【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７部門第４区分
【発行日】令和5年2月28日(2023.2.28)

【国際公開番号】WO2021/041434
【公表番号】特表2022-546371(P2022-546371A)
【公表日】令和4年11月4日(2022.11.4)
【年通号数】公開公報(特許)2022-203
【出願番号】特願2022-512779(P2022-512779)
【国際特許分類】
H02K 13/00(2006.01)
B64C 11/48(2006.01)
B64C 27/10(2023.01)
B64D 27/24(2006.01)
H01R 39/08(2006.01)
【FI】
H02K 13/00 M
B64C 11/48
B64C 27/10
B64D 27/24
H01R 39/08

【手続補正書】
【提出日】令和5年2月17日(2023.2.17)
【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】
ａ．第１及び第２の端部を有する中央中空シャフトと、
ｂ．前記中央中空シャフトの周りに配置され、前記中央中空シャフトの周りで第１の方向に回転する第１の回転部材と、
ｃ．前記第１の回転部材と前記中央中空シャフトの前記第２の端部との間に配置され、前記第１の回転部材の回転方向とは反対方向に、前記中央中空シャフトの周りで回転する第２の回転部材と、
ｄ．前記中央中空シャフトを通って外部電源から延びるワイヤを介して電気を受け取ると、前記中央中空シャフトの周りで反対方向に前記第１及び第２の回転部材の回転に動力を供給するため前記第１及び第２の回転部材に関連付けられた電磁界コイル及び永久磁石と、
ｅ．外部電源から前記電磁手段に電気を伝達するためのスリップリングアセンブリであって、前記スリップリングアセンブリは、前記中央中空シャフトの周りに、並びに前記第１及び第２の回転部材内又は前記第１の回転部材と前記中央中空シャフトの前記第１の端部との間のいずれかに配置される、スリップリングアセンブリと、
ｆ．前記反対方向に回転する第１及び第２の回転部材と、前記スリップリングアセンブリと、前記中央中空シャフトとを支持構造体に取り付けるためのベース部材であって、前記ベース部材は、前記中央中空シャフトの前記第２の端部に近接して配置される、ベース部材と、
を備える、二重反転（ＣＲ）差動電動モータアセンブリ。

【請求項２】
ａ．第１及び第２の端部を有する中央中空シャフトと、
ｂ．前記中央中空シャフトの周りに配置され、前記中央中空シャフトの周りで第１の方向に回転する第１の回転部材と、
ｃ．前記第１の回転部材に固定された第１のプロペラと、
ｄ．第２の回転部材であって、前記中央中空シャフトの周りに、並びに前記第１及び第２の回転部材内又は前記第１の回転部材と前記中央中空シャフトの前記第２の端部との間のいずれかに配置され、前記第１の回転部材の回転方向とは反対方向に、前記中央中空シャフトの周りを回転する第２の回転部材と、
ｅ．前記第２の回転部材に固定された第２のプロペラと、
ｆ．前記中央中空シャフトを通って外部電源から延びるワイヤを介して電気を受け取ると、前記中央中空シャフトの周りで反対方向に前記第１及び第２の回転部材の回転に動力を供給するため前記第１及び第２の回転部材に関連付けられた電磁界コイル及び永久磁石と、
ｇ．外部電源から前記電磁手段に電気を伝達するためのスリップリングアセンブリであって、前記スリップリングアセンブリは、前記第１の回転部材と前記中央中空シャフトの前記第１の端部との間の前記中央中空シャフトの周りに配置される、スリップリングアセンブリと、
ｈ．前記反対方向に回転する第１及び第２の回転部材と、前記スリップリングアセンブリと、前記中央中空シャフトとを支持構造体に取り付けるためのベース部材であって、前記ベース部材は、前記中央中空シャフトの前記第２の端部に近接して配置される、ベース部材と、
を備える、二重プロペラ二重反転（ＣＲ）差動電動モータアセンブリ。
【請求項３】
改良された二重反転（ＣＲ）差動電動モータアセンブリであって、第１及び第２の端部を有する中央シャフトと、前記中央シャフトの周りに配置され、前記中央シャフトの周りで第１の方向に回転する第１の回転部材と、前記第１の回転部材と前記中央シャフトの前記第２の端部との間に配置され、前記第１の回転部材の回転方向とは反対方向に、前記中央シャフトの周りを回転する第２の回転部材と、電気を受け取ると、前記中央シャフトの周りで反対方向に前記第１及び第２の回転部材の前記回転に動力を供給するため前記第１及び第２の回転部材に関連付けられた電磁界コイル及び永久磁石と、外部電源から前記電磁手段に電気を伝達するためのスリップリングアセンブリと、前記反対方向に回転する第１及び第２の回転部材と、前記スリップリングアセンブリと、前記中央シャフトとを支持構造体に取り付けるためのベース部材と、を含み、前記ベース部材は、前記中央シャフトの前記第２の端部に近接して配置され、前記改良は、
ａ．中空中央シャフト内、及び前記スリップリングアセンブリと外部電源との間に電線を延ばすことを可能にする前記中空中央シャフトを利用することと、
ｂ．前記中空中央シャフトの周り、並びに前記第１及び第２の回転部材内又は前記中空中央シャフトの第１の端部と前記第１の回転部材との間のいずれかに前記スリップリングアセンブリを配置し、それによって前記第１及び第２の回転部材を前記ベース部材の近くに位置付けて、前記ＣＲ差動電動モータアセンブリの動作中の有害な振動を最小限に抑えることと、
を含む、改良された二重反転（ＣＲ）差動電動モータアセンブリ。
【請求項４】
前記電磁手段は電磁界コイルを含む、請求項１に記載の二重反転（ＣＲ）差動電動モータアセンブリ。
【請求項５】
前記電磁手段は電磁界コイルを含む、請求項２に記載の二重プロペラ二重反転（ＣＲ）差動電動モータアセンブリ。
【請求項６】

前記電磁手段は電磁界コイルを含む、請求項３に記載の改良された二重反転（ＣＲ）差動電動モータアセンブリ。