

基本情報

出願番号：特願 2006-133193

公開番号：特開 2007-300866

(公開日) 2007/11/22

登録番号：特許第 4899051 号

発明の名称：平面パッチクランプ用支持体の製造方法

技術分野：機械・加工

機能：機械・部品の製造、検査・検出

適用製品：平面パッチクランプ、創薬ハイスループットスクリーニング

【1】目的

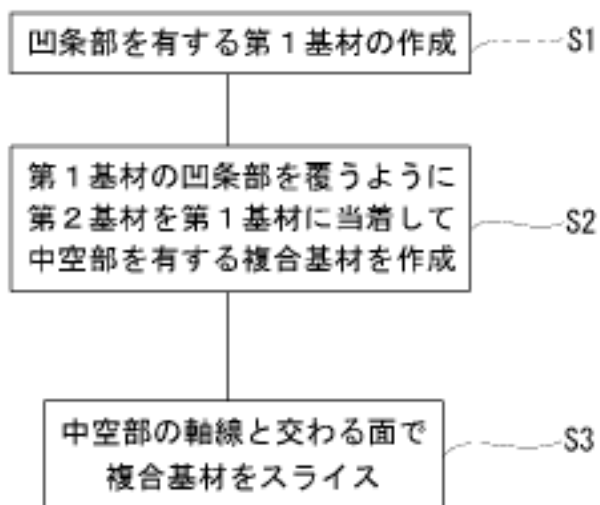
均一な形状の孔を有する平面パッチクランプ用支持部材の製造方法を提供し、安定したパッチクランプ法による測定に寄与する。

【2】効果

本技術の平面パッチクランプ用支持体の製造方法では、中空部の軸線に交わる面で複合基材をスライスして平面パッチクランプ用支持体が作製される。これにより、平面パッチクランプ用支持体は複合基材の中空部に由来する孔を備える。この製造方法によれば、均一な形状の孔を備える平面パッチクランプ用支持体を複数作成することが容易となる。かかる均一な孔を備える平面パッチクランプ用支持体によれば、安定した測定を行うことができる。さらに、複合部材を所望の厚さでスライスすることにより所望の厚さの平面パッチクランプ用支持体を作成することができるが、かかる厚みを大きくしても孔の形状は厚み方向に一定とすることができる。これにより、孔の奥行きに比べて孔の開口部の幅が十分小さい（高アスペクトレシオな）孔を有する平面パッチクランプ用支持体を作成することができる。

【3】技術概要

本技術は、凹条部を有する第1基材を作成する第1ステップS1と、前記第1基材の前記凹条部を覆うように前記第1基材に第2基材を当着して、中空部を有する複合基材を作成する第2ステップS2と、前記中空部の軸線と交わる面で前記複合基材をスライスする第3ステップと、からなる平面パッチクランプ用支持体の製造方法である。好ましくは前記第1基材及び前記第2基材は、ポリジメチルシロキサン（PDMS）からなる。また、前記第1ステップにおいて、前記第1基材の前記凹条部は、凸条部を有する鋳型部材を鋳型として作成することが好ましい。



以上