

【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 27 年 8 月 13 日 (2015.8.13)

【公開番号】特開 2014-201871 (P2014-201871A)

【公開日】平成 26 年 10 月 27 日 (2014.10.27)

【年通号数】公開・登録公報 2014-059

【出願番号】特願 2013-75586 (P2013-75586)

【国際特許分類】

E 0 4 B 2/02 (2006.01)

E 0 4 B 1/02 (2006.01)

E 0 4 B 1/70 (2006.01)

【F I】

E 0 4 B 2/02 K

E 0 4 B 1/02 D

E 0 4 B 1/70 D

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 6 月 10 日 (2015.6.10)

【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】

住宅の骨組みとしての構造躯体と、

この構造躯体における前記住宅の外部との境界面に対して釘によって固定される平板状の構造強化用面材と、

この構造強化用面材を構成する面と所定の間隔を保つようにして前記住宅の外部に配置され、目地を介して直方体をした化粧レンガを壁状に垂直方向および水平方向に複数配置してなるレンガ壁と、

このレンガ壁を垂直方向および水平方向に所定の長さからなる単位領域としてのユニットごとに架空的に分割したときの、これらのユニット単位で前記構造強化用面材の対応位置から、断面が円形をし一端部分を螺刻された 1 本の鋼材の前記一端部分を螺入することでその部分を固定すると共に、その鋼材の他端部分を前記レンガ壁の前記化粧レンガ同士が垂直方向に隣接して配置されるべき箇所に水平面内で折り曲げて配置して前記目地と共に固定することで前記構造躯体とレンガ壁をユニット単位で支持するウオールタイとを具備し、

前記構造躯体が耐震設計における許容範囲内での最大の揺れを生じたとき、前記構造躯体およびレンガ壁にそれぞれの端部を固定したウオールタイが降伏点に未到達となるような化粧レンガの集まりからなる矩形をした仮想領域を前記ウオールタイの 1 本 1 本が担当して受け持つユニットとして予め設定しておくことを特徴とするレンガ壁支持構造。

【請求項 2】

住宅の骨組みとしての構造躯体と、

この構造躯体における前記住宅の外部との境界面に対して釘によって固定される平板状の構造強化用面材と、

この構造強化用面材を構成する面と所定の間隔を保つようにして前記住宅の外部に配置され、目地を介して直方体をした化粧レンガを壁状に垂直方向および水平方向に複数配置してなるレンガ壁と、

このレンガ壁を垂直方向および水平方向に所定の長さからなる単位領域としてのユニットごとに架空的に分割したときの、これらのユニット単位で前記構造強化用面材の対応位置から、断面が円形をし一端部分を螺刻された1本の鋼材の前記一端部分を螺入することでその部分を固定すると共に、その鋼材の他端部分を前記レンガ壁の前記化粧レンガ同士が垂直方向に隣接して配置されるべき箇所に水平面内で折り曲げて配置して前記目地と共に固定することで前記構造躯体とレンガ壁をユニット単位で支持するウォールタイとを具備し、

前記構造躯体が耐震設計における許容範囲内での最大の揺れを生じたとき、前記構造躯体およびレンガ壁にそれぞれの端部を固定したウォールタイが可逆的な変位を行い、外力を除去すると短時間に元の形状に復帰する範囲の化粧レンガの集まりからなる矩形をした仮想領域を前記ウォールタイの1本1本が担当して受け持つユニットとして予め設定しておくことを特徴とする請求項1記載のレンガ壁支持構造。

【請求項3】

前記ウォールタイと前記構造強化用面材および前記レンガ壁の接点は、共に剛接合となっていることを特徴とする請求項1または2記載のレンガ壁支持構造。

【請求項4】

前記レンガ壁の所定段を構成する横一列に配置された前記化粧レンガの上面と更に1段上に横一列に配置された化粧レンガの下面との間に配置される目地には、梯子を水平に配置した形状をした梯子筋が構造強化部材として埋設されており、前記梯子筋は横方向に連なるユニットを構成する複数の前記化粧レンガの上部を1箇所で横断するように配置されることを特徴とする請求項1または2記載のレンガ壁支持構造。

【請求項5】

請求項1～4の何れか一項記載のレンガ壁支持構造を形成する方法であって、

住宅の骨組みとしての構造躯体における前記住宅の外部との境界面に平板状の構造強化用面材を釘によって固定する構造強化用面材固定ステップと、

この構造強化用面材固定ステップで固定した前記構造強化用面材に対して前記基礎からの高さが予め定めた1ユニットの高さ単位で前記化粧レンガが積み上げられるたびに予め定めた水平方向に間隔を置いて細長い鋼材からなるウォールタイの一端部分を貫通させ前記構造躯体にねじ込むことで剛接合するウォールタイ一端側剛接合ステップと、

このウォールタイ一端側剛接合ステップで一端部分を構造躯体に剛接合した前記ウォールタイの他端側を水平面内で直角に折り曲げるウォールタイ折り曲げステップと、

前記住宅の基礎に対して前記構造強化用面材と所定の間隔を置いて化粧レンガを1段ずつ積層して所定サイズのレンガ壁を形成していく化粧レンガ積層ステップと、

この化粧レンガ積層ステップで前記化粧レンガを1段ずつ積層していくとき、前記ウォールタイ一端側剛接合ステップで前記構造強化用面材に剛接合したウォールタイのいずれかが前記化粧レンガの所定段における上面の高さに一致するようになったとき、該当するウォールタイにおける前記ウォールタイ折り曲げステップで直角に折り曲げた前記他端側を、この折り曲げにより生じた面がこれらの化粧レンガの前記上面と平行になるように配置することで剛接合するウォールタイ他端側剛接合ステップと、

このウォールタイ他端側剛接合ステップで前記該当するウォールタイを化粧レンガの前記上面と平行になるように配置した後、その上に目地を介して前記化粧レンガの積層を開始することで予め定めた高さまで化粧レンガの積み上げと前記ウォールタイの剛接合を順次行ってレンガ壁を形成するレンガ壁形成ステップとを具備することを特徴とするレンガ壁形成方法。

【請求項6】

前記化粧レンガ積層ステップで前記化粧レンガを積層する過程で前記1ユニットを単位として前記レンガ壁の高さが高くなるたびに次の段の化粧レンガを積み上げる前に梯子を水平に配置した形状をした梯子筋を構造強化部材として前記化粧レンガの上面に配置する梯子筋配置ステップを更に具備することを特徴とする請求項5記載のレンガ壁形成方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

【特許文献1】特開2004-027819号公報（第0017段落～第0019段落、図1）

【特許文献2】特開2002-294894号公報（第0033段落～第0035段落、図1～図3）

【特許文献3】特許第5113875号公報

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

本発明では、（イ）住宅の骨組みとしての構造躯体と、（ロ）この構造躯体における前記した住宅の外部との境界面に対して釘によって固定される平板状の構造強化用面材と、（ハ）この構造強化用面材を構成する面と所定の間隔を保つようにして前記した住宅の外部に配置され、目地を介して直方体をした化粧レンガを壁状に垂直方向および水平方向に複数配置してなるレンガ壁と、（ニ）このレンガ壁を垂直方向および水平方向に所定の長さからなる単位領域としてのユニットごとに架空的に分割したときの、これらのユニット単位で前記した構造強化用面材の対応位置から、断面が円形をし一端部分を螺刻された1本の鋼材の前記した一端部分を螺入することでその部分を固定すると共に、その鋼材の他端部分を前記したレンガ壁の前記した化粧レンガ同士が垂直方向に隣接して配置されるべき箇所に水平面内で折り曲げて配置して前記した目地と共に固定することで前記した構造躯体とレンガ壁をユニット単位で支持するウオールタイとを具備し、前記構造躯体が耐震設計における許容範囲内での最大の揺れを生じたとき、前記構造躯体およびレンガ壁にそれぞれの端部を固定したウオールタイが降伏点に未到達となるような化粧レンガの集まりからなる矩形をした仮想領域を前記ウオールタイの1本1本が担当して受け持つユニットとして予め設定しておく。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

また、本発明では、（イ）住宅の骨組みとしての構造躯体と、（ロ）この構造躯体における前記した住宅の外部との境界面に対して釘によって固定される平板状の構造強化用面材と、（ハ）この構造強化用面材を構成する面と所定の間隔を保つようにして前記した住宅の外部に配置され、目地を介して直方体をした化粧レンガを壁状に垂直方向および水平方向に複数配置してなるレンガ壁と、（ニ）このレンガ壁を垂直方向および水平方向に所定の長さからなる単位領域としてのユニットごとに架空的に分割したときの、これらのユニット単位で前記した構造強化用面材の対応位置から、断面が円形をし一端部分を螺刻された1本の鋼材の前記した一端部分を螺入することでその部分を固定すると共に、その鋼材の他端部分を前記したレンガ壁の前記した化粧レンガ同士が垂直方向に隣接して配置されるべき箇所に水平面内で折り曲げて配置して前記した目地と共に固定することで前記した構造躯体とレンガ壁をユニット単位で支持するウオールタイとを具備し、前記構造躯体が耐震設計における許容範囲内での最大の揺れを生じたとき、前記構造躯体およびレンガ壁にそれぞれの端部を固定したウオールタイが可逆的な変位を行い、外力を除去すると短

時間に元の形状に復帰する範囲の化粧レンガの集まりからなる矩形をした仮想領域を前記ウォールタイの１本１本が担当して受け持つユニットとして予め設定しておく。