

(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
2023年7月27日(27.07.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/140167 A1

(51) 国際特許分類:
F16L 3/205 (2006.01)

県横浜市金沢区福浦三丁目10番地 日本
発條株式会社内 Kanagawa (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/000565

(22) 国際出願日: 2023年1月12日(12.01.2023)

(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 2022-008546 2022年1月24日(24.01.2022) JP

(71) 出願人: 日本発條株式会社(NHK SPRING CO.,
LTD.) [JP/JP]; 〒2360004 神奈川県横浜市金沢
区福浦三丁目10番地 Kanagawa (JP).

(72) 発明者: 山口 竜央馬(YAMAGUCHI Ryoma);
〒2360004 神奈川県横浜市金沢区福浦三丁
目10番地 日本発條株式会社内 Kanagawa
(JP). 佐々 治(SASA Osamu); 〒2360004 神奈
川県横浜市金沢区福浦三丁目10番地 日
本発條株式会社内 Kanagawa (JP). 古林 基
史(KOBAYASHI Motofumi); 〒2360004 神奈川

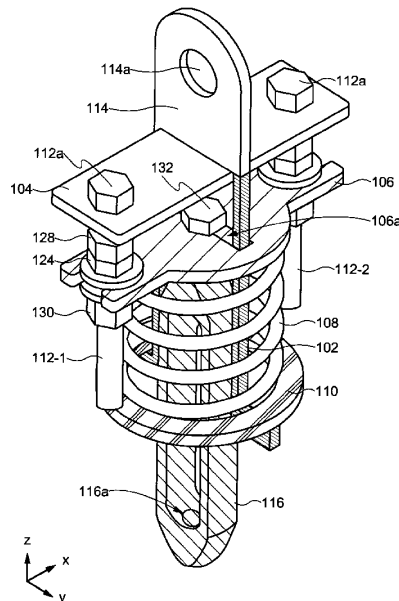
(74) 代理人: 弁理士法人高橋・林アンドパートナ
ーズ(TAKAHASHI, HAYASHI AND PARTNER
PATENT ATTORNEYS, INC.); 〒1440052 東京
都大田区蒲田5-24-2 損保ジャ
パン蒲田ビル9階 Tokyo (JP).

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE,
KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LU, LY, MA, MD, 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.

(54) Title: CONDUIT SUPPORT DEVICE

(54) 発明の名称: 配管支持装置

100



(57) Abstract: This conduit support device comprises a base ring, a spring, a hanger plate, a pair of guide rods, a spring washer, a pair of fixed rods, and a turnbuckle. The spring is positioned above the base ring and overlaps with the base ring. The hanger plate is positioned above the spring. The pair of guide rods are fixed to the hanger plate and extend downward from the hanger plate to sandwich the spring therebetween. The spring washer is positioned between the spring and the hanger plate, is configured to reversibly slide up and down along the guide rods, and has an opening overlapping with the inner side of the spring. The pair of fixed rods are disposed so as to penetrate the opening, the inner side of the spring, and the base ring, and fix the hanger plate to the base ring. The turnbuckle is suspended from the spring washer and surrounded by the spring and the base ring.

WO 2023/140167 A1

[続葉有]

(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, CV, 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, ME, 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).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 配管支持装置は、ベースリング、ばね、ハンガープレート、一对のガイドロッド、ばね座、一对の固定ロッド、ならびにターンバックルを備える。ばねは、ベースリング上に位置し、ベースリングと重なる。ハンガープレートは、ばね上に位置する。一对のガイドロッドは、ハンガープレートに固定され、ハンガープレートから下に延伸し、ばねを挟む。ばね座は、ばねと前記ハンガープレートの上に位置し、ガイドロッドに沿って上下に可逆的にスライドするように構成され、ばねの内側と重なる開口を有する。一对の固定ロッドは、開口、ばねの内側、およびベースリングを貫通するように配置され、ハンガープレートをベースリングに固定する。ターンバックルは、ばね座から吊り下げられ、ばねと前記ベースリングに囲まれる。