

【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 2 部門第 2 区分

【発行日】平成 19 年 7 月 26 日 (2007.7.26)

【公表番号】特表 2003-505249 (P2003-505249A)

【公表日】平成 15 年 2 月 12 日 (2003.2.12)

【出願番号】特願 2001-512063 (P2001-512063)

【国際特許分類】

**B 2 3 K 20/12 (2006.01)**

B 2 3 K 103/04 (2006.01)

【F I】

B 2 3 K 20/12 G

B 2 3 K 103:04

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 6 月 1 日 (2007.6.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 4】 前記円板形部材 (1') が、円錐形の金属板製皿形部材 (38) と、補強棒部材 (39) とで構成されており、前記補強棒部材 (39) は、略々軸心方向に延出した複数の円環状補強リブ (41) を備えており、前記金属板製皿形部材 (38) が、前記複数の円環状補強リブ (41) に固着されていることを特徴とする請求項 1 記載の軸付き円板形部材。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

図 2 a に示した実施の形態では、補強エレメント 24 は球体 26 としてあり、摩擦溶接の実行に先立って、この球体 26 を、中空軸 22 の内部空間 25 へ圧入し、段部 8 の丁度裏側に相当する領域 27 に配置する。この実施の形態では、球体 26 の外径 28 を、中空軸 22 の内径 29 に合わせた寸法にしてある。摩擦溶接を実行してウェブ 5 を段部 8 に接合する際、比較的肉厚の薄い中空軸 22 が塑性変形することにより、圧入されている球体 26 の前後に、円環状のビード (盛り上がり部) 30 が形成される。そして、それらビード 30 が形成されることによって、軸付き円板形部材 4 が冷却した後に、球体 26 が、中空軸 22 の内部空間 25 にしっかりと固定されて、流体の漏出を許さない嵌合状態が得られる。そのため、中空軸 22 の内部空間 25 が、球体 26 によって、2 つの互いに分離した内部空間 16 と 16' とに区画される。更に球体 26 の左側に流出口 18 を穿設することで、内部空間 16' を、中空軸 22 の外周壁 14 側へ連通させてあり、これによって媒体流路 21 が形成されている。この媒体流路 21 は、例えば、軸受へ潤滑油を供給したり、中空軸 22 の外周壁 14 に形成される油室へ作動圧油を供給したりするために利用することができ、そのような油室は、例えば、中空軸 22 と、この中空軸 22 に取付けた部品 (図 2 a では不図示) とによって、流出口 18 の近傍に画成されるものである。球体 26 の右側の内部空間 16 は、この球体 26 によって、左側の内部空間 16' から分離されている。円環状空洞部 13 は、もう 1 つの系統の媒体流路 21' の一部を形成しており、この媒体流路 21' は流出口 20 を介して、円板形部材 1 より右側の中空軸 22 の外周壁 1

4 側へ連通しており、また、円板形部材 1 の流入口 3 1 を介してウェブ 5 より左側の円板形部材 1 の外領域 3 2 側へ連通している。従ってこの媒体流路 2 1 ' は、円板形部材 1 と、軸付き円板形部材 4 の内部空間とを、軸心方向に連通させている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 a

【補正方法】変更

【補正の内容】

