

公開番号／特許登録番号	特許5787923
発明の名称	マイクロプローブおよびマイクロプローブの製造方法
出願人または特許権者	株式会社 東芝

発明の内容 (概要)

【課題】 プローブ型ストレージおよびプローブリソグラフィなどに使用するプローブデバイスにあっては、その電気的特性の長期安定化を図ることが必要である。何度も繰り返してプローブを記録媒体等の対象物に直に接触させる場合、プローブの先端が摩耗する。これによりプローブデバイスの電気的な接触が不安定になり、電気的特性の悪化を招く可能性がある。プローブ先端の電気的な接触スポットの広がり抑制することで電気的特性の長期安定化を実現する。

【解決手段】 実施形態に係るマイクロプローブは、表面に第1電極を有する土台と、前記土台により支持され、第2電極および第3電極を有するレバーと、を具備する。前記第2電極は、前記第1電極と前記第3電極との間に接続される。前記第3電極は、前記第2電極から前記レバーの主面内の第1方向に突出するように形成される。前記主面内で前記第1方向に直交する第2方向における前記第3電極の幅は、前記主面に直交する第3方向に前記第3電極を用いて走査を行う際の電気的接触領域の幅を規定する。

図2

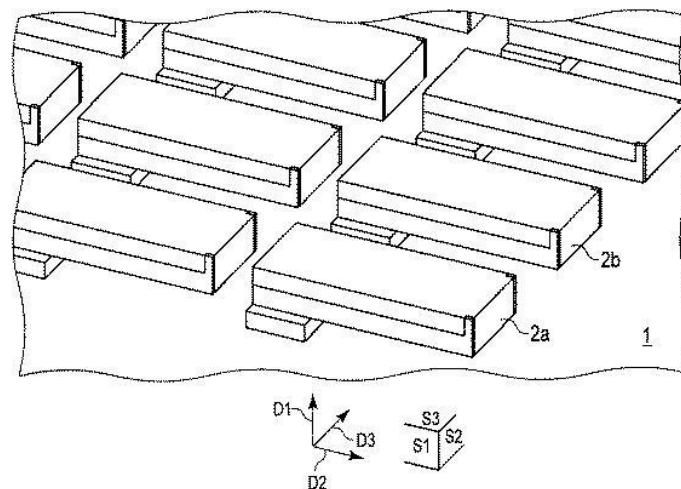
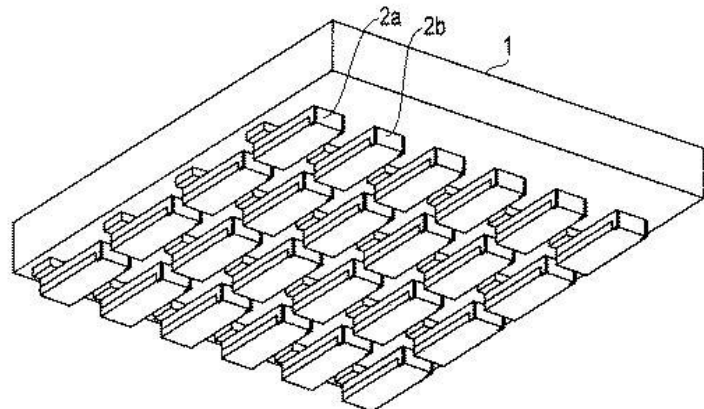


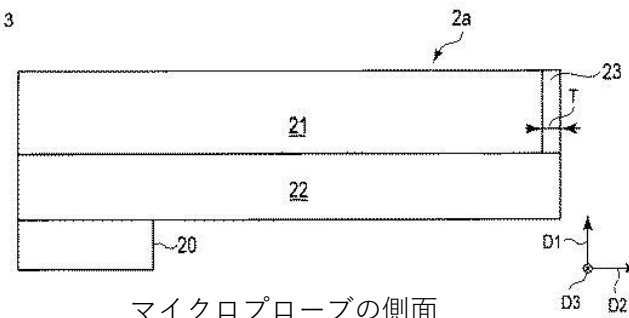
図1のプローブ型MEMSメモリが備えるマイクロプローブの拡大図

図1



プローブ型MEMSメモリを示す斜視図

図3



マイクロプローブの側面

- 1...基板      2 a, 2 b...マイクロプローブ      2 0...土台 (第1電極)
- 2 1...レバー      2 2...第2電極      2 3...第3電極