

【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1部門第2区分

【発行日】平成16年10月28日(2004.10.28)

【公開番号】特開2001-112871(P2001-112871A)

【公開日】平成13年4月24日(2001.4.24)

【出願番号】特願平11-298789

【国際特許分類第7版】

A 6 1 M 25/00

A 6 1 M 5/158

【F I】

A 6 1 M 25/00 4 2 0 P

A 6 1 M 25/00 4 2 0 D

A 6 1 M 5/14 3 6 9 B

【手続補正書】

【提出日】平成15年10月27日(2003.10.27)

【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】

鋭利な針先を有する針体であって、

外周部に、針体の外周面より内側に凹没した凹部が針体の長手方向に沿って形成され、前記凹部の横断面の面積を $S_1$ 、前記針体の横断面の外縁輪郭線で囲まれる面積を $S_2$ としたとき、 $S_1/S_2$ が $0.005 \sim 0.15$ であることを特徴とする針体。

【請求項2】

$S_1 = 0.002 \text{ mm}^2$ を満足する請求項1に記載の針体。

【請求項3】

$S_1 = 0.05 \text{ mm}^2$ を満足する請求項1または2に記載の針体。

【請求項4】

前記凹部の針体長手方向の長さが $1 \text{ mm}$ 以上である請求項1ないし3のいずれかに記載の針体。

【請求項5】

前記針先に、傾斜した刃面が形成され、前記凹部は、前記針先の前記刃面側の根元部付近から針体の長手方向に沿って形成されている請求項1ないし4のいずれかに記載の針体。

【請求項6】

前記凹部は、面取り加工により形成された面取り部である請求項1ないし5のいずれかに記載の針体。

【請求項7】

前記凹部は、溝である請求項1ないし5のいずれかに記載の針体。

【請求項8】

前記溝は、プレス加工により形成されたものである請求項7に記載の針体。

【請求項9】

針体は、管状をなし、その管の肉厚が、前記凹部の形成部分を含む全周に渡ってほぼ一定である請求項1ないし8のいずれかに記載の針体。

【請求項10】

中空の外針と、前記外針の内腔に挿通される内針とを備える留置針組立体であって、

前記内針を請求項 1 ないし 9 のいずれかに記載の針体で構成したことを特徴とする留置針組立体。

【請求項 11】

前記凹部は、前記内針の外周部の、少なくとも前記外針と密着する部分に形成されている請求項 10 に記載の留置針組立体。