

【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 2 区分

【発行日】平成 18 年 11 月 9 日 (2006.11.9)

【公開番号】特開 2002-31215 (P2002-31215A)

【公開日】平成 14 年 1 月 31 日 (2002.1.31)

【出願番号】特願 2000-210012 (P2000-210012)

【国際特許分類】

**F 1 6 H 55/52 (2006.01)**

**F 1 6 G 5/20 (2006.01)**

**F 1 6 H 9/12 (2006.01)**

**F 1 6 H 55/49 (2006.01)**

【F I】

F 1 6 H 55/52 Z

F 1 6 G 5/20 Z

F 1 6 H 9/12 Z

F 1 6 H 55/49

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 9 月 26 日 (2006.9.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ベルト式 C V T 用プーリのシープ面の、そのプーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線が、シープ角が連続的に変化する滑らかな凸曲線であって、変速比 1 の半径の点から所定の半径までのプーリ径方向の距離と軸線方向の距離との関係が所定の関数で表されるようにシープ角を変化させた凸曲線の輪郭を有することを特徴とする、ベルト式 C V T 用プーリ。

【請求項 2】 前記シープ面の、前記プーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線が、変速比 1 の半径の点から所定の半径までのプーリ径方向の距離と軸線方向の距離との関係について、2 次関数で表されるようにシープ角を変化させた凸曲線の輪郭を有することを特徴とする、請求項 1 記載のベルト式 C V T 用プーリ。

【請求項 3】 前記シープ面の、前記プーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線の、変速比 1 の半径  $R_0$  の点から半径  $R$  の点までの軸線方向距離  $x$  が、基準シープ角  $\theta_0$ 、最小半径  $R_{min}$  に対し、

$$x = R \times \tan \theta_0 + \{ k / (R_0 - R_{min}) \} \times (R - R_0)^2$$

(但し、 $k$  は所定の定数)

であることを特徴とする、請求項 2 記載のベルト式 C V T 用プーリ。

【請求項 4】 前記シープ面の、前記プーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線の、変速比 1 の半径  $R_0$  の点から半径  $R$  の点までの軸線方向距離  $x$  が、基準シープ角  $\theta_0$ 、最小半径  $R_{min}$  に対し、

$$x = R \times \tan \theta_0 + \{ k / (R_0 - R_{min}) \} \times (R - R_0)^2$$

であり、

前記  $k$  が  $0 < k \leq 0.021$  であることを特徴とする、請求項 3 記載のベルト式 C V T 用プーリ。

【請求項 5】 側面角が前記基準シープ角に等しい  $\theta_0$  である V ベルトに用いられる前記プーリにおいて、

前記  $k$  が  $0 < k \leq 0.0018$  であることを特徴とする、請求項 4 記載のベルト式 C V T 用プーリ。

【請求項 6】 前記  $k$  が  $0.0018 < k \leq 0.021$  である請求項 4 記載のベルト式 C V T 用プーリに用いられる V ベルトにおいて、

側面角が内周側から外周側へ向けて前記プーリの最大シープ角  $\alpha_{max}$  に等しい角度  $\alpha_{max}$  から前記プーリの最小シープ角  $\alpha_{min}$  に等しい角度  $\alpha_{min}$  まで連続的に変化していることを特徴とする、プーリ用 V ベルト。

【請求項 7】 側面角が基準シープ角に等しい  $0$  である V ベルトに用いられる前記プーリにおいて、

基準シープ角  $0$  に対する最小シープ角  $\alpha_{min}$  の角度差  $\Delta\alpha$  が、  
 $0^\circ < \Delta\alpha \leq 2.4^\circ$  であることを特徴とする、請求項 1 記載のベルト式 C V T 用プーリ。

【請求項 8】 前記角度差  $\Delta\alpha$  が、 $0.15^\circ \leq \Delta\alpha \leq 0.35^\circ$  であることを特徴とする、請求項 7 記載のベルト式 C V T 用プーリ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【課題を解決するための手段およびその作用・効果】

この発明は、上記課題を有利に解決したベルト式 C V T 用プーリおよびそのプーリ用ベルトを提供することを目的とするものであり、この発明のベルト式 C V T 用プーリは、前記ベルト式 C V T 用プーリのシープ面の、そのプーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線が、シープ角が連続的に変化する滑らかな凸曲線であって、変速比 1 の半径の点から所定の半径までのプーリ径方向の距離と軸線方向の距離との関係が所定の関数で表されるようにシープ角を変化させた凸曲線の輪郭を有することを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

なお、この発明のプーリでは、前記シープ面の、前記プーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線が、変速比 1 の半径の点から所定の半径までのプーリ径方向の距離と軸線方向の距離との関係について、2 次関数で表されるようにシープ角を変化させた凸曲線の輪郭を有していても良い。

さらに、この発明のプーリでは、前記シープ面の、前記プーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線の、変速比 1 の半径  $R_0$  の点から半径  $R$  の点までの軸線方向距離  $x$  が、基準シープ角  $0$ 、最小半径  $R_{min}$  に対し、

$$x = R \times \tan 0 + \{ k / (R_0 - R_{min}) \} \times (R - R_0)^2$$

であり、前記  $k$  が  $0 < k \leq 0.021$  であっても良く、かかる輪郭曲線のシープ面によれば、 $k = 0.021$  の時に変速に伴う芯ずれ量を 0 とすることができ、 $0 < k < 0.021$  の時にその  $k$  の値に応じて従来よりも芯ずれ量を減らすことができる。