

【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 16 H	55/52	(2006.01)
F 16 G	5/20	(2006.01)
F 16 H	9/12	(2006.01)
F 16 H	55/49	(2006.01)

【F I】

F 16 H	55/52	Z
F 16 G	5/20	Z
F 16 H	9/12	Z
F 16 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用ブーリのシープ面の、そのブ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、变速比1の半径の点から所定の半径までのブ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用ブーリ。

【請求項2】前記シープ面の、前記ブーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線が、变速比1の半径の点から所定の半径までのブ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用ブーリ。

【請求項3】前記シープ面の、前記ブーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線の、变速比1の半径R₀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θ₀、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用ブーリ。

【請求項4】前記シープ面の、前記ブーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線の、变速比1の半径R₀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θ₀、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 < 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用ブーリ。

【請求項5】側面角が前記基準シープ角に等しいθ₀であるVベルトに用いられる前記ブーリにおいて、

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 用ブーリ。

【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 用ブーリに用いられる 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ブーリの最大シープ角 m_{ax} に等しい角度 m_{ax} から前記ブーリの最小シープ角 m_{in} に等しい角度 m_{in} まで連続的に変化していることを特徴とする、ブーリ用 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ブーリにおいて、

基準シープ角 0° に対する最小シープ角 m_{in} の角度差 $\Delta\theta$ が、
 $0^\circ < \Delta\theta \leq 2.4^\circ$ 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 用ブーリ。

【請求項 8】 前記角度差 $\Delta\theta$ が、 $0.15^\circ \leq \Delta\theta \leq 0.35^\circ$ 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 用ブーリ。

【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 用ブーリおよびそのブ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 用ブーリは、前記ベルト式 C V T 用ブーリのシープ面の、そのブ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、变速比 1 の半径の点から所定の半径までのブ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、この発明のブーリでは、前記シープ面の、前記ブーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線が、变速比 1 の半径の点から所定の半径までのブ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、この発明のブーリでは、前記シープ面の、前記ブーリの中心軸線を含む断面での輪郭曲線の、变速比 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 θ_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、 $k = 0.021$ の時に变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。