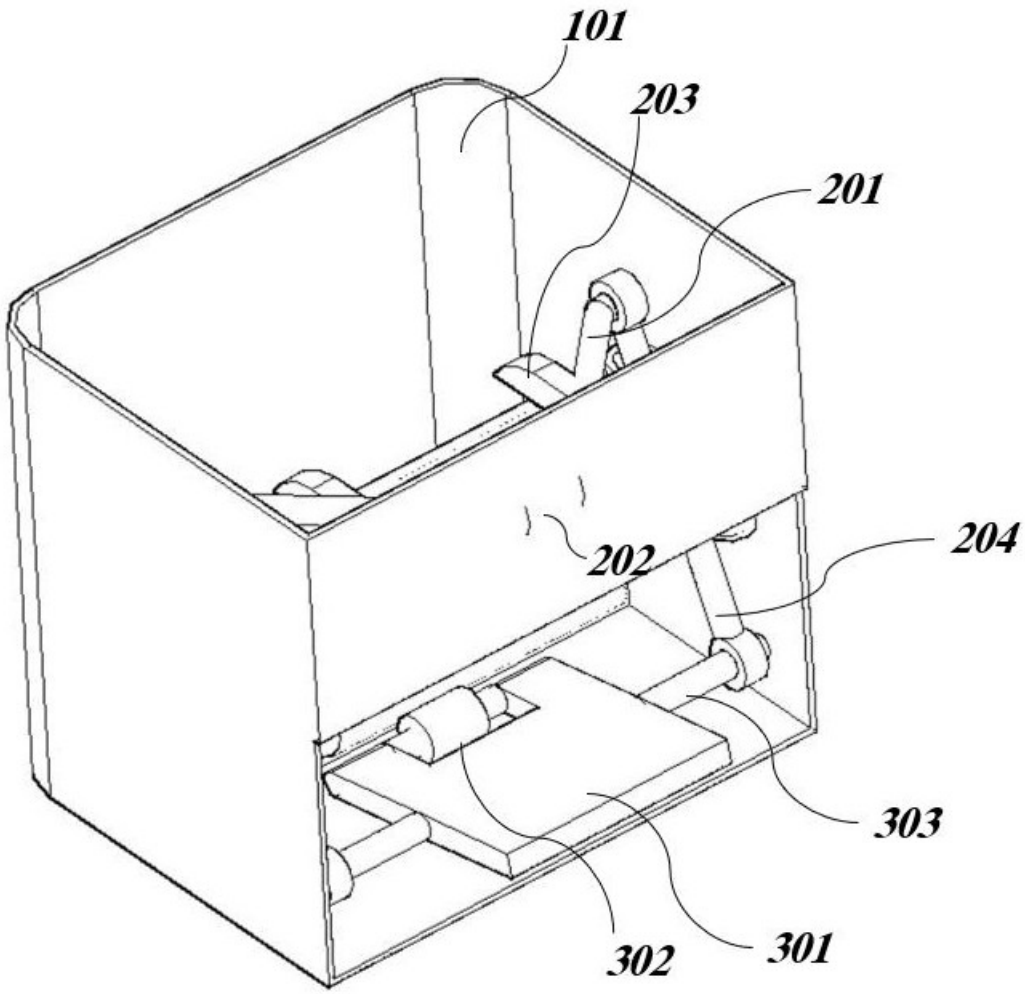


图 1

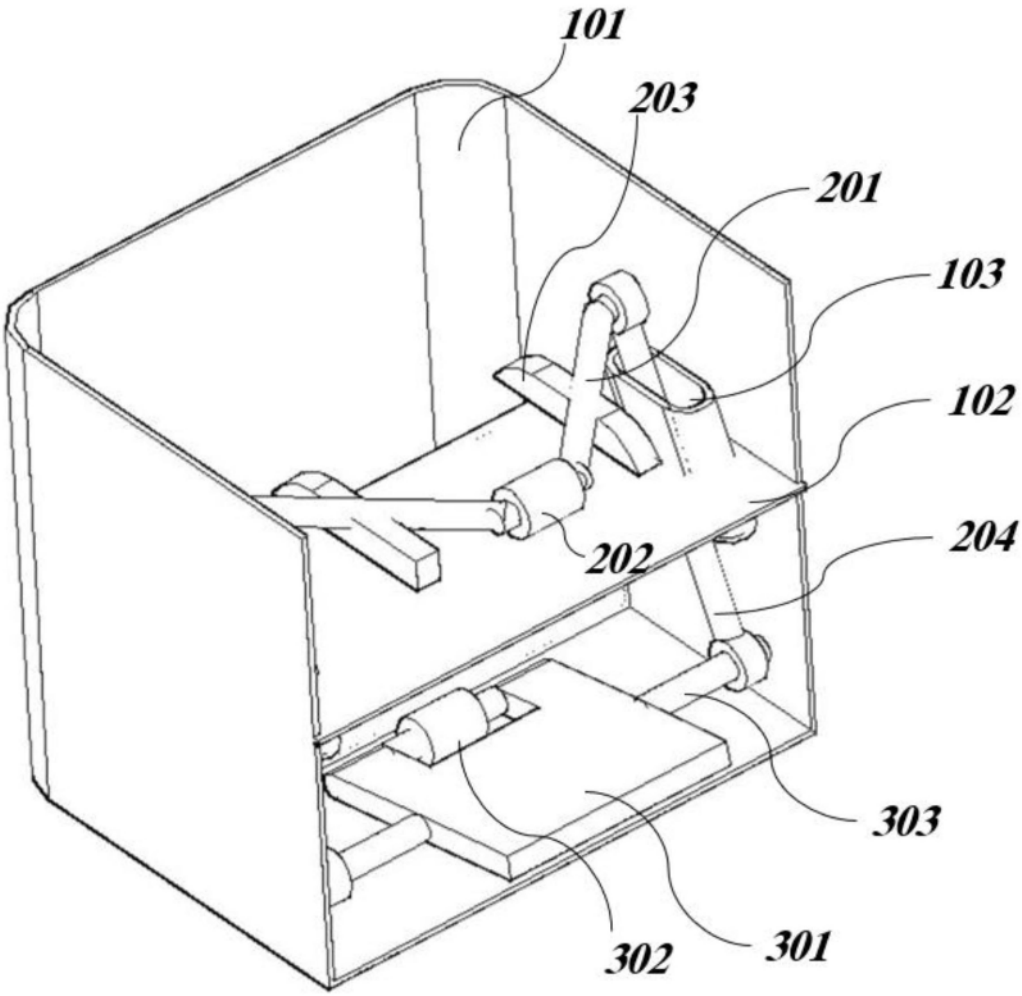


图 2

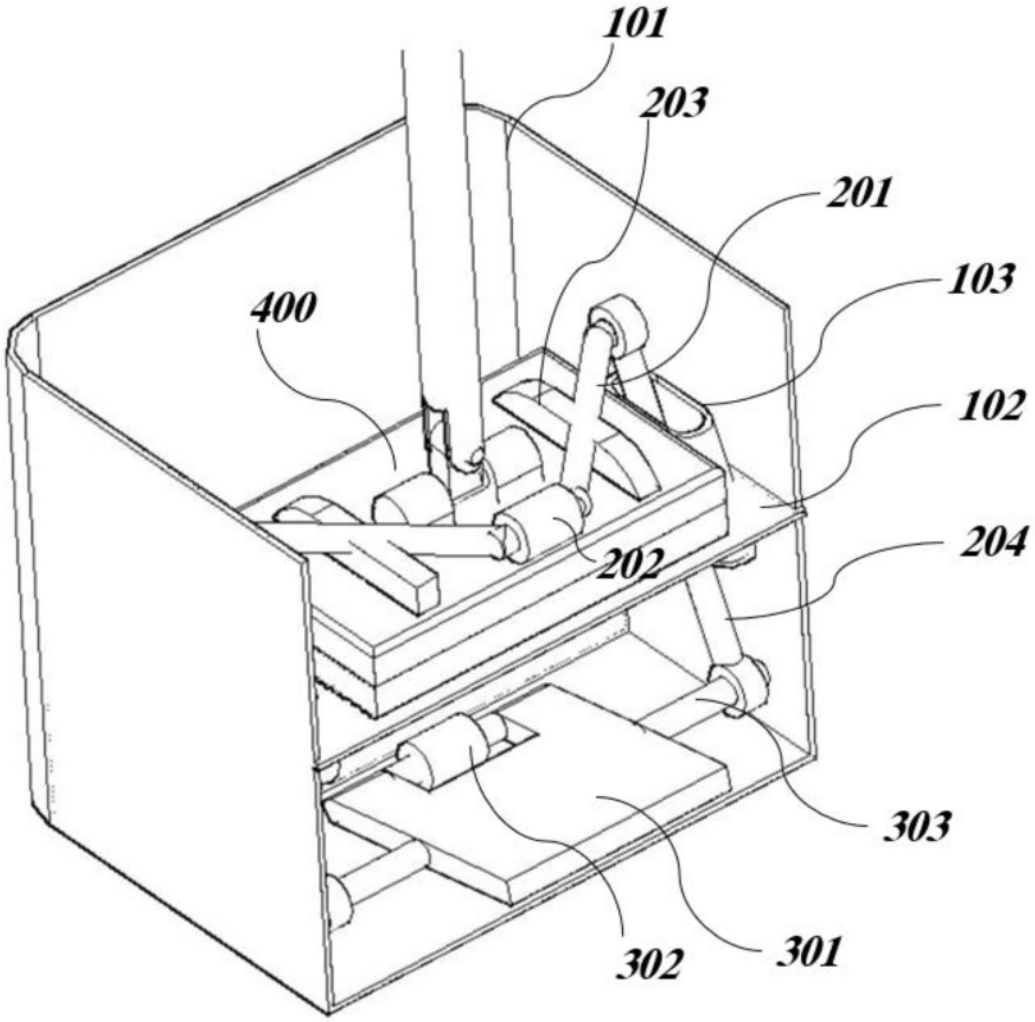


图 3

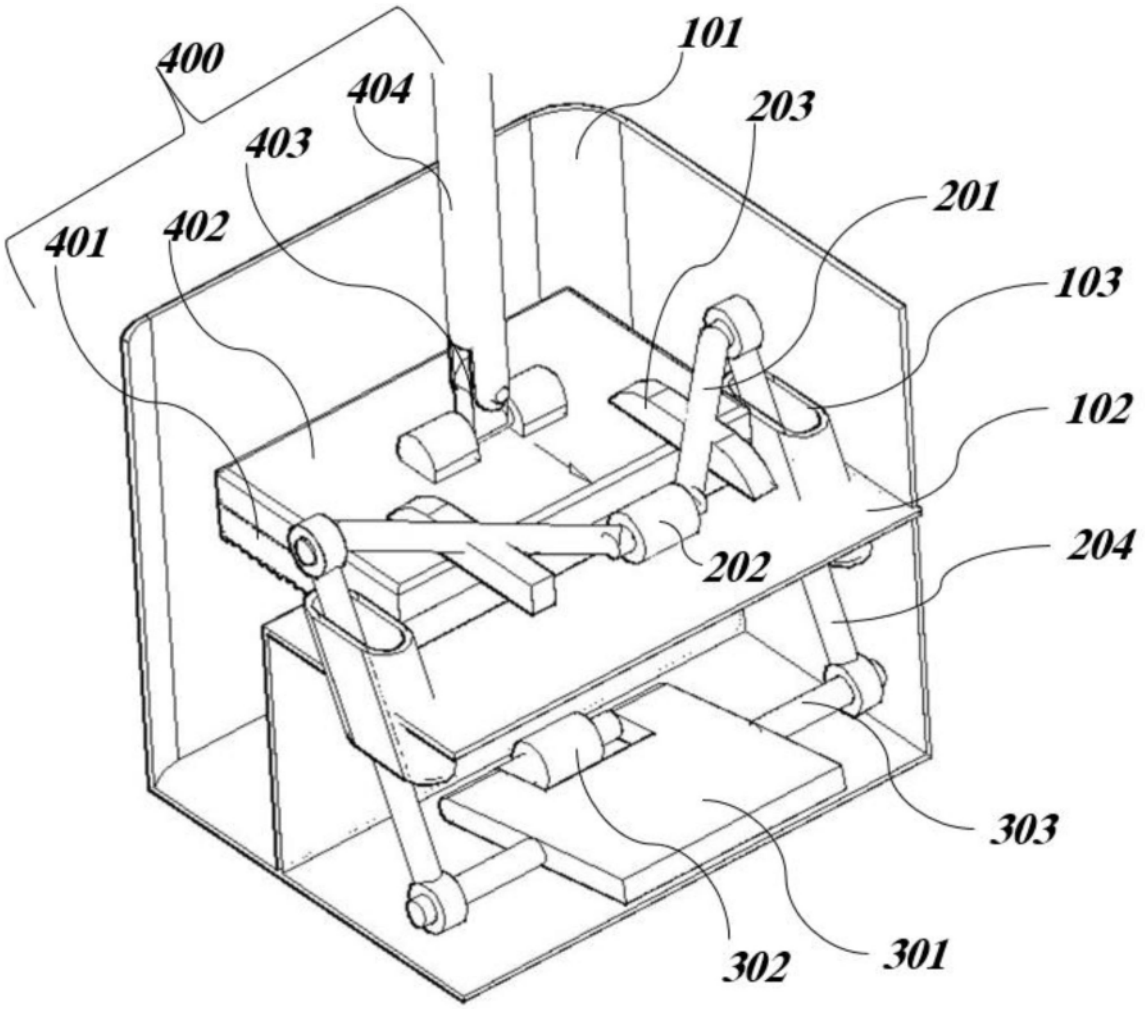


图 4

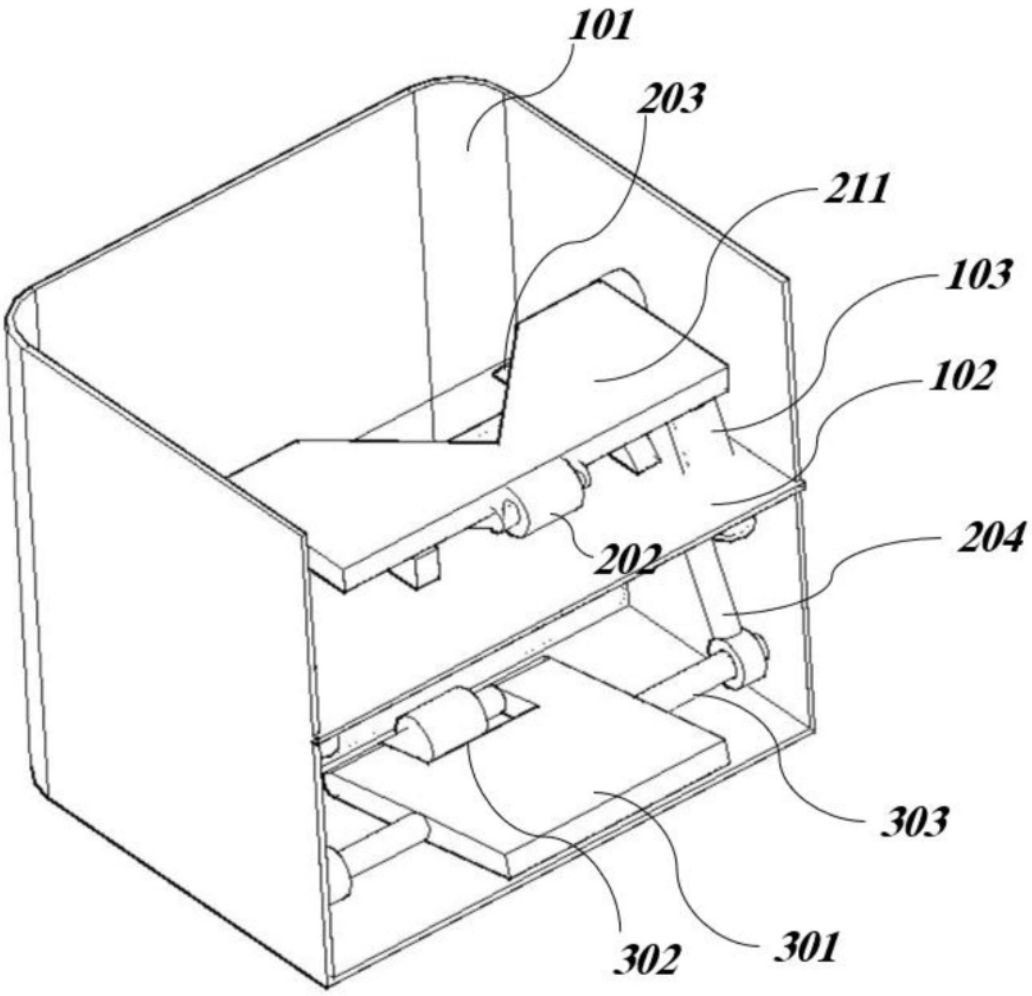


图 5

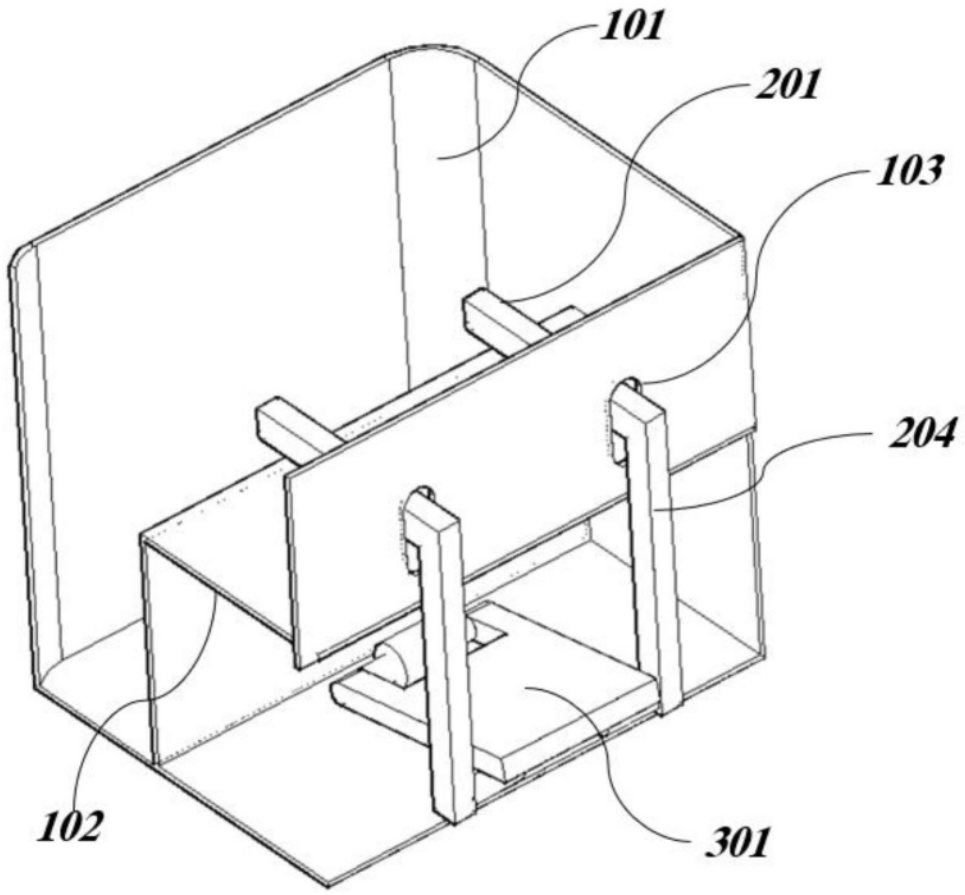


图 6

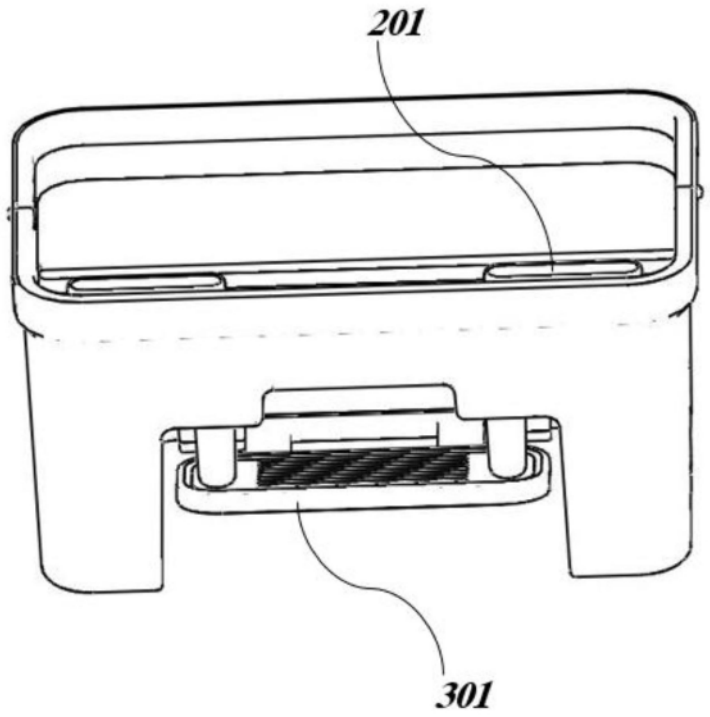


图 7

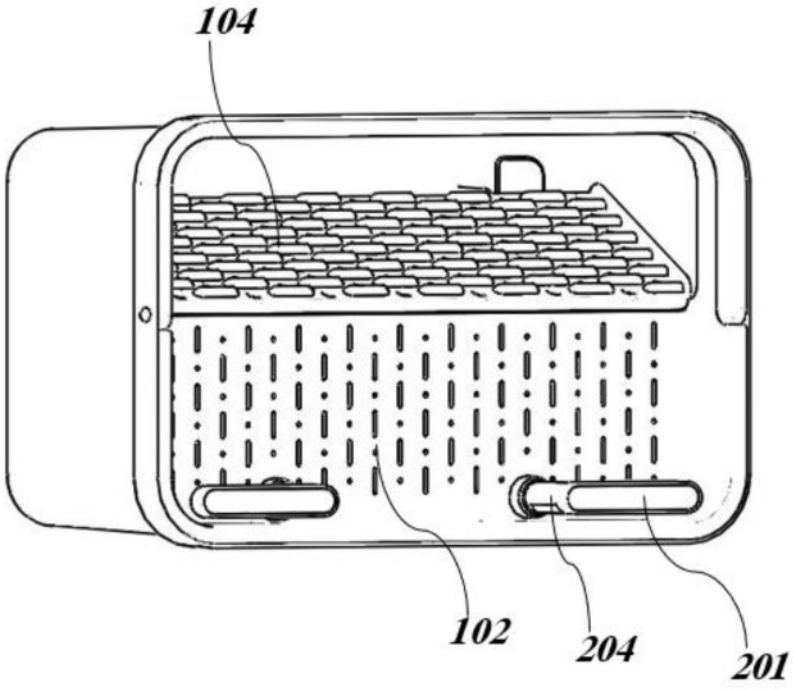


图 8

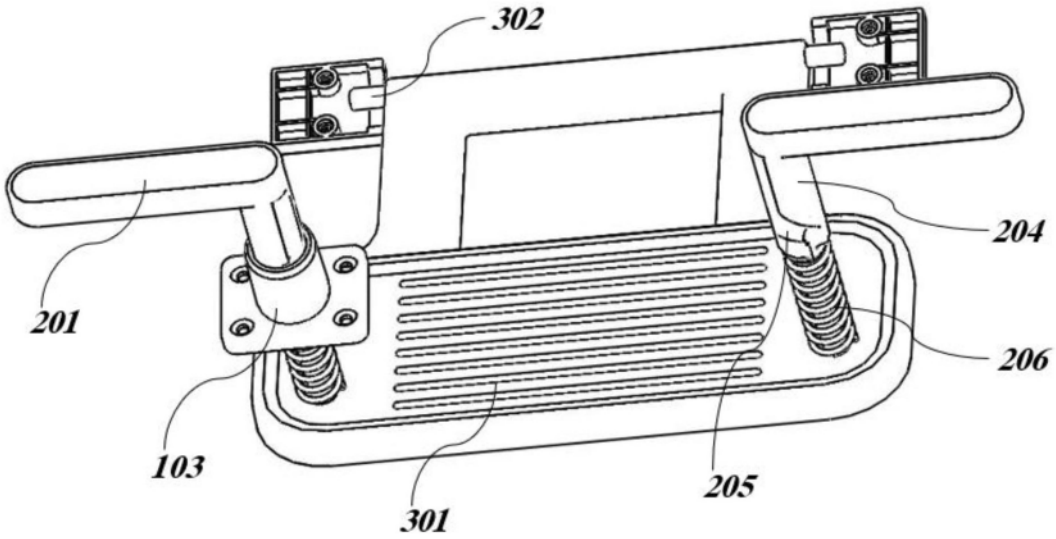


图 9

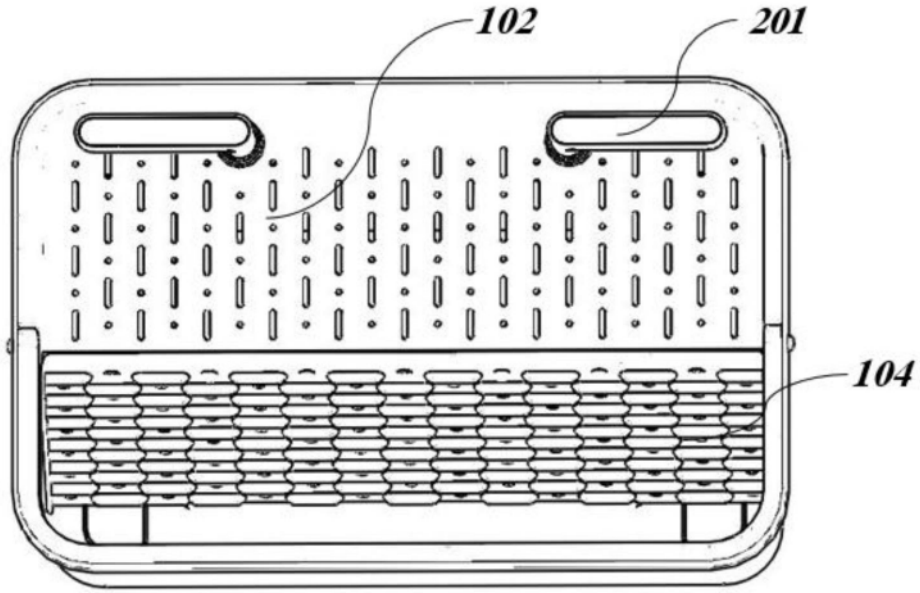


图 10

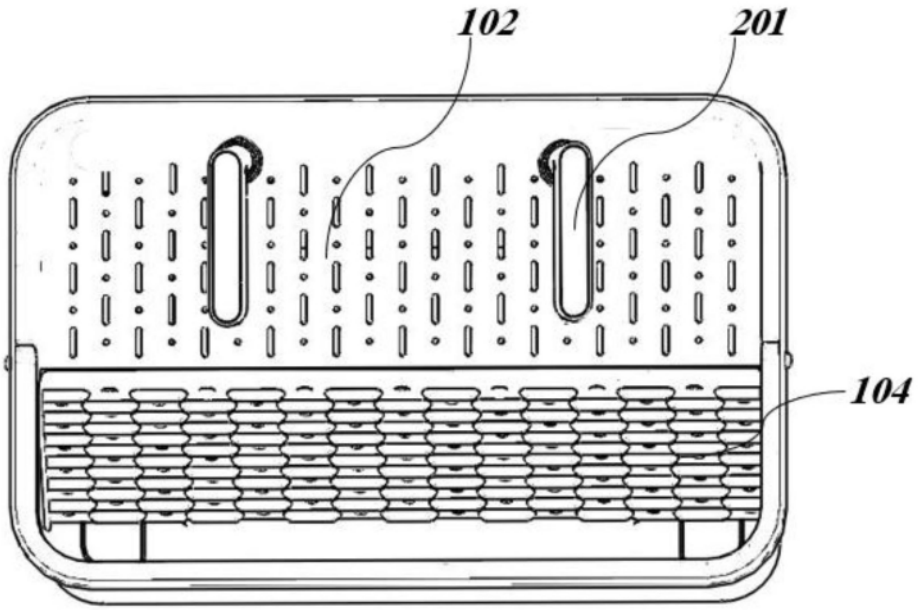


图 11