



610000

成都市天府新区华阳华府大道1段1号蓝润ISC2栋1单元2008号成都天汇致远知识产权代理事务所(普通合伙)  
韩晓银(028-85961062)

发文日:

2023年04月28日



申请号: 202210706109.1

发文序号: 2023042802367570

申请人: 成都城投城建科技有限公司

发明创造名称: 一种槽式路缘石及其生产方法

## 第一次审查意见通知书

1. ☒ 应申请人提出的实质审查请求, 根据专利法第35条第1款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。

☐ 根据专利法第35条第2款的规定, 国家知识产权局决定自行对上述发明专利申请进行审查。

2. ☐ 申请人要求以其在:

☐ 申请人已经提交了经原受理机构证明的第一次提出的在先申请文件的副本。

☐ 申请人尚未提交经原受理机构证明的第一次提出的在先申请文件的副本, 根据专利法第30条的规定视为未要求优先权要求。

3. ☐ 经审查, 申请人于\_\_\_\_\_提交的修改文件, 不符合专利法实施细则第51条第1款的规定, 不予接受。

4. 审查针对的申请文件:

☒ 原始申请文件。 ☐ 分案申请递交日提交的文件。 ☐ 下列申请文件:

5. ☐ 本通知书是在未进行检索的情况下作出的。

☒ 本通知书是在进行了检索的情况下作出的。

☒ 本通知书引用下列对比文件(其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号	文件号或名称	公开日期 (或抵触申请的申请日)
1	JP3033139U	1997-01-21
2	CN201826242U	2011-05-11

6. 审查的结论性意见:

关于说明书:

☐ 申请的内容属于专利法第5条规定的不授予专利权的范围。

☐ 说明书不符合专利法第26条第3款的规定。

☐ 说明书不符合专利法第33条的规定。

☐ 说明书的撰写不符合专利法实施细则第17条的规定。



☐ \_\_\_\_\_

关于权利要求书：

- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法第 2 条第 2 款的规定。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法第 9 条第 1 款的规定。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。
- ☒ 权利要求 1-8 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法第 33 条的规定。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法实施细则第 19 条的规定。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法实施细则第 20 条的规定。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法实施细则第 21 条的规定。
- ☐ 权利要求\_\_\_\_\_不符合专利法实施细则第 22 条的规定。
- ☐ \_\_\_\_\_

- ☐ 申请不符合专利法第 26 条第 5 款或者实施细则第 26 条的规定。
- ☐ 申请不符合专利法第 19 条第 1 款的规定。
- ☐ 分案申请不符合专利法实施细则第 43 条第 1 款的规定。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

7. 基于上述结论性意见，审查员认为：

- ☐ 申请人应当按照通知书正文部分提出的要求，对申请文件进行修改。
- ☐ 申请人应当在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由，并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改，否则将不能授予专利权。
- ☒ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容，如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分，其申请将被驳回。

☐ \_\_\_\_\_

8. 申请人应注意下列事项：

- (1) 根据专利法第 37 条的规定，申请人应在收到本通知书之日起的 4 个月内陈述意见，如果申请人无正当理由逾期不答复，其申请被视为撤回。
- (2) 申请人对其申请的修改应当符合专利法第 33 条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围，同时申请人对专利申请文件进行的修改应当符合专利法实施细则第 51 条第 3 款的规定，按照本通知书的要求进行修改。
- (3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处，凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。
- (4) 未经预约，申请人和/或代理师不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。
- (5) 对进入实质审查阶段的发明专利申请，在第一次审查意见通知书答复期限届满前（已提交答复意见的除外），主动申请撤回的，可以请求退还 50% 的专利申请实质审查费。

9. 本通知书正文部分共有 4 页，并附有下列附件：

- ☐ 引用的对比文件的复印件共\_\_\_\_\_份\_\_\_\_\_页。
- ☐ \_\_\_\_\_

审查员：林凯翔

联系电话：020-28958392

审查部门：专利审查协作广东中心





## 第一次审查意见通知书

申请号:2022107061091

本申请涉及一种槽式路缘石及其生产方法。经审查,现提出如下的审查意见。

### 1.权利要求1所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

权利要求1请求保护一种槽式路缘石,对比文件1(JP3033139U)是最接近的现有技术,其公开了一种路缘砌块(带有C型槽,相当于一种槽式路缘石),并具体公开了以下技术特征(参见说明书2-7页,说明书附图第1-6幅):

如图1所示,路缘石块1为预制混凝土制的长方体状,为一体结构(相当于竖板、上挡块和下挡块为一体结构),该块主体2包括上表面部2a与下表面部2b(相当于内侧面的上方和下方分别设置上挡块和下挡块),上下表面部之间通过侧板连接,侧板一侧为路缘外侧(相当于竖板的一个侧面作为外侧面),一侧为内侧并形成有软线收纳槽部3(相当于另一个侧面为内侧面,上挡块的底面、下挡块的顶面和竖板的内侧面围成一个管线安装槽),该软线收纳槽部3形成入口侧宽且里侧窄且能够收纳各种电热加热器的管线,并且位于侧面部2c的靠下侧的位置。

权利要求1所要求保护的技术方案与对比文件1公开的内容相比,其区别技术特征是:

上挡块和下挡块内部分别设有上预留孔和下预留孔,上预留孔和下预留孔分别贯穿上挡块和下挡块的两个端面。

基于上述区别技术特征,其实际解决的技术问题是如何方便搬运路缘石。

针对上述区别技术特征,本领域技术人员根据常规技术经验可知,为了方便砌块或预制构件的搬运,在预制块上设置相应的卡口或连接口是常规的设计,对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的。

由此可知,在对比文件1的基础上结合本领域的公知常识或常规技术手段,得出该权利要求所要求保护的技术方案,对本技术领域的技术人员来说是显而易见的,因此该权利要求所要求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步,因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

### 2.权利要求2所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

权利要求2对权利要求1作了进一步的限定,其限定部分的技术特征为:“所述的上挡块的顶面和竖板的顶面位于同一水平面;下挡块的底面和竖板的底面位于同一水平面”。

针对上述附加技术特征,对比文件1公开的上表面部2a和下表面部2b也分别和侧板顶面水平连接,即两者连接后的顶面为平面,底面也是平面(相当于所述的上挡块的顶面和竖板的顶面位于同一水平面;下挡块的底面和竖板的底面位于同一水平面)。

可见该技术特征已被对比文件1公开。

因此,在其引用的权利要求不具备创造性的情况下,该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备突出的实质性特点和显著的进步,因而也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

### 3.权利要求3所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

权利要求3对权利要求2作了进一步的限定,其限定部分的技术特征为:“所述的上预留孔和下预留孔的直径为30~50mm”。

针对上述技术特征,本领域技术人员根据常规技术经验可知,上预留孔和下预留孔的孔径根据搬运需要和卡合要求进行设置即可,对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的。



因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备突出的实质性特点和显著的进步，因而也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

#### 4. 权利要求 4 所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

权利要求 4 对权利要求 2 作了进一步的限定，其限定部分的技术特征为：“所述的管线安装槽的尺寸为深度 100~150mm，高度 300~400mm”。

针对上述附加技术特征，管线槽的尺寸根据管线的容纳需要以及具体管线的大小设计即可，对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的。

因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备突出的实质性特点和显著的进步，因而也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

#### 5. 权利要求 5 所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

权利要求 5 对权利要求 2 作了进一步的限定，其限定部分的技术特征为：“所述的其尺寸为宽度 150~200mm，高度 500~600mm，长度 900~1000mm”。

针对上述技术特征，本领域技术人员根据常规技术经验可知，路缘石的尺寸根据实际道路建设中对路肩的高度要求，或者对花圃、人行道的高度需要进行设置即可，对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的。

因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备突出的实质性特点和显著的进步，因而也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

#### 6. 权利要求 6 所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

权利要求 6 请求保护一种权利要求 1 所述的槽式路缘石的生产方法，关于权利要求 1 所述的槽式路缘石在前文已评述在此不再赘述，对比文件 1（JP3033139U）是最接近的现有技术，权利要求 6 所要求保护的技术方案与对比文件 1 公开的内容相比，还具有以下区别技术特征：

（1）采用新型自动化流水线，流水线采用 1+N 模式，即 1 条生产线+N 条蒸养线；流水线设横移区、浇筑区、收面区、蒸汽养护区、脱模区和模具清理区，模具固定于可循环移动的模具平台小车上；

（2）在模具清理区进行模具清理，涂刷脱模剂；

（3）模具平台小车移动至浇筑区，进行混凝土自动浇筑及振捣，混凝土通过浇筑室顶部移动料斗浇筑入模，通过模具平台小车上气动振捣器进行振捣；

（4）模具平台小车移动至收面区，进行人工三次收面，确保顶面平整度；

（5）模具平台小车横向移动至蒸汽养护区，在蒸养窑内进行蒸汽养护；

（6）蒸汽养护完成后，模具平台小车横移至脱模区进行路缘石脱模；

（7）脱模后，模具平台小车移动至模具清理区，开始下一个循环生产。

基于上述区别技术特征，其实际解决的技术问题是如何高效率地生产槽型路缘石。

针对上述区别技术特征，对比文件 2（CN201826242U）公开了一种活性粉末混凝土路缘石，并具体公开了以下技术特征（参见说明书[0002]—[0025]，说明书附图第 1—5 幅）：

如图 1—5 所示，本实施例的一种活性粉末混凝土路缘石为一整体预制块，由顶板 1、端肋板 2、侧面板 3 以及底板 4 构成一槽型结构的路缘石。

活性粉末混凝土路缘石的具体制作工艺为：①将模板内侧涂刷脱模剂（涂刷脱模剂前进行模具清理是必要且常有的操作，相当于在模具清理区进行模具清理，涂刷脱模剂）；②安装模板；③向模板内浇筑制备好的活



性粉末混凝土（使用料斗浇筑混凝土是必要且常有的施工操作相当于混凝土通过浇筑室顶部移动料斗浇筑入模）；④在振动台上振捣成型（气动振捣器是常规的振捣工具，相当于气动振捣器进行振捣）；⑤放入标养室养护 24 小时，然后拆模；⑥放入 80℃ 的蒸汽养护环境中蒸养 72 小时（相当于移动至蒸汽养护区，在蒸养窑内进行蒸汽养护）。蒸养完成后，则活性粉末混凝土桥梁路缘石制作完毕。

可见对比文件 2 已公开了槽形路缘石流水生产的主要步骤，至于生产过程中使用了一个平台小车进行各流程周转，这是工作预制生产中为了提高流水作业的常规搬运工具，而浇筑后收面是混凝土构件保证平整度所采用的必要且常规的施工措施，养护完成脱模是常规的施工操作，所采用的 1+N 模式流水线是预制构件生产中因为后续的养护周期相对生产周期较长，而常规进行的规划安排，对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的。

由此可知，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2 及本领域的公知常识或常规技术手段，得出该权利要求所要求保护的技术方案，对本技术领域的技术人员来说是显而易见的，因此该权利要求所要求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

## 7. 权利要求 7 所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

权利要求 7 请求保护一种权利要求 1 所述的槽式路缘石的施工方法，关于权利要求 1 所述的槽式路缘石在前文已评述在此不再赘述，对比文件 1（JP3033139U）是最接近的现有技术，其还公开了

一种路缘石块，除了作为用于断路、防护的路缘石的作用之外，还能够将内置有电热加热器的融雪体的帘线引导至电源，以避免发生损伤、漏电事故，施工时，将管线收纳在路缘石内侧的软线收纳槽部 3 里，且可使用 C 型的把持管固定管线（相当于在管线安装槽内安装若干管线，并进行相应的固定措施），而混凝土制的路缘石，配设于人行道与车道的边界，用于隔断、防护，从而能够隔断防护融雪体，防止槽内管线的损伤和漏电。对管线的防护和隔断功能隐含公开了施工时路缘石的外侧朝向车道，内侧朝向人行道或花圃，即槽口向内放置，上表面部 2a 与下表面部 2b 分别位于地面上下（相当于施工时，将槽式路缘石的外侧面朝向车行道，内侧面朝向人行道，安装到车行道和人行道之间路缘石基础上，且上挡块位于上面，下挡块位于地面以下）。

权利要求 7 所要求保护的技术方案与对比文件 1 公开的内容相比，还具有以下区别技术特征：

将槽式路缘石的上/下预留孔中插入钢棒，抬运至安装位置；若干管线通过通过后置膨胀螺栓卡槽进行固定；每安装槽式路缘石 20~30m，安装固定管线一次；回填路缘石内侧面的空隙，直至完成施工。

基于上述区别技术特征，其实际解决的技术问题是如何高效率地施工槽型路缘石。

针对上述区别技术特征，使用钢棒插在预留孔搬运路缘石是根据具体的预制块体结构的常规搬运措施，而使用后置膨胀螺栓卡槽固定管线是根据实际需要的常规固定措施，固定间距根据实际需要进行选择即可，而回填路缘石侧的一侧土体是必要的施工步骤，对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的。

由此可知，在对比文件 1 的基础上结合本领域的公知常识或常规技术手段，得出该权利要求所要求保护的技术方案，对本技术领域的技术人员来说是显而易见的，因此该权利要求所要求保护的技术方案不具有突出的实质性特点和显著的进步，因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

## 8. 权利要求 8 所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

权利要求 8 对权利要求 7 作了进一步的限定，其限定部分的技术特征为：“所述的管线包括路灯管线、交安管线和监控管线”。



# 国家知识产权局

针对上述技术特征，本领域技术人员根据常规技术经验可知，埋设的具体管线根据实际电子设备需要进行埋设即可，对所属技术领域的技术人员来说是显而易见的。

因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，该从属权利要求所要求保护的技术方案也不具备突出的实质性特点和显著的进步，因而不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

基于上述理由，本申请的独立权利要求和从属权利要求均不具备创造性，同时说明书中也没有记载其他任何可以授予专利权的实质性内容，因而即使申请人对权利要求进行重新组合和/或根据说明书记载的内容作进一步的限定，本申请也不具备被授予专利权的前景。如果申请人不能在本通知书规定的答复期限内提出表明本申请具有创造性的充分理由，本申请将被驳回。

审查员姓名:林凯翔  
审查员代码:30100397