

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年10月14日(14.10.2021)



(10) 国際公開番号

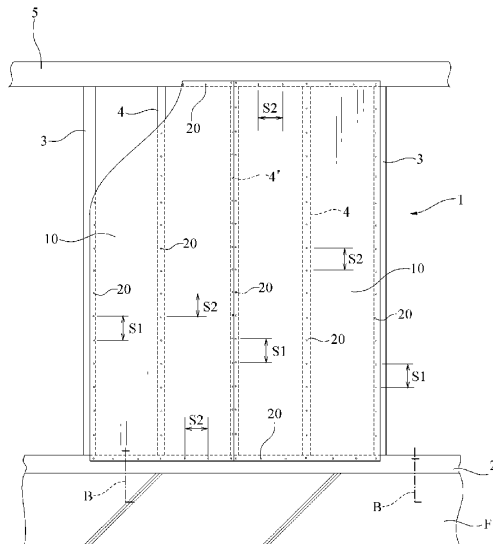
WO 2021/205993 A1

- (51) 国際特許分類:
E04B 2/56 (2006.01) *E04C 2/26* (2006.01)
E04C 2/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/014227
- (22) 国際出願日: 2021年4月1日(01.04.2021)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2020-068198 2020年4月6日(06.04.2020) JP
- (71) 出願人: 吉野石膏株式会社(YOSHINO GYPSUM CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目3番1号 新東京ビル Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 須藤 潮(SUDO, Ushio); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目3番1号 新東京ビル 吉野石膏株式会社内 Tokyo (JP). 中村 渉(NAKAMURA, Wataru); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目3番1号 新東京ビル 吉

野石膏株式会社内 Tokyo (JP). 長谷川 知哉(HASEGAWA, Tomoya); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目3番1号 新東京ビル 吉野石膏株式会社内 Tokyo (JP). 永野 宗良(NAGANO, Muneyoshi); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目3番1号 新東京ビル 吉野石膏株式会社内 Tokyo (JP). 和田 雅浩(WADA, Masahiro); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目3番1号 新東京ビル 吉野石膏株式会社内 Tokyo (JP). 多田 勝見(TADA, Katsumi); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目3番1号 新東京ビル 吉野石膏株式会社内 Tokyo (JP). 佐藤 洋介(SATO, Yousuke); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目3番1号 新東京ビル 吉野石膏株式会社内 Tokyo (JP). 内藤 大介(NAITO, Daisuke); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目3番1号 新東京ビル 吉野石膏株式会社内 Tokyo (JP).

(54) Title: GYPSUM-BASED BEARING SURFACE MATERIAL FOR WOODEN BUILDING, BEARING WALL STRUCTURE, AND BEARING WALL CONSTRUCTION METHOD

(54) 発明の名称: 木構造建築物の石膏系耐力面材、耐力壁構造及び耐力壁施工方法



(57) Abstract: The present invention increases the wall scale factor of a wooden structure bearing wall without additionally attaching a reinforcing material or stiffener, and without increasing the specific gravity and/or sheet thickness of a gypsum-based surface material. A gypsum-based bearing surface material (10) for a wooden structure bearing wall is configured from: a main material or a core material comprising a plate-shaped gypsum cured body in which inorganic fibers and an organic-based strength-improving material are blended so as to exhibit a nail-side surface resistance of 500 N or greater; and a paper member covering at least front and back surfaces of the main material or core material. This bearing surface material has a surface density within a range of 6.5-8.9 kg/m², and, in an in-plane shearing test, exhibits a final displacement (δu_2) greater than 20×10^{-3} rad and a final bearing capacity (corrected value) (P_u') greater than 7.6 kN. By using a wooden structure bearing wall in which this bearing surface material is used, a short-term standard shearing bearing capacity (P_0) that is greater than that of a wooden structure bearing wall, in which is used the same type of bearing surface material having a surface density of 9.0 kg/m² or greater, is obtained.

WO 2021/205993 A1

[続葉有]

(74) 代理人: 島 添 芳 彦 (SHIMAZOE, Yoshihiko);
〒1620845 東京都新宿区市谷本村町 2 番 1
5-1105号 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

規則4. 17に規定する申立て:

- 出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関する申立て (規則4. 17(ii))

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 補強材又は補剛材を付加的に取付けることなく、石膏系面材の比重及び／又は板厚を増大することなく、木構造耐力壁の壁倍率を増大する。木構造耐力壁用の石膏系耐力面材(10)は、500N以上のくぎ側面抵抗を発揮するように無機質繊維及び有機系強度向上材を配合した板状の石膏硬化体からなる主材又は芯材と、主材又は芯材の少なくとも表裏面を被覆する紙部材とから構成される。この耐力面材は、 $6.5 \sim 8.9 \text{ kg/m}^2$ の範囲内の面密度を有し、面内せん断試験において、 $20 \times 10^{-3} \text{ rad}$ よりも大きい終局変位 (δu_2)を呈し、 7.6 kN よりも大きい終局耐力 (補正值) (P_u)を発揮する。この耐力面材を用いた木構造耐力壁によれば、 9.0 kg/m^2 以上の面密度を有する同種の耐力面材を用いた木構造耐力壁よりも大きい短期基準せん断耐力 (P_0)が得られる。