

【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 0 2 K 1/18 (2006.01)

H 0 2 K 1/12 (2006.01)

H 0 2 K 1/16 (2006.01)

H 0 2 K 15/02 (2006.01)

【F I】

H 0 2 K 1/18 B

H 0 2 K 1/12 A

H 0 2 K 1/16 Z

H 0 2 K 15/02 F

H 0 2 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  $360^\circ / (\text{前記モータの極数} \times 2)$  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。