

(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
2022年3月3日(03.03.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/044340 A1

(51) 国際特許分類:
A61M 5/315 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/032958

(22) 国際出願日: 2020年8月31日(31.08.2020)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: 株式会社大協精工 (DAIKYO SEIKO, LTD.) [JP/JP]; 〒3270813 栃木県佐野市黒袴町1305-1 Tochigi (JP).

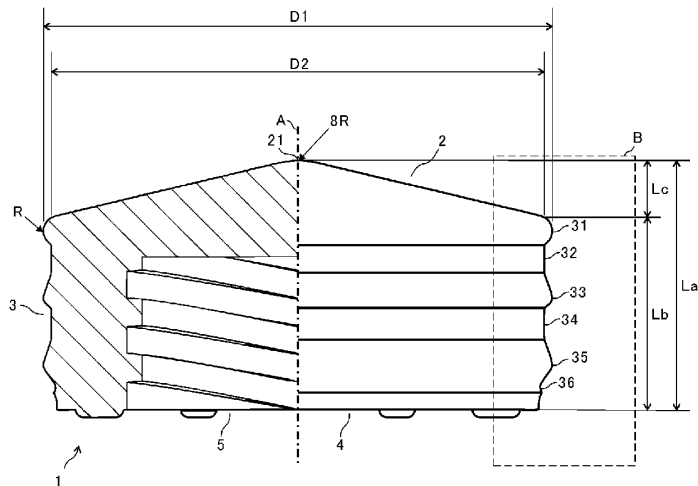
(72) 発明者: 須藤 洋司 (SUTO Hiroshi); 〒3270813 栃木県佐野市黒袴町1305-1 株式会社大協精工内 Tochigi (JP).

(74) 代理人: 戸塚 朋之, 外 (TOTSUKA Tomoyuki et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋1-18-1 5厚川ビル 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,

(54) Title: PISTON

(54) 発明の名称: ピストン



(57) Abstract: [Problem] To provide a syringe piston which can be easily manufactured from a mold and which achieves both sealability and low sliding resistance values. [Solution] In this approximately cylindrical piston formed from an elastic body and used inserted into a syringe barrel, there are multiple annular protrusions on the lateral surface of the piston in the axial direction, the maximum-diameter part of the annular protrusions has an outer diameter such that the maximum-diameter part contacts the inner surface of the syringe barrel when inserted into the same, and the maximum-diameter part of at least one of the annular protrusions is in a position nearer to the piston bottom surface than one half the

[続葉有]



WO 2022/044340 A1

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:

- 一 発明者である旨の申立て (規則 4.17(iv))

添付公開書類:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

length of the annular protrusion in the axial direction.

(57) 要約: 【課題】 金型により容易に作製でき、密封性と低摺動抵抗値を両立させることが可能なシリンジ用ピストンを提供する。 【解決手段】 シリンジバレルに挿入して使用される弾性体からなる略円柱状のピストンであって、その側面は、その軸方向に、環状突起を複数有し、環状突起の最大径部は、シリンジバレル内に挿入されたときにその内面に接する外径を有し、環状突起の少なくとも1つにおいて、環状突起の最大径部は、環状突起の軸方向長さの1/2よりもピストン底面側に近い位置にある。