

【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 16 C 29/06 (2006.01)

10

【F I】

F 16 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、前記複数の転動体が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、

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、

30

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軌道面とは互い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。

40

【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3mm～6mm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₁は、前記接触角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