

【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20年6月19日(2008.6.19)

【公開番号】特開2005-315264(P2005-315264A)

【公開日】平成17年11月10日(2005.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2005-044

【出願番号】特願2005-131321(P2005-131321)

【国際特許分類】

F 01 D 9/02 (2006.01)

【F I】

F 01 D 9/02 102

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月24日(2008.4.24)

【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】

ガスターピンで使用するための冷却インサート／ノズル(50)組立体であって、外部及び内部位置にリブ(41、40)を備え、その前記内部位置におけるリブ(40)が一端部に鋳込み「T」セクションを有するノズル(11)と、それを前記ノズル(11)内に挿入するのを容易にする可撓性端部を有する冷却インサート(50)と、を含み、前記冷却インサート(50)の可撓性端部が、一端部において前記鋳込み「T」セクションを有する隣接するリブ(40)間に挿入されている、組立体。

【請求項2】

前記ノズル(11)の外部位置におけるリブ(41)が、一端部に鋳込み「L」セクションを有し、前記可撓性端部を有する冷却インサート(50)が、一端部において前記鋳込み「L」セクションを有する隣接するリブ(31、42)間に挿入されている、請求項1記載の組立体。

【請求項3】

前記冷却インサート(50)が、溶接によって前記隣接するリブ(40、41)に固定されている、請求項2記載の組立体。

【請求項4】

前記冷却インサート(50)が、ろう付けによって前記隣接するリブ(40、41)に固定されている、請求項2記載の組立体。

【請求項5】

可撓性端部を有する第2の冷却インサート(50)が、それぞれ前記鋳込み「T」セクション及び「L」セクションを有する隣接するリブ(40、41)間に挿入されている、請求項2記載の組立体。

【請求項6】

前記冷却インサート(50)及び第2の冷却インサート(50)が、溶接及びろう付けのいずれか1つによって前記隣接するリブ(40、41)に固定されている、請求項5記載の組立体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

さらに、内部翼形部空洞で「平坦リブ」に対して取付けられる冷却インサートもまた、冷却インサート上に剛性カラーを有し、内側リブの両側面上にノズル接合面を機械加工しなければならない。インサートをノズルにろう付け或いはレーザ又は電子ビーム溶接するのに精密公差の嵌合が要求されるので、このことは組立体を複雑にすることになる。複雑な接合面のために多くのスクラップを生じまた再加工が必要となることが多い。その上に、冷却損失を生じまた割れを発生させるジョイント及びウィークジョイントにおける漏洩のために、部品寿命が短縮される。

【特許文献1】米国特許第5997433号明細書

【特許文献2】米国特許第6889570号明細書

【特許文献3】特開昭和61-045163号公報

【特許文献4】特開平08-230503号公報

【特許文献5】特開2002-349646号公報

【特許文献6】国際公開第95/22014パンフレット