(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
2002 年12 月19 日 (19.12.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/100464 A1

(51) 国際特許分類[7]: A61M 5/315

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/04519

(22) 国際出願日: 2002 年5 月9 日 (09.05.2002)

(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2001-170756 2001 年6 月6 日 (06.06.2001) JP
特願2002-104334 2002 年4 月5 日 (05.04.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社トップ (KABUSHIKI KAISHA TOP) [JP/JP]; 〒120-0035 東京都 足立区千住中居町 １９－１０ Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 千葉 篤 (CHIBA,Atsushi) [JP/JP]; 〒120-0035 東京都 足立区千住中居町 19-10 株式会社トップ内 Tokyo (JP). 市川 和浩 (ICHIKAWA,Kazuhiro) [JP/JP]; 〒120-0035 東京都 足立区千住中居町 19-10 株式会社トップ内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 佐藤 辰彦 (SATO,Tatsuhiko); 〒151-0053 東京都 渋谷区 代々木２－１－１ 新宿マインズタワー １６階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AU, CA, CN, KR, SG, US.

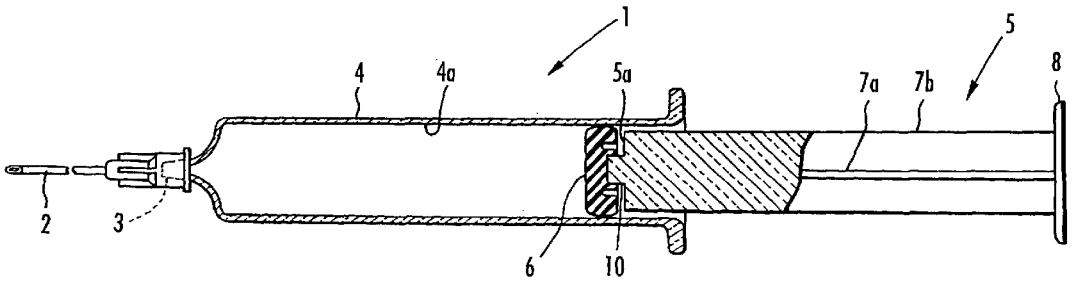
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: INJECTOR

(54) 発明の名称: 注射器



(57) Abstract: An easy-to-produce injector with reduced overall length, comprising a gasket (6) having an excellent adhesiveness to the inside wall (4a) of an outer tube (4), sliding adhesively on the inside wall (4a) of the outer tube (4), and formed with synthetic resin of 20 to 70 in Shore (A) hardness, wherein the gasket (6) is formed generally in a disk body having an entire side surface forming a curved surface (11) with a projected arc in the direction of the inside wall (4a) along a plunger (5) and adheres to the inside wall (4a) at a part of the curved surface (11), and connected to a pedestal (10) through a hole part (12) at an interval allowing the gasket (6) to bent to the tip side of the plunger (5), an annular groove part (13) larger in diameter than the pedestal (10) is provided in the surface of the plunger (5) and a bent part (14) is provided on the outer peripheral side of the annular groove part, and the bent part (14) is bent in the axial direction of the plunger (5) about the bottom part (13a) of the annular groove part (13) when the gasket (6) is slid in the axial direction of the outer tube (4) and formed such that a distance between the bottom part (13a) of the annular groove part (13) and the peak (P) of the curved surface (11) is smaller than the curvature radius of the curved surface (11).

[続葉有]

WO 02/100464 A1

(57) 要約:

外筒の内壁に対する密着性に優れたガスケットを備え、全長が短縮された製造容易な注射器を提供する。外筒４の内壁４ａに密着して摺動するガスケット６を備える。ガスケット６は側面全体がプランジャー５に沿って内壁４ａ方向に凸の円弧を備える曲面１１である略円盤状体で、曲面１１の一部で内壁４ａに密着する。穴部１２を介して、台座１０に、プランジャー５の先端部側に屈曲可能な間隔を存して接合される。プランジャー５側の表面に、台座１０より大径の環状溝部１３を備え、環状溝部の外周側に、屈曲部１４を備える。屈曲部１４は、ガスケット６が外筒４の軸方向に摺動するときに環状溝部１３の底部１３ａを支点としてプランジャー５の軸方向に屈曲する。屈曲部１４は、環状溝部１３の底部１３ａと曲面１１のピークＰとの距離が曲面１１の曲率半径よりも小さい。ガスケット６、ショア（Ａ）硬度２０～７０の合成樹脂からなる。