【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2年4月2日(2020.4.2)

【公表番号】特表2019-506580(P2019-506580A)
【公表日】平成31年3月7日(2019.3.7)
【年通号数】公開・登録公報2019-009
【出願番号】特願2018-561083(P2018-561083)
【国際特許分類】
Ｆ１６Ｄ　59/00　(2006.01)
Ａ０１Ｋ　89/0155　(2006.01)
Ａ０１Ｋ　89/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ１６Ｄ　59/00　Ａ
Ａ０１Ｋ　89/0155
Ａ０１Ｋ　89/02　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和2年2月17日(2020.2.17)
【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】
角速度の変化率によって作動および調整される回転摩擦ブレーキ（１）であって、
第１の本体部（１０）と、
前記第１の本体部（１０）に回転可能に取り付けられている第２の本体部（１２）であって、前記第２の本体部（１２）の回転中心軸線（１４）周りに回転するように配置されている、第２の本体部（１２）と、
枢動点（１８）において前記第２の本体部（１２）に回転可能に取り付けられている少なくとも１つの制動アーム（１６）と、
を備え、
前記枢動点（１８）は、半径方向の軸線（２０）に沿って前記回転中心軸線（１４）に対して偏心してオフセットされており、
前記少なくとも１つの制動アーム（１６）は、制動部材（２１ａ、２１ｂ）を備え、前記制動部材（２１ａ、２１ｂ）は、前記第１の本体部（１０）の一部に摩擦係合するように配置されており、
前記少なくとも１つの制動アーム（１６）は、質量中心（２２）を有しており、前記質量中心（２２）は、制動アーム軸線（２４）に沿って設置されており、
前記制動アーム軸線（２４）は、
前記枢動点（１８）に交差し、
垂直軸線（２６）に対して角度αを形成しており、前記垂直軸線（２６）は、前記枢動点（１８）を通る前記半径方向の軸線（２０）に対して垂直に定義されており、
前記質量中心（２２）は、前記枢動点（１８）から、前記枢動点（１８）から前記回転中心軸線（１４）への距離よりも長い距離に設置されており、
前記制動部材（２１）は、第１の角度α１よりも大きいαの値にわたって、前記第１の本体部（１０）の前記一部に摩擦係合するように配置されており、
前記回転摩擦ブレーキ（１）は、さらに、

少なくとも１つのストップ部材（１１５）を備え、前記少なくとも１つのストップ部材（１１５）のそれぞれは、前記少なくとも１つの制動アーム（１１６）のそれぞれの移動を限定するように配置されており、前記角度αが、第２の角度α２よりも大きい最小角度に限定されるようになっており、前記第２の角度α２において、前記少なくとも１つの制動アームのそれぞれは、非制動位置にあり、したがって、前記第２の本体部（１１２）に対する前記少なくとも１つの制動アーム（１１６）の移動を限定し、

前記第１の角度α１は、前記第２の角度α２よりも大きくなっており、

前記第２の角度α２は、８０°＜α２＜１００°の範囲内にあり、

前記少なくとも１つの制動アームが、前記角速度の前記変化率に反応し、それによって、前記第２の本体部に関連して移動し、前記回転摩擦ブレーキを作動させるようになっている、回転摩擦ブレーキ（１）。

【請求項２】

前記制動部材（１２１）は、弾性的であるか、または、復元力を提供し、前記制動アーム軸線（１２４）の角度αが、前記第１の角度α１よりも大きいことを可能にする、請求項１に記載の回転摩擦ブレーキ（１００）。

【請求項３】

前記第１の本体部（１１０）は、ドラムであり、前記制動部材（１２１）は、前記ドラムの周囲壁部の内側部分に摩擦係合するように配置されている、請求項１または２に記載の回転摩擦ブレーキ（１００）。

【請求項４】

前記制動部材（１２１）の一部の形状は、前記枢動点（１１８）と前記制動部材（１２１）の外周部との間の距離が角度γの増加とともに増加するようになっており、前記距離は、前記半径方向の軸線（１２０）に対して前記角度γをとる距離軸線（１２８）に沿って定義され、

前記制動部材（１２１）の前記一部の前記形状は、前記制動部材（１２１）が圧縮されているときに、前記制動部材（１２１）と前記第１の本体部（１１０）の前記一部との間の接触面積が徐々に増加することを可能にする、請求項３に記載の回転摩擦ブレーキ（１００）。

【請求項５】

前記少なくとも１つの制動アーム（１１６）の前記質量中心（１２２）は、平面（１３０）の一方の側に位置し、前記平面（１３０）は、

前記半径方向の軸線（１２０）に直交しており、

前記回転中心軸線（１１４）に交差しており、

前記少なくとも１つの制動アーム（１１６）の前記質量中心（１２２）は、前記枢動点（１１８）を含有しない前記平面（１３０）の側に位置する、請求項１から４のいずれか一項に記載の回転摩擦ブレーキ（１００）。

【請求項６】

前記少なくとも１つの制動アーム（１１６）の前記質量中心（１２２）は、円筒形状のボリュームの中に位置し、前記円筒形状のボリュームは、

前記回転中心軸線（１１４）と同軸になっており、

前記回転中心軸線（１１４）に直交する円形断面積を有しており、

前記回転中心軸線（１１４）と前記枢動点（１１８）との間の距離に等しい前記円形断面積の半径を有している、請求項１から５のいずれか一項に記載の回転摩擦ブレーキ（１００）。

【請求項７】

前記少なくとも１つの制動アーム（１１６）は、前記制動アーム（１１６）の平均密度よりも高い密度を有する材料から作製された部分（１３１）を含み、前記少なくとも１つの制動アーム（１１６）の前記質量中心（１２２）が、前記部分（１３１）の中にまたは前記部分（１３１）の近くに位置決めされることを可能にする、請求項１から６のいずれか一項に記載の回転摩擦ブレーキ（１００）。

【請求項８】
前記少なくとも１つの制動アーム（１１６）に対する前記部分（１３１）の位置は調節可能であり、前記少なくとも１つの制動アーム（１１６）に対する前記質量中心（１２２）の位置を変化させることを可能にする、請求項７に記載の回転摩擦ブレーキ（１００）。
【請求項９】
前記第２の本体部（４１２）は、２つの制動アーム（４１６、４１６’）を備え、前記２つの制動アームのうちの第１の制動アーム（４１６）は、前記枢動点（４１８）において、前記第２の本体部（４１２）に回転可能に取り付けられており、前記２つの制動アームのうちの第２の制動アーム（４１６’）は、第２の枢動点（４１８’）において、前記第２の本体部（４１２）に回転可能に取り付けられており、前記枢動点（４１８）および前記第２の枢動点（４１８’）は、前記回転中心軸線（４１４）のいずれかの側において、前記半径方向の軸線（４２０）に沿って位置し、かつ、前記第２の枢動点（４１８’）と前記回転中心軸線（４１４）との間の距離と同じ、前記枢動点（４１８）と前記回転中心軸線（４１４）との間の距離になっている、請求項１から８のいずれか一項に記載の回転摩擦ブレーキ（４００）。
【請求項１０】
前記少なくとも１つのストップ部材（３１５）の位置は調節可能であり、前記第２の角度α２が変化することを可能にする、請求項１から９のいずれか一項に記載の回転摩擦ブレーキ（３００）。
【請求項１１】
少なくとも１つの防止部材（１３６）をさらに備え、前記少なくとも１つの防止部材（１３６）は、調節可能となるように配置されており、前記角度αが、前記角度α１よりも小さい最大角度に限定されることを可能にし、前記少なくとも１つの防止部材（１３６）のそれぞれが、それぞれの対応する制動アーム（１１６）の前記制動部材（１２１）が前記第１の本体部（１１０）に摩擦係合することを防止するようになっている、請求項１から１０のいずれか一項に記載の回転摩擦ブレーキ（１００）。
【請求項１２】
前記第２の本体部（９１２、１０１２）の前記回転中心軸線（９１４、１０１４）周りに回転するように配置されている、さらなる本体部（９１３、１０１３）をさらに備え、
前記少なくとも１つの防止部材（９３６、１０３６）は、前記さらなる本体部（９１３、１０１３）に固定して取り付けられており、
前記少なくとも１つの防止部材（９３６、１０３６）のそれぞれは、前記さらなる本体部（９１３、１０１３）が第１の回転方向（Ｌ）に沿って前記第２の本体部（９１２、１０１２）に関連して回転されるときに、それぞれの対応する制動アーム（９１６、１０１６）の前記制動部材（９２１、１０２１）が前記第１の本体部（９１０、１０１０）に摩擦係合することを防止するように配置されている、請求項１１に記載の回転摩擦ブレーキ（９００、１０００）。
【請求項１３】
ロッキング機構（１０４１ａ、１０４１ｂ）をさらに備え、前記ロッキング機構（１０４１ａ、１０４１ｂ）は、前記制動部材（１０２１）が前記第１の本体部（１０１０）に摩擦係合していないときに、前記第２の本体部（１０１２）に関連して前記少なくとも１つの制動アーム（１０１６）を固定するように配置されている、請求項１２に記載の回転摩擦ブレーキ（１０００）。
【請求項１４】
前記ロッキング機構（１０４１ａ、１０４１ｂ）は、前記さらなる本体部（１０１３）の上に配置されている少なくとも１つの第１のロッキング部材（１０４１ａ）と、前記少なくとも１つの制動アーム（１０１６）の上に配置されている少なくとも１つの第２のロッキング部材（１０４１ｂ）とを備え、前記少なくとも１つの第１のロッキング部材（１０４１ａ）のそれぞれは、前記少なくとも１つの第２のロッキング部材（１０４１ｂ）の

対応するそれぞれの上にロックするように配置されており、前記少なくとも１つの制動アーム（１０１６）のそれぞれが前記さらなる本体部（１０１３）に関連してロックされ得るようになっている、請求項１３に記載の回転摩擦ブレーキ（１０００）。

【請求項１５】

前記第２の本体部（１２、１１２、２１２、２１２’、３１２、４１２、５１２、６１２、７１２、８１２、９１２、１０１２）は、スプールの一部であるか、前記スプールに固定して取り付けられているか、または、前記スプールと係合するように配置されており、前記スプールは、細長い曲げ可能な物体を含有するように配置されており、前記細長い曲げ可能な物体は、複数の回転で前記スプール周りに巻かれる、請求項１から１４のいずれか一項に記載の回転摩擦ブレーキ（１、１００、２００、２００’、３００、４００、５００、６００、７００、８００、９００、１０００）。

【請求項１６】

請求項１から１５のいずれか一項に記載の回転摩擦ブレーキ（１、１００、２００、２００’、３００、４００、６００、７００、８００、９００、１０００）を備えるフィッシングリール（５０）であって、前記第１の本体部（１０、１１０、２１０、２１０’、３１０、４１０、６１０、７１０、８１０、９１０、１０１０）は、前記フィッシングリール（５０）のハウジング（５２）の一部であるか、または、前記ハウジング（５２）に固定して取り付けられており、前記第２の本体部（１２、１１２、２１２、２１２’、３１２、４１２、６１２、７１２、８１２、９１２、１０１２）は、ラインスプール（５４）の一部であるか、前記ラインスプール（５４）に固定して取り付けられているか、または、ラインスプール（５４）と係合するように配置されている、フィッシングリール（５０）。