

【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 19 年 8 月 23 日 (2007.8.23)

【公開番号】特開 2005-36810 (P2005-36810A)

【公開日】平成 17 年 2 月 10 日 (2005.2.10)

【年通号数】公開・登録公報 2005-006

【出願番号】特願 2004-209304 (P2004-209304)

【国際特許分類】

F 0 1 D 5/14 (2006.01)

F 0 1 D 5/22 (2006.01)

【F I】

F 0 1 D 5/14

F 0 1 D 5/22

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 7 月 6 日 (2007.7.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 2】

タービン用バケットは一般的に、翼形部、プラットホーム、シャンク及びダブテールを含む。ダブテールは、タービンホイール内の相補形スロット内に固定される。多くの場合、翼形部は、一体形成した先端シュラウドを含む。もちろん、翼形部及び先端シュラウドを含むバケットは、作動中にエンジン中心線の周りで回転可能であり、また翼形部及び先端シュラウドは、高温ガス流路内に設置される。先端シュラウドは翼形部の先端に取付けられるので、先端シュラウドと翼形部先端との間の先端シュラウドフィレット領域内に大きな応力が発生する。具体的には、翼形部に対する先端シュラウドの質量アンバランスのために、翼形部の先端シュラウドとの接合部において該翼形部の正圧及び負圧側面間に大きなフィレット応力差が発生する。この質量アンバランスが、バケットのクリープ寿命にマイナスの影響を及ぼす。つまり、従来のバケットにおける先端シュラウド質量分布では、先端シュラウドフィレットに大きな荷重がかかり、クリープ寿命が低下していた。さらに、一部の従来の先端シュラウドは、翼形部スロートを覆っておらず、先端シュラウド上の流れの漏洩により段効率にマイナスの影響が生じていた。

【特許文献 1】米国特許第 5290144 号明細書

【特許文献 2】米国特許第 6241471 号明細書

【特許文献 3】米国特許第 6254345 号明細書

【特許文献 4】米国特許第 6499950 号明細書

【特許文献 5】米国特許第 6579066 号明細書

【特許文献 6】米国特許第 6736596 号明細書

【特許文献 7】米国特許第 6805530 号明細書

【特許文献 8】米国特許第 5083903 号明細書