



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219710389 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 19

(21) 申请号 202320950228.1

(22) 申请日 2023.04.24

(73) 专利权人 上海海防水利工程有限公司
地址 201900 上海市宝山区泰和西路3389
号1-292室

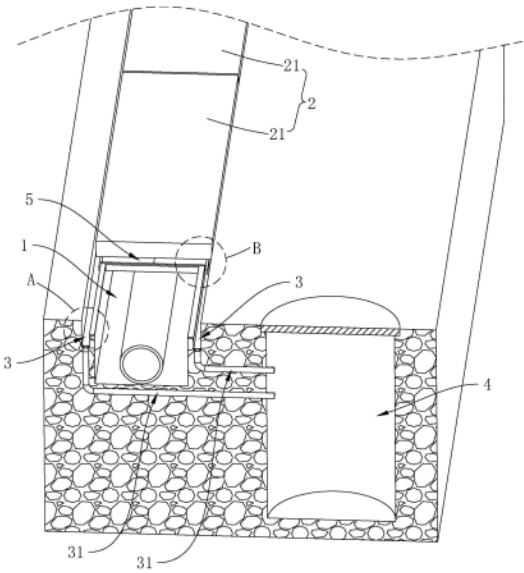
(72) 发明人 周爱辉 陈莎妃 陈红亮

(51) Int. Cl .
E02D 29/045 (2006.01)
F16L 57/00 (2006.01)
E03F 1/00 (2006.01)
E03F 5/04 (2006.01)
E03F 3/02 (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
市政施工管线保护结构

(57) 摘要
本申请涉及一种市政施工管线保护结构,其包括开设于地面的管槽和防护梁,所述管槽相对的两槽口边沿均设置有搭接部,所述防护梁包括多个沿管槽长度方向分布的盖板单元,所述盖板单元搭设于搭接部,所述搭接部开设有上开口的导水槽,所述导水槽位于防护梁侧壁的下方,所述管槽一侧设有开设于地面的集水井,所述导水槽连通于集水井。本申请能够减小水分在管槽内堆积的可能性,进而减小对管线的正常使用造成影响的可能性。



1. 一种市政施工管线保护结构,包括开设于地面的管槽(1)和防护梁(2),所述管槽(1)相对的两槽口边沿均设置有搭接部(11),所述防护梁(2)包括多个沿管槽(1)长度方向分布的盖板单元(21),所述盖板单元(21)搭设于搭接部(11),其特征在于:所述搭接部(11)开设有上开口的导水槽(3),所述导水槽(3)位于防护梁(2)侧壁的下方,所述管槽(1)一侧设有开设于地面的集水井(4),所述导水槽(3)连通于集水井(4)。

2. 根据权利要求1所述的市政施工管线保护结构,其特征在于:所述导水槽(3)设置有多个导水管(31),所述导水管(31)一端连通于导水槽(3),另一端连通于集水井(4)。

3. 根据权利要求2所述的市政施工管线保护结构,其特征在于:所述导水管(31)从导水槽(3)底壁连通于导水槽(3)内部,所述导水槽(3)底壁呈朝向导水管(31)向下倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的市政施工管线保护结构,其特征在于:相邻两个盖板单元(21)之间设置有导水条(5),所述导水条(5)开设有上开口的排水槽(51),所述导水条(5)位于两个盖板单元(21)之间缝隙的下方,所述排水槽(51)与导水槽(3)相连通。

5. 根据权利要求4所述的市政施工管线保护结构,其特征在于:所述导水条(5)同时搭接于管槽(1)两侧的两个搭接部(11),所述排水槽(51)同时连通于两个搭接部(11)上的导水槽(3)。

6. 根据权利要求5所述的市政施工管线保护结构,其特征在于:所述导水条(5)两端均固定连接有钩接部(52),所述钩接部(52)卡接于导水槽(3)侧壁。

7. 根据权利要求5所述的市政施工管线保护结构,其特征在于:所述排水槽(51)底壁朝向两侧导水槽(3)向下倾斜设置。

8. 根据权利要求4所述的市政施工管线保护结构,其特征在于:所述排水槽(51)的槽口边沿及导水槽(3)的槽口边沿均安装有由弹性材料制成的抵接条(6),所述抵接条(6)与盖板单元(21)相抵接。

市政施工管线保护结构

技术领域

[0001] 本申请涉及市政管线施工技术的领域,尤其是涉及一种市政施工管线保护结构。

背景技术

[0002] 如今,在市政施工过程中,往往存在管线需要安装于地面的情况。为了确保管线在安装后,且在使用过程中的安全性,会在地面开设用于容纳管线的管槽,管槽呈上开口结构,随后对管槽的开口覆盖防护梁,防护梁包括多个相互拼接的盖板单元,此时管槽的槽口边沿设置有搭接部,盖板单元搭设于搭接部。使得设置的防护梁和管槽能够对管线做防护,进而在使用过程中,减小受损的可能性。

[0003] 但实际使用过程中,当出现雨天或地面具有积水时,积水易从防护梁与管槽的槽口边沿之间的缝隙处流入管槽内,进而导致管槽内出现水分堆积,从而使得管线会浸泡于水中,进而对管线的使用寿命及安全性造成影响。

实用新型内容

[0004] 为了减小水分在管槽内堆积的可能性,进而减小对管线的正常使用造成影响的可能性,本申请提供一种市政施工管线保护结构。

[0005] 本申请提供的一种市政施工管线保护结构采用如下的技术方案:

[0006] 一种市政施工管线保护结构,包括开设于地面的管槽和防护梁,所述管槽相对的两槽口边沿均设置有搭接部,所述防护梁包括多个沿管槽长度方向分布的盖板单元,所述盖板单元搭设于搭接部,所述搭接部开设有上开口的导水槽,所述导水槽位于防护梁侧壁的下方,所述管槽一侧设有开设于地面的集水井,所述导水槽连通于集水井。

[0007] 通过采用上述技术方案,在使用过程中,若路面积水从防护梁与管槽槽口边沿之间的缝隙处向下渗透时,水流会进入导水槽内,随后进入集水井内,从而减小水分在管槽内堆积的可能性,进而减小对管线的正常使用造成影响的可能性。

[0008] 可选的,所述导水槽设置有多条导水管,所述导水管一端连通于导水槽,另一端连通于集水井。

[0009] 通过采用上述技术方案,进入导水槽内的水流能够在导水管的作用下导入集水井内,并且导水管设置有多条,能够提高水流进入集水井内的效率,减小导水槽内出现水流溢出的可能性。

[0010] 可选的,所述导水管从导水槽底壁连通于导水槽内部,所述导水槽底壁呈朝向导水管向下倾斜设置。

[0011] 通过采用上述技术方案,导水槽倾斜的底壁能够提高水分流动的效果,便于水流向导水管处聚集,进而便于水流流入集水井内。

[0012] 可选的,相邻两个盖板单元之间设置有导水条,所述导水条开设有上开口的排水槽,所述导水条位于两个盖板单元之间缝隙的下方,所述排水槽与导水槽相连通。

[0013] 通过采用上述技术方案,当水分从相邻两个盖板单元之间缝隙处向下渗透时,水

分能够进入排水槽内,随后进入导水槽内,最后流入集水井,从而进一步减小水流进入管槽内的可能性,进一步提高对管线防护的效果。

[0014] 可选的,所述导水条同时搭接于管槽两侧的两个搭接部,所述排水槽同时连通于两个搭接部上的导水槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,安装时,导水条只需搭设于搭接部即可,使得导水条的安装相对较为便捷,且排水槽内的水流能够分别流入两个导水槽,进而增加排水效率。

[0016] 可选的,所述导水条两端均固定连接有钩接部,所述钩接部卡接于导水槽侧壁。

[0017] 通过采用上述技术方案,导水条安装时,将导水条搭设于两个搭接部,且同时使得两个钩接部分别卡接于两个导水槽,进而增加导水条安装的稳固性,减小导水条从搭接部上脱落的可能性,进而确保导水效果。

[0018] 可选的,所述排水槽底壁朝向两侧导水槽向下倾斜设置。

[0019] 通过采用上述技术方案,能够增加水流在排水槽内的流动速率,便于水流分别向两个导水槽流动。

[0020] 可选的,所述排水槽的槽口边沿及导水槽的槽口边沿均安装有由弹性材料制成的抵接条,所述抵接条与盖板单元相抵接。

[0021] 通过采用上述技术方案,抵接条能够进一步对盖板单元与排水槽槽口或导水槽槽口之间的缝隙做密封,增加水流进入排水槽或导水槽的稳定性,从而进一步减小水流进入管槽内的可能性。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1.若路面积水从防护梁与管槽槽口边沿之间的缝隙处向下渗透时,水流会进入导水槽内,随后进入集水井内,从而减小水分在管槽内堆积的可能性,进而减小对管线的正常使用造成影响的可能性;

[0024] 2.当水分从相邻两个盖板单元之间缝隙处向下渗透时,水分能够进入排水槽内,随后进入集水井,从而进一步减小水流进入管槽内的可能性,进一步提高对管线防护的效果。

附图说明

[0025] 图1是本申请实施例的局部结构示意图;

[0026] 图2是图1中A部分的放大结构示意图;

[0027] 图3是图1中B部分的放大结构示意图。

[0028] 附图标记说明:1、管槽;11、搭接部;2、防护梁;21、盖板单元;3、导水槽;31、导水管;4、集水井;5、导水条;51、排水槽;52、钩接部;6、抵接条。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0030] 本申请实施例公开一种市政施工管线保护结构。参照图1和图2,市政施工管线保护结构包括开设于地面的管槽1和防护梁2,管槽1相对的两槽口边沿均设置有搭接部11。防护梁2包括多个盖板单元21,多个盖板单元21沿管槽1的长度方向分布设置,且盖板单元21同时搭接于两槽口边沿上的搭接部11。搭接部11开设有上开口的导水槽3,导水槽3沿管槽1

长度方向延伸。此时,管槽1一侧设置有开设于地面的集水井4。

[0031] 导水槽3设置有多根导水管31,导水管31两端分别连通导水槽3和集水井4。

[0032] 安装时,将管线安装于管槽1内,随后覆盖多个盖板单元21,进而对管线做防护。并且,在使用过程中,若路面积水从防护梁2与管槽1槽口边沿之间的缝隙处向下渗透时,水流会进入导水槽3内,进而使得导水槽3和导水管31能够对水流进行导引,将水流导入集水井4内。从而减小水分在管槽1内堆积的可能性,进而减小对管线的正常使用造成影响的可能性。

[0033] 并且,导水管31设置多个,能够提高水流进入集水井4内的效率,减小导水槽3内出现水流溢出的可能性。

[0034] 参照图1和图2,导水管31从导水槽3底壁连通于导水槽3内部,导水槽3底壁呈朝向导水管31向下倾斜设置。使得导水槽3倾斜的底壁能够提高水分流动的效果,便于水流向导水管31处聚集,进而便于水流流入集水井4内。

[0035] 参照图1和图3,为了减小水分从相邻两个盖板单元21之间缝隙处流入管槽1内的可能性,相邻两个盖板单元21之间设置有导水条5,导水条5开设有上开口的排水槽51。导水条5位于两个盖板单元21之间缝隙的下方,使得排水槽51能够与该缝隙相对应。导水条5搭设于两个搭接部11,且排水槽51同时连通于管槽1两侧的导水槽3。排水槽51底壁朝向两侧导水槽3向下倾斜设置。

[0036] 使用时,当水分从相邻两个盖板单元21之间缝隙处向下渗透时,水分能够进入排水槽51内,随后在排水槽51的导引下进入导水槽3内,最后流入集水井4,从而进一步对管槽1做防护,进一步减小水流进入管槽1内的可能性,进一步提高对管线防护的效果。并且,导水条5只需搭设于搭接部11即可,使得导水条5的安装相对较为便捷,

[0037] 同时,将排水槽51同时连通两个导水槽3且底壁呈倾斜设置,进而能够增加排水槽51内排水的效率,使得使用效果更佳。

[0038] 参照图3,导水条5两端均固定连接有钩接部52,钩接部52卡接于导水槽3侧壁。导水条5安装时,将导水条5搭设于两个搭接部11,且同时使得两个钩接部52分别卡接于两个导水槽3,进而增加导水条5安装的稳固性,减小导水条5从搭接部11上脱落的可能性,进而确保导水效果。

[0039] 参照图2和图3,排水槽51的槽口边沿与导水槽3的槽口边沿均安装有抵接条6,抵接条6由弹性材料制成例如橡胶或硅胶,抵接条6与盖板单元21相抵接。进而使得抵接条6能够进一步对盖板单元21与排水槽51槽口或导水槽3槽口之间的缝隙做密封,增加水流进入排水槽51或导水槽3的稳定性,从而进一步减小水流进入管槽1内的可能性。

[0040] 本申请实施例一种市政施工管线保护结构的实施原理为:在使用过程中,若路面积水从盖板单元21与管槽1槽口边沿之间的缝隙或相邻两个盖板单元21之间缝隙向下渗透时,水流会进入导水槽3或排水槽51内,进而使得导水管31能够对水流进行导引,将水流导入集水井4内。从而减小水分在管槽1内堆积的可能性,进而减小对管线的正常使用造成影响的可能性。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

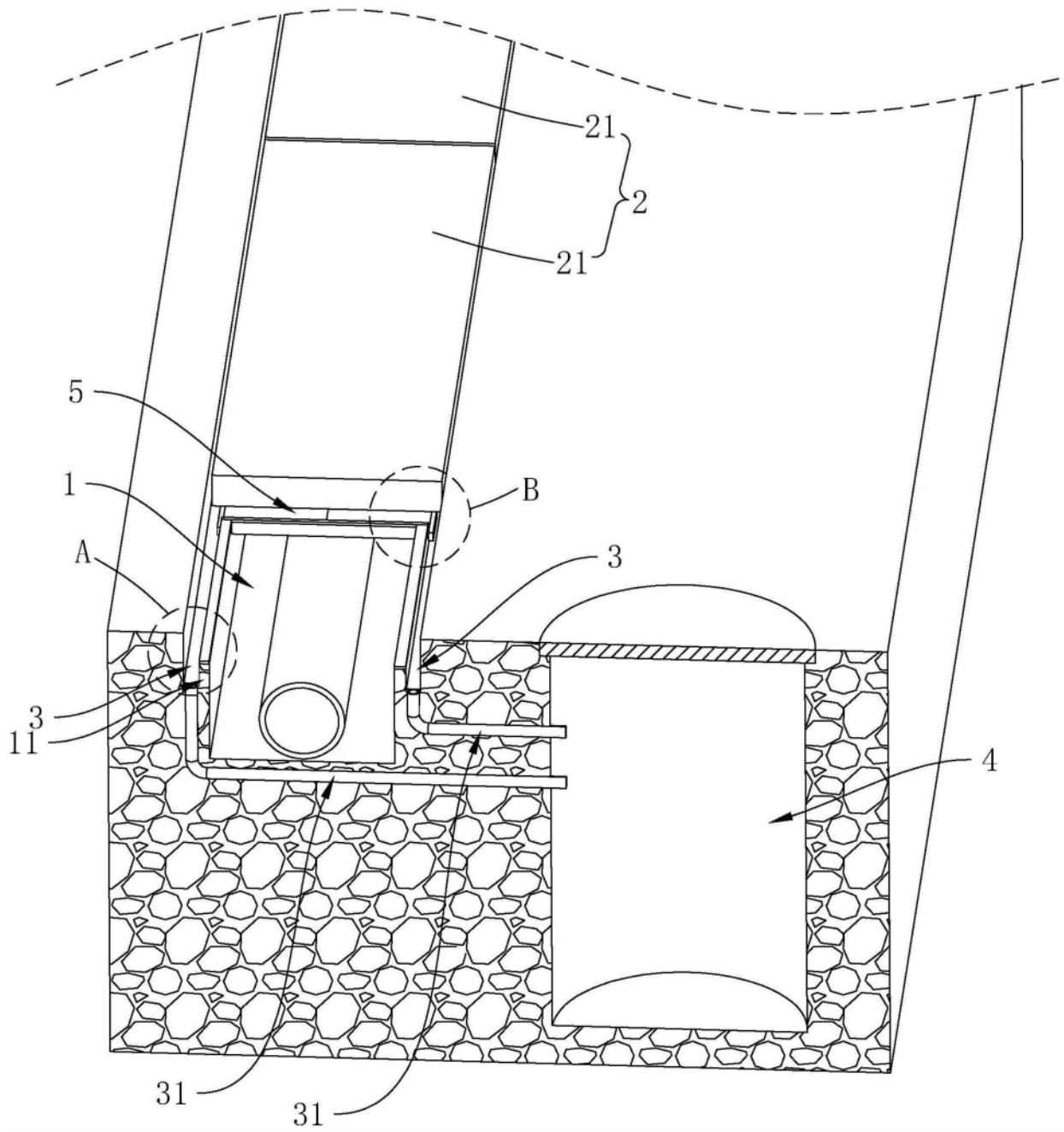
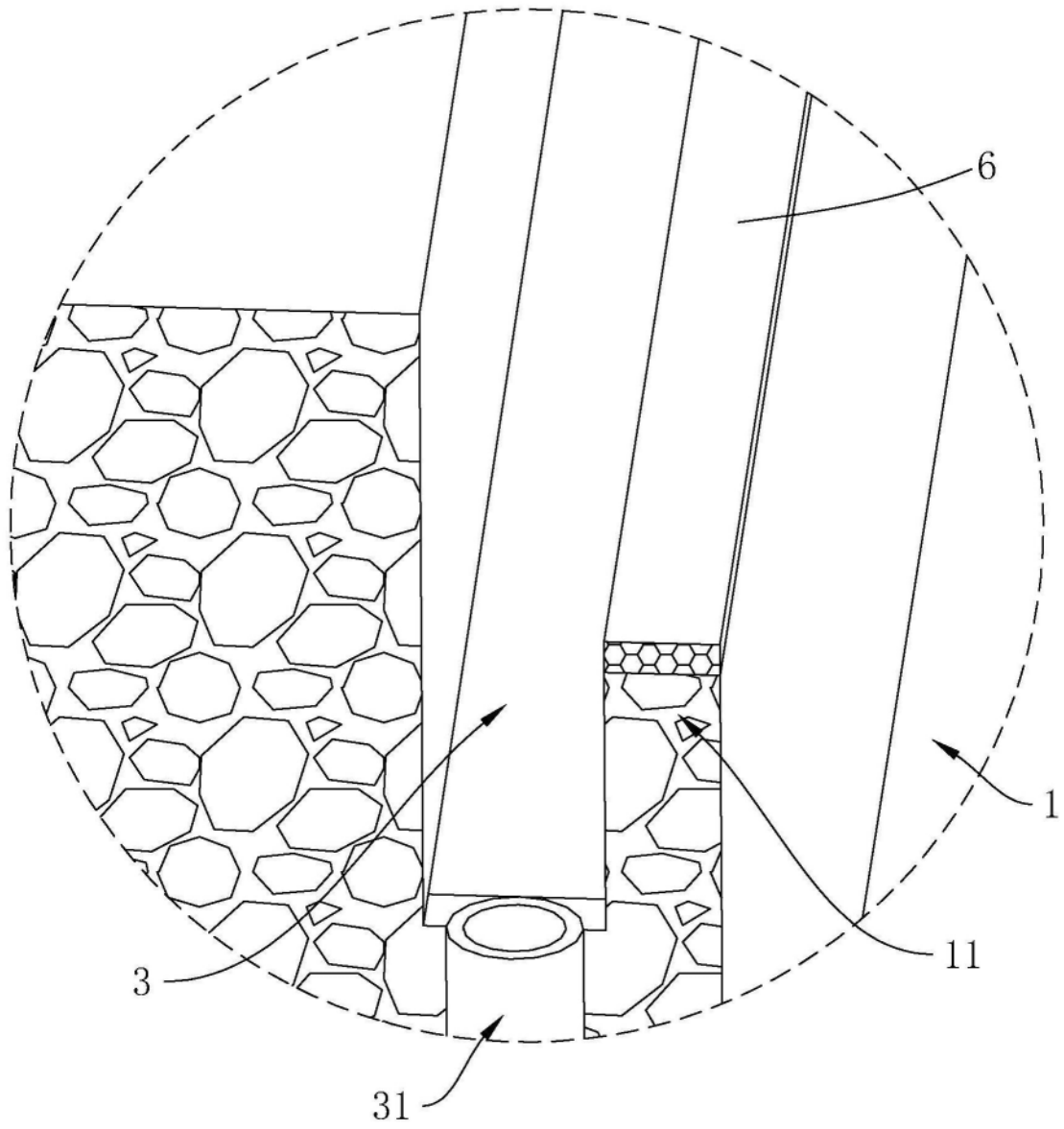
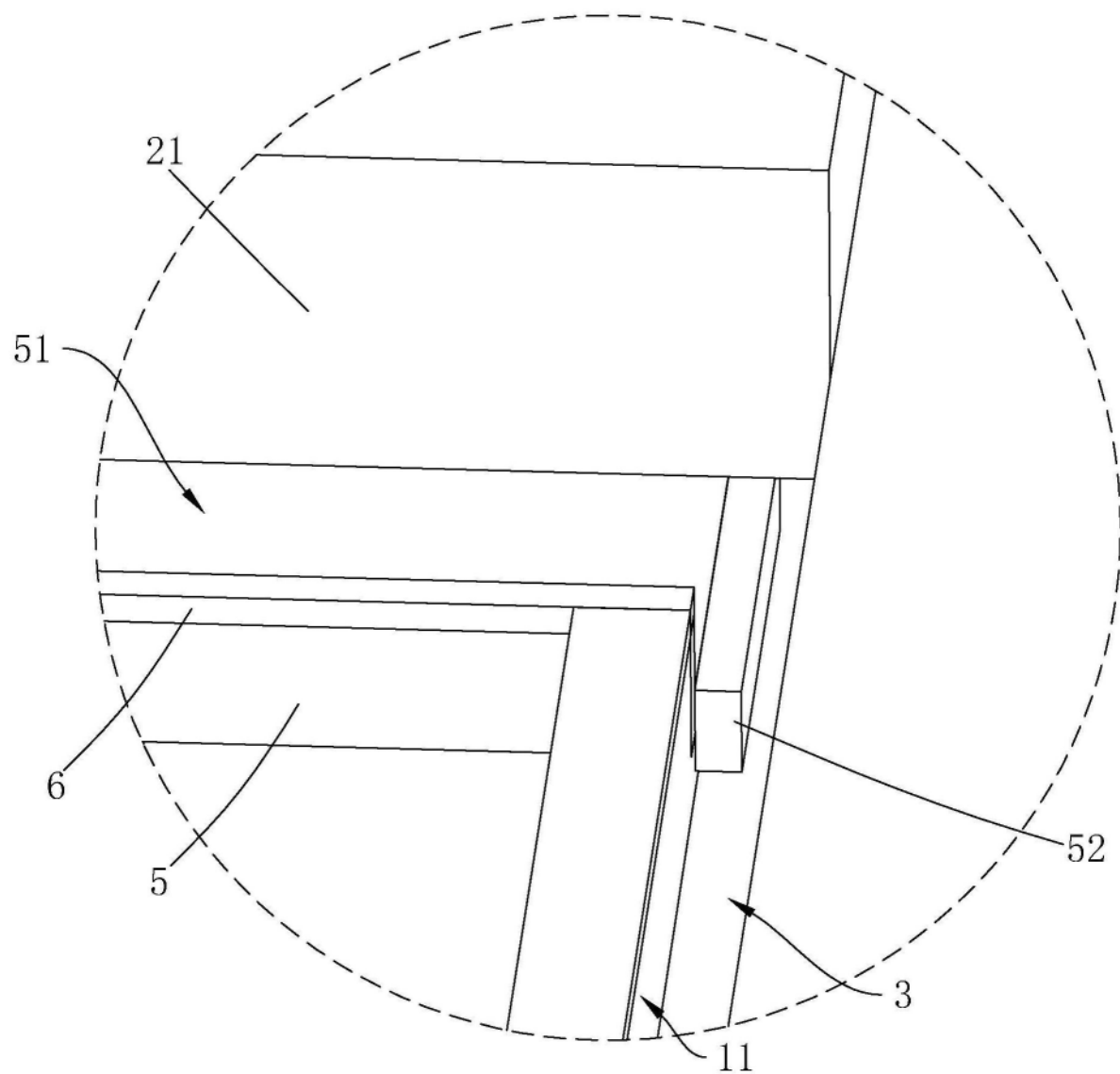


图1



A

图2



B

图3