

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2016年8月18日 (18.08.2016)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2016/127750 A1

- (51) 国际专利分类号:
E06B 7/14 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/070695
- (22) 国际申请日: 2016年1月12日 (12.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510083579.7 2015年2月13日 (13.02.2015) CN
- (71) 申请人: 广东坚美铝型材厂(集团)有限公司
(GUANGDONG JMA ALUMINIUM PROFILE
FACTORY (GROUP) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省
佛山市南海区大沥凤池工业区, Guangdong
528231 (CN)。
- (72) 发明人: 黄泳志 (HUANG, Yongzhi); 中国广东省佛
山市南海区大沥凤池工业区, Guangdong 528231
(CN)。 于志龙 (YU, Zhilong); 中国广东省佛山市

南海区大沥凤池工业区, Guangdong 528231 (CN)。
黄景石 (HUANG, Jingshi); 中国广东省佛山市南海
区大沥凤池工业区, Guangdong 528231 (CN)。 陈晓
娜 (CHEN, Xiaona); 中国广东省佛山市南海区大沥
凤池工业区, Guangdong 528231 (CN)。 朱永浩
(ZHU, Yonghao); 中国广东省佛山市南海区大沥凤
池工业区, Guangdong 528231 (CN)。 黄小妹
(HUANG, Xiaomei); 中国广东省佛山市南海区大沥
凤池工业区, Guangdong 528231 (CN)。 钱华
(QIAN, Hua); 中国广东省佛山市南海区大沥凤池工
业区, Guangdong 528231 (CN)。 霍耀霖 (HUO, Yao-
liang); 中国广东省佛山市南海区大沥凤池工业区,
Guangdong 528231 (CN)。 邓新君 (DENG, Xinjun);
中国广东省佛山市南海区大沥凤池工业区, Guang-
dong 528231 (CN)。

- (74) 代理人: 北京名华博信知识产权代理有限公司
(BOXIN CHINA INTELLECTUAL PROPERTY); 中
国北京市海淀区清河强佑新城翠微 A 座 1536,
Beijing 100085 (CN)。

[见续页]

- (54) Title: DRAINAGE DEVICE OF PUSH-PULL DEVICE
- (54) 发明名称: 一种推拉装置的排水装置

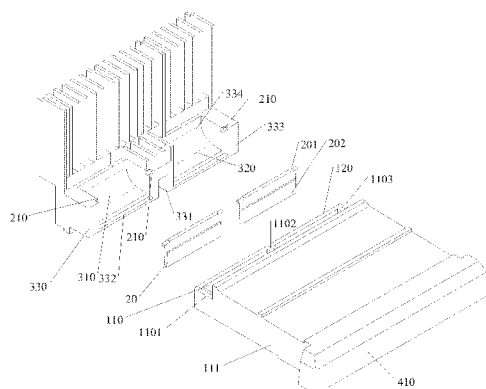


图1

(57) Abstract: Disclosed is a drainage device of a push-pull device, the drainage device (1) comprising a drainage box (10), and the drainage box (10) comprising a first trough body (110) and a drainage chamber body (111), wherein the first trough body (110) is in communication with a first end (1111) of the drainage chamber body (111), and the first end (1111) of the drainage chamber body (111) is in communication with a second end (1112) of the drainage chamber body (111); the drainage device (1) further comprises a water plugging block (30), the water plugging block (30) comprising a first connecting part (310) and a water plugging part, under an installation state, the water plugging part of the water plugging block (30) is arranged between overlapping parts of two push-pull leaves of the push-pull device, the first connecting part (310) penetrates through a downward sliding first opening of the push-pull device and is fixedly arranged in the first trough body (110), and the drainage box (10) is arranged in a downward sliding chamber body; the second end (1112) of the drainage chamber body (111) extends out of a downward sliding second opening of the push-pull device; and the drainage device (1) further comprises a first one-way valve (20), wherein the first one-way valve (20) is arranged on the first connecting part (310) and is used for controlling opening and closing of a communicating passageway between the first trough body (110) and the drainage chamber body (111).

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/127750 A1



(81) **指定国** (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) **指定国** (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,

NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种推拉装置的排水装置, 排水装置(1)包括排水盒(10), 排水盒(10)包括第一槽体(110)和排水腔体(111), 第一槽体(110)和排水腔体(111)的第一端(1111)相通, 排水腔体(111)的第一端(1111)和排水腔体(111)的第二端(1112)连通; 排水装置(1)还包括堵水块(30), 堵水块(30)包括第一连接部(310)和堵水部, 在安装状态下, 堵水块(30)的堵水部设置在推拉装置的两个推拉扇的重合部分之间, 第一连接部(310)穿过推拉装置的下滑的第一开口, 固定设置在第一槽体(110)内, 排水盒(10)设置在下滑的腔体内; 排水腔体(111)的第二端(1112)伸出推拉装置的下滑的第二开口之外; 排水装置(1)还包括第一单向阀门(20), 第一单向阀门(20)设置在第一连接部(310)上, 控制第一槽体(110)和排水腔体(111)之间的连通通路的打开和闭合。

一种推拉装置的排水装置

本申请要求在2015年02月13日提交中国专利局、申请号为201510083579.7、发明名称为“一种推拉装置的排水装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及推拉装置技术领域，尤其涉及一种推拉装置的排水装置。

背景技术

一直以来，传统的推拉装置大部分都是在其下轨上面直接开一个排水孔，以作排水之用，都没有排水装置，导致气密性、水密性都非常差。且这种做法还会导致的后果就是在外面风雨很大的时候雨水很容易倒灌进室内，严重影响我们的日常生活。

发明内容

针对上述问题，本发明的目的是提供一种推拉装置的排水装置，以主要解决室外雨水倒灌入室内的问题，提高推拉装置的水密性。

本发明提供了一种推拉装置的排水装置，包括排水盒，排水盒包括第一槽体和排水腔体，第一槽体和排水腔体的第一端相通，排水腔体的第一端和排水腔体的第二端连通；

排水装置还包括堵水块，堵水块包括第一连接部和堵水部，在安装状态下，堵水块的堵水部设置在推拉装置的两个推拉扇的重合部分之间，第一连接部穿过推拉装置的下滑的第一开口，固定设置在第一槽体内，排水盒设置在下滑的腔体内；排水腔体的第二端伸出推拉装置的下滑的第二开口之外；

排水装置还包括第一单向阀门，第一单向阀门设置在第一连接部上，控制第一槽体和排水腔体之间的连通通路的打开和闭合。

其中，堵水块还包括第二连接部，排水盒包括第二槽体；安装状态下，第二连接部穿过推拉装置的下滑的第一开口，固定设置在第二槽体内。排水装置还包括第二单向阀门，第二单向阀门设置在第二连接部上。

其中，第一连接部设置在第一槽体内，和/或第二连接部设置在第二槽体内。

其中，第一连接部包括第一连接装置、第二连接装置和第一缓冲通道，第一连接装置和

第二连接装置分设于第一缓冲通道的两侧，第一连接装置、第一缓冲通道和第二连接装置使得第一连接部的纵截面为“U”型结构。

第一槽体包括第一接收装置、第二接收装置和第一底部，第一接收装置、第一底部和第二接收装置使得第一槽体形成为纵截面为“U”型的结构。

在安装状态下，第一连接装置安装在第一接收装置上，第二连接装置安装在第二接收装置上，使得第一连接部设置在第一槽体内。

其中，第一单向阀门包括卡接部和盖片；第一连接部的第一连接装置和第二连接装置上设置卡接结构，卡接部可转动地卡接在卡接结构上。

其中，第二连接部包括第二缓冲通道和第三连接装置，第三连接装置、第二缓冲通道和第二连接装置，使得第二连接部形成为纵截面为“U”型的结构。

第二槽体还包括第三接收装置和第二底部，第二接收装置、第二底部和第三接收装置使得第二槽体形成为纵截面为“U”型结构；

在安装状态下，第三连接装置安装在第三接收装置上，第二连接装置安装在第二接收装置上，使得第二连接部设置在第二槽体内。

其中，第二单向阀门包括卡接部和盖片；第二连接部的第二连接装置和第三连接装置上设置卡接结构，卡接部可转动地卡接在卡接结构上。

其中，盖片为弧形盖板。

其中，第一连接部密封地设置在第一槽体内，和/或第二连接部密封地设置在第二槽体内。

其中，排水腔体的第二端上设置有排水盖，排水盖长度大于推拉装置的下滑的第二开口的长度。

本发明利用推拉装置的堵水块结构，在推拉装置的下轨型材腔内设计一个排水盒与其配合设计，解决当前推拉装置气密性、水密性差和雨水倒灌进室内的问题。

附图说明

并入到说明书中并且构成说明书的一部分的附图示出了本发明的实施例，并且与描述一起用于解释本发明的原理。在这些附图中，类似的附图标记用于表示类似的要素。下面描述中的附图是本发明的一些实施例，而不是全部实施例。对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，可以根据这些附图获得其他的附图。

图1是根据本发明的一个实施例所提供的推拉装置的排水装置的分解示意图；

图2是根据本发明的一个实施例所提供的推拉装置的排水装置的示意图；

图3是根据本发明的一个实施例所提供的推拉装置的排水装置的剖面图。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。

本发明提供了一种推拉装置的排水装置，特别适用于两扇推拉扇之间的位置。其目的是通过设置排水盒使其与推拉装置的下滑的内腔相配合，同时与堵水块相结合，形成密封的导水通路，从而增加了推拉装置的水密性。

下面结合附图详细说明本发明所提供的推拉装置的排水装置。本发明所提供的推拉装置可以是推拉窗也可以是推拉门，或者其他适宜使用本推拉装置的设备。在本发明中，以推拉窗为例进行详细说明。

如图1所示，本发明提供了一种推拉装置的排水装置1，包括排水盒10，排水盒10包括第一槽体110和排水腔体111，如图3所示，其中第一槽体110和排水腔体111的第一端1111相连通，排水腔体111的第一端1111和排水腔体111的第二端1112连通。

再次如图1所示，排水装置1还包括堵水块30，堵水块30包括第一连接部310和堵水部，在安装状态下，堵水块30的堵水部设置在推拉窗的两个推拉扇的重合部分之间，第一连接部310穿过推拉窗的下滑的第一开口，固定设置在第一槽体110内，排水盒10设置在下滑的腔体内。其中，排水盒10的形状可以与下滑的腔体相适应。排水腔体111的第二端1112伸出推拉装置的下滑的第二开口之外。

排水装置1还包括第一单向阀门20，第一单向阀门20设置在第一连接部310上，控制第一槽体110和排水腔体111之间的连通通路的打开和闭合。

如图1所示，堵水块30还可以包括第二连接部320，排水盒10还可以包括第二槽体120。

在安装状态下，第二连接部320穿过推拉装置的下滑的第一开口，固定设置在第二槽体120内。

其中，堵水块30的第二连接部320同堵水块30的第一连接部310结构设置相同，相应地，第一槽体110和第二槽体120的结构设置相同。

堵水块30可以包括Q个连接部，相应地，排水盒10可以包括Q个槽体；Q个连接部分别与相应的槽体固定连接，Q个槽体均与排水腔体相连通。当然，排水腔体也可以设置为一个或

者多个，并根据需要与Q个槽体中的一个或者多个相连通。排水阀可以根据槽体的个数相应地设置。

其中，Q可以为任意的大于零的自然数。在图1中，Q等于2。

如图1所示，堵水块30的第一连接部310包括第一缓冲通道332、第一连接装置330和第二连接装置331，第一缓冲通道332包括从上至下的便于流水的斜面结构3321。由堵水块上方流下的积水进入第一缓冲通道332流经斜面结构3321，经由第一单向阀门20进入排水腔体111。这样的斜面结构3321的设置一方面使得流下来的水速度得到缓冲，而不会直接落入第一连接部310内而引起飞溅，另一方面，还可以将流下来的水直接推送至第一单向阀门20，使得第一单向阀门20在压力的作用下充分打开，将积水引入排水腔体111，进而引出推拉装置1之外。

第一缓冲通道332还可以包括平缓部分3322，以进一步减少积水的流速，减小对第一单向阀门20的冲击。

第一连接装置330和第二连接装置331分别位于第一缓冲通道332的两侧，使得第一连接部310的纵截面为“U”型的结构相应地，排水盒10的第一槽体110包括与第一连接部310的第一连接装置330和第二连接装置331配套的第一接收装置1101和第二接收装置1102，以及连接第一接收装置1101和第二接收装置1102的第一底部（未示出），使得第一槽体110形成纵截面为“U”型的结构。

与第一连接部310的第一连接装置330和第二连接装置331相应的第一槽体110的第一接收装置1101和第二接收装置1102可以以任何方式相连接，只要能够实现第一槽体110与第一连接部310的连接结构均在本发明的保护范围之内。在本发明中，示例性地给出了卡扣方式的连接结构。具体来说，第一连接装置330和第二连接装置331为卡槽结构，例如插槽，第一接收装置1101和第二接收装置1102为适用于卡槽结构的凸出结构，例如插板。在安装状态下，第一连接部310的第一连接装置330卡设在第一接收装置1101上，第二连接装置331卡设在第二接收装置1102上。这样，第一连接部310的第一缓冲通道332设置在第一槽体110内。第一缓冲通道332与第一单向阀门20相应。

如图2所示，第一单向阀门20设置在堵水块的第一连接部310上。第一单向阀门20可以以任意方式设置在堵水块或者排水盒上。在本发明中以第一单向阀门20设置在堵水块上为例详细说明。

第一单向阀门20包括卡接部201和一盖片202，卡接部为圆柱形，卡接于第一连接部的第一连接装置和第二连接装置之间。盖片202为纵截面为弧形的弧形盖板。如图1所示，在第一连接装置和第二连接装置上相应的位置设置有卡接结构210，第一单向阀门20的卡接部201

可转动地卡接在第一连接装置和第二连接装置的卡接结构210处。其中，盖片202宽度大于第一连接部310的深度。在非排水状态下，盖片202的位置低于第一连接部310的深度。这样，在非排水状态下，第一单向阀门20使得推拉装置的室内和室外得以隔离。即便是在有风的状态，盖片202在风力的作用下向室内产生推力。由于第一单向阀门20的盖片202的位置低于第一连接部310的深度，盖片202受到第一连接部310的第一底面抵抗力，使得盖片202不会向室内方向旋转，从而使得推拉装置的室内和室外得以隔离。

实际应用中，盖片202的宽度可以与第一槽体的深度相同。

当本发明所提供的排水装置，还包括第二连接部、第二槽体和第二单向阀门时，第二连接部还包括第二缓冲通道和第三连接装置。这样，第二连接装置、第二缓冲通道和第三连接装置使得第二连接部形成为纵截面为“U”型的结构。

第二槽体还包括第三接收装置1103和第二底部。这样，第二接收装置1102、第二底部和第三接收装置1103，使得第二槽体120形成为纵截面为“U”型的结构。在安装状态下，第二连接装置331和第三连接装置333分别连接在第二接收装置1102和第三接收装置1103上，从而使得第二连接部320的第二缓冲通道334设置在第二槽体120内。

其中，第二缓冲通道可以与第一缓冲通道的结构相同。

第二单向阀门设置在第二连接部上，其连接结构与第一单向阀门相同。

依次类推，排水装置还可以包括第三连接部和第三槽体，其结构形式与上述第二连接部和第二槽体结构形式相同。

进一步地，第一连接部310密封地设置在第一槽体110内，和/或第二连接部320密封地设置在第二槽体120内。密封的方式可以是任意方式，例如通过涂抹密封胶的方式，使得第一连接部310密封地设置在第一槽体110内，和/或第二连接部320密封地设置在第二槽体120内。

风雨天气时，进入室内的积水由堵水块20的上方流下，经过堵水部，流入至连接部的缓冲通道中，进入缓冲通道的水流产生的水压促使单向阀门20打开，积水经由排水阀门进入排水腔体111；同时，由于单向阀门20封闭时，排水腔体111的第一端处于密封状态，当外界的雨水由于风压的关系进入排水腔体111时，被挡在阀门外无法进入内部，从而保证了整个窗体的水密性。

大量性能检测试验证明，设置了本发明所提供的排水装置的推拉装置，其水密性 ΔP 达到500Pa以上，相当于国家标准的5级。

另外，再次如图3所示，第一连接部310和/或第二连接部320包括自上至下的斜面结构。还可以包括与斜面结构相连接的平缓部分。排水腔体111的第二端1112上设置有排水盖410，排水盖410长度大于推拉门窗的下滑的第二开口的长度，并且，排水盒10的第二端1112的四

侧还设有卡接结构，与排水盖相卡接。

综上所述，本发明利用推拉装置的堵水块结构，在推拉装置的下轨型材腔内设计一个排水盒与其配合设计，解决当前推拉装置气密性、水密性差和雨水倒灌进室内的问题。

上面描述的内容可以单独地或者以各种方式组合起来实施，而这些变型方式都在本发明的保护范围之内。

本发明中列出的构件的具体尺寸数值是示例性数值，不同构件的尺寸参数根据房屋建筑需要可在实际工程中采用不同的数值。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的物品或者设备中还存在另外的相同要素。

以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制，仅仅参照较佳实施例对本发明进行了详细说明。本领域的普通技术人员应当理解，可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本发明技术方案的精神和范围，均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

工业实用性

本发明利用推拉装置的堵水块结构，通过设置排水盒，使其与推拉装置的下滑的内腔相配合，同时与堵水块相结合，形成密封的导水通路，从而增加了推拉装置的水密性。

权利要求

1.一种推拉装置的排水装置(1),其特征在于,所述排水装置(1)包括排水盒(10),所述排水盒(10)包括第一槽体(110)和排水腔体(111),所述第一槽体(110)和所述排水腔体(111)的第一端(1111)相通通,所述排水腔体(111)的第一端(1111)和所述排水腔体(111)的第二端(1112)连通;

所述排水装置(1)还包括堵水块(30),所述堵水块(30)包括第一连接部(310)和堵水部,在安装状态下,所述堵水块(30)的所述堵水部设置在推拉装置的两个推拉扇的重合部分之间,所述第一连接部(310)穿过所述推拉装置的下滑的第一开口,固定设置在所述第一槽体(110)内,所述排水盒(10)设置在下滑的腔体内;所述排水腔体(111)的第二端(1112)伸出推拉装置的下滑的第二开口之外;

所述排水装置(1)还包括第一单向阀门(20),所述第一单向阀门(20)设置在第一连接部(310)上,控制所述第一槽体(110)和所述排水腔体(111)之间的连通通路的打开和闭合。

2.如权利要求1所述的排水装置(1),其特征在于,所述堵水块(30)还包括第二连接部(320),所述排水盒(10)包括第二槽体(120);

在安装状态下,所述第二连接部(320)穿过推拉装置的下滑的第一开口,固定设置在所述第二槽体(120)内;

所述排水装置(1)还包括第二单向阀门,所述第二单向阀门设置在所述第二连接部(320)上。

3.如权利要求1或2所述的排水装置(1),其特征在于,所述第一连接部(310)设置在所述第一槽体(110)内,和/或所述第二连接部(320)设置在所述第二槽体(120)内。

4.如权利要求3所述的排水装置(1),其特征在于,所述第一连接部(310)包括第一连接装置(330)、第二连接装置(331)和第一缓冲通道(332),所述第一连接装置(330)和所述第二连接装置(331)分设于所述第一缓冲通道(332)的两侧,所述第一连接装置(330)、第一缓冲通道(332)和第二连接装置(331)使得所述第一连接部(310)的纵截面为“U”型结构;

所述第一槽体(110)包括第一接收装置(1101)、第二接收装置(1102)和第一底部,

所述第一接收装置(1101)、第一底部和所述第二接收装置(1102)使得所述第一槽体(110)形成为纵截面为“U”行的结构;

在安装状态下,所述第一连接装置(330)安装在所述第一接收装置(1101)上,所述第二连接装置(331)安装在所述第二接收装置(1102)上,使得所述第一连接部(310)设置在所述第一槽体(110)内。

5.如权利要求4所述的排水装置(1),其特征在于,所述第一单向阀门(20)包括卡接部(201)和盖片(202);所述第一连接部(310)的所述第一连接装置(330)和所述第二连接装置(331)上设置卡接结构(210),所述卡接部(201)可转动地卡接在所述卡接结构(210)上。

6.如权利要求4所述的排水装置(1),其特征在于,所述第二连接部(320)包括第二缓冲通道(334)和第三连接装置(333),所述第三连接装置(333)、所述第二缓冲通道(334)和所述第二连接装置(331),使得所述第二连接部(320)形成为纵截面为“U”型的结构;

第二槽体(120)还包括第三接收装置(1103)和第二底部,第二接收装置(1102)、第二底部和第三接收装置(1103)使得所述第二槽体(120)形成为纵截面为“U”型结构;

在安装状态下,所述第三连接装置(333)安装在所述第三接收装置(1103)上,所述第二连接装置(331)安装在所述第二接收装置(1102)上,使得所述第二连接部(320)设置在所述第一槽体(120)内。

7.如权利要求6所述的排水装置(1),其特征在于,所述第二单向阀门包括卡接部(201)和盖片(202);所述第二连接部(320)的所述第二连接装置(331)和所述第三连接装置(333)上设置卡接结构(210),所述卡接部(201)可转动地卡接在所述卡接结构(210)上。

8.如权利要求5所述的排水装置(1),其特征在于,所述盖片(202)为弧形盖板。

9.如权利要求3所述的排水装置(1),其特征在于,所述第一连接部(310)密封地设置在所述第一槽体(110)内,和/或所述第二连接部(320)密封地设置在所述第二槽体(120)内。

10.如权利要求1所述的排水装置(1),其特征在于,所述排水腔体(111)的第二端(1112)上设置有排水盖,所述排水盖长度大于推拉装置的下滑的第二开口的长度。

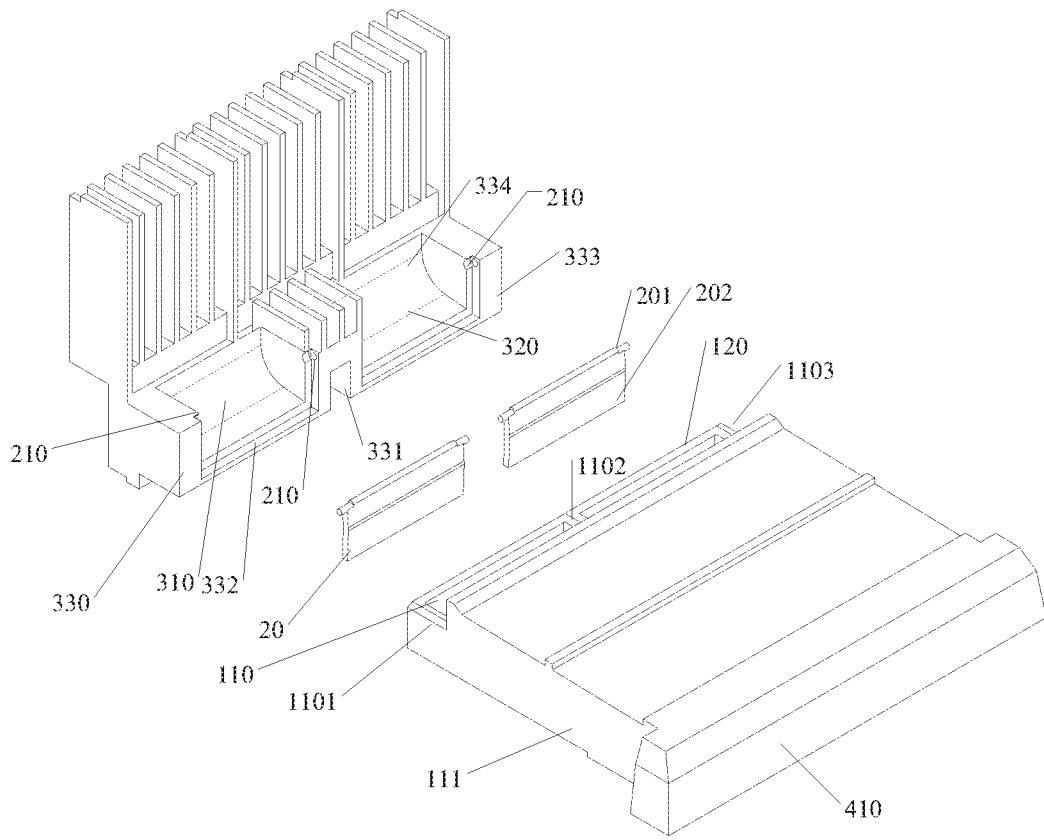


图1

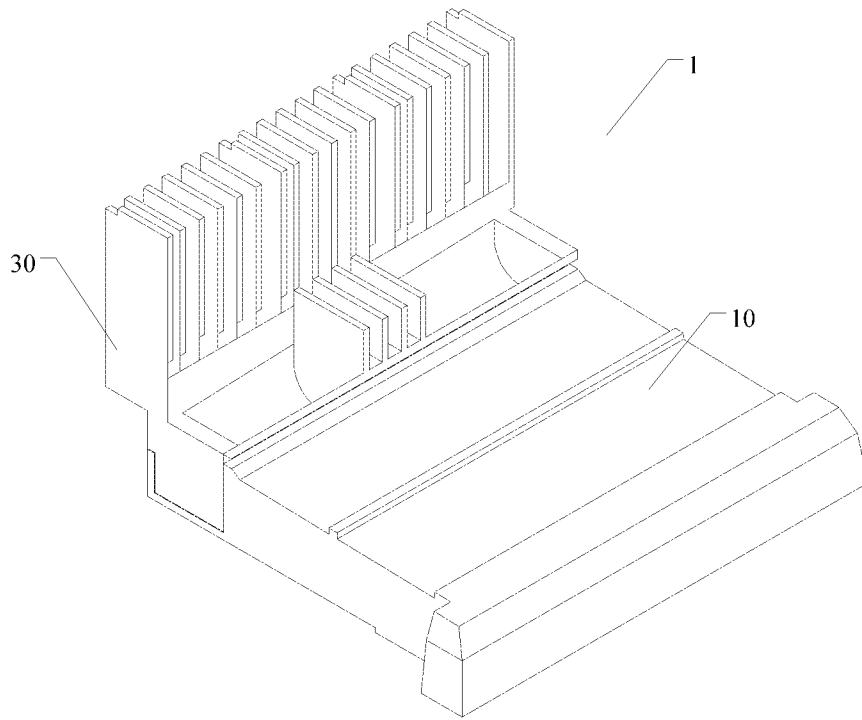


图2

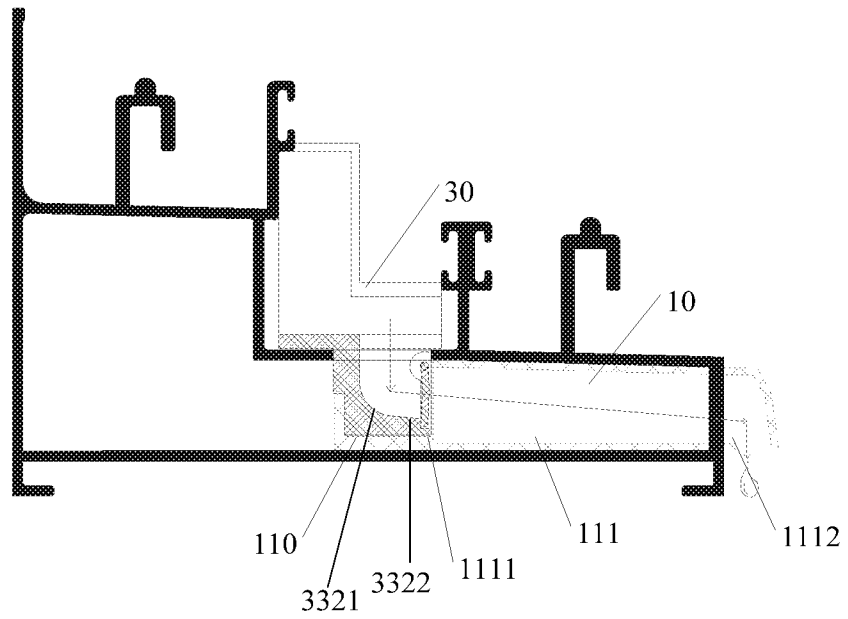


图3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/070695

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E06B 7/14 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E06B 7

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CPRSABS; VEN; CNKI: sinker, discharg+, drain+, exhaust, flowing, weir, spout, box, case, casing, cavity, chamber, bore, water W tight, joint W filling, backing W up, back W flow, down W draught, gas W seal, airtight W seal, air W tightness, ark, canal, driving W slot, groove, slot, socket, push W pull

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104653073 A (GUANGDONG JIANMEI ALUMINIUM PROFILE) 27 May 2015 (27.05.2015) claims 1-10 and figures 1 to 3	1-10
Y	FR 2989719 A1 (FAIRIER L) 25 October 2013 (25.10.2013) the abstract and figures 1 to 4	1-3, 9, 10
Y	CN 101672154 A (ZHEJIANG BAoye CURTAIN WALL DECORATION CO., LTD.) 17 March 2010 (17.03.2010) description, the first embodiment and figures 1 to 7	1-3, 9, 10
A	CN 103437642 A (ZHEJIANG RUIMING ENERGY SAVING DOORS & W) 11 December 2013 (11.12.2013) the whole document	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&”document member of the same patent family</p>
---	--

<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">22 March 2016</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">14 April 2016</p>
<p>Name and mailing address of the ISA</p> <p>State Intellectual Property Office of the P. R. China</p> <p>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao</p> <p>Haidian District, Beijing 100088, China</p> <p>Facsimile No. (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer</p> <p style="text-align: center;">YAN, Junxia</p> <p>Telephone No. (86-10) 62084950</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2016/070695

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 2549146 Y (WANG, Chuanlin) 07 May 2003 (07.05.2003) the whole document	1-10
A	CN 2558743 Y (SHANDONG PRODUCT QUALITY MONIT) 02 July 2003 (02.07.2003) the whole document	1-10
A	TW 200920923 A (WANG R) 16 May 2009 (16.05.2009) the whole document	1-10
A	US 6357186 B1 (MARZEN ARTISTIC ALUMINUM LTD.) 19 March 2002 (19.03.2002) the whole document	1-10
A	JPH 1030382 A (HOWA MACHINERY LTD.) 03 February 1998 (03.02.1998) the whole document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/070695

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104653073 A	25 May 2015	None	
FR 2989719 A1	25 October 2013	FR 2989719 B1	02 January 2015
CN 101672154 A	17 March 2010	CN 101672154 B	25 May 2011
CN 103437642 A	11 December 2013	None	
CN 2549146 Y	07 May 2003	None	
CN 2558743 Y	02 July 2003	None	
TW 200920923 A	16 May 2009	None	
US 6357186 B1	19 March 2002	None	
JPH 1030382 A	03 February 1998	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/070695

<p>A. 主题的分类</p> <p>E06B 7/14(2006.01) i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																							
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>E06B 7</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CPRSABS;VEN;CNKI:排水盒, 排水腔, 排水装置, 排水槽, 排水, 盒, 体, 腔, 水密, 气密, 倒灌, 密封, 槽, 堵水部, 堵水块, 推拉, sinker, discharg+, drain+, exhaust, flowing, weir, spout, box, case, casing, cavity, chamber, bore, water W tight, joint W filling, backing W up, back W flow, down W draught</p>																							
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 104653073 A (广东坚美铝型材厂集团有限公司) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 权利要求1-10, 附图1-3</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>FR 2989719 A1 (FAIRIER L) 2013年 10月 25日 (2013 - 10 - 25) 摘要及附图1-4</td> <td>1-3, 9, 10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 101672154 A (浙江宝业幕墙装饰有限公司) 2010年 3月 17日 (2010 - 03 - 17) 说明书实施例1, 附图1-7</td> <td>1-3, 9, 10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103437642 A (浙江瑞明节能科技股份有限公司) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 2549146 Y (王传林) 2003年 5月 7日 (2003 - 05 - 07) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 2558743 Y (山东省产品质量监督检验所) 2003年 7月 2日 (2003 - 07 - 02) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 104653073 A (广东坚美铝型材厂集团有限公司) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 权利要求1-10, 附图1-3	1-10	Y	FR 2989719 A1 (FAIRIER L) 2013年 10月 25日 (2013 - 10 - 25) 摘要及附图1-4	1-3, 9, 10	Y	CN 101672154 A (浙江宝业幕墙装饰有限公司) 2010年 3月 17日 (2010 - 03 - 17) 说明书实施例1, 附图1-7	1-3, 9, 10	A	CN 103437642 A (浙江瑞明节能科技股份有限公司) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11) 全文	1-10	A	CN 2549146 Y (王传林) 2003年 5月 7日 (2003 - 05 - 07) 全文	1-10	A	CN 2558743 Y (山东省产品质量监督检验所) 2003年 7月 2日 (2003 - 07 - 02) 全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 104653073 A (广东坚美铝型材厂集团有限公司) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 权利要求1-10, 附图1-3	1-10																					
Y	FR 2989719 A1 (FAIRIER L) 2013年 10月 25日 (2013 - 10 - 25) 摘要及附图1-4	1-3, 9, 10																					
Y	CN 101672154 A (浙江宝业幕墙装饰有限公司) 2010年 3月 17日 (2010 - 03 - 17) 说明书实施例1, 附图1-7	1-3, 9, 10																					
A	CN 103437642 A (浙江瑞明节能科技股份有限公司) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11) 全文	1-10																					
A	CN 2549146 Y (王传林) 2003年 5月 7日 (2003 - 05 - 07) 全文	1-10																					
A	CN 2558743 Y (山东省产品质量监督检验所) 2003年 7月 2日 (2003 - 07 - 02) 全文	1-10																					
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2016年 3月 22日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 4月 14日</p>																						
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>闫骏霞</p> <p>电话号码 (86-10)62084950</p>																						

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	TW 200920923 A (WANG R) 2009年 5月 16日 (2009 - 05 - 16) 全文	1-10
A	US 6357186 B1 (MARZEN ARTISTIC ALUMINUM LTD) 2002年 3月 19日 (2002 - 03 - 19) 全文	1-10
A	JP H1030382 A (HOWA MACHINERY LTD) 1998年 2月 3日 (1998 - 02 - 03) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/070695

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	104653073	A	2015年 5月 27日	无	
FR	2989719	A1	2013年 10月 25日	FR	2989719 B1 2015年 1月 2日
CN	101672154	A	2010年 3月 17日	CN	101672154 B 2011年 5月 25日
CN	103437642	A	2013年 12月 11日	无	
CN	2549146	Y	2003年 5月 7日	无	
CN	2558743	Y	2003年 7月 2日	无	
TW	200920923	A	2009年 5月 16日	无	
US	6357186	B1	2002年 3月 19日	无	
JP	H1030382	A	1998年 2月 3日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)