

【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3区分

【発行日】平成24年4月19日(2012.4.19)

【公表番号】特表2010-509079(P2010-509079A)

【公表日】平成22年3月25日(2010.3.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-012

【出願番号】特願2009-536197(P2009-536197)

【国際特許分類】

B 2 3 D 45/10 (2006.01)

B 2 3 D 61/02 (2006.01)

【F I】

B 2 3 D 45/10

B 2 3 D 61/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月21日(2012.2.21)

【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】

回転軸を中心に第1の方向に回転するように設けられた第1の鋸刃であって、刃本体と、前記刃本体の周辺に沿って設けられた切断部材と、を含み、前記刃本体は、当該第1の鋸刃が前記回転軸を中心回転している間、マシンのハブ表面に当該第1の鋸刃を係合すると共に配向するように構成された第1配向開口構造を含む、前記第1の鋸刃と、

前記回転軸を中心に前記第1の方向とは反対方向となる第2の方向に回転するように設けられた第2の鋸刃であって、刃本体と、前記刃本体の周辺に沿って設けられた切断部材と、を含み、前記刃本体は、当該第2の鋸刃が前記回転軸を中心回転している間、前記マシンの前記ハブ表面に当該第2の鋸刃を係合すると共に配向するように構成された第2配向開口構造を含む、前記第2の鋸刃と、を備え、

前記第1鋸刃および前記第2鋸刃の前記切断部材は、前記第1の鋸刃および前記第2の鋸刃が回転している間、互いに近接して平行に設けられ、前記第1の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記第1配向開口構造は、前記第2の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記第2配向開口構造とは異なった形状、大きさ、または、形状かつ大きさであることを特徴とする一対の鋸刃。

【請求項2】

前記第1の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記第1配向開口構造は、第1中心開口を含み、前記第2の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記第2配向開口構造は、第2中心開口を含み、前記第2の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記第2中心開口の断面積は、前記第1の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記第1中心開口の断面積より小さいことを特徴とする請求項1に記載の一対の鋸刃。

【請求項3】

前記第1の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記第1配向開口構造は、第1中心開口と、少なくとも一つのペグノッチと、を含み、前記少なくとも一つのペグノッチは、前記第1の鋸刃が前記回転軸を中心回転している間、前記マシンの前記ハブ表面に設けられた配向機構に係合するように構成され、前記第2の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記第2配向開口構造は、第2中心開口を含むことを特徴とする請求項1または2に記載の一対の鋸

刃。

【請求項 4】

前記第1の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記第1配向開口構造は、複数のペグノッチを含み、前記第1の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記ペグノッチのうちの少なくとも一つは、前記第1の鋸刃の前記刃本体の前記第1中心開口から離間していることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の一対の鋸刃。

【請求項 5】

前記第2の鋸刃に設けられた前記第2配向開口構造は、少なくとも一つのペグノッチを含み、前記少なくとも一つのペグノッチは、前記第2の鋸刃が前記回転軸を中心に回転している間、前記マシンの前記ハブ表面に設けられた配向機構に係合するように構成されていることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の一対の鋸刃。

【請求項 6】

前記第2の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記ペグノッチのうちの少なくとも一つは、前記第1の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記ペグノッチのうちの少なくとも一つより前記回転軸に近接して位置付けられていることを特徴とする請求項5に記載の一対の鋸刃。

【請求項 7】

前記第1の鋸刃の前記刃本体は、前記第2の鋸刃の前記刃本体の背面の方向を向く前面を有し、前記第1の鋸刃の前記前面および前記第2の鋸刃の前記背面のうちの少なくとも一方は、前記回転軸に対して前記切断部材の半径方向内側に設けられた環状凸部を有し、前記環状凸部は、前記第1の鋸刃と前記第2の鋸刃との間のスペーサとして作用するよう構成され、前記第1の鋸刃および前記第2の鋸刃が回転している間、前記第1の鋸刃および前記第2の鋸刃に設けられた前記切断部材が互いに係合することを防止することを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の一対の鋸刃。

【請求項 8】

前記第1の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記切断部材は、前記前面から前記第2の鋸刃の方向に突出する第1突出部を有し、前記第2の鋸刃の前記刃本体に設けられた前記切断部材は、前記背面から前記第1の鋸刃の方向に突出する第2突出部を有し、前記第1の鋸刃の前記前面および前記第2の鋸刃の前記背面のうちの少なくとも一方は、前記回転軸に対して前記切断部材の半径方向内側に設けられると共に、前記第1の鋸刃の前記対向する背面に設けられた対応する部分または前記第2の鋸刃の前記対向する背面に設けられた対応する凸部に対して摺動するように設けられた前記環状凸部を有し、前記第1の鋸刃の前記前面および前記第2の鋸刃の前記背面のうちの少なくとも一方に設けられた前記凸部は、対応する前記刃本体と共に一片で形成されることを特徴とする請求項7に記載の一対の鋸刃。

【請求項 9】

前記環状凸部は、前記刃本体のうちの一方のみに設けられ、前記第1突出部および前記第2突出部の合計高さを超える高さを有していることを特徴とする請求項7または8に記載の一対の鋸刃。

【請求項 10】

前記切断部材は、互いに対向する面に設けられた前記第1突出部および前記第2突出部のほかに、前記反対側の面に設けられた突出部を有していることを特徴とする請求項8または9に記載の一対の鋸刃。

【請求項 11】

前記環状凸部は、平らで、前記第1の鋸刃または前記第2の鋸刃の前記刃本体の対応する平らな部分に摺動するようになっていることを特徴とする請求項7乃至10のいずれかに記載の一対の鋸刃。

【請求項 12】

前記環状凸部は、連続的に、半径方向に、周囲に延びていることを特徴とする請求項7乃至11のいずれかに記載の一対の鋸刃。

【請求項 13】

前記環状凸部は、前記第1の鋸刃および前記第2の鋸刃の前記刃本体のそれぞれに設けられていることを特徴とする請求項7乃至12のいずれかに記載の一対の鋸刃。

【請求項14】

前記第2の鋸刃は、当該第2の鋸刃の前記第2中心開口の周囲に対称的に設けられた複数の前記ペグノッチを含むことを特徴とする請求項5乃至13のいずれかに記載の一対の鋸刃。

【請求項15】

前記第2の鋸刃は、90°の前記ペグノッチ間の角度を有する4つの前記ペグノッチを含むことを特徴とする請求項14に記載の一対の鋸刃。