

【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6部門第1区分

【発行日】平成28年10月27日(2016.10.27)

【公開番号】特開2014-66706(P2014-66706A)

【公開日】平成26年4月17日(2014.4.17)

【年通号数】公開・登録公報2014-019

【出願番号】特願2013-191043(P2013-191043)

【国際特許分類】

G 01 N 35/10 (2006.01)

【F I】

G 01 N 35/06 C

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月22日(2016.8.22)

【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】

サンプル容器上の密封装置を突き刺すための中空針(1)であって、前記密封装置を突き刺すための先端(8)を備えた直線の円筒状基本形状を有し、弾性材料内に軸線方向に入る際にそれぞれの面(22, 26, 28, 30)に生じる半径方向力成分が互いに打ち消すような少なくとも2個の面(22, 26, 28, 30)を前記先端(8)の領域内に有する中空針(1)。

【請求項2】

前記先端(8)の前記領域内に2個から8個の面(22, 26, 28, 30)を有する、請求項1に記載の中空針(1)。

【請求項3】

前記面のうちの2個の面(22, 26)のそれぞれの法線が、前記中空針(1)の前記軸線(18)と同一面内にある、請求項1または2に記載の中空針(1)。

【請求項4】

前記先端(8)の前記領域内で曲げられ、前記面のうちの1個(22)が、前記中空針(1)内の前記中空チャネル(12)の前記出口(24)を少なくとも部分的に取り囲む、請求項1から3のいずれかに記載の中空針(1)。

【請求項5】

軸線方向窪み(10)を備えた幅広軸線方向部分(6)を有する、請求項1から4のいずれかに記載の中空針(1)。

【請求項6】

前記先端(8)の断面が、湾曲ブレードの様式で設計された、請求項1から5のいずれかに記載の中空針(1)。

【請求項7】

請求項1から6のいずれかに記載の中空針(1)を備えた自動分析機器用のサンプル分注器。

【請求項8】

請求項7に記載のサンプル分注器を備えた自動分析機器。

【請求項9】

サンプル容器の密封装置を突き刺すための中空針(1)を作成する方法であって、前記

中空針（1）が、前記密封装置を突き刺すための先端（8）を備えた実質的に直線の円筒基本形状を有し、弾性材料内に軸線方向に入る際にそれぞれの面（22，26，28，30）に生じる半径方向力成分が互いに打ち消すように前記先端（8）の領域内に少なくとも2個の面（22，26，28，30）が導入される、方法。

【請求項10】

前記少なくとも2個の面（22，26，28，30）が、前記先端（8）の前記領域内の表面を研削することによって導入される、請求項9に記載の方法。