

【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、該目的組織を通し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し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 0.15 mm ~ 0.3 mm 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して延在し、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 3 6 本の針を含み、前記複数の押出し機は 3 6 個の押出し機を含み、該 3 6 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、一对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、天然毛髪繊維または人工毛髪繊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】

植毛方法であって：

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って、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つの弾性金属製のばね板を含み、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つの弾性金属製のば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つの弾性金属製のば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 0.15 mm ~ 0.3 mm 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し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ぞ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、前記複数の押し出し機は 36 個の押し出し機を含み、該 36 個の押し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、天然毛髪繊維または人工毛髪繊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。