



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M577625 U

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 01 日

(21)申請案號：107217857

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 12 月 28 日

(51)Int. Cl. : H05B3/48 (2006.01)

A45D2/36 (2006.01)

(71)申請人：李進川(中華民國) (TW)

臺北市信義區信義路 5 段 150 巷 18 號 2 樓

(72)新型創作人：李進川 (TW)

(74)代理人：何秋遠

申請專利範圍項數：12 項 圖式數：6 共 24 頁

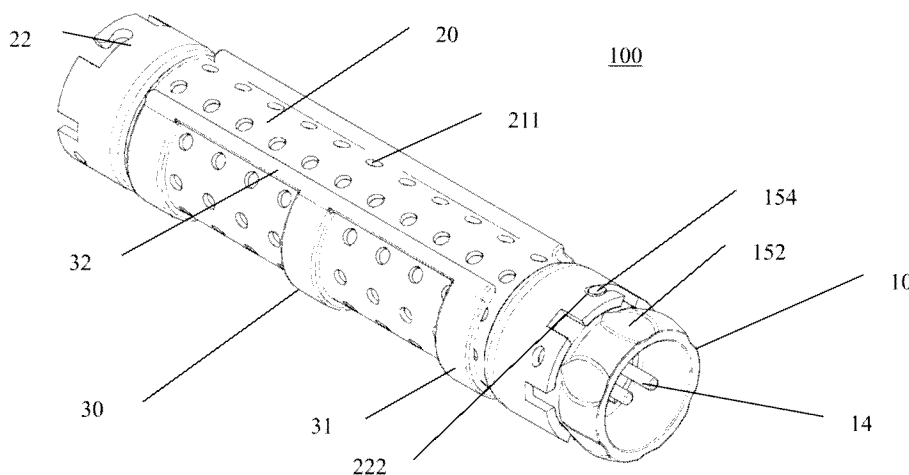
(54)名稱

燙髮裝置

(57)摘要

一種燙髮裝置，其包括複數個多功能子母燙髮管以及機殼體，多功能子母燙髮管包括一加熱內管以及一導熱外管。加熱內管包括第一管狀本體、感磁金屬件、蓄熱/發熱件、導電端子以及蓋塞，藉由感磁金屬件、蓄熱/發熱件及導電端子的結構可適用於有線及無線型態的燙髮裝置，機殼體包括控制器、溫度感知器、電源供應器，多功能子母燙髮管，在有線型態的燙髮裝置中，機殼體可包括多數個接頭，與多功能子母燙髮管連接供電，在無線型態的燙髮裝置中，機殼體可包括加熱元件或線圈，以便與蓄熱/發熱件或感磁金屬件作用而加熱多功能子母燙髮管。

指定代表圖：



【第1圖】

符號簡單說明：

10 . . . 加熱內管

14 . . . 導電端子

20 . . . 導熱外管

22 . . . 定位邊塞

30 . . . 彈力夾扣

31 . . . 弧形夾件

32 . . . 連接件

100 . . . 多功能子母
燙髮管

152 . . . 握持部

154 . . . 突件

211 . . . 通孔

222 . . . 卡合孔

【新型說明書】

【中文新型名稱】 燙髮裝置

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種燙髮器材，特別是有關於一種燙髮裝置。

【先前技術】

【0002】 目前美髮界慣用的燙髮系統為二大系統。一為化學方式的冷燙，二為化學加物理加熱燙髮（簡稱熱燙）。習知的熱燙方式所運用的燙髮器材主要有三種，分別是有線式熱燙機、無線式電熱儲熱式燙髮機以及無線式電磁加熱式燙髮機。

【0003】 有線式熱燙機係由一機殼體，機殼體之另一端設置一受控的輸出插座排，可插接燙髮線組的接頭，燙髮線的另一端插接燙髮管。燙髮管內部裝設加熱元件及檢測溫度元件，藉此可控制燙髮管的溫度，以執行燙卷髮的功能。這種有線式熱燙機存在的缺失為使用者頭髮上卷於燙髮杆園周並插接於燙髮機的燙髮線插頭上，如果使用者需要做緊急移動時，拆接不方便。當熱燙完成後要進行對髮卷塗抹定型劑時，必需把髮片先行拆離燙髮杠（因燙髮管有插針及電熱元件會被定型液受潮而損壞）再塗抹（不能濕上），操作繁雜不方便。

【0004】 無線式電熱儲熱式燙髮機係由一機殼體，內部裝設有一加熱盤，加熱盤裝設有加熱器以及溫度檢知器。燙髮管可以在加熱盤中加熱至設定的溫度，再逐一將已加溫好後的燙髮管卷至頭髮上，進行無線式熱燙髮。這種無線式電熱儲熱式燙髮機的缺點在於已加熱到溫的燙髮管因為溫

度極高，操作者必須戴上隔熱手套進行髮片上卷工作，對卷髮燙髮工作非常不易，而且該種燙髮管的吸熱儲熱能不足，對待燙髮片的熱效應能量不足，不能適用於各種類別的燙髮藥水及各種髮質（抗拒髮，正常髮，受損髮，極度受損髮）是其局限性，導致燙髮成型效果不行或是燙髮成型持續度不持久的嚴重缺失。無線燙髮管必需先插入主機預熱，預熱時間長久。

【0005】無線式電磁加熱式燙髮機係運用內部裝置高高渦流損的金屬管的燙髮杠，放入一筒狀槽，該槽體外裝置一電磁圈，配合驅動電路，產生的磁力線切割金屬管狀物而發生熱能後，使燙髮杠的溫度上升，再卷上髮片，對卷在燙髮卷杠外圍周的髮捲進行熱燙效應燙髮，其缺點為燙髮管裡面置放的金屬管，因重量及體積的限制，導致燙髮管在磁力燙髮機電磁渦流加熱時產生的熱能蓄熱能不足，該熱能持續的散溫保溫時間僅僅維持數分種。在實用燙髮流程裡，會導致燙髮藥水的局限性，及待燙髮質（抗拒髮，正常髮，受損髮，極度受損髮）的局限性，導致燙髮成型效果不行或是燙髮成型持續度不持久的嚴重缺失。已加熱到溫的燙髮管因為溫度極高，操作者必須戴上隔熱手套進行髮片上卷工作，對卷髮燙髮工作非常不易。

【新型內容】

【0006】有鑑於此，本創作的目的在於提供一種使用多功能子母燙髮管的燙髮裝置，本創作之多功能子母燙髮管同時設有感磁金屬件、蓄熱件以及導電端子，可應用於有線連接之燙髮設備以及無線加熱的燙髮設備，另外，本創作之燙髮裝置可以是有線或無線的燙髮裝置。

【0007】本創作的燙髮裝置的一實施例包括複數個多功能子母燙髮管以及一機殼體。多功能子母燙髮管包括一加熱內管、一導熱外管以及一

彈力夾片。該加熱內管包括：一第一管狀本體、二感磁金屬件、一蓄熱/發熱件、二導電端子以及一蓋塞。第一管狀本體的一端具有一開口，另一端為封閉。感磁金屬件係設於第一管狀本體中。蓄熱/發熱件係設於第一管狀本體中且被夾持於該等感磁金屬件之間，蓄熱/發熱件與該等感磁金屬件形成熱接觸。導電端子係電性連接於蓄熱/發熱件。蓋塞係可拆卸地封閉該開口，且該等導電端子穿設於蓋塞。導熱外管係包括一第二管狀本體，第二管狀本體的內徑略大於第一管狀本體的外徑，且加熱內管可插設於導熱外管中，彈力夾扣可拆卸地夾合於該導熱外管的外周面。機殼體包括一控制器、一溫度感知器、一電源供應器以及複數個接頭，該等多功能子母燙髮管係分別插接於該等接頭，該等接頭電性連接至該電源供應器，該等溫度感知器偵測該等多功能子母燙髮管的溫度，並發送回授訊號至該控制器，該控制器根據該回授訊號控制該電源供應器並進而控制流經該蓄熱/發熱件的電流，藉此控制該等多功能子母燙髮管的溫度。

【0008】 本創作的燙髮裝置的一實施例包括複數個多功能子母燙髮管以及一機殼體。多功能子母燙髮管包括一加熱內管、一導熱外管以及一彈力夾片。該加熱內管包括：一第一管狀本體、二感磁金屬件、一蓄熱/發熱件、二導電端子以及一蓋塞。第一管狀本體的一端具有一開口，另一端為封閉。感磁金屬件係設於第一管狀本體中。蓄熱/發熱件係設於第一管狀本體中且被夾持於該等感磁金屬件之間，蓄熱/發熱件與該等感磁金屬件形成熱接觸。導電端子係電性連接於蓄熱/發熱件。蓋塞係可拆卸地封閉該開口，且該等導電端子穿設於蓋塞。導熱外管係包括一第二管狀本體，第二管狀本體的內徑略大於第一管狀本體的外徑，且加熱內管可插設於導熱外管中，彈力夾扣可拆卸地夾合於該導熱外管的外周面。機殼體包括一控制器、一加熱元件、一溫度感知器、一電源供應器以及一加熱槽，該加熱元

件設於該加熱槽，該等多功能子母燙髮管可放置於該加熱槽中，該加熱元件發出的熱量由該蓄熱件吸收，該溫度感知器偵測該加熱槽的溫度並發送回授訊號至該控制器，該控制器根據該回授訊號控制該電源供應器的電流並進而控制該加熱元件的發熱量，並藉此控制該加熱槽的溫度。

【0009】 本創作的燙髮裝置的一實施例包括複數個多功能子母燙髮管以及一機殼體。多功能子母燙髮管包括一加熱內管、一導熱外管以及一彈力夾片。該加熱內管包括：一第一管狀本體、二感磁金屬件、一蓄熱/發熱件、二導電端子以及一蓋塞。第一管狀本體的一端具有一開口，另一端為封閉。感磁金屬件係設於第一管狀本體中。蓄熱/發熱件係設於第一管狀本體中且被夾持於該等感磁金屬件之間，蓄熱/發熱件與該等感磁金屬件形成熱接觸。導電端子係電性連接於蓄熱/發熱件。蓋塞係可拆卸地封閉該開口，且該等導電端子穿設於蓋塞。導熱外管係包括一第二管狀本體，第二管狀本體的內徑略大於第一管狀本體的外徑，且加熱內管可插設於導熱外管中，彈力夾扣可拆卸地夾合於該導熱外管的外周面，機殼體包括一控制器、一電磁線圈、一溫度感知器、一電源供應器以及一加熱槽，該電磁線圈設於該加熱槽，該電源供應器連接於該電磁線圈，該等多功能子母燙髮管可放置於該加熱槽中，該電源供應器供應電流至該電磁線圈使該感磁金屬件發熱，該溫度感知器偵測該等多功能子母燙髮管的溫度並發送回授訊號至該控制器，該控制器根據該回授訊號控制該電源供應器並進而控制通過該電磁線圈的電流，並藉此控制該等多功能子母燙髮管的溫度。

【0010】 在另一實施例中，本創作之多功能子母燙髮管更包括一彈力夾扣，可拆卸地夾合於該導熱外管的外周面。

【0011】 在另一實施例中，彈力夾扣包括複數個弧形夾件以及複數個連接件，該等弧形夾件可夾持於第二管狀本體的外周面，該等連接件係連接該等弧形夾件，弧形夾件係於軸向呈等距離排列。

【0012】 在另一實施例中，每個感磁金屬件包括一弧形部以及一平坦部，該蓄熱/發熱件被夾持於該等感磁金屬件的該等平坦部之間，該等弧形部係抵接於該加熱內管的內周面。

【0013】 在另一實施例中，該蓄熱/發熱件包括一陶瓷元件。

【0014】 在另一實施例中，該導熱外管的該第二管狀本體形成複數個通孔。

【0015】 在另一實施例中，蓋塞的邊緣設有至少一突件，定位邊塞的端緣形成至少一缺口，藉由突件卡合於缺口而使加熱內管定位於導熱外管內。

【0016】 在另一實施例中，該導熱外管更包括兩個定位邊塞，該等定位邊塞分別設置於該第二管狀本體的兩端。

【0017】 在另一實施例中，該導熱外管更包括一溫度顯示部，其設於該第二管狀本體與該等定位邊塞之間。

【0018】 本創作之多功能子母燙髮管由於在加熱內管的外部套設一導熱外管，因此在使用有線加熱的燙髮設備時，操作者將加熱內管卡接於導熱外管之後，可以直接用手操作，不需要戴上隔熱手套，可藉此增加操作的便利性。另外，加熱內管內部安裝有一陶瓷製的蓄熱元件，蓄熱能力佳，在使用無線加熱裝置的燙髮設備時，可以使多功能子母燙髮管長時間維持穩定的溫度，而在使用燙髮藥水的情況下，可以保持燙髮成型的效果。

【0019】 為了讓本創作之上述和其他目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉出實施例並配合所附圖式作詳細說明。

【圖式簡單說明】**【0020】**

第1圖為本創作之多功能子母燙髮管之一實施例的立體組合圖。

第2圖為第1圖之多功能子母燙髮管的部分立體分解圖。

第3圖為第1圖之多功能子母燙髮管的立體分解圖。

第4圖為本創作之燙髮裝置的一實施例的示意圖。

第5圖為本創作之燙髮裝置的另一實施例的示意圖。

第6圖為本創作之燙髮裝置的另一實施例的示意圖。

【實施方式】

【0021】 請參閱第1圖及第2圖，其表示本創作之多功能子母燙髮管的一實施例。本創作之多功能子母燙髮管100包括一加熱內管10以及一導熱外管20，加熱內管10可插設於導熱外管20中，使用者的頭髮可捲繞於導熱外管20進行捲燙。

【0022】 加熱內管10包括一第一管狀本體11、二感磁金屬件12、一蓄熱/發熱件13、二導電端子14以及一蓋塞15。第一管狀本體11的一端具有一開口111，另一端為封閉端112，第一管狀本體11的內部為中空狀，在本實施例中封閉端112形成半球形。

【0023】 感磁金屬件12可設於第一管狀本體11中。每個感磁金屬件12包括二個弧形部121以及一平坦部122，在本實施例中，平坦部122呈矩形，二弧形部121係分別連接於平坦部122的相對兩側，且二弧形部121位於平坦部122的同一側面，且二弧形部121具有相同的曲率，每弧形部121具有一

自由端，二弧形部121的自由端之間形成一間隙，如此二弧形部121可以形成如彈片的結構。

【0024】蓄熱/發熱件13可設於第一管狀本體11中且被夾持於兩個感磁金屬件12之間，更進一步說，兩個感磁金屬件12的平坦部122係相向設置，蓄熱/發熱件13被夾持於兩個感磁金屬件12的平坦部122之間，藉此蓄熱/發熱件13與該等感磁金屬件12形成熱接觸。兩個感磁金屬件12夾持蓄熱/發熱件13後被插設於第一管狀本體11中時，每個感磁金屬件12的兩個弧形部121作為彈片的結構而抵接於第一管狀本體11的內周面。在本實施例中，蓄熱/發熱件13可以是PTC熱敏電阻加熱元件，其包括一陶瓷元件131，藉由電流流經陶瓷元件131，可以使其做為發熱元件，而陶瓷材料由於比熱較高，也可以做為良好的蓄熱元件。

【0025】導電端子14係電性連接於蓄熱/發熱件13，蓄熱/發熱件13更包括兩金屬電極132，兩金屬電極132電性連接於陶瓷元件131，兩個導電端子14分別連接於兩金屬電極132。

【0026】蓋塞15係可拆卸地封閉第一管狀本體11的開口111，且該等導電端子14穿設於蓋塞15。蓋塞15包括一接合部151、一握持部152以及一連接部153，連接部153連接接合部151及握持部152，接合部151呈圓柱形，接合部151可以與第一管狀本體11的開口111做緊配合而使蓋塞15定位於第一管狀本體11的端部，握持部152連接於接合部151，在握持部152的外周緣形成複數個凹部，以方便握持及拆卸蓋塞15。另外，在連接部153的外周面的相對位置分別設有兩個突件154，但不限於此，也可以只設置一個突件154或多於兩個突件154。

【0027】導熱外管20係包括一第二管狀本體21，第二管狀本體21的內徑略大於第一管狀本體11的外徑，且加熱內管10可插設於導熱外管20中，

在本實施例中，加熱內管10的長度係小於導熱外管20，使加熱內管10的熱盡可能經由導熱外管20傳遞至外部。另外，在本實施例中，導熱外管20的第二管狀本體21形成複數個通孔211，通孔211係於該第二管狀本體的外周面上呈陣列排列，通孔211中相鄰兩通孔的距離與第二管狀本體21的比值係大於或等於0.1且小於或等於0.2，任一通孔211與其相鄰的通孔211之間的距離皆相等，通孔211可以是長孔或者是圓孔及長孔混合排列，通孔211的大小、排列方式及數量可以視需求進行調整及變化，並無限定。通孔211有利於加熱內管10發出的熱以對流或輻射的方式直接傳遞至導熱外管20外部，由於使用者的頭髮是被夾持在導熱外管20的外部，因此藉由通孔211可以調節對頭髮加熱的速率及溫度。在另一實施例中，導熱外管20也可以不設置通孔211，加熱內管10的熱可以先傳遞至導熱外管20，再由導熱外管20進行燙髮作業，在另一實施例中，第二管狀本體21可以呈網狀。

【0028】 另外導熱外管20更包括兩個定位邊塞22，這兩個定位邊塞22分別設置於第二管狀本體21的兩端，每一定位邊塞22的端緣沿軸向形成複數個缺口221，在這些缺口221的至少其中之一沿圓周方向可以形成一卡合孔222，在本實施例中，每個定位邊塞22在相對之兩缺口221處各形成一卡合孔222，當加熱內管10插置於導熱外管20時，蓋塞15的突件154可軸向地進入缺口221後，然後旋轉加熱內管10使蓋塞15的突件154進入卡合孔222，而使加熱內管10定位於導熱外管20內。

【0029】 導熱外管20更包括一溫度顯示部23，溫度顯示部23設於第二管狀本體21與定位邊塞22之間，可以顯示導熱外管20的溫度狀態，在本實施例中，該溫度顯示部23可由變色矽膠構成，變色矽膠可以設定成在適合燙髮的溫度範圍內顯示一種顏色，而降低至適合燙髮溫度以下時吸收濕氣後顯示另一種顏色，藉此操作人員可以知道是否更換燙髮管。

【0030】 本創作之多功能子母燙髮管100更包括一彈力夾扣30，可拆卸地夾合於導熱外管20的外周面，因此在使用本創作之多功能子母燙髮管100時，可將使用者的頭髮包覆在導熱外管20的外周面，並以彈力夾扣30夾合於導熱外管20的外周面而藉此將使用者的頭髮夾持於彈力夾扣30與導熱外管20之間。

【0031】 彈力夾扣30包括複數個弧形夾件31以及複數個連接件32，弧形夾件31係於軸向呈等距離排列，連接件32係連接該等弧形夾件31，在本實施例中，彈力夾扣30具有三個弧形夾件31以及兩個連接件32，每個弧形夾件31具有兩個末端311，這兩個連接件32分別串接於個弧形夾件31的末端311，藉由弧形夾件31夾持於第二管狀本體21的外周面。

【0032】 本創作之多功能子母燙髮管100可適用於有線加熱或無線加熱的燙髮設備。在適用於有線加熱之燙髮設備時，本創作之多功能子母燙髮管100藉由兩個導電端子14插接於纜線末端的接頭，電流經由導電端子14通過蓄熱/發熱件13，使蓄熱/發熱件13的陶瓷元件132發熱。在適用於無線加熱的設備時，蓄熱/發熱件13的陶瓷元件132可以吸收熱量後而蓄積熱量，可解決習知燙髮管之蓄熱能力不足而導致燙髮藥水無法完全發揮作用，或者是習知燙髮管之蓄熱能力不足，無法克服待燙髮質的問題(抗拒髮、正常髮、受損髮及極度受損髮)而導致無法達到希望的成形效果或燙髮成形的持續度無法持久的問題。另外，本創作之多功能子母燙髮管100可以對應於燙髮成形的捲度不同而設定不同直徑的導熱外管20。

【0033】 請參閱第4圖，本創作之燙髮裝置的一實施例為有線形式的加熱裝置，本實施例之燙髮裝置200包括複數個上述之多功能子母燙髮管100以及一機殼體300，機殼體300包括一控制器310、一溫度感知器320以及複數個接頭330，機殼體300更包括一電源供應器350，該等多功能子母燙

髮管100係藉由導電端子14分別插接於該等接頭330，該等接頭330以纜線連接於電源供應器340，該等溫度感知器320偵測該等多功能子母燙髮管100的溫度，並發送回授訊號Sf至控制器310，控制器310根據回授訊號Sf輸出控制訊號Sc控制電源供應器340的輸出電流，輸出電流流經蓄熱/發熱件13，藉此控制多功能子母燙髮管100的溫度。在本實施例中，控制器310可包括一電路板以及一控制面板，電路板可包括控制晶片及相關的電子元件，控制面板可包含多個按鈕，這些按鈕可電性連接於電路板，讓操作者可藉由操作這些按鈕而觸發或關閉相關的控制程序，另外電路板上可包含無線收發元件，而與一可攜式裝置連結，例如與一智慧型手機連結，可在智慧型手機上安裝相關的應用程式，此應用程式提供一介面，操作者(美髮師)可以利用智慧型手機進行遠端操作，而且當溫度達到預設值時，會在智慧型手機上提供訊息，而且利用遠端操作，一位操作者可同時操作多數台燙髮裝置200，同時服務多位使用者(美髮顧客)。電源供應器350可以包括一外部電源以及電流調整元件，外部電源可以是例如市電，電流調整元件可以是例如可變電阻。

【0034】請參閱第5圖，本創作的燙髮裝置的另一實施例為無線形式的加熱裝置，本實施例之燙髮裝置200'包括複數個如上述之多功能子母燙髮管100以及一機殼體300'，機殼體300'包括一控制器310、一溫度感知器320、一加熱元件330'以及一加熱槽340，機殼體300'更包括一電源供應器350，加熱元件330'設於加熱槽340，電源供應器350連接於加熱元件330'，溫度感知器320設於加熱槽340中，多功能子母燙髮管100可放置於加熱槽340中，加熱元件330發出的熱量由蓄熱/發熱件13吸收，溫度感知器320偵測加熱槽340的溫度並發送回授訊號Sf至控制器310，控制器310根據回授訊號Sf發出一控制訊號Sc至電源供應器350以控制通過加熱元件

330' 的電流，而控制加熱元件330' 的發熱量，並藉此控制加熱槽340的溫度，加熱元件330' 可以是電阻式的加熱元件。在本實施例中，控制器310可包括一電路板以及一控制面板，電路板可包括控制晶片及相關的電子元件，控制面板可包含多個按鈕，這些按鈕可電性連接於電路板，讓操作者可藉由操作這些按鈕而觸發或關閉相關的控制程序，另外電路板上可包含無線收發元件，而與一可攜式裝置連結，例如與一智慧型手機連結，可在智慧型手機上安裝相關的應用程式，此應用程式提供一介面，操作者(美髮師)可以利用智慧型手機進行遠端操作，而且當溫度達到預設值時，會在智慧型手機上提供訊息，而且利用遠端操作，一位操作者可同時操作多數台燙髮裝置200，同時服務多位使用者(美髮顧客)。電源供應器350可以包括一外部電源以及電流調整元件，外部電源可以是例如市電，電流調整元件可以是例如可變電阻。

【0035】 請參閱第6圖，本創作的燙髮裝置的另一實施例為無線形式的加熱裝置，本實施例之燙髮裝置200" 的另一實施例包括複數個上述之多功能子母燙髮管100以及一機殼體300"，機殼體300" 包括一控制器310、一溫度感知器320、一電磁線圈330" 以及一加熱槽340，機殼體300" 更包括一電源供應器350，電磁線圈330" 設於加熱槽340，電源供應器350連接於電磁線圈330"，多功能子母燙髮管100可放置於加熱槽340中，電源供應器350供應電流至電磁線圈330" 產生磁場，而使感磁金屬件12產生渦電流而發熱，溫度感知器320偵測多功能子母燙髮管100的溫度並發送回授訊號Sf至控制器310，控制器310根據回授訊號Sf發出一控制訊號Sc至電源供應器350以控制通過電磁線圈330" 的電流，並藉此控制多功能子母燙髮管100的溫度。在本實施例中，控制器310可包括一電路板以及一控制面板，電路板可包括控制晶片及相關的電子元件，控制面板可包含多個按鈕，這

些按鈕可電性連接於電路板，讓操作者可藉由操作這些按鈕而觸發或關閉相關的控制程序，另外電路板上可包含無線收發元件，而與一可攜式裝置連結，例如與一智慧型手機連結，可在智慧型手機上安裝相關的應用程式，此應用程式提供一介面，操作者(美髮師)可以利用智慧型手機進行遠端操作，而且當溫度達到預設值時，會在智慧型手機上提供訊息，而且利用遠端操作，一位操作者可同時操作多數台燙髮裝置200，同時服務多位使用者(美髮顧客)。電源供應器350可以包括一外部電源以及電流調整元件，外部電源可以是例如市電，電流調整元件可以是例如可變電阻。

【0036】 本創作之多功能子母燙髮管100燙髮裝置使用於第4圖、第5圖及第6圖之燙髮裝置的方式如下。先判斷待燙髮質是抗拒髮、正常髮、受損髮或極度受損髮，再選擇燙髮用的藥水種類，再判斷是採用無線燙髮方式還是有線控溫燙髮方式。

【0037】 如果選擇有線溫控燙髮方式，選擇利用第4圖之燙髮裝置200，因應欲成形之髮捲的捲度選擇適當直徑的導熱外管20，將待燙的髮片逐一地捲繞於導熱外管20的外周面，並用彈力夾扣30將髮片定位在導熱外管20的外周面上，然後設定控制器310的控制邏輯程序，接著將多數個接頭330逐一地插接於加熱內管10，接著將加熱內管10插置於已夾持髮片之導熱外管20內，然後啟動控制器310的控制邏輯程序，使電源供應器350供應電流至加熱內管10，等到加熱內管10到達設定的加熱狀態之後，逐一將加熱內管10自導熱外管20取出，接著對捲繞在導熱外管20的髮片施加藥水，而達到使髮捲定型的效果。

【0038】 如果選擇無線溫控燙髮方式，選擇利用第5圖之燙髮裝置200，因應欲成形之髮捲的捲度選擇適當直徑的導熱外管20，將待燙的髮片逐一地捲繞於導熱外管20的外周面，並用彈力夾扣30將髮片定位在導熱外

管20的外周面上，然後設定控制器310的控制邏輯程序，然後將多數個加熱內管10放置於加熱槽340中，設定希望加熱的溫度，然後啟動控制器310使電源供應器350供應電流至加熱元件330’，等到加熱內管10被加熱至設定之溫度後，將加熱內管10自加熱槽340取出並插置於已夾持髮片之導熱外管20內，等到溫度顯示部23顯示溫度下降後，將加熱內管10自導熱外管20取出，接著對捲繞在導熱外管20的髮片施加藥水，而達到使髮捲定型的效果。

【0039】 如果選擇無線溫控燙髮方式，選擇利用第6圖之燙髮裝置200，因應欲成形之髮捲的捲度選擇適當直徑的導熱外管20，將待燙的髮片逐一地捲繞於導熱外管20的外周面，並用彈力夾扣30將髮片定位在導熱外管20的外周面上，然後設定控制器310的控制邏輯程序，然後將多數個加熱內管10放置於加熱槽340中，設定希望加熱的溫度，然後啟動控制器310使電源供應器350供應電流至電磁線圈330”，等到加熱內管10被加熱至設定之溫度後，將加熱內管10自加熱槽340取出並插置於已夾持髮片之導熱外管20內，等到溫度顯示部23顯示溫度下降後，將加熱內管10自導熱外管20取出，接著對捲繞在導熱外管20的髮片施加藥水，而達到使髮捲定型的效果。

【0040】 本創作之多功能子母燙髮管100可適用於不同加熱方式的燙髮裝置，有線形式或無線形式均可使用，並藉此可適用於不同類型的燙髮藥水及燙髮形式。

【0041】 本創作雖以實施例揭露如上，然其非用以限定本創作的範圍，任何本發明所屬技術領域中具有通常知識者，在不脫離本創作的精神範圍內，當可做些許的更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【符號說明】

【0042】

- 10 加熱內管
- 11 第一管狀本體
- 12 感磁金屬件
- 13 蓄熱/發熱件
- 14 導電端子
- 15 蓋塞
- 20 導熱外管
- 21 第二管狀本體
- 22 定位邊塞
- 23 溫度顯示部
- 30 彈力夾扣
- 31 弧形夾件
- 32 連接件
- 100 多功能子母燙髮管
- 121 弧形部
- 122 平坦部
- 131 陶瓷元件
- 132 金屬電極
- 151 接合部
- 152 握持部
- 153 連接部

- 154 突件
- 200、200'、200" 燙髮裝置
- 211 通孔
- 221 缺口
- 222 卡合孔
- 300、300'、300" 機殼體
- 310 控制器
- 320 溫度感知器
- 330 接頭
- 330' 加熱元件
- 330" 電磁線圈
- 350 電源供應器
- Sf 回授訊號
- Sc 控制訊號

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種燙髮裝置，其包括：

至少一多功能子母燙髮管，該至少一多功能子母燙髮管包括：

一第一管狀本體，其一端具有一開口，另一端為封閉；

二感磁金屬件，設於該第一管狀本體中；

一蓄熱/發熱件，設於該第一管狀本體中且被夾持於該等感磁金屬件之間，該蓄熱/發熱件與該等感磁金屬件形成熱接觸；

二導電端子，電性連接於該蓄熱/發熱件；

一蓋塞，可拆卸地封閉該開口，且該等導電端子穿設於該蓋塞；

一導熱外管，其包括一第二管狀本體，該第二管狀本體的內徑略大於該第一管狀本體的外徑，且該加熱內管可插設於該導熱外管中；以及

一彈力夾扣，可拆卸地夾合於該導熱外管的外周面；以及

一機殼體，其包括一控制器、一溫度感知器、一電源供應器以及複數個接頭，該等多功能子母燙髮管係分別插接於該等接頭，該等接頭電性連接至該電源供應器，該等溫度感知器偵測該等多功能子母燙髮管的溫度，並發送回授訊號至該控制器，該控制器根據該回授訊號控制該電源供應器並進而控制流經該蓄熱/發熱件的電流，藉此控制該等多功能子母燙髮管的溫度。

【第2項】一種燙髮裝置，其包括：

至少一多功能子母燙髮管，該至少一多功能子母燙髮管包括：

一第一管狀本體，其一端具有一開口，另一端為封閉；

二感磁金屬件，設於該第一管狀本體中；

一蓄熱/發熱件，設於該第一管狀本體中且被夾持於該等感磁金屬件之間，該蓄熱/發熱件與該等感磁金屬件形成熱接觸；

二導電端子，電性連接於該蓄熱/發熱件；

一蓋塞，可拆卸地封閉該開口，且該等導電端子穿設於該蓋塞；

一導熱外管，其包括一第二管狀本體，該第二管狀本體的內徑略大於該第一管狀本體的外徑，且該加熱內管可插設於該導熱外管中；以及

一彈力夾扣，可拆卸地夾合於該導熱外管的外周面；以及

一機殼體，其包括一控制器、一加熱元件、一溫度感知器、一電源供應器以及一加熱槽，該加熱元件設於該加熱槽，該等多功能子母燙髮管可放置於該加熱槽中，該加熱元件發出的熱量由該蓄熱件吸收，該溫度感知器偵測該加熱槽的溫度並發送回授訊號至該控制器，該控制器根據該回授訊號控制該電源供應器的電流並進而控制該加熱元件的發熱量，並藉此控制該加熱槽的溫度。

【第3項】 一種燙髮裝置，其包括：

至少一多功能子母燙髮管，該至少一多功能子母燙髮管包括：

一第一管狀本體，其一端具有一開口，另一端為封閉；

二感磁金屬件，設於該第一管狀本體中；

一蓄熱/發熱件，設於該第一管狀本體中且被夾持於該等感磁金屬件之間，該蓄熱/發熱件與該等感磁金屬件形成熱接觸；

二導電端子，電性連接於該蓄熱/發熱件；

一蓋塞，可拆卸地封閉該開口，且該等導電端子穿設於該蓋塞；

一導熱外管，其包括一第二管狀本體，該第二管狀本體的內徑略大於該第一管狀本體的外徑，且該加熱內管可插設於該導熱外管中；以及

一彈力夾扣，可拆卸地夾合於該導熱外管的外周面；以及

一機殼體，其包括一控制器、一電磁線圈、一溫度感知器、一電源供應器以及一加熱槽，該電磁線圈設於該加熱槽，該電源供應器連接於該電

磁線圈，該等多功能子母燙髮管可放置於該加熱槽中，該電源供應器供應電流至該電磁線圈使該感磁金屬件發熱，該溫度感知器偵測該等多功能子母燙髮管的溫度並發送回授訊號至該控制器，該控制器根據該回授訊號控制該電源供應器並進而控制通過該電磁線圈的電流，並藉此控制該等多功能子母燙髮管的溫度。

【第4項】 如請求項1至3中任一項所述之燙髮裝置，其中該彈力夾扣包括複數個弧形夾件以及複數個連接件，該等弧形夾件可夾持於該第二管狀本體的外周面，該等連接件係連接該等弧形夾件，該弧形夾件係於軸向呈等距離排列。

【第5項】 如請求項1至3中任一項所述之燙髮裝置，其中每個感磁金屬件包括二弧形部以及一平坦部，該蓄熱/發熱件被夾持於該等感磁金屬件的該等平坦部之間，該等弧形部係抵接於該加熱內管的內周面。

【第6項】 如請求項1至3中任一項所述之燙髮裝置，其中該蓄熱/發熱件包括一陶瓷元件。

【第7項】 如請求項1至3中任一項所述之燙髮裝置，其中該導熱外管的該第二管狀本體形成複數個通孔。

【第8項】 如請求項7所述之燙髮裝置，其中該通孔為圓孔或長孔。

【第9項】 如請求項1至3中任一項所述之燙髮裝置，其中該導熱外管更包括兩個定位邊塞，該等定位邊塞分別設置於該第二管狀本體的兩端。

【第10項】 如請求項8所述之燙髮裝置，其中該蓋塞的邊緣設有至少一突件，該定位邊塞的端緣形成至少一卡合孔，藉由該突件卡合於該卡合孔而使該加熱內管定位於該導熱外管內。

【第11項】 如請求項8所述之燙髮裝置，其中該導熱外管更包括一溫度顯示部，其設於該第二管狀本體與該等定位邊塞之間。

【第12項】 如請求項1至3中任一項所述之燙髮裝置，其中該控制器更包括一無線收發元件，該無線收發元件與一可攜式裝置連結，該可攜式裝置經由該無線收發元件遠端操作該控制器。



公告本

108年03月07日 所提修正

M577625

【新型摘要】

【中文新型名稱】 燙髮裝置

【中文】

一種燙髮裝置，其包括複數個多功能子母燙髮管以及機殼體，多功能子母燙髮管包括一加熱內管以及一導熱外管。加熱內管包括第一管狀本體、感磁金屬件、蓄熱/發熱件、導電端子以及蓋塞，藉由感磁金屬件、蓄熱/發熱件及導電端子的結構可適用於有線及無線型態的燙髮裝置，機殼體包括控制器、溫度感知器、電源供應器，多功能子母燙髮管，在有線型態的燙髮裝置中，機殼體可包括多數個接頭，與多功能子母燙髮管連接供電，在無線型態的燙髮裝置中，機殼體可包括加熱元件或線圈，以便與蓄熱/發熱件或感磁金屬件作用而加熱多功能子母燙髮管。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

- 10 加熱內管
- 14 導電端子
- 20 導熱外管
- 22 定位邊塞
- 30 彈力夾扣
- 31 弧形夾件
- 32 連接件
- 100 多功能子母燙髮管
- 152 握持部

- 154 突件
- 211 通孔
- 222 卡合孔