

【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 21 D 51/10 (2006.01)

B 21 D 39/03 (2006.01)

【F I】

B 21 D 51/10

B 21 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くな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くな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W₁は、端部215、217から遠ざかるにつれて幅W₂まで拡がっている。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。