

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-206941

(P2017-206941A)

(43) 公開日 平成29年11月24日 (2017.11.24)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E O 4 C 2/38 (2006.01)	E O 4 C 2/38 P	2 E 1 6 2
E O 4 C 2/12 (2006.01)	E O 4 C 2/12 Z	

審査請求 有 請求項の数 5 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号	特願2016-205549 (P2016-205549)	(71) 出願人	515103054
(22) 出願日	平成28年9月30日 (2016. 9. 30)		大本 久信
(31) 優先権主張番号	特願2016-106792 (P2016-106792)		宮城県柴田郡川崎町大字本砂金字道畑8 4
(32) 優先日	平成28年5月11日 (2016. 5. 11)		－ 1
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)	(72) 発明者	大本 久信
			宮城県柴田郡川崎町大字本砂金字道畑8 4
			－ 1
		Fターム (参考)	2E162 BA05 BB08 CC03

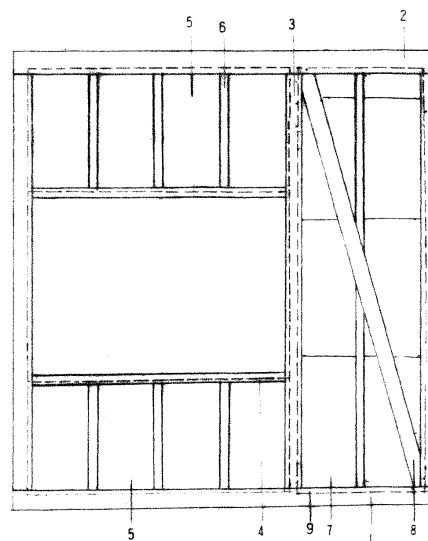
(54) 【発明の名称】 耐震パネル

(57) 【要約】

【課題】 従来の構造用合板の使用方法是、釘止めであるが釘のへこみや釘打ちの間隔がまばらで有り決して完全でなく、耐震パネルは構造体の木材と一体化になり接地面が大きくなり、耐震パネルは工場での製作なので機密が高くなり空気清浄器を接地しないといけないほど発揮するので耐震には安心安全である。

【解決手段】 従来の木造軸組工法は各継手の場所に建築金物で補強を行っていた筋交いも柱、土台、梁、桁と耐震パネルの接合で、なお、建築金物で構造物全体を一体化することにより大きな振動でも全体的に吸収するので安心安全である。

【選択図】 図 1



1. 土台 2. 梁、桁 3. 構造材用鋼材の曲げ物 4. 内法用の鋼材の曲げ物
5. 構造用合板 6. 間柱 7. 筋交い 8. 窓台 9. 内法 10. 木ネジ

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

建築構造材になる、土台、柱、梁、桁の横幅 105 mm を使用した場合は木材中心に深さ 30 mm、幅 27 mm の溝を掘って構造用合板とアルミニウム、鉄材（ユニクロメッキ）チタン合金などの曲げ物を使用として建築構造体と一体化するものである。

【請求項 2】

構造用木材はプレカット工場での確な寸法に加工して耐震パネル加工工場を設けるようにして構造用合板の等級、鋼材の厚さ、ビスの種類、ビス穴の間隔などを規定内に加工する。

【請求項 3】

現場の状況構造用木材の使用場所に依じてパネル幅を加工するものとする窓台の内法に使用でき敷居、鴨居などにも強固に取付けができる。

【請求項 4】

外部壁材と耐震パネルが二重構造になるので断熱材の施工には空間が出来るので施工が簡単である。

【請求項 5】

耐震パネルと柱とは水平垂直に取り付けられるので間直しなどがしなくて良く作業が少ない。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は木造軸組工法における軸組に使用するものとし構造用合板と鋼材曲げ物を一体化して使用し柱と柱、土台、梁、桁に溝を掘って取付し木造軸組構造を連続して続く地震とか強風から守る耐震軸組の耐震パネルである。

【背景技術】**【0002】**

従来、木造軸組工法は筋違いなどを使い N 値計算をして継手、仕口には建築金物で補強をし建築確認申請を受けて施工をしていたのである。

従来、木造軸組工法は構造用合板を構造体である柱、土台、梁、桁の側面に指定の釘打ちをして建築基準法において壁倍率が設定されており壁量計算に応じた設計を行うことにより建築確認申請を受けて施工をしていたのであるが構造体の継手には建築金物で補強をしていたのである。

従来、木造在来工法は地震被害が出ると建築基準法の見直しが有り、構造用合板に釘打ちをし筋交いをして多めに強度計算をして強度を強め震度 6 強の地震に耐える木造軸組み工法にして施工をしていたのである。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

これは次のような弱点があった。

従来、木造軸組工法は、筋違いを入れて N 値計算をし継手、仕口に建築金物を取付ける。

点付け施工なので強い地震でわずかな緩みが出来、繰り返し揺れが起きると構造体にひずみが起きる。

従来、木造軸組工法では構造用合板に指定された釘打ちであるが釘の構造合板へのめり込みや釘打ちの間隔がまばらであったり、強い地震が連続すると壁量計算に応じられない様な現象が起きることがあった。

【課題を解決するための手段】**【0004】**

本発明は、木造軸組み工法に構造用合板と接続する鋼材の曲げ物を溝を掘って差し込んで構造体と一体化した耐震パネルである。

10

20

30

40

50

【0005】

本発明は、建て方をする時には構造材と一緒に搬入ができ、建て方に順じて進めると振れが少なく進められ施工がしやすいのである。

構造用合板は建て方をする時には、幅900mmなので軽量で扱いやすく、現場での組立施工もしやすいのである。

本発明は、構造用合板と鋼材曲げ物の加工は工場に認定制度を設けて、構造用合板、鋼材の厚さ、ビスの種類、ビス穴の間隔を検査するのでN値計算、壁量計算にも十分に対応できる耐震パネルである。

【発明の効果】

【0006】

本発明に、係る耐震パネルは、構造用合板の凹部からなる溝に凸部材を差し込んでいるので耐震性に優れ、断熱材の施工がしやすく隙間が出来ない。

また、釘止めとは違い構造体の本材と一体化になり接地面が大きくなり安心安全な構造体を造ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】 軸組構造体と耐震パネルの姿図である。

【図2】 軸組構造体と筋交い、耐震パネルの姿図である。

【図3】 土台、梁、桁、内法の断面図である。

【図4】 土台、内法との納まり詳細図である。

【発明の実施するための形態】

【0008】

この発明は105mmの柱に奥行き30mm、幅27mmの溝を掘り土台、梁、桁との間に構造用合板と鋼材の曲げ物を取り付けして全体の荷重を等分府に受ける耐震パネルにしたのである。

耐震パネルは、1枚の幅が900mmであり凹ぶと凸部の形状があり接合部に接着剤を使用するので一枚のパネルと同等の強度が発生する。

耐震パネルは、柱と垂直に取り付けられて水平であるために荷重も等分布に受けて座屈にも大きな働きをしている。

本発明は、構造用合板と鋼材曲げ物の制作加工は工場認定制度を設けて構造用合板、鋼材曲げ物の加工、ビスの点検の製品管理をする。

本発明は、耐震パネルの構造体への完全密着により一体化してN値計算、壁量計算をも大幅に超える木造軸組工法になる。

【符号の説明】

【0009】

- 1 土台
- 2 梁、桁
- 3 構造材用鋼材の曲げ物
- 4 内法用の鋼材曲げ物
- 5 構造用合板
- 6 間柱
- 7 筋交い
- 8 窓台
- 9 内法
- 10 木ネジ

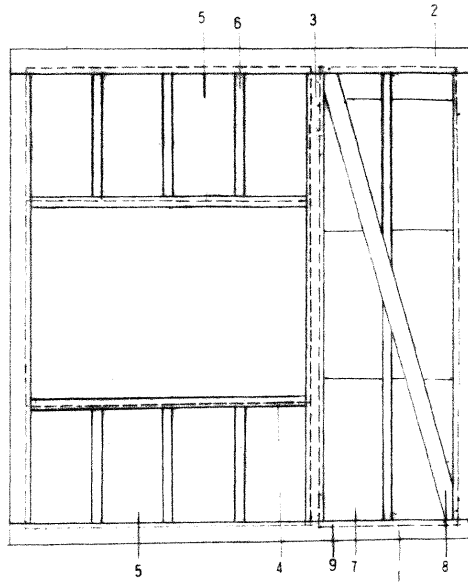
10

20

30

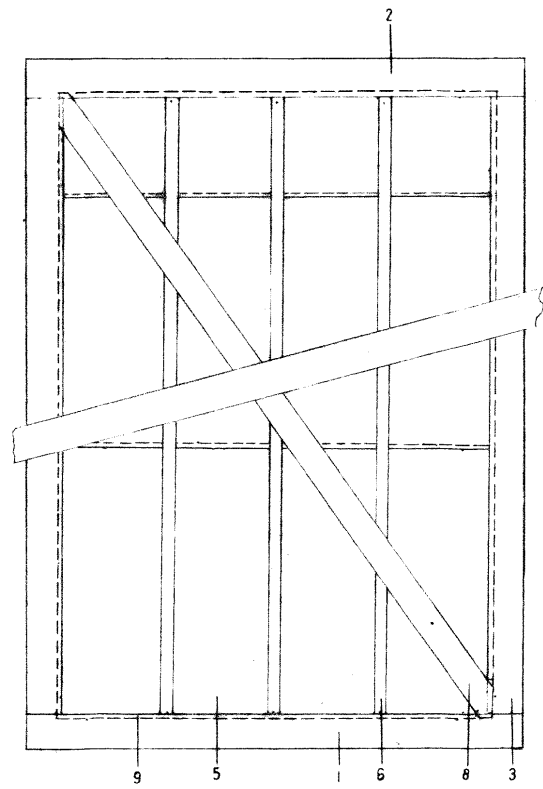
40

【図 1】

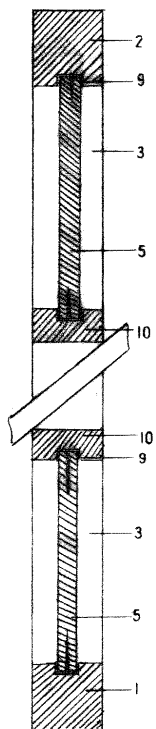


1. 土台 2. 梁・桁 3. 構造材用鋼材の曲げ物 4. 内法用の鋼材の曲げ物
5. 構造用合板 6. 間柱 7. 筋交い 8. 窓台 9. 内法 10. 木ネジ

【図 2】



【図 3】



【図 4】

