

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 4 部門第 1 区分

【発行日】平成30年6月14日 (2018.6.14)

【公表番号】特表2017-515028(P2017-515028A)

【公表日】平成29年6月8日 (2017.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2017-021

【出願番号】特願2017-508768(P2017-508768)

【国際特許分類】

E 0 1 D 4/00 (2006.01)

E 0 1 D 22/00 (2006.01)

【F I】

E 0 1 D 4/00

E 0 1 D 22/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月25日 (2018.4.25)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

石造アーチと、該石造アーチの各端部に位置するスパンドレル壁とを備える石造アーチ橋の下方のスペースを拡大する方法であって、

前記スパンドレル壁を切断して前記石造アーチの各側に切断部を形成することにより前記石造アーチ橋に移動可能部分を形成するステップと、

前記移動可能部分に持ち上げ力を加えて持ち上げ位置まで前記石造アーチを持ち上げるステップと、

前記石造アーチを前記持ち上げ位置に固定するステップと、
を含む、方法。

【請求項 2】

持ち上げ前に、前記石造アーチに強化手段を設けない、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

持ち上げ前に、前記石造アーチに強化手段を設ける、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

石造アーチと、該石造アーチの各端部に位置するスパンドレル壁とを備える石造アーチ橋の下方のスペースを拡大する方法であって、

前記石造アーチに強化手段を設けるステップと、

前記石造アーチに持ち上げ力を加えて持ち上げ位置まで前記石造アーチを持ち上げるステップと、

前記石造アーチを前記持ち上げ位置に固定させるステップと、
を含む、方法。

【請求項 5】

前記持ち上げ力を加える前に、前記スパンドレル壁を切断して前記石造アーチの各側に切断部を形成することにより前記石造アーチ橋に移動可能部分を形成するステップをさらに含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記強化手段を設けるステップが前記石造アーチに圧縮力を加えるステップを含む、請

求項 3 乃至 5 のうちのいずれかに記載の方法。

【請求項 7】

前記石造アーチに対して 1 つ以上の紐状構造体を固定して該紐状構造体に張力を加えることにより、前記強化手段が設けられる、請求項 3 乃至 6 のうちのいずれかに記載の方法。

【請求項 8】

前記石造アーチの頭頂部の上方の領域で第 1 及び第 2 の紐状構造体が横方向にオーバーラップする、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記強化手段がサドルであり、該サドルが前記石造アーチの上面に設けられる、請求項 3 乃至 8 のうちのいずれかに記載の方法。

【請求項 10】

前記サドルを前記石造アーチの上面に設けるステップが、前記石造アーチの上面に強化コンクリート製サドルを打設成形するステップと、前記コンクリートを硬化させるステップとを含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記サドルを前記石造アーチの上面に設けるステップが、前記強化コンクリート製サドルに後張力を加えるステップをさらに含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記強化手段が前記石造アーチに対して力を加えるように配置され方向付けされる 1 つ以上のデバイスであり、前記力が少なくとも水平方向の成分を有する、請求項 3 乃至 11 のうちのいずれかに記載の方法。

【請求項 13】

前記石造アーチ橋が、1 つ以上のさらなる石造アーチと、隣接する石造アーチ間に位置する対応する 1 つ以上の橋脚とを有する多重アーチ式石造アーチ橋であり、前記強化手段が前記さらなる石造アーチに設けられる、請求項 3 乃至 12 のうちのいずれかに記載の方法。

【請求項 14】

前記切断部にベアリングを設けるステップをさらに含む、請求項 1、2、3、5、または、請求項 5 を引用する請求項 6 乃至 13 のうちのいずれかに記載の方法。

【請求項 15】

前記持ち上げ力を加える前に、前記スパンドレル壁のうちの、前記石造アーチの横方向外側の部分にウエッジ形状のギャップを形成するステップと、前記石造アーチを切断することにより第 1 及び第 2 の移動可能な石造アーチ部を形成するステップとをさらに含む、請求項 1 乃至 14 のうちのいずれかに記載の方法。

【請求項 16】

前記石造アーチを前記持ち上げ位置に固定するステップが、前記第 1 及び第 2 の移動可能な石造アーチ部分の間にウエッジを挿入または形成するステップを含む、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

持ち上げの間、前記石造アーチがその構造的完全性を維持するのを担保するのに十分な前記石造アーチのアーチ作用が維持されるように前記持ち上げ力が加えられる、請求項 1 乃至 16 のうちのいずれかに記載の方法。

【請求項 18】

前記持ち上げ力が前記石造アーチの下側部分に加えられる、請求項 1 乃至 17 のうちのいずれかに記載の方法。

【請求項 19】

石造アーチ橋であって、
上面を有する石造アーチと、
前記石造アーチの各端部に位置するスパンドレル壁と、

前記石造アーチに設けられる強化手段と、
を備えてなる、石造アーチ橋。

【請求項 20】

前記強化手段は、
前記石造アーチに対して固定される 1 つ以上の紐状構造体、
前記石造アーチの上面に設けられるサドル、
前記石造アーチに少なくとも水平方向の成分を有する力を加えるように配置されかつ方
向付けされる 1 つ以上のデバイス、
のうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 19 に記載の石造アーチ橋。