

【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4区分

【発行日】平成21年10月8日(2009.10.8)

【公表番号】特表2009-530141(P2009-530141A)

【公表日】平成21年8月27日(2009.8.27)

【年通号数】公開・登録公報2009-034

【出願番号】特願2009-500796(P2009-500796)

【国際特許分類】

B 4 1 F 13/00 (2006.01)

B 4 1 F 5/24 (2006.01)

【F I】

B 4 1 F 13/00 A

B 4 1 F 5/24

【手続補正書】

【提出日】平成21年7月15日(2009.7.15)

【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】

印刷機(200)の胴(201)を駆動するための、一次部品(3、4、222)と二次部品(5、6、224)を有している電気機械において、

一次部品と(3、4、222)と二次部品(5、6、224)とが円板状に形成されて両者間に円板状の空隙を形成するか、又は一次部品と(3、4、222)と二次部品(5、6、224)とが円筒状に形成されて両者間に円筒状の空隙を形成し、

一次部品(3、4、222)が一次部品セグメント(212、213)を、そして二次部品(5、6、224)が二次部品セグメント(5、6、224)を有し、

一次部品セグメント(212、213)が巻線を有し、

一次部品セグメント(212、213)としてリニアモータ用として利用可能な一次部品が使用され、

一次部品セグメント(212、213)が独自の複数の電気接続部(220)を有し、各電気接続部(220)がそれぞれ取外し可能な電気接触部を構成する装置を有している

ことを特徴とする電気機械。

【請求項2】

二次部品セグメント(212、213)又は二次部品セグメント(5、6、224)が支持装置(214)に取外し可能に取り付けられていることを特徴とする請求項1に記載の電気機械。

【請求項3】

一次部品セグメント(212、213)および/又は二次部品セグメント(5、6、224)が多角形状に配置され、多角形状の配置によってほぼ円形の輪郭が形成されていることを特徴とする請求項1又は2に記載の電気機械。

【請求項4】

二次部品(5、6、224)および/又は一次部品(3、4、212、213)がほぼ円形の輪郭を有していることを特徴とする請求項1から3の1つに記載の電気機械。

【請求項5】

二次部品(5、6、224)のほぼ円形の輪郭が、一次部品(3、4、212、213)のほぼ円形の輪郭よりも円形に近いことを特徴とする請求項4に記載の電気機械。

【請求項6】

一次部品セグメント(212、213)が積層薄板を有し、該積層薄板は巻線を収容するための溝を有し、該溝が互いに平行に配置されていることを特徴とする請求項1から5の1つに記載の電気機械。

【請求項7】

電気機械が同期機であり、

一次部品(3、4、130)が第1の磁界を生成するための手段(9、10、12、14)として巻線を有し、

二次部品(5、6、120)が磁界を案内するための手段(31、32、33、34、99)を有し、

一次部品(3、4、130)が別の磁界を生成するための少なくとも1つの別の手段(17、18、20、27、28、29、30)を有し、

第1の磁界を生成するための手段(9)が、第1の磁界と別の磁界との重ね合せが可能であるように、別の磁界を生成するための手段(17、18、20、27、28、29、30)に対して配置されている

ことを特徴とする請求項1から6の1つに記載の電気機械。

【請求項8】

磁界を案内するための二次部品側の手段(31、32、33、34、99)が歯構造を有していることを特徴とする請求項7に記載の電気機械。

【請求項9】

一次部品セグメント(212、213)を案内するための案内装置(214)が設けられることを特徴とする請求項1から8の1つに記載の電気機械。

【請求項10】

フレキソ印刷機(200)である印刷機(200)において、
前記印刷機(200)が請求項1から9の1つに記載の電気機械(1、2、210)を有していることを特徴とする印刷機。

【請求項11】

電気機械(1、2、210)が印刷胴(201)を駆動するために設けられ、支持部材(207)に対して支承されたシャフト(206)が設けられ、支持部材(207)が電気機械(1、2、210)の一次部品(222)又は二次部品(224)のモーメント支柱であることを特徴とする請求項10記載の印刷機。

【請求項12】

電気機械(1、2、210)が支持部材(207)と胴(201)の間で位置決めされていることを特徴とする請求項10又は11記載の印刷機。

【請求項13】

胴(201)が2つの支持部材(207)によって支承され、支持部材(207)と胴(201)の間に各々少なくとも1つの電気機械(1、2、210)が位置決めされていることを特徴とする請求項10又は11記載の印刷機。

【請求項14】

電気機械(1、2、210)が胴(201)と反対を向いているほうの支持部材(207)の側に位置決めされていることを特徴とする請求項10から12の1つに記載の印刷機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、印刷機又は特に印刷機における駆動装置のための電気機械に関する。電気機械は一次部品と二次部品を有し、両部品はいずれも円形の輪郭を有している。印刷機の例えば胴やローラ（以下においては胴とも呼ぶ）を駆動する電気機械として、従来、特にダイレクトドライブが用いられている。かかるダイレクトドライブは、一次部品と二次部品の間に円筒状の空隙を有している。この種の電気機械の半径が大きくなればなる程、そのことは前記電気機械により生成すべきモーメント力にとって一層有利になる。特に印刷機の場合、大きなモーメントを印加することができる電気機械を使用すると好ましい。更に特別にコンパクトな設計形態を有する電気機械を使用するとよい。従来、電気機械に関するこれら両方の要求事項はしばしば相反するものである。

欧洲特許出願公開第1129847号明細書から、一次部品と二次部品とを備えた、印刷機の円筒を駆動するための電気機械が公知であり、この場合二次部品は円盤状に形成されている。一次部品と二次部品とは、両者間に空隙を形成している。一次部品は、巻線を備えた複数の一次部品セグメントを有し、該セグメントは、各々円盤の一部を形成する。これら一次部品セグメントは、リニアモータに利用される。

国際公開第2004/110760号パンフレットにより、一次部品と二次部品とを備えた、印刷機の円筒を駆動するための電気機械が公知であり、この場合一次部品と二次部品は円筒状に形成され、両部品間に円筒状の空隙が形成されている。一次部品は、一次部品セグメントを備えている。

国際公開第2004/017497号パンフレットにより、一次部品と二次部品とを備えた、印刷機の円筒を駆動するための電気機械が公知である。一次部品は、巻線を備えた複数の一次部品セグメントを備えている。これら一次部品セグメントは個別に交換可能である。