(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211081473 U
(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201921273535.0

(22)申请日 2019.08.06

(73)专利权人 山东沃伦门窗有限公司
地址 262600 山东省潍坊市临朐县东城街东环路中欧产业园B区113

(72)发明人 朱智贺 梁国威

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588
代理人 陈建

(51)Int.Cl.
E06B 1/36(2006.01)
E06B 7/14(2006.01)
E06B 9/52(2006.01)
E06B 3/263(2006.01)
E06B 7/22(2006.01)

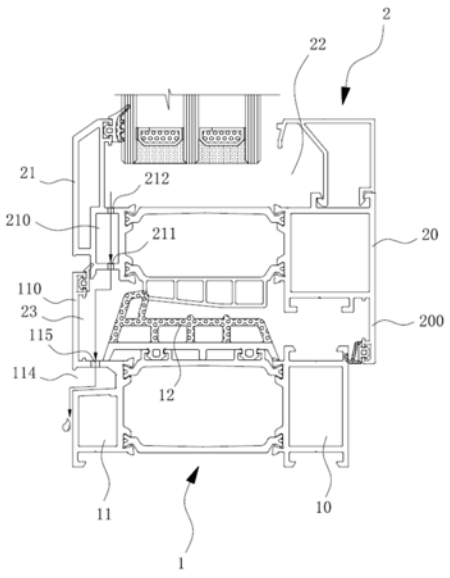
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种隐藏排水式门窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种隐藏排水式门窗，涉及门窗型材排水技术领域，包括窗框与窗扇，窗框包括内框与外框，窗扇包括内窗与外窗，内窗与外窗之间设有窗玻璃安装槽，内窗上的第一挡靠部随窗扇闭合而压靠于内窗的内侧，外窗的外侧随着窗扇闭合而压靠于外框上安装的第二挡靠部，窗框与窗扇之间通过等压胶条形成两个等压腔，外框设有集水槽，集水槽在外框的外侧设有开口，外框顶部设有连通集水槽与等压腔的第一水孔，外窗上设有连通窗玻璃安装槽与等压腔的排水通道。本实用新型解决了现有技术中门窗排水效率低的技术问题，本实用新型可以将等压腔内的水快速的疏导到室外，有效的避免了雨水在门框上的积存，同时本实用新型还具有杜绝蚊虫进入的功能。



CN 211081473 U

1.一种隐藏排水式门窗，包括窗框与窗扇，所述窗框包括通过断桥结构连接的内框与外框，所述窗扇包括通过断桥结构连接的内窗与外窗，所述内窗与所述外窗之间的顶部处设有窗玻璃安装槽，所述内窗上设有第一挡靠部，所述第一挡靠部随所述窗扇闭合而压靠于所述内窗的内侧，所述外框上安装有第二挡靠部，所述外窗的外侧随着所述窗扇闭合而压靠于所述第二挡靠部，所述第一挡靠部与所述第二挡靠部上均安装有密封胶条，所述窗框与所述窗扇之间通过等压胶条形成两个等压腔，其特征在于，所述外框设有集水槽，所述集水槽在所述外框的外侧设有开口，所述外框顶部设有连通所述集水槽与所述等压腔的第一水孔，所述外窗上设有连通所述窗玻璃安装槽与所述等压腔的排水通道，所述第一水孔处安装有纱网，所述第一水孔的顶部孔口处插接有固定套，所述固定套内孔孔径与所述第一水孔的孔径相同，所述纱网粘接于所述固定套的顶部，且将所述内孔覆盖。

2.如权利要求1所述的一种隐藏排水式门窗，其特征在于，所述集水槽的槽底向着室外方向倾斜。

3.如权利要求1所述的一种隐藏排水式门窗，其特征在于，所述第一水孔的顶部孔口呈向上的渐开状。

4.如权利要求1所述的一种隐藏排水式门窗，其特征在于，所述排水通道包括位于所述外窗内的型材腔、第二水孔以及第三水孔，所述第三水孔连通所述型材腔与所述窗玻璃安装槽，所述第二水孔连通所述型材腔与所述等压腔，所述第二水孔与所述第三水孔正对。

5.如权利要求1至4任一所述的一种隐藏排水式门窗，其特征在于，所述外框包括顶框、底框以及两个竖框，所述顶框与所述竖框的外侧均设有外槽口，所述外槽口的长度方向与所述顶框或所述竖框的长度方向一致，所述集水槽位于所述底框上，所述集水槽的长度方向与所述底框的长度方向一致，所述集水槽以及三个所述外槽口首尾相连通。

一种隐藏排水式门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗型材排水技术领域，特别涉及一种隐藏排水式门窗。

背景技术

[0002] 在门窗结构中，窗扇通过等压胶条闭合在窗框上后会形成等压腔，当窗扇与窗框之间的密闭性变差时，雨水会渗透进入到等压腔内，窗扇在雨天开闭过程中也会将雨水连带到等压腔内，当门扇型材用于安装窗玻璃的位置的胶条老化后，雨水会渗透进入窗玻璃固定槽内，上述情形下的进水对门窗型材以及胶条造成损害，也会影响室内环境，现有的方式是在窗框型材上加工多个排水孔，依次组成一个排水通道，排水通道需要贯穿窗框型材的型材腔，这样导致雨水疏泄速度缓慢。

实用新型内容

[0003] 针对以上缺陷，本实用新型的目的是提供一种隐藏排水式门窗，旨在解决现有技术中门窗排水效率低技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种隐藏排水式门窗，包括窗框与窗扇，窗框包括通过断桥结构连接的内框与外框，窗扇包括通过断桥结构连接的内窗与外窗，内窗与外窗之间的顶部处设有窗玻璃安装槽，内窗上设有第一挡靠部，第一挡靠部随窗扇闭合而压靠于内窗的内侧，外框上安装有第二挡靠部，外窗的外侧随着窗扇闭合而压靠于第二挡靠部，第一挡靠部与第二挡靠部上均安装有密封胶条，窗框与窗扇之间通过等压胶条形成两个等压腔，外框设有集水槽，集水槽在外框的外侧设有开口，外框顶部设有连通集水槽与等压腔的第一水孔，外窗上设有连通窗玻璃安装槽与等压腔的排水通道。

[0006] 其中，集水槽的槽底向着室外方向倾斜。

[0007] 其中，第一水孔的顶部孔口呈向上的渐开状。

[0008] 其中，第一水孔处安装有纱网。

[0009] 其中，第一水孔的顶部孔口处插接有固定套，固定套内孔孔径与第一水孔的孔径相同，纱网粘接于固定套的顶部，且将内孔覆盖。

[0010] 其中，排水通道包括位于外窗内的型材腔、第二水孔以及第三水孔，第三水孔连通型材腔与窗玻璃安装槽，第二水孔连通型材腔与等压腔，第二水孔与第三水孔正对。

[0011] 其中，外框包括顶框、底框以及两个竖框，顶框与竖框的外侧均设有外槽口，外槽口的长度方向与顶框或竖框的长度方向一致，集水槽位于底框上，集水槽的长度方向与底框的长度方向一致，集水槽以及三个外槽口首尾相连通。

[0012] 采用了上述技术方案后，本实用新型的有益效果是：

[0013] 由于本实用新型隐藏排水式门窗包括窗框与窗扇，窗框包括内框与外框，窗扇内窗与外窗，内窗的第一挡靠部随窗扇闭合而压靠于内窗的内侧，上安装有第二挡靠部，外窗的外侧随着窗扇闭合而压靠于外框第二挡靠部，窗框与窗扇之间通过等压胶条形成两个等

压腔，外框设有集水槽，集水槽在外框的外侧设有开口，外框顶部设有连通集水槽与等压腔的第一水孔，外窗上设有连通窗玻璃安装槽与等压腔的排水通道，汇集到等压腔内的雨水可以通过第一水孔进入到集水槽内，并且从集水槽的开口处快速的排至室外，大大提升了排水速率。

[0014] 由于集水槽的槽底向着室外方向倾斜，可有效避免了雨水在集水槽内的存积，进一步提升了排水速率。

[0015] 由于第一水孔的顶部孔口呈向上的渐开状，使得雨水进入等压腔后可以快速的到达第一水孔。

[0016] 由于第一水孔处安装有纱网，利用纱网可以避免蚊虫通过第一水孔进入到室内。

[0017] 由于第一水孔的顶部孔口处插接有固定套，固定套内孔孔径与第一水孔的孔径相同，纱网粘接于固定套的顶部，且将内孔覆盖，使得固定套与纱网预制为单独的部件，第一水孔的顶部加工一个安装槽，固定套插接在安装槽内，更加方便纱网的拆卸，使得老化的纱网可以快速有效的更换。

[0018] 综上所述，本实用新型解决了现有技术中门窗排水效率低的技术问题，本实用新型可以将等压腔内的水快速的疏导到室外，有效的避免了雨水在门框上的积存，同时本实用新型还具有杜绝蚊虫进入的功能。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型一种隐藏排水式门窗的截面示意图；

[0020] 图2是本实用新型一种隐藏排水式门窗的外侧视图；

[0021] 图3是图1中第一水孔连接固定套的示意图。

[0022] 图中，1-窗框，10-内框，11-外框，110-第二挡靠部，111-顶框，112-底框，113-竖框，114-集水槽，115-第一水孔，116-固定套，117-纱网，118-外槽口，12-等压胶条，2-窗扇，21-外窗，200-第一挡靠部，11-外框，210-型材腔，211-第二水孔，212-第三水孔，22-窗玻璃安装槽，23-等压腔。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图，进一步阐述本实用新型。

[0024] 本说明书中涉及到的方位均以本实用新型一种隐藏排水式门窗正常工作时的方位为准，不限定其存储及运输时的方位，仅代表相对的位置关系，不代表绝对的位置关系。

[0025] 如图1和图2共同所示，一种隐藏排水式门窗，包括窗框1与窗扇2，窗框1包括通过断桥结构连接的内框10与外框11，外框11包括顶框111、底框 112以及两个竖框113。窗扇2包括通过断桥结构连接的外窗21与外窗21，外窗21与外窗21之间的顶部处设有窗玻璃安装槽22，用于安装窗玻璃；外窗21 上一体成型有第一挡靠部200，第一挡靠部200随窗扇2闭合而压靠于外窗21 的内侧，外框11型材上卡接有第二挡靠部110，外窗21的外侧随着窗扇2闭合而压靠于第二挡靠部110，第一挡靠部200与第二挡靠部110上均安装有密封胶条，使得窗扇2在窗框1上闭合后达到良好的密封效果。上述断桥结构均为双隔热条，窗扇2闭合时，窗扇2上连接的隔热条压靠在窗框1上安装的等压胶条12上，将窗框1与窗扇2之间的腔室隔断为两个等压腔23。

[0026] 如图1和图2共同所示，顶框111与竖框113的外侧均设有外槽口118，外槽口118的开口位于顶框111或者竖框113的外侧，外槽口118的长度方向与顶框111或竖框113的长度方向一致；集水槽114位于底框112上，集水槽 114的开口在底框112的外侧，集水槽114的长度方向与底框112的长度方向一致，集水槽114以及三个外槽口118首尾相连通，使得外框11的外侧协调美观，并且门框各部分的型材具有通用性，方便门框的加工。在其他方式中，门窗的横向中梃同样设有集水槽114。

[0027] 如图1和图2共同所示，外框11顶部竖向加工有第一水孔115，第一水孔 115为腰型孔，腰型孔的顶部孔口倒角处理，使得该顶部孔口向上呈渐开状，第一水孔115连通集水槽114与靠近外侧的等压腔23，外窗21上设有排水通道，排水通道连通窗玻璃安装槽22与等压腔23，排水通道包括位于外窗21内的型材腔210、第二水孔211以及第三水孔212，第三水孔212连通型材腔210 与窗玻璃安装槽22，第二水孔211连通型材腔210与等压腔23，第二水孔211 与第三水孔212正对。窗扇2闭合时，渗透进入到窗玻璃安装槽22内的雨水依次通过第三水孔212、型材腔210以及第二水孔211疏导进入到等压腔23中，再经由第一水孔115进入到集水槽114中，由集水槽114排出至室外。窗扇2 开启过程或者窗扇2开启后，溅射到等压腔23内的雨水也可以通过第一水孔 115进入到集水槽114内，继而排出至室外。集水槽114的槽底向着室外的方向倾斜，使得雨水疏导到技术槽后可以快速的疏导到室外，避免雨水在集水槽 114内存积用心排水速率。

[0028] 如图3所示，第一水孔115处安装有纱网117，纱网117用于避免蚊虫通过，纱网117可以截取成适当大小然后粘接在外框11顶部，将第一水孔115 完全覆盖，本实施方式中优选一种可拆卸的纱网117结构，具体包括固定套116，固定套116的内孔的孔径与第一水孔115的孔径相同，固定套116的顶部粘接纱网117，使得固定套116与纱网117预制为单独的部件，第一水孔115的顶部加工一个安装槽，固定套116插接在安装槽内，更加方便纱网117的拆卸，使得老化的纱网117可以快速有效的更换。

[0029] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式，本领域的普通技术人员从上述构思出发，不经过创造性的劳动，所做出的种种变换，均落在本实用新型的保护范围之内。

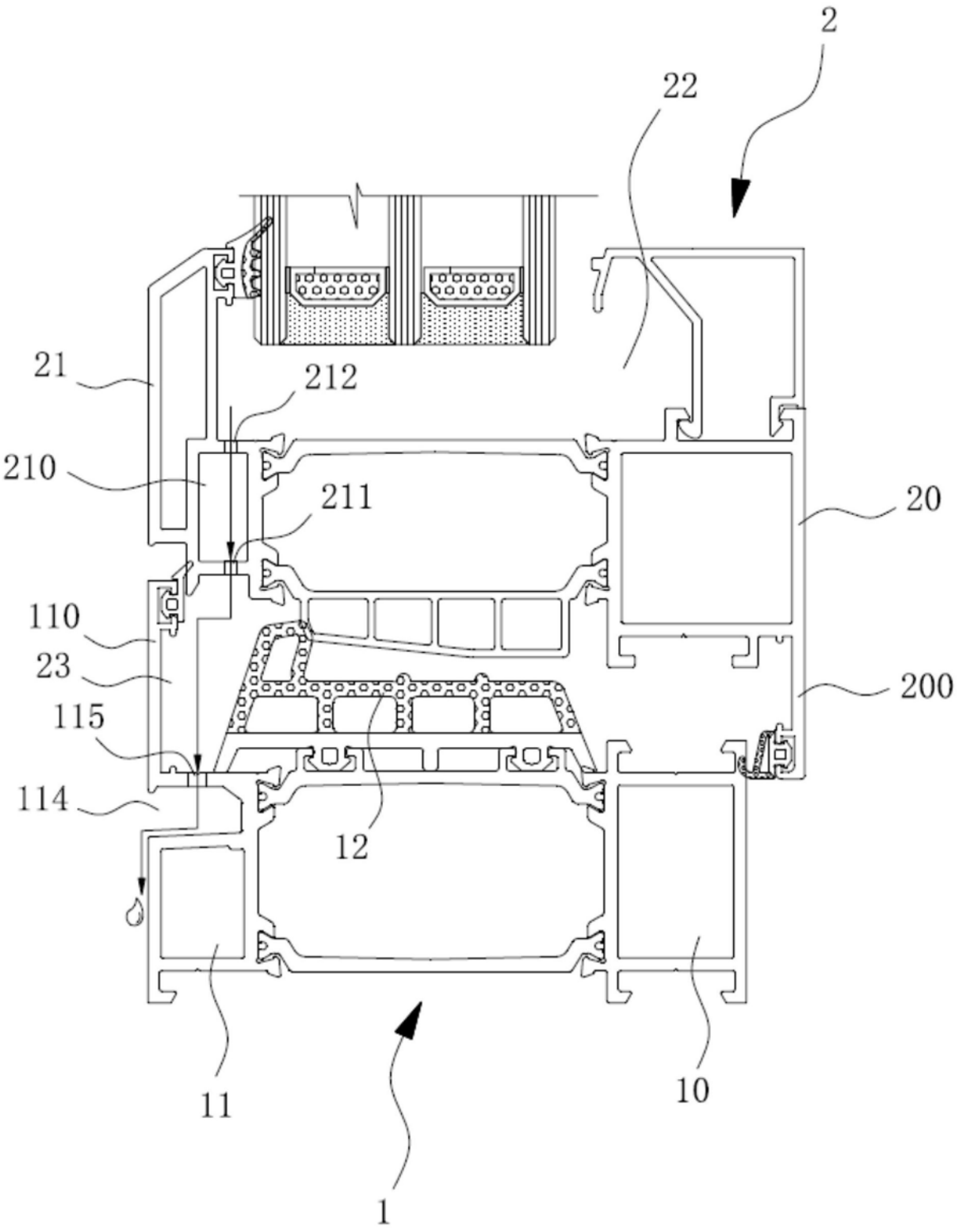


图1

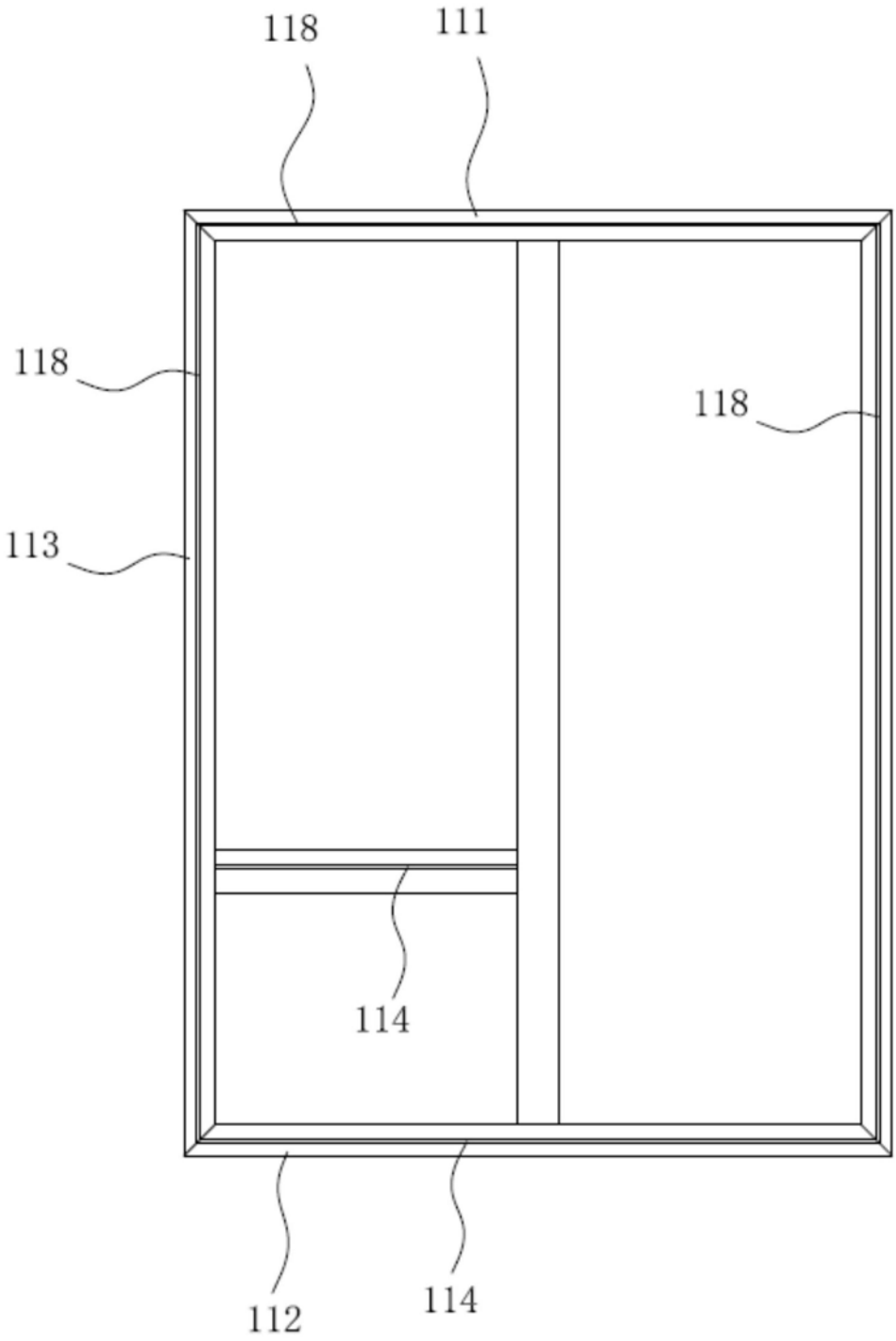


图2

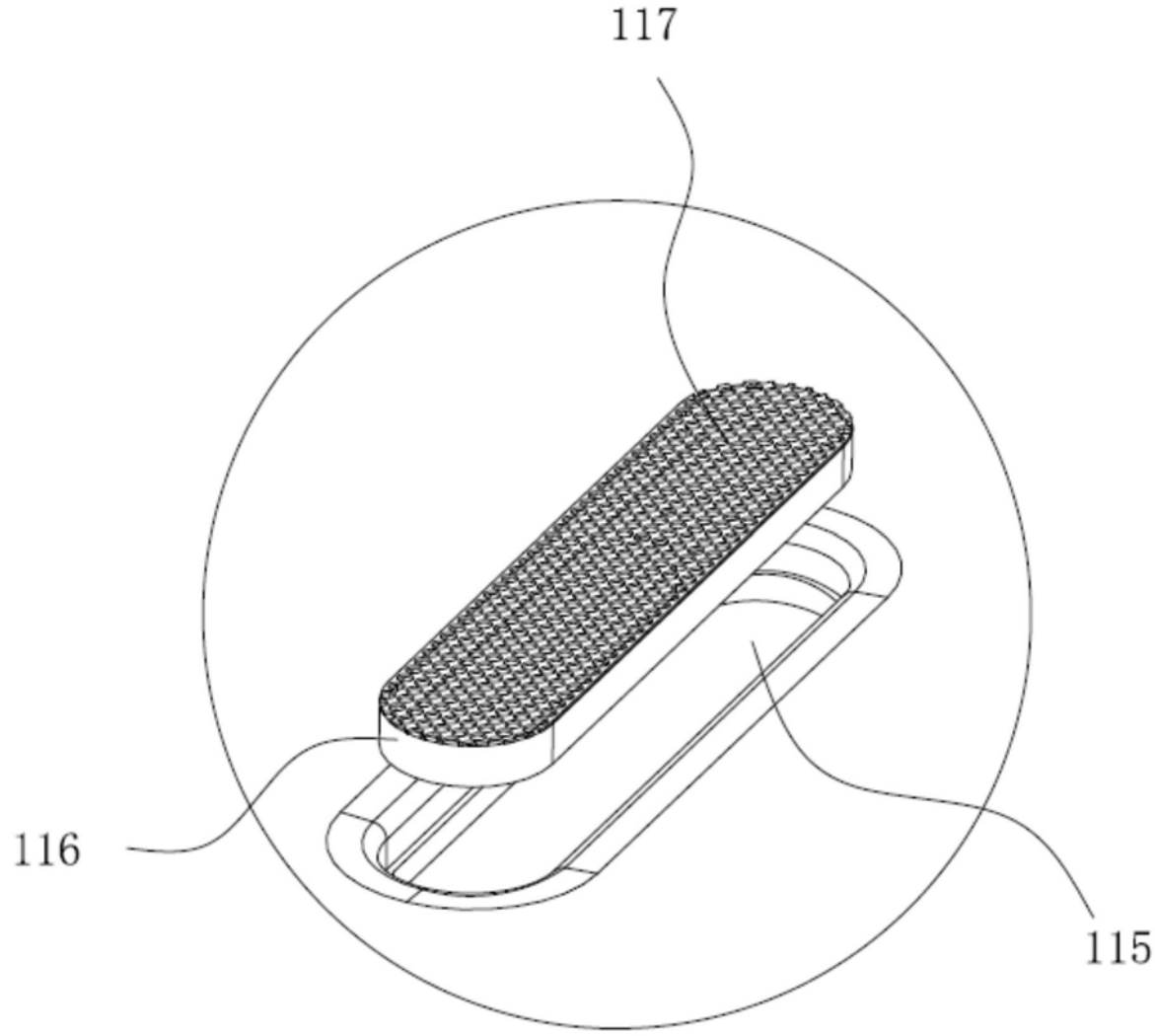


图3