

Title (en)  
Hairdressing appliance with motorised mandrel

Title (de)  
Frisiergerät mit motorisierter Drehspindel

Title (fr)  
Appareil de coiffure avec mandrin motorisé

Publication  
**EP 2392222 A1 20111207 (FR)**

Application  
**EP 11305639 A 20110525**

Priority  
FR 1054459 A 20100607

Abstract (en)  
The apparatus (1) has a winding body (3) for winding a hair strand. A winding body drive unit e.g. gear motor, rotatably drives the body around its longitudinal axis. A hair drive unit (7') i.e. grip, drives the strand on the body. An actuating unit (10) i.e. control button, rotatably actuates the body to allow a user to choose one rotation direction among two rotation directions. A control unit i.e. CPU, is programmed for controlling the body drive unit in reverse direction of the chosen direction when the control unit detects an operating state to cause the stopping of rotation of the body. An independent claim is also included for a method for curling a hair strand.

Abstract (fr)  
L'invention concerne un appareil (1) de coiffure comportant un moyen de préhension (2) un corps d'enroulement (3) d'une mèche de cheveux, des moyens d'entraînement en rotation du corps d'enroulement (3) autour de son axe longitudinal, des moyens d'entraînement des cheveux pour entraîner la mèche sur le corps d'enroulement (3), des moyens d'actionnement (10) du corps en rotation permettant à l'utilisateur de choisir un parmi les deux sens de rotation, une unité de contrôle reliée aux moyens d'actionnement (10) et programmée pour commander les moyens d'entraînement selon le sens choisi, l'unité de contrôle étant programmée pour commander les moyens d'entraînement dans le sens inverse du sens de rotation choisi quand l'unité de contrôle détecte un état de fonctionnement provoquant l'arrêt de la rotation.

IPC 8 full level  
**A45D 1/16** (2006.01); **A45D 20/48** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**A45D 2/12** (2013.01); **A45D 2/24** (2013.01); **A45D 2/2464** (2013.01); **A45D 20/48** (2013.01)

Citation (applicant)  
• US 4829156 A 19890509 - THOMPSON ROBERT I [US]  
• US 7481228 B2 20090127 - RAGOSTA MICHAEL A [US], et al  
• US 2010043818 A1 20100225 - RAGOSTA MICHAEL A [US], et al  
• US 3890984 A 19750624 - LESETAR ALEXANDER C

Citation (search report)  
• [XY] US 4944319 A 19900731 - TROMBLEY KEN [US]  
• [Y] US 4211914 A 19800708 - JACKSON LARRY D [US]  
• [A] GB 2374801 A 20021030 - RICHARDS MORPHY N I LTD [GB]  
• [A] US 4222398 A 19800916 - FROMMAN ARTHUR R A  
• [YA] US 4664132 A 19870512 - SCHILLIG KIM [US]

Cited by  
CN107853848A; EP3100632A4; FR3023686A1; CN106659277A; FR3031020A1; CN107105853A; FR3117746A1; US11457712B2; US9149101B2; US12082672B2; US10485317B2; US11224274B2; US10772406B2; WO2016009152A1; US9648936B2; US9648935B2; US9629434B2; US9788625B2; US10010147B2; US10010148B2; USRE48170E; WO2016108014A1; WO2022136765A1; US11963596B2; US9615644B2; US9854891B2; US10238196B2; US11350719B2; EP2893832B1; EP2893832A1

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2392222 A1 20111207; EP 2392222 B1 20130911**; CN 102326941 A 20120125; CN 102326941 B 20160330; ES 2433438 T3 20131211; FR 2960747 A1 20111209

DOCDB simple family (application)  
**EP 11305639 A 20110525**; CN 201110150410 A 20110607; ES 11305639 T 20110525; FR 1054459 A 20100607