

【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26年1月9日(2014.1.9)

【公表番号】特表2013-512031(P2013-512031A)

【公表日】平成25年4月11日(2013.4.11)

【年通号数】公開・登録公報2013-017

【出願番号】特願2012-540538(P2012-540538)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

A 4 1 G 3/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/00 3 1 1

A 4 1 G 3/00 H

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月14日(2013.11.14)

【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】

植毛デバイスであって：

目的組織に植え込まれると共に、該目的組織を通って対象の個人の外側の位置まで延在するように構成されている少なくとも1本の髪の毛であって、第1の寸法を有する毛幹を含む、少なくとも1本の髪の毛；

前記少なくとも1本の髪の毛の遠位端であって、前記毛幹の前記第1の寸法よりも大きい第2の寸法を有する、遠位端；

前記目的組織に植え込まれるように構成されている少なくとも1つのホルダーであって、前記少なくとも1本の髪の毛の前記遠位端を保持するように前記第2の寸法よりも小さいサイズの開口を内部に有する管を含む、少なくとも1つのホルダー；および

前記髪の毛の前記毛幹の材料とは異なる材料から構築されると共に、前記少なくとも1つのホルダーに接続されている少なくとも1つの弾性金属製の展開可能なばね板であって、前記少なくとも1つのホルダーおよび該少なくとも1つの展開可能なばね板は、該少なくとも1つの展開可能なばね板が針内に非展開状態で拘束された状態で前記針内に収容されると共に、前記少なくとも1本の髪の毛が前記目的組織を通って前記対象の個人の外側の位置まで延在する間に、前記針を出て展開状態になるときに外方へ突出することで、前記髪の毛を前記目的組織に固定するように構成されている、少なくとも1つの弾性金属製の展開可能なばね板

を備える、植毛デバイス。

【請求項2】

前記少なくとも1つのホルダーは、約0.15mm～0.3mmの外径を有し、前記植毛デバイスを実質的に標準的な解剖学的構造を保ちつつ皮下に植え込むことを可能にする、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項3】

前記植毛デバイスは複数の針を更に備え、該複数の針のそれぞれにホルダー、ばね板および髪の毛が装填され、前記植毛デバイスは、複数の同時作動可能な押出し機を更に備え、各押出し機は、前記複数の針のうちの1つと関連付けられると共に、各ホルダー、ばね

板および髪の毛を前記複数の針のそれぞれから実質的に同時に植え込むように構成されている、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項4】

前記複数の髪の毛の一部は前記複数の針の近位端を通って延在し、前記複数の髪の毛の該延在部分、および前記針の近位端は、該複数の針の遠位端が皮下に配置されているときに前記対象の個人の外側にあるままであるように構成されている、請求項3に記載の植毛デバイス。

【請求項5】

前記複数の針は36本の針を含み、前記複数の押出し機は36個の押出し機を含み、該36個の押出し機は同時に作動されるように構成されている、請求項4に記載の植毛デバイス。

【請求項6】

前記少なくとも1本の髪の毛の前記遠位端は隆起を含む、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項7】

前記隆起は、前記少なくとも1本の髪の毛の前記毛幹を加熱することによって形成される、請求項6に記載の植毛デバイス。

【請求項8】

前記隆起は、前記少なくとも1本の髪の毛の前記毛幹を加熱することによって形成される毛球である、請求項7に記載の植毛デバイス。

【請求項9】

前記隆起は前記針内に嵌まるサイズである、請求項7に記載の植毛デバイス。

【請求項10】

前記少なくとも1つのホルダーおよび前記少なくとも1つの展開可能なばね板は一体的に形成される、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項11】

前記少なくとも1つの展開可能なばね板は、一対の弾性金属製のばね板を含み、該対は単一のホルダーと一体的に形成される、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項12】

前記目的組織は頭皮組織である、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項13】

前記目的組織は眉毛組織である、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項14】

前記少なくとも1つのホルダーおよび前記少なくとも1つの展開可能なばね板はニチノールから構築される、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項15】

前記少なくとも1つのホルダーおよび前記少なくとも1つの展開可能なばね板は管からレーザ切断される、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項16】

前記植毛デバイスは少なくとも1つの針を更に備え、前記少なくとも1つの展開可能なばね板は形状記憶合金から作製され、前記少なくとも1つの針から展開するときに自動的に外方へ跳ねるように構成されている、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項17】

前記少なくとも1本の髪の毛は、天然毛髪纖維または人工毛髪纖維のうちの少なくとも一方を含む、請求項1に記載の植毛デバイス。

【請求項18】

植毛方法であつて：

針を、対象の個人の皮膚に対して外側の向きにすることであつて、前記針は近位端および遠位端を含み、毛髪アンカーが前記遠位端を通して展開されるように前記針内に位置付けられており、少なくとも1本の髪の毛が前記毛髪アンカーから前記針の前記近位端を通

って延在し、前記毛髪アンカーは管状のホルダーおよび少なくとも1つの弾性金属製のはね板を含み、前記少なくとも1本の髪の毛は、その端に、前記管状のホルダーの開口よりも大きい隆起を有する、外側の向きにすること；

前記針を前記対象の個人の前記皮膚に挿入することであって、前記針は、前記毛髪アンカー、前記少なくとも1つの展開可能なばね板、前記少なくとも1本の髪の毛の一部および前記隆起を含む、挿入すること；

前記毛髪アンカー、前記少なくとも1つの弾性金属製のはね板および前記隆起を前記針の前記遠位端から押し出すことであって、それによって、少なくとも1つの弾性金属製のはね板を前記針の軸から離れるように移動させ、前記少なくとも1本の髪の毛を皮下に固定する、押し出すこと

を含む、植毛方法。

【請求項19】

前記管状のホルダーは、約0.15mm～0.3mmの外径を有し、前記毛髪アンカー、前記少なくとも1つの弾性金属製のはね板、前記少なくとも1本の髪の毛の一部および前記隆起を実質的に標準的な解剖学的構造を保ちつつ皮下に植え込むことを可能にする、請求項18に記載の方法。

【請求項20】

前記方法は、複数の針を、前記皮膚に隣接する向きにすることを更に含み、前記複数の針のそれぞれにはホルダー、ばね板および髪の毛が装填され、前記方法は、前記複数の針に関連付けられる複数の同時作動可能な押出し機を実質的に同時に作動し、それによって、各ホルダー、ばね板および髪の毛を前記複数の針のそれから実質的に同時に植え込むことを更に含む、請求項18に記載の方法。

【請求項21】

前記複数の針は36本の針を含み、前記複数の押出し機は36個の押出し機を含み、該36個の押出し機は同時に作動されるように構成されている、請求項20に記載の方法。

【請求項22】

前記隆起を、前記少なくとも1本の髪の毛の前記端を加熱することによって形成する、請求項18に記載の方法。

【請求項23】

前記隆起は、前記少なくとも1本の髪の毛の前記端を加熱することによって形成される毛球である、請求項18に記載の方法。

【請求項24】

前記少なくとも1本の髪の毛は、天然毛髪纖維または人工毛髪纖維のうちの少なくとも一方を含む、請求項18に記載の方法。