

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 5 部門第 2 区分

【発行日】令和 6 年 6 月 24 日(2024.6.24)

【公開番号】特開 2022-191958(P2022-191958A)

【公開日】令和 4 年 12 月 28 日(2022.12.28)

【年通号数】公開公報(特許)2022-240

【出願番号】特願 2021-100500(P2021-100500)

【国際特許分類】

F 1 6 C 29/06(2006.01)

10

【F I】

F 1 6 C 29/06

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 6 月 14 日(2024.6.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

20

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

長手方向に互いに平行に延びる一対の第 1 軌道溝を有するレールと、
前記レールに相対移動可能に跨架し、かつ、前記一対の第 1 軌道溝のそれぞれに対向する
一対の第 2 軌道溝を有するスライダと、
複数の転動体と、を備え、
前記レールと前記スライダとによって、前記複数の転動体とその内部を循環する環状路が
形成されている、直動案内ユニットであって、

前記環状路は、

前記第 1 軌道溝と前記第 2 軌道溝とから形成される軌道路と、

30

前記スライダ内に形成され、前記軌道路と並行する第 1 循環路と、

前記スライダ内に形成され、前記軌道路と前記第 1 循環路とを接続する 2 つの第 2 循環路
と、を含み、

前記直動案内ユニットにおいて、前記スライダの前記第 2 軌道溝は、前記スライダのケー
シングに形成されており、

前記第 2 軌道溝は、前記スライダの長さ方向に延びる第 1 軌道面と、前記第 1 軌道面と対
向して前記スライダの長さ方向に延びる第 2 軌道面と、を有し、

前記第 1 軌道面は、前記ケーシングの一方端から他方端まで長さ方向にわたって同一の曲
率および同一幅で直線的に延在し、

前記第 2 軌道面は、

40

前記ケーシングの長さ方向における中央部を含む第 1 部分と、

前記ケーシングの長さ方向における両端部を含み、前記第 1 部分と壁面形状が異なる第 2
部分と、を含み、

前記第 1 部分において、前記第 1 軌道面と前記第 2 軌道面とは互に対称に形成されたゴ
シックアーチ溝を形成しており、

前記第 2 部分において、前記第 2 軌道面は、前記第 1 軌道面と対称である位置よりも後退
した面を有している、

直動案内ユニット。

【請求項 2】

前記第 2 部分における前記第 1 軌道面および前記第 2 軌道面は、

50

前記第 1 部分における前記第 1 軌道面および前記第 2 軌道面よりも、それぞれ、後退した面とされている、
請求項 1 に記載の直動案内ユニット。

【請求項 3】

前記第 2 部分は、前記ケーシングの端から 3 mm ~ 6 mm の領域である、請求項 1 または 請求項 2 に記載の直動案内ユニット。

【請求項 4】

前記第 1 部分において、
前記第 1 軌道溝を構成する第 3 軌道面および第 4 軌道面と前記転動体との接触角 α_1 は、
前記第 2 軌道溝を構成する前記第 1 軌道面および前記第 2 軌道面と前記転動体との接触角 α_2 よりも大きい、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の直動案内ユニット。 10

【請求項 5】

前記接触角 α_1 は、前記接触角 α_2 よりも、 2° から 10° 大きい、請求項 4 に記載の直動案内ユニット。

20

30

40

50