【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５区分
【発行日】令和6年1月10日(2024.1.10)

【国際公開番号】WO2022/052467
【公表番号】特表2023-539402(P2023-539402A)
【公表日】令和5年9月14日(2023.9.14)
【年通号数】公開公報(特許)2023-174
【出願番号】特願2022-575434(P2022-575434)
【国際特許分類】
*Ｂ６０Ｍ　1/28(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｂ６０Ｍ　1/28　　Ｒ

【手続補正書】
【提出日】令和5年12月26日(2023.12.26)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
いくつかの実施形態において、装着シートは、
ガイドレールの外側に位置付けされている第1の装着部材であって、駆動ホイールは、第1の装着部材の上に配設されている、第1の装着部材と;
第2の装着部材であって、第2の装着部材は、ガイドレールの外側に位置付けされている第1のパーツ、および、ガイドレールの内側に位置付けされている第2のパーツを含み、被駆動ホイールは、第2のパーツの上に配設されている、第2の装着部材と;
第1の装着部材および第1のパーツに接続されている接続アッセンブリであって、接続アッセンブリは、第1の装着部材と第1のパーツとの間のギャップを調節するように構成されている、接続アッセンブリとを含む。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
いくつかの実施形態において、接続アッセンブリは、
スクリューロッドであって、スクリューロッドの第1の端部は、第1のパーツにネジ式に接続されており、スクリューロッドの第2の端部は、第1の装着部材を貫通している、スクリューロッドと;
スクリューロッドの第2の端部をスリーブ状に嵌め込む(sleeve)スプリングと;
ナットであって、ナットは、スクリューロッドの第2の端部にネジ式に接続されており、ナットと第1の装着部材との間でスプリングを圧縮する、ナットとを含む。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５２】

装着シート21は、接続アッセンブリ213をさらに含み、接続アッセンブリ213は、第1の装着部材211と、第2の装着部材212の第1のパーツとに接続されており、接続アッセンブリ213は、図5に示されているように、第1の装着部材211と第1のパーツとの間のギャップhを調節するように構成されている。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５３】
いくつかの実施形態において、図5および図7に示されているように、接続アッセンブリ213は、スクリューロッド2131を含み、スクリューロッド2131の第1の端部は、第2の装着部材212の第1のパーツにネジ式に接続されており、スクリューロッド2131の第2の端部は、第1の装着部材211を貫通している。すなわち、第1の装着部材211は、貫通孔を提供されており、スクリューロッド2131は、貫通孔を貫通しており、スクリューロッド2131は、第1の装着部材211に対して移動することが可能である。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５６】
作業前に、ナット2133を回転させてスプリング2132を圧縮することによって、スプリング2132が圧縮されて第1の装着部材211を押し出し、第1の装着部材211が、第2の装着部材212に接近するように変形されるようになっている。このときに、スクリューロッド2131は、ガイドの役割を果たし、第1の装着部材211と第2の装着部材212の第1のパーツとの間のギャップhは、それに従って調節され、第1の装着部材211の上の駆動ホイール22、および、第2の装着部材212の第2のパーツの上の被駆動ホイール23が、十分な接触摩擦力を維持するようにガイドレール300をクランプすることができるようになっており、駆動ホイール22および被駆動ホイール23が、ガイドレール300に沿って転動することができるようになっている。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００８３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００８３】
接続プレート2123は、L字形状になっており、接続プレート2123の垂直方向側部は、第1のブラケット2121および第2のブラケット2122にそれぞれ接続されており、接続プレート2123の横方向側部は、第2のガイドホイール242の上方に位置付けされている。スクリューロッド2131の第1の端部は、接続プレート2123(第2の装着部材212の第1のパーツ)の横方向側部にネジ式に接続されており、スクリューロッド2131の第2の端部は、第1の装着部材211を貫通しており、スクリューロッド2131の第2の端部は、スリーブ状の様式でスプリング2132を提供されており、ナット2133にネジ式に接続されており、ナット2133は、ナット2133と第1の装着部材211との間でスプリング2132を圧縮する。接続プレート2123の横方向側部と第1の装着部材211の横方向プレートとの間の距離hは、図5に示されているように、ナット2133を回転させることによって調節される。

【手続補正７】
【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】
トローリーワイヤー検出デバイスであって、トローリーワイヤー(200)が、ガイドレール(300)の上に配設されており、前記ガイドレール(300)の延在方向に沿って配設されており、前記トローリーワイヤー検出デバイスは、
前記トローリーワイヤー(200)に接続されている電流コレクターアッセンブリ(1)と、
前記ガイドレール(300)の上にスライド可能に配設されているパワーメカニズム(2)と、
前記電流コレクターアッセンブリ(1)と前記パワーメカニズム(2)との間に配設されている係合アッセンブリ(3)であって、前記係合アッセンブリ(3)は、プリセット係合力を提供するように構成されており、前記電流コレクターアッセンブリ(1)が前記パワーメカニズム(2)に接続されるようになっている、係合アッセンブリ(3)と、
を含み、
前記パワーメカニズム(2)は、前記係合アッセンブリ(3)を通して、前記トローリーワイヤー(200)に沿って移動するように前記電流コレクターアッセンブリ(1)を駆動するように構成されており、前記電流コレクターアッセンブリ(1)は、前記トローリーワイヤー(200)によって発生される抵抗が前記プリセット係合力よりも大きいときに、前記パワーメカニズム(2)から解除されるように構成されている、トローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項２】
前記パワーメカニズム(2)は、
装着シート(21)と、
前記装着シート(21)の上に配設されている駆動ホイール(22)であって、前記駆動ホイール(22)は、前記ガイドレール(300)と接触しており、前記ガイドレール(300)に沿って転動し、前記ガイドレール(300)に沿って移動するように前記装着シート(21)を駆動するように構成されている、駆動ホイール(22)と、
を含む、請求項1に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項３】
前記パワーメカニズム(2)は、被駆動ホイール(23)をさらに含み、前記被駆動ホイール(23)は、前記装着シート(21)の上に配設されており、前記被駆動ホイール(23)は、前記ガイドレール(300)と接触しており、前記装着シート(21)によって駆動され、前記ガイドレール(300)に沿って転動する、請求項2に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項４】
前記駆動ホイール(22)は、前記ガイドレール(300)の外側に配設されており、前記被駆動ホイール(23)は、前記ガイドレール(300)の内側に配設されており、前記被駆動ホイール(23)および前記駆動ホイール(22)は、前記ガイドレール(300)をクランプするように協働するように構成されている、請求項3に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項５】
前記ガイドレール(300)は、上部壁部を含み、前記駆動ホイール(22)は、前記上部壁部の外側に配設されており、前記被駆動ホイール(23)は、前記上部壁部の内側に配設されている、請求項3または4に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項６】
前記装着シート(21)は、
前記ガイドレール(300)の外側に位置付けされている第1の装着部材(211)であって、前記駆動ホイール(22)は、前記第1の装着部材(211)の上に配設されている、第1の装着部材(211)と、

第2の装着部材(212)であって、前記第2の装着部材(212)は、前記ガイドレール(300)の外側に位置付けされている第1のパーツ、および、前記ガイドレール(300)の内側に位置付けされている第2のパーツを含み、前記被駆動ホイール(23)は、前記第2のパーツの上に配設されている、第2の装着部材(212)と、
前記第1の装着部材(211)および前記第1のパーツに接続されている接続アッセンブリ(213)であって、前記接続アッセンブリ(213)は、前記第1の装着部材(211)と前記第1のパーツとの間のギャップを調節するように構成されている、接続アッセンブリ(213)と、
を含む、請求項3から5のいずれか一項に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項７】
前記接続アッセンブリ(213)は、
スクリューロッド(2131)であって、前記スクリューロッド(2131)の第1の端部は、前記第1のパーツにネジ式に接続されており、前記スクリューロッド(2131)の第2の端部は、前記第1の装着部材(211)を貫通している、スクリューロッド(2131)と、
前記スクリューロッド(2131)の前記第2の端部をスリーブ状に嵌め込むスプリング(2132)と、
ナット(2133)であって、前記ナット(2133)は、前記スクリューロッド(2131)の前記第2の端部にネジ式に接続されており、前記ナット(2133)と前記第1の装着部材(211)との間で前記スプリング(2132)を圧縮する、ナット(2133)と、
を含む、請求項6に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項８】
前記パワーメカニズム(2)は、ガイドホイール(24)をさらに含み、前記ガイドホイール(24)は、前記装着シート(21)の上に配設されており、前記ガイドレール(300)と接触しており、前記装着シート(21)によって駆動され、前記ガイドレール(300)に沿って転動する、請求項2から7のいずれか一項に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項９】
前記ガイドホイール(24)は、
前記ガイドレール(300)の内側に配設されている第1のガイドホイール(241)と、
前記ガイドレール(300)の外側に配設されている第2のガイドホイール(242)であって、前記第2のガイドホイール(242)および前記第1のガイドホイール(241)は、前記ガイドレール(300)をクランプするように協働するように構成されている、第2のガイドホイール(242)と、
を含む、請求項8に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項１０】
前記駆動ホイール(22)は、第1の駆動ホイール(221)および第2の駆動ホイール(222)を含み、2つの第1のガイドホイール(241)が配設されており、2つの第2のガイドホイール(242)が配設されており、
前記第1の駆動ホイール(221)の中心軸線は、前記第1のガイドホイール(241)のうちの一方の中心軸線に対して垂直であり、かつ前記第1のガイドホイール(241)のうちの一方の中心軸線と同一平面上にあり、
前記第2の駆動ホイール(222)の中心軸線は、他の第1のガイドホイール(241)の中心軸線に対して垂直であり、かつ前記他の第1のガイドホイール(241)の中心軸線と同一平面上にあり、
前記2つの第1のガイドホイール(241)および前記2つの第2のガイドホイール(242)は、同じ平面の中に位置付けされている、請求項9に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項１１】
前記ガイドレール(300)は、上部壁部と、前記上部壁部に接続されている側壁部と、を含み、前記パワーメカニズム(2)は、被駆動ホイール(23)をさらに含み、前記被駆動ホイール(23)は、前記装着シート(21)の上に配設されており、前記被駆動ホイール(23)は、前記ガイドレール(300)と接触しており、前記装着シート(21)によって駆動され、前

記ガイドレール(３００)に沿って転動し、
　前記駆動ホイール(２２)および前記被駆動ホイール(２３)は、前記ガイドレール(３００)の前記上部壁部をクランプするように構成されており、前記第1のガイドホイール(２４１)および前記第2のガイドホイール(２４２)は、前記ガイドレール(３００)の前記側壁部をクランプするように構成されている、請求項9または10に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項１２】
　前記ガイドホイール(２４)の軸線は、前記駆動ホイール(２２)の軸線に対して垂直である、請求項8から11のいずれか一項に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項１３】
　前記係合アッセンブリ(3)は、磁気アッセンブリ(３１)を含み、前記磁気アッセンブリ(３１)は、互いに引き付けられており、前記電流コレクターアッセンブリ(1)および前記パワーメカニズム(2)の上に配設されており、または、
　前記係合アッセンブリ(3)は、弾性スナップフィットアッセンブリを含み、前記弾性スナップフィットアッセンブリは、スナップフィット様式で互いに接続されており、前記電流コレクターアッセンブリ(1)および前記パワーメカニズム(2)の上に配設されている、請求項1から12のいずれか一項に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項１４】
　前記電流コレクターアッセンブリ(1)は、電流コレクター本体部(１１)および接続部材(１２)を含み、前記接続部材(１２)は、前記電流コレクター本体部(１１)に接続されており、前記接続部材は、前記係合アッセンブリ(3)を通して前記パワーメカニズム(2)にも接続されている、請求項1から12のいずれか一項に記載のトローリーワイヤー検出デバイス。
【請求項１５】
　トローリーワイヤー検出システムであって、前記トローリーワイヤー検出システムは、前記トローリーワイヤー(２００)と、前記ガイドレール(３００)と、請求項1から14のいずれか一項に記載の前記トローリーワイヤー検出デバイスと、を含み、前記トローリーワイヤー(２００)は、前記ガイドレール(３００)の上に配設されており、前記ガイドレール(３００)の延在方向に沿って配設されている、トローリーワイヤー検出システム。