

【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21年4月2日(2009.4.2)

【公開番号】特開2006-289496(P2006-289496A)

【公開日】平成18年10月26日(2006.10.26)

【年通号数】公開・登録公報2006-042

【出願番号】特願2006-43955(P2006-43955)

【国際特許分類】

B 2 1 D 51/10 (2006.01)

B 2 1 D 39/03 (2006.01)

【F I】

B 2 1 D 51/10

B 2 1 D 39/03 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月17日(2009.2.17)

【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】

対向する一対の端部を接合された金属板により形成された円筒軸であって、
前記端部の各々が、前記端部から突出し且つ前記端部から離れるほど幅が広がる部分を含む凸部と、前記端部から引っ込み且つ前記端部から離れるほど幅が広がる部分を含む凹部とを備え、

前記端部の一方の前記凸部および前記凹部が、前記端部の他方の凹部および凸部と、それぞれ相互に嵌合し、

前記凸部および凹部の各々の輪郭が、前記端部に対して略直角な直角側端部および前記端部に対して鋭角を挟む傾斜側端部を有し、

前記直角側端部と前記傾斜側端部とは、前記端部に隣接して配されるとともに、前記凸部および凹部の各々について前記端部の長手方向の互いに反対側に配される円筒軸。

【請求項 2】

前記直角側端部が、前記円筒軸の長手方向について等間隔で配置される請求項 1 に記載の円筒軸。

【請求項 3】

前記直角側端部が、前記円筒軸の長手方向について、前記凸部および前記凹部の同じ側に形成される請求項 1 または請求項 2 に記載の円筒軸。

【請求項 4】

周方向に延在するノッチを軸方向について複数配した請求項 1 に記載の円筒軸。

【請求項 5】

前記ノッチは、前記凸部および凹部に配される請求項 4 に記載の円筒軸。

【請求項 6】

前記ノッチは、軸方向における前記凸部および凹部間に配される請求項 4 に記載の円筒軸。

【請求項 7】

軸方向に延在し、周方向に複数配されたノッチを更に備える請求項 1 から 6 のいずれかに記載の円筒軸。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】円筒軸

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００１】

本発明は、円筒軸に関する。より詳細には、金属板を曲げ加工して製造される円筒軸に関する。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００５０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００５０】

また、端部２１５、２１７における凸部２１１および凹部２１３の幅 W_1 は、端部２１５、２１７から遠ざかるにつれて幅 W_2 まで広がっている。ただし、凸部２１１および凹部２１３の端部２１５、２１７に隣接する一対の側端部の一方は、端部２１５、２１７に対して直角をなす直角側端部２１６となる。これに対して、他方の側では、端部２１５、２１７に対して鋭角を挟む傾斜側端部２１８が形成される。なお、凸部２１１または凹部２１３の各々における直角側端部２１６の配置に着目すると、この実施形態では、一方の端部２１５、２１７において、凸部２１１における直角側端部２１６と、凹部２１３における直角側端部２１６は、金属板２１９の長手方向について互いに反対の側に形成される。