【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3年3月18日(2021.3.18)

【公開番号】特開2021-11876(P2021-11876A)
【公開日】令和3年2月4日(2021.2.4)
【年通号数】公開・登録公報2021-005
【出願番号】特願2019-124557(P2019-124557)
【国際特許分類】
Ｆ１６Ｆ　15/02　(2006.01)
Ｆ１６Ｈ　19/04　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ１６Ｆ　15/02　Ａ
Ｆ１６Ｆ　15/02　Ｌ
Ｆ１６Ｈ　19/04　Ａ
Ｆ１６Ｈ　19/04　Ｅ

【手続補正書】
【提出日】令和3年1月15日(2021.1.15)
【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】
基台と、
中間部材を介して前記基台の上方に支持される天台と、
前記中間部材を間に挟んで互いに並行する位置において前記基台に設けられた第１レール対と、
前記中間部材を間に挟んで互いに並行する位置において前記天台に設けられた第２レール対と、を備え、
前記第１レール対は、第１方向に延設され、
前記第２レール対は、前記第１方向に対して交差する第２方向に延設されるとともに、
前記第１レール対及び前記第２レール対は、長手方向の両端が上方に反った湾曲形状を有し、
前記中間部材は、
前記第１レール対に係合する第１転動体対と、
前記第２レール対に係合する第２転動体対と、を有して、
前記第１方向における前記天台の揺動を許容する第１振子機構と、
前記第２方向における前記天台の揺動を許容する第２振子機構と、
を形成するとともに、
前記中間部材には、
前記第１転動体対を回転駆動する第１駆動部と、
前記第２転動体対を回転駆動する第２駆動部と、が設けられた支持装置。
【請求項２】
請求項１に記載の支持装置において、
前記基台には、前記第１方向の相対移動を許容する状態で前記中間部材を内側に配置する上方に開口した第１収容凹部が設けられるとともに、
前記天台には、前記第２方向の相対移動を許容する状態で前記中間部材を内側に配置す

る下方に開口した第２収容凹部が設けられること、を特徴とする支持装置。
【請求項３】
請求項２に記載の支持装置において、
前記第１収容凹部が設けられた前記基台の上面部は、前記第１レール対に沿って前記第１方向に湾曲して延びるとともに前記第２レール対に沿って前記第２方向に湾曲して延びる湾曲凹面であり、
前記第２収容凹部が設けられた前記天台の下面部は、前記第２レール対に沿って前記第２方向に湾曲して延びるとともに前記第１レール対に沿って前記第１方向に湾曲して延びる湾曲凸面であること、を特徴とする支持装置。
【請求項４】
請求項２又は請求項３に記載の支持装置において、
前記第１レール対は、前記第１収容凹部内に設けられるとともに、
前記第２レール対は、前記第２収容凹部内に設けられること、を特徴とする支持装置。
【請求項５】
請求項１～請求項４の何れか一項に記載の支持装置において、
前記第１レール対及び前記第２レール対の各係合面には、ラック歯が設けられるとともに、
前記第１転動体対及び前記第２転動体対に用いられる回転部材として、前記ラック歯に歯合するギヤ部を有したギヤ付き回転部材を備えること、を特徴とする支持装置。
【請求項６】
請求項１～請求項５の何れか一項に記載の支持装置において、
前記第１転動体対及び前記第２転動体対に用いられる回転部材には、該回転部材の回転中心位置において軸方向に突出する突起部が設けられること、
を特徴とする支持装置。
【請求項７】
基台と、
中間部材を介して前記基台の上方に支持される天台と、
前記中間部材を間に挟んで互いに並行する位置に設けられた第１レール対と、
第２レール対と、
前記第１レール対に係合する第１転動体対を回転駆動する第１駆動部と、
前記第２レール対に係合する第２転動体対を回転駆動する第２駆動部と、を備え、
前記第１レール対は、第１方向に延設され、
前記第２レール対は、前記第１方向に対して交差する第２方向に延設されるとともに、
前記第１レール対及び前記第２レール対は、長手方向の両端が上方に反った湾曲形状を有し、
前記中間部材は、
前記第１方向における前記天台の揺動を許容する第１振子機構と、
前記第２方向における前記天台の揺動を許容する第２振子機構と、
を形成する支持装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２０】
上記構成によれば、第１転動体対及び第２転動体対が軸方向に変位した場合に、これらの第１転動体対及び第２転動体対を構成する各回転部材に設けられた突起部を、その軸方向に対向する壁面部に対して摺接させることができる。そして、これにより、摺動抵抗の増加を抑えつつ、その第１転動体対及び第２転動体対の軸方向変位を抑えて、基台の上方に支持された中間部材及び天台の姿勢を安定的に維持することができる。

上記課題を解決する支持装置は、基台と、中間部材を介して前記基台の上方に支持される天台と、前記中間部材を間に挟んで互いに並行する位置に設けられた第１レール対と、第２レール対と、前記第１レール対に係合する第１転動体対を回転駆動する第１駆動部と、前記第２レール対に係合する第２転動体対を回転駆動する第２駆動部と、を備え、前記第１レール対は、第１方向に延設され、前記第２レール対は、前記第１方向に対して交差する第２方向に延設されるとともに、前記第１レール対及び前記第２レール対は、長手方向の両端が上方に反った湾曲形状を有し、前記中間部材は、前記第１方向における前記天台の揺動を許容する第１振子機構と、前記第２方向における前記天台の揺動を許容する第２振子機構と、を形成する。