

【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2部門第7区分

【発行日】平成25年7月11日(2013.7.11)

【公開番号】特開2012-86954(P2012-86954A)

【公開日】平成24年5月10日(2012.5.10)

【年通号数】公開・登録公報2012-018

【出願番号】特願2010-235571(P2010-235571)

【国際特許分類】

B 6 6 B 23/12 (2006.01)

B 6 6 B 23/14 (2006.01)

F 1 6 C 33/76 (2006.01)

F 1 6 C 33/80 (2006.01)

F 1 6 C 33/66 (2006.01)

【F I】

B 6 6 B 23/12 F

B 6 6 B 23/14 C

F 1 6 C 33/76 A

F 1 6 C 33/80

F 1 6 C 33/66 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年5月27日(2013.5.27)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

乗客コンベアの階段軸又は手摺駆動軸が内側に嵌入固定される内輪と、

樹脂で形成された外輪と、

前記内輪及び外輪の間に介在する複数の転動体と、

前記転動体を保持する保持器と、

前記内輪及び外輪の両側の対向面に取り付けられ、上端部が外輪に固定され、下端部が内輪と離れて内輪との間に所定の間隙を形成してなる非接触タイプの封止具と、

前記内輪及び外輪の両側の対向面と前記封止具で囲まれた領域に封入された軟固体状潤滑油とを備え、毎分百回転程度の低速回転する乗客コンベアの回転支持装置において、

前記内輪及び外輪の両側の対向面と前記封止具で囲まれた領域に封入される前記軟固体状潤滑油を、前記内輪及び外輪の両側の対向面と前記封止具で囲まれた領域における前記複数の転動体と前記保持器の容積を除いた空間容積の50%~80%占有するように封入することにより、マンコンベアの稼動後は、前記軟固体状潤滑油の一部が前記間隙から前記非接触タイプの封止具の外表面よりも外側にはみ出して、外乱の影響を防止することを特徴とする乗客コンベアの回転支持装置。

【請求項2】

軟固体状潤滑油は、撥水又は撥油特性を有することを特徴とする請求項1記載の乗客コンベアの回転支持装置。

【請求項3】

ポリテトラフルオロエチレン(PTFE)やシリコンを含有する軟固体状潤滑油としたことを特徴とする請求項2記載の乗客コンベアの回転支持装置。

【請求項 4】

鉛油もしくは合成油を基油とし、ウレアもしくはカルシウム、コンプレックスタイプのリチウムなどの増ちょう剤で構成した軟固体状潤滑油としたことを特徴とする請求項²記載の乗客コンベアの回転支持装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

この発明に係る乗客コンベアの回転支持装置においては、乗客コンベアの階段軸又は手摺駆動軸が内側に嵌入固定される内輪と、樹脂で形成された外輪と、内輪及び外輪の間に介在する複数の転動体と、転動体を保持する保持器と、内輪及び外輪の両側の対向面に取り付けられ、上端部が外輪に固定され、下端部が内輪と離れて内輪との間に所定の間隙を形成してなる非接触タイプの封止具と、内輪及び外輪の両側の対向面と封止具で囲まれた領域に封入された軟固体状潤滑油とを備え、毎分百回転程度の低速回転する乗客コンベアの回転支持装置において、内輪及び外輪の両側の対向面と封止具で囲まれた領域に封入される軟固体状潤滑油を、内輪及び外輪の両側の対向面と封止具で囲まれた領域における複数の転動体と保持器の容積を除いた空間容積の50%~80%占有するように封入することにより、マンコンベアの稼動後は、軟固体状潤滑油の一部が間隙から非接触タイプの封止具の外表面よりも外側にはみ出して、外乱の影響を防止するものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

この発明によれば、内輪及び外輪の両側の対向面と封止具で囲まれた領域に封入される軟固体状潤滑油を、内輪及び外輪の両側の対向面と封止具で囲まれた領域における複数の転動体と保持器の容積を除いた空間容積の50%~80%占有するように封入することにより、マンコンベアの稼動後は、軟固体状潤滑油の一部が間隙から非接触タイプの封止具の外表面よりも外側にはみ出して、外乱の影響を防止するので、経年的に安定した封止性能を維持でき、軸受の寿命を適正に維持することができる。