

【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1区分  
 【発行日】平成23年5月26日(2011.5.26)

【公開番号】特開2010-19204(P2010-19204A)  
 【公開日】平成22年1月28日(2010.1.28)  
 【年通号数】公開・登録公報2010-004  
 【出願番号】特願2008-182165(P2008-182165)  
 【国際特許分類】

F 0 4 C 2/10 (2006.01)

F 0 4 C 15/00 (2006.01)

【F I】

F 0 4 C 2/10 3 2 1 A

F 0 4 C 2/10 3 4 1 F

F 0 4 C 15/00 G

【手続補正書】  
 【提出日】平成23年4月8日(2011.4.8)  
 【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】

少なくともサイジングの工程を経て製造されるインナーロータ(2)とアウターロータ(3)を組み合わせた内接歯車ポンプ用ロータにおいて、  
 インナーロータ(2)とアウターロータ(3)について、それぞれのロータの歯面(6, 7)に対して鋭角に交わる側の端面をA面、鈍角に交わる側の端面をB面として、インナーロータのA面とアウターロータのB面が同じ側に置かれるように前記インナーロータ(2)とアウターロータ(3)を組み合わせ、さらに、  
インナーロータの歯面(6)の歯先部における傾斜角を  $i$ 、その傾斜角  $i$  での歯面のロータ厚み10mm当たりのロータ径方向変位を  $S_1$ 、アウターロータの歯面(7)の歯先部における傾斜角を  $o$ 、その傾斜角  $o$  での歯面の10mm当たりのロータ径方向変位を  $S_2$  として、 $0 < S_1 + S_2 < 25 \mu\text{m}$  の条件を満足させたことを特徴とする内接歯車ポンプ用ロータ。

【手続補正2】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0011  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【0011】

このポンプ用ロータは、インナーロータの歯面の歯先部における傾斜角を  $i$ 、その傾斜角  $i$  での歯面のロータ厚み10mm当たりの測定開始点を基準としたロータ径方向変位(ロータ厚み10mm当たりの直角度)を  $S_1$ 、アウターロータの歯面の歯先部における傾斜角を  $o$ 、その傾斜角  $o$  での歯面の10mm当たりのロータ径方向変位(ロータ厚み10mm当たりの直角度)を  $S_2$  として、 $0 < S_1 + S_2 < 25 \mu\text{m}$  の条件を満足させたものとする。ここで言う歯面の傾斜角は、端面に対して直角な面を基準にした角度である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、インナーロータとアウターロータの歯面の歯先部における傾斜角の和を、上記の範囲に設定したことによって、チップクリアランスが小さく抑えられ、チップクリアランス部からの液洩れ量が減少してポンプの容積効率も向上する。