

回転刃の工夫により10倍作業効率の優れた排水溝形成方法

特 許 権 者：株式会社スカイ・アーク

本発明は道路工事における工事の作業方法に関するものである。近年不透水性の舗装面で覆われた道路は降った雨水が道路表面を覆い流れて、道路使用者に様々な不都合を引き起こすことが問題となっている。そこで透水性の舗装面に改装する場合が多くなっている。改装する場合の従来方法は表層と基層とから形成される不透水性道路面の表層を剥がして、基層面を露出させた後、基層面の側溝側の溝形成面の幅に沿って溝切り作業を行い、その後ハツリ作業によって基層面に溝を形成する。更に雨水樹との間に連通する孔を形成後、導水管を敷設し、その上で透水性の舗装を行って、透水性舗装面を形成していた。

本発明による新方法は道路の表層は従来と同じ方法で剥がし去った後、側溝に沿って道路面を進行する作業車に搭載された、外周面に基層を破碎するための複数の突起状の部材（この部材の先端が路肩側に傾いた外傾突起と、先端が道路の中心線側に傾いた内傾突起とが交互に配設されている）回転刃をもつ工事車を側溝に沿って移動させて、一気に排水用溝を形成する。そうすることによって排水溝の底面には従来のように凹凸が発生せず、導水管が水平に形成されるので水の流れに不具合を生ずることがない。その後、透水性の表層を舗装することによって、透水性の道路が形成される。この方法によると従来の方法より数倍～10数倍作業効率が向上する。

patent review

用 語 解 説

透水舗装

舗装材として、高炉スラグ、使用済みガラス等のリサイクル材料等がある。自動車に対し低騒音舗装である

ハツリ作業

土木工事現場等でコンクリート製品を削ったり、切ったり、壊したり、穴をあけたりすることをいう

超硬工具

超硬合金を用いた切削工具、耐摩工具、鉋山土木工具等の総称。超硬合金は1923年にドイツで開発された

ユーザー業界



活用アイデア

電線等配設溝の増設

- 地下トンネル、舗装路面等に電線その他の溝を増設する場合に活用できる

点字ブロック等の埋込穴

- 点字ブロックの埋込穴の工事、道路中心線の配設工事等に利用すると作業効率が格段に向上する

market potential

戦後の技術革新による工作用、工事中用超硬合金工具の性能の向上には目をみはるものがある。従来の工法では考えられない革新をもたらしている。舗装面の溝切り1つをとっても現在は、あたかも木材等を切るように、容易に堅い舗装面や石材を切断することが実現している。

本発明は回転刃の形状と配置を工夫することによって革新的な舗装面の破碎回転刃を実現した。最近の超硬合金技術の上に成り立つ優れた発明である。本発明の他の方面への応用としては都市等にある地下道に多目的な側溝等を形成する場合にそのまま転用可能である。また鉄道関係の側溝やトンネル内の側溝、あるいは壁面への簡単な溝の作成等に適用できる。その他の応用としては最近多く見られる点字ブロックの埋込工事のための溝や、既製の道路面に、中心境界線を形成したり様々な道路面加工を後から行う場合に应用することができる。

図1 排水用溝形成工法によって排水用溝 DG を形成する作業の概略図

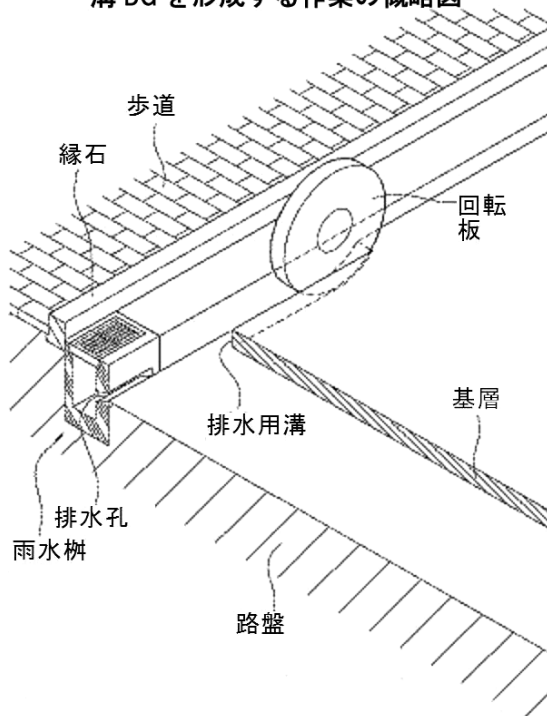
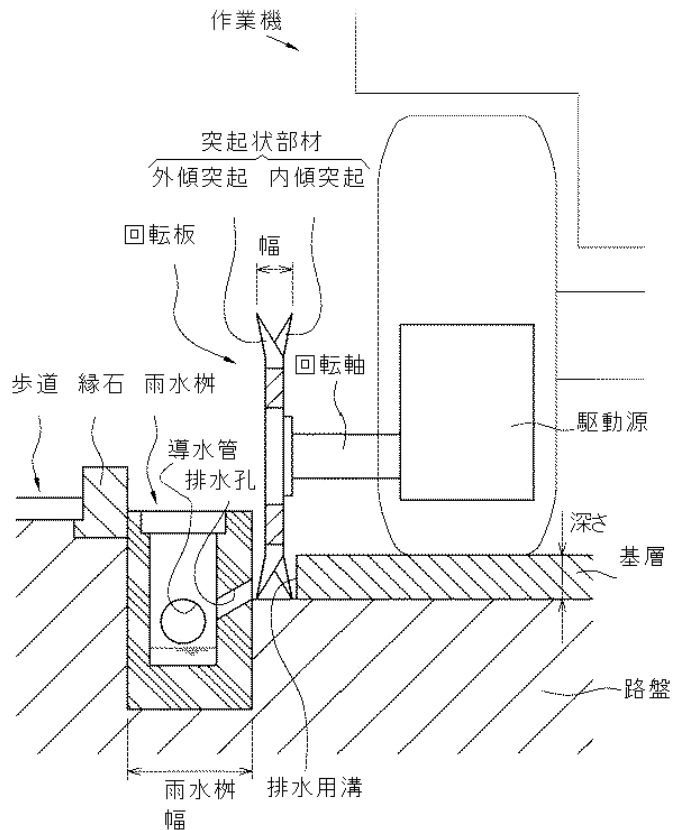


図2 排水用溝 DG を形成する作業を行っている状況における、道路の概略断面図



特 許 情 報

- ・権利存続期間：12年5ヶ月（平34.6.19）
- ・実施段階：実施有り
- ・技術導入時の技術指導の有無：有り
- ・ノウハウ提供：応相談
- ・供与条件：許諾のみ

○出願番号：特願2002-178541

○出願日/平14.6.19

○公開番号：特開2004-019350

○公開日/平16.1.22

○特許番号：特許3540310

○登録日/平16.4.2

特許流通データベース情報

- ・タイトル：排水性舗装工事における排水用溝形成工法
 - ・ライセンス番号：L2009000051
- <http://www.ryutu.inpit.go.jp/db/>
からご覧になれます。

参 考 情 報

- ・特許流通アドバイザーによる推薦
- ・アドバイザー名：香川県 黒田 茂
- ・関連特許：なし
- ・IPC：E01C 23/09

皆様からのお問い合わせを、お待ちしております。

■この特許の問い合わせ先■

株式会社スカイ・アーク

営業課

課長

藤本 英文

〒761-2403

香川県丸亀市綾歌町岡田西2217-1

TEL:0877-86-6229 FAX:0877-86-6266

E-mail:skyark@fine.ocn.ne.jp

もしくはお近くの特許流通アドバイザー
(P122をご覧ください)にご連絡下さい。

