

【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】平成27年11月26日(2015.11.26)

【公開番号】特開2015-181344(P2015-181344A)

【公開日】平成27年10月15日(2015.10.15)

【年通号数】公開・登録公報2015-064

【出願番号】特願2015-142283(P2015-142283)

【国際特許分類】

H 02 K 1/18 (2006.01)

H 02 K 1/12 (2006.01)

H 02 K 1/16 (2006.01)

H 02 K 15/02 (2006.01)

【F I】

H 02 K 1/18 B

H 02 K 1/12 A

H 02 K 1/16 Z

H 02 K 15/02 F

H 02 K 15/02 E

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月14日(2015.9.14)

【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】

圧延した電磁鋼板から各々形成される複数のコア板を積層して構成されるステータコアを備えるモータであって、

前記コア板は、

貫通孔を有する非円形の外側板と、

前記貫通孔に嵌め込まれて前記外側板の径方向内側に配置される第1の内側板および第2の内側板であって、該第1の内側板および該第2の内側板の各々の圧延方向は、前記ステータコアの中心軸線から径方向に延びる軸線に沿う方向である、第1の内側板および第2の内側板と、有し、

前記第2の内側板は、該第2の内側板の前記圧延方向が、前記第1の内側板の前記圧延方向に対して、前記ステータコアの中心軸線の周りに予め定められた角度だけ回転した方向となるように、前記第1の内側板に対して積層される、モータ。

【請求項2】

前記貫通孔と、前記第1の内側板および前記第2の内側板とは、自然数bとして正b角形の形状を有し、

前記自然数bは、前記モータのスロット数の約数のうち、 $360^\circ / b$ で表される角度が $360^\circ / (\text{前記モータの極数} \times 2)$ に最も近い値となる自然数であり、

前記第2の内側板は、その圧延方向が、前記第1の内側板の圧延方向に対して、前記ステータコアの中心軸線周りに $360^\circ / b$ の角度だけ回転した方向となるように、前記第1の内側板に対して積層される、請求項1に記載のモータ。

【請求項3】

前記貫通孔と、前記第1の内側板および前記第2の内側板とは、円形であり、

前記第2の内側板は、その圧延方向が、前記第1の内側板の圧延方向に対して、前記ステータコアの中心軸線の周りに $360^{\circ}/($ (前記モータの極数×2))の角度だけ回転した方向となるように、前記第1の内側板に対して積層される、請求項1に記載のモータ。

【請求項4】

請求項1～3のいずれか1項に記載のステータコアを備えるモータを製造するための方法であって、

フープ材を該フープ材の圧延方向に沿って順送する工程と、

前記フープ材から前記第1の内側板を打ち抜く工程と、

前記第1の内側板を打ち抜くことによって前記フープ材に形成された貫通孔に該第1の内側板を嵌め入れる工程と、

前記フープ材から前記第2の内側板を打ち抜く工程と、

前記第2の内側板を該第2の内側板の中心軸線周りに回転させる工程と、

前記第2の内側板を打ち抜くことによって前記フープ材に形成された貫通孔に、回転させた前記第2の内側板を嵌め入れる工程と、

前記第1の内側板が嵌め入れられた前記貫通孔を含むように第1の前記外側板を打ち抜く工程と、

前記第2の内側板が嵌め入れられた前記貫通孔を含むように第2の前記外側板を打ち抜く工程と、

前記第1の外側板および前記第2の外側板を積層する工程と、を備える、方法。

【請求項5】

前記貫通孔と、前記第1の内側板および前記第2の内側板とは、自然数bとして正b角形の形状を有し、

前記第2の内側板を該第2の内側板の中心軸線周りに回転させる工程において、前記第2の内側板は、前記中心軸線周りに $360^{\circ}/b$ の角度だけ回転される、請求項4に記載の方法。