

【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22年5月13日(2010.5.13)

【公表番号】特表2009-545448(P2009-545448A)

【公表日】平成21年12月24日(2009.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2009-051

【出願番号】特願2009-522176(P2009-522176)

【国際特許分類】

B 21 D 37/08 (2006.01)

【F I】

B 21 D 37/08

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月19日(2010.3.19)

【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】

機械加工工具を設けることができる第1部品(20)と、第2部品(30)とを含むウェッジドライブ(1)であって、これらの二つの部品(20、30)は、互いに対しても移動自在に配置されており、両部品(20、30)と係合する又は係合できる少なくとも一つの積極作用戻しデバイスと、前記第1部品(20)に連結された第3部品(10)とが設けられ、前記少なくとも一つの積極作用戻しデバイスが戻しばねが設けられていないウェッジドライブ(1)において、

前記積極作用戻しデバイスは、前記一つの部品(20)の戻し移動を行うための及び/又は支持するための、及び/又は前記第3部品(10)の上方ストローク移動で前記一つの部品(20)の戻しに加えることができる引っ込め力を増大するための、前記二つの部品(20、30)間の転動摩擦に基づく連結部を有する、ことを特徴とするウェッジドライブ(1)。

【請求項2】

請求項1に記載のウェッジドライブ(1)において、

前記少なくとも一つの積極作用戻しデバイス(60)は、前記一つの部品(20)の戻し移動を支持するため、及び/又は前記一つの部品(20)の戻し移動で加えることができる引っ込め力を増大するため、前記ウェッジドライブ(1)の前記一つの部品(30)の表面(31)上で転動するための少なくとも一つのローラー(63)又はローラー状エレメントを含む、ことを特徴とするウェッジドライブ(1)。

【請求項3】

請求項1、又は2に記載のウェッジドライブ(1)において、

前記積極作用戻しデバイス(60)は、クランプ状形体を備えており、前記ウェッジドライブ(1)の外側に配置されている、ことを特徴とするウェッジドライブ(1)。

【請求項4】

請求項2又は3に記載のウェッジドライブ(1)において、

前記積極作用戻しデバイス(60)は、スライダエレメント(20)と係合する少なくとも一つの第1部分(61)と、ローラー(63)又はローラー状エレメントが設けられた、前記ドライバーエレメント(30)の表面(31)と係合する少なくとも一つの第2部分(62)とを含む、ことを特徴とするウェッジドライブ(1)。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のウェッジドライブ (1) において、

前記積極作用戻しデバイス (60) は、その第1部分 (61) が前記スライダエレメント (20) に固定されており、その第2部分 (62) が前記ドライバーエレメント (30) と力係止関係で係合し、前記第2部分 (62) には、少なくともローラー (63) 又は少なくとも一つのローラー状エレメントが設けられている、ことを特徴とするウェッジドライブ (1)。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のうちのいずれか一項に記載のウェッジドライブ (1) において、

許容差を補償するために前記積極作用戻しデバイス (60) を調節するための少なくとも一つのデバイス (80) が設けられている、ことを特徴とするウェッジドライブ (1)。

【請求項 7】

許容差を補償するために前記積極作用戻しデバイス (60) を調節するための少なくとも一つのデバイス (80) が設けられている、請求項 1 項に記載のウェッジドライブ (1) において、前記調節デバイスは、移動自在の横方向ウェッジ (80) を含む、ことを特徴とするウェッジドライブ (1)。

【請求項 8】

請求項 6 に記載のウェッジドライブ (1) において、

前記調節デバイスは、移動自在の、横方向ウェッジ (80) を含む、ことを特徴とするウェッジドライブ (1)。

【請求項 9】

請求項 7 又は 8 に記載のウェッジドライブ (1) において、

前記横方向ウェッジ (80) は、ずらすことができることを特徴とするウェッジドライブ (1)。

【請求項 10】

請求項 7、8、又は 9 に記載のウェッジドライブ (1) において、

前記横方向ウェッジ (80) は、前記スライダエレメント (20) と係合する前記積極作用戻しデバイス (60) の第1部分と、前記スライダエレメント (20) との間に配置されているか或いはこの間に配置できる、ことを特徴とするウェッジドライブ (1)。

【請求項 11】

請求項 6、7、8、9、又は 10 に記載のウェッジドライブ (1) において、

前記調節デバイス (80) は前記スライダエレメント (20) に固定されているか或いは固定できる、ことを特徴とするウェッジドライブ (1)。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 11 のうちのいずれか一項に記載のウェッジドライブ (1) において、

前記ローラー (63) 又はローラー状エレメントは、前記積極作用戻しデバイス (60) に特にその第2部分 (62) に非対称に配置されている、ことを特徴とするウェッジドライブ (1)。

【請求項 13】

請求項 2 乃至 12 のうちのいずれか一項に記載のウェッジドライブ (1) において、

前記ローラー (63) 又はローラー状エレメントは、前記積極作用戻しデバイス (60) の中心線 (72) に関し、前記スライダエレメント (20) の前記加工方向 (70) に向かう方向にずらして配置されている、ことを特徴とするウェッジドライブ (1)。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 13 のうちのいずれか一項に記載のウェッジドライブ (1) において、

前記ドライバーエレメント (30) の前記少なくとも一つの表面 (31) は、丸みのある端領域 (33) を有する、ことを特徴とするウェッジドライブ (1)。

【請求項 15】

請求項 14 に記載のウェッジドライブ (1) において、

前記少なくとも一つのローラー(63)又は前記少なくとも一つのローラー状エレメントの直径(d)は、前記丸みのある端領域(33)の半径の少なくとも二倍と一致する、ことを特徴とするウェッジドライブ(1)。

【請求項16】

請求項2乃至15のうちのいずれか一項に記載のウェッジドライブ(1)において、

前記ローラー(63)又はローラー状エレメントは、その周囲が前記積極作用戻しデバイス(60)の前記外縁部(66、67)を越えて延びている、ことを特徴とするウェッジドライブ(1)。

【請求項17】

請求項1乃至16のうちのいずれか一項に記載のウェッジドライブ(1)において、

比較的大きな力を支持するための摺動案内を行うための少なくとも一つのデバイス(68)が設けられている、ことを特徴とするウェッジドライブ(1)。

【請求項18】

請求項1乃至17のうちのいずれか一項に記載のウェッジドライブ(1)用のクランプ状積極作用戻しデバイス(60)において、

前記積極作用戻しデバイス(60)の一つの部分(62)には、前記ウェッジドライブ(1)の部品(30)の表面(31)に当たって転動するための少なくとも一つのローラー(63)又はローラー状エレメントが設けられている、ことを特徴とする積極作用戻しデバイス(60)。

【請求項19】

請求項18に記載の積極作用戻しデバイス(60)において、

前記ローラー(63)又は前記ローラー状エレメントは、前記積極作用戻しデバイス(60)に、このデバイスに関して偏心して配置されている、ことを特徴とする積極作用戻しデバイス(60)。

【請求項20】

請求項18又は19に記載の積極作用戻しデバイス(60)において、

前記ローラー(63)又は前記ローラー状エレメントの直径(d)は、前記積極作用戻しデバイス(60)の幅(b)の半分よりも大きい、ことを特徴とする積極作用戻しデバイス(60)。

【請求項21】

請求項20に記載の積極作用戻しデバイス(60)において、

前記ローラー(63)又は前記ローラー状エレメントは、前記積極作用戻しデバイス(60)の前記外縁部(66、67)を越えて突出している、ことを特徴とする積極作用戻しデバイス(60)。

【請求項22】

請求項18乃至21のうちのいずれか一項に記載の積極作用戻しデバイス(60)において、

前記積極作用戻しデバイス(60)は、加工工具、特にスライダエレメント(20)を設けることができる、前記ウェッジドライブ(1)の一つの部品に固定するための少なくとも一つの固定デバイス(64)を有する、ことを特徴とする積極作用戻しデバイス(60)。