

【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30年3月8日(2018.3.8)

【公開番号】特開2016-223310(P2016-223310A)

【公開日】平成28年12月28日(2016.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2016-070

【出願番号】特願2015-107867(P2015-107867)

【国際特許分類】

F 01 D 5/30 (2006.01)

F 01 D 25/00 (2006.01)

F 02 C 7/00 (2006.01)

B 24 C 1/10 (2006.01)

【F I】

F 01 D 5/30

F 01 D 25/00 X

F 01 D 25/00 W

F 02 C 7/00 D

B 24 C 1/10 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月23日(2018.1.23)

【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】

タービンロータ外周部とタービン動翼根元部とを連結するタービン翼植込み部を有するタービンであって、

前記タービン翼植込み部は、受圧面と非受圧面とを少なくとも1組以上ジグザクに連ねた逆クリスマスツリー状の嵌合形態を有しており、

前記逆クリスマスツリー状の嵌合形態における前記受圧面側に応力逃し溝を備えたことを特徴とするタービン。

【請求項2】

請求項1に記載のタービンにおいて、

前記応力逃し溝部分の左右のくびれ幅の最小値は、その応力逃し溝が形成されたネック部の左右のくびれ幅の最小値以上であることを特徴とするタービン。

【請求項3】

請求項1または2に記載のタービンにおいて、

前記応力逃し溝は、その応力逃し溝と前記受圧面とのなす角度である逃し角が25°以上であることを特徴とするタービン。

ことを特徴とするタービン。

【請求項4】

請求項1乃至3のいずれか1項に記載のタービンにおいて、

前記応力逃し溝と前記応力逃し溝が形成されたネック部のうち少なくともどちらか一方は、前記応力逃し溝が形成された後にショットピーニング施工が施されたことを特徴とするタービン。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のタービンにおいて、
前記ショットピーニング施工後に表面研磨が施された
ことを特徴とするタービン。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のタービンにおいて、
前記タービン動翼側の翼植込み部の受圧面に応力逃し溝を備えた
ことを特徴とするタービン。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のタービンにおいて、
前記タービンロータ側の翼植込み部の受圧面に応力逃し溝を備えた
ことを特徴とするタービン。

【請求項 8】

タービンロータ外周部とタービン動翼根元部とを連結するタービン翼植込み部を有する
タービンの運用方法であって、
前記タービン翼植込み部は、受圧面と非受圧面とを少なくとも 1 組以上ジグザクに連ね
た逆クリスマスツリー状の嵌合形態を有しており、
タービンの供用開始後の運転停止期間中に、前記逆クリスマスツリー状の嵌合形態にお
けるネック部と前記受圧面との間の前記受圧面側に応力逃し溝を形成する
ことを特徴とするタービンの運用方法。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のタービンの運用方法において、
前記応力逃し溝を、予め予想された前記タービン翼植込み部の耐用期間に到達する前に
形成する
ことを特徴とするタービンの運用方法。

【請求項 10】

請求項 8 に記載のタービンの運用方法において、
前記応力逃し溝を、前記タービン翼植込み部の初期損傷の検知後に形成する
ことを特徴とするタービンの運用方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図6】

