

19



**Octrooi centrum
Nederland**

11

2018079

12 B1 OCTROOI

21

Aanvraagnummer: **2018079**

51

Int. Cl.:
A45D 20/14 (2017.01)

22

Aanvraag ingediend: **23/12/2016**

41

Aanvraag ingeschreven:
02/07/2018

73

Octrooihouder(s):
Zizzorz Kapperz VOF te LEIDEN.

43

Aanvraag gepubliceerd:
-

72

Uitvinder(s):
**Franciscus Johannes Stikkelbroeck
te LEIDEN.**

47

Octrooi verleend:
02/07/2018

45

Octrooischrift uitgegeven:
10/07/2018

74

Gemachtigde:
ir. F.A. Geurts c.s. te Den Haag.

54

Hairdressing tool, hairdressing system and method for hairdressing

57

The invention relates to a hairdressing tool, a hairdressing system and a method for hairdressing. The hairdressing tool comprises a first mouthpiece and a support for positioning the first mouthpiece with respect to a human head, wherein the first mouthpiece comprises a suction inlet, a suction outlet, and a suction duct, wherein the suction inlet is arranged for sucking in a section of hair from the human head into the suction duct and wherein the suction duct is arranged for retaining said section of hair along a retaining path inside the suction duct, wherein the hairdressing tool further comprises a fixation member for fixing the position of the first mouthpiece with respect to the support, wherein the hairdressing tool is arranged for hands-free retaining of said section of hair in the suction duct when the position of the first mouthpiece with respect to the support is fixed.

NLP200494A

5 Hairdressing tool, hairdressing system and method for
hairdressing

10 BACKGROUND

The invention relates to a hairdressing tool, a hairdressing system and a method for hairdressing.

Conventional hairdressing involves performing
15 complex manual positioning techniques, such as manipulation, gathering, selection and/or separation, on a section of hair to prepare said section or underlying sections of hair for the actual hairdressing techniques, such as cutting, coloring, shaping and/or providing
20 attaching hair extensions. Hairdressers are extensively trained to perform the positioning techniques with one hand while executing the hairdressing techniques simultaneously with the other hand. This limits the ability of the hairdresser to execute accurate and/or complex hairdressing
25 techniques.

It is an object of the present invention to provide a hairdressing tool, a hairdressing system and a method for hairdressing that can simplify hairdressing.

30

SUMMARY OF THE INVENTION

According to a first aspect, the invention provides a hairdressing tool comprising a first mouthpiece
35 and a support that is arranged for positioning the first mouthpiece with respect to a human head, wherein the first mouthpiece comprises a suction inlet, a suction outlet, and

a suction duct extending between the suction inlet and the suction outlet, wherein the suction outlet is connectable to a suction unit, wherein the suction inlet is arranged for sucking in a section of hair from the human head into the suction duct and wherein the suction duct is arranged for retaining said section of hair along a retaining path inside the suction duct, wherein the hairdressing tool further comprises a fixation member for fixing the position of the first mouthpiece with respect to the support, wherein the hairdressing tool is arranged for hands-free retaining of said section of hair in the suction duct when the position of the first mouthpiece with respect to the support is fixed.

The first mouthpiece can be conveniently set up for hands-free retaining of a section of hair to allow a hairdresser to perform hairdressing techniques, such as cutting, coloring, shaping and/or attaching hair extensions, on said section of hair or underlying sections of hair. There is no need for complex and simultaneously positioning techniques as in the prior art. Hence, a single hairdresser can execute complex hairdressing techniques with both hands and without the assistance of others.

In a preferred embodiment the support is a stand that is arranged to be placed on a floor. Hence, the support can be easily moved around over the floor with respect to the human head.

In alternative embodiment the support is a mount that is arranged to be mounted to a mounting surface of an object or a building. This allows for the support to be mounted in a secure and/or stable manner. The support can for example be mounted to a wall, the ceiling or a hairdressing chair.

In a further embodiment the first mouthpiece is coupled to the support via a coupling, wherein the coupling is arranged for rotating the first mouthpiece with respect to the support about a first axis of rotation. Preferably, the same coupling is also arranged for rotating the first

mouthpiece with respect to the support about a second axis of rotation orthogonal to the first axis of rotation. Most preferably, the same coupling is additionally arranged for rotating the first mouthpiece with respect to the support
5 about a third axis of rotation orthogonal to the first axis of rotation and the second axis of rotation. Hence, the first mouthpiece can be rotatable about one, two or even three axes of rotation so that the first mouthpiece can be positioned in many, if not any, orientation with respect to
10 the support. Preferably, the coupling allows for three-dimensionally positioning the first mouthpiece relative to the human head.

In a further embodiment the suction duct defines a laminar flow area extending from the suction inlet
15 towards the suction outlet along the retaining path, wherein the suction duct at the laminar flow area is formed so as to generate a laminar or a substantially laminar flow of air along said retaining path. Hence, the section of hair that is retained in said laminar flow area can be kept
20 substantially stable and/or still, so that the hairdresser can accurately perform hairdressing techniques on said section of hair.

In an embodiment thereof the suction duct has a cross section perpendicular to the retaining path, which
25 cross section is constant or substantially constant in the laminar flow area. Hence, the air flow rate can be kept substantially constant in said laminar flow area.

In a further embodiment the suction inlet comprises an inlet opening with an inlet width and an inlet
30 height, wherein the ratio between the inlet width and the inlet height is at least 10:1, preferably at least 15:1 and most preferably at least 20:1. In particular, the inlet height is less than ten millimeters, preferably less than eight millimeters and most preferably less than six
35 millimeters. This results in a relatively wide suction inlet in which the section of hair can be spread out in the width direction to allow for precise and/or accurate

hairdressing techniques.

In a further embodiment the suction duct has a duct height and a duct width, wherein the ratio between the duct width and the duct height is at least 10:1, preferably at least 15:1 and most preferably at least 20:1. In particular, the duct height is less than ten millimeters, preferably less than eight millimeters and most preferably less than six millimeters. Said duct is relatively wide, which can promote formation of a laminar air flow inside said suction duct.

In a further embodiment the suction duct defines a retaining plane having a width of at least eight centimeters, preferably at least ten centimeters. Said width allows for the section of hair to be spread out across the retaining plane, to allow for precise and/or accurate hairdressing techniques on said section of hair.

In a further embodiment the retaining path is linear. Hence, the section of hair can be retained in a substantially linear manner.

In an alternative embodiment the retaining path is at least partially non-linear. Preferably, the retaining path is at least partially helical or at least partially corrugated. The section of hair can be retained along said non-linear part of the retaining path to assume the shape of said non-linear part of the retaining path. In particular, a helical retaining path can shape the section of hair into a curl, while the corrugated retaining path can provide a waved section of hair.

In a further embodiment the first mouthpiece comprises an air chamber between the suction duct and the suction outlet, wherein the air chamber is formed so as to generate a turbulent flow of air between the suction duct and the suction outlet. Preferably, the air chamber has a cross section perpendicular to the retaining path that is larger than the cross section of the suction duct perpendicular to said retaining path. The turbulent air flow in the air chamber can isolate the mouthpiece from the

sound waves that originate from the suction unit upstream of the suction outlet.

In a further embodiment the hairdressing tool comprises a second and/or further mouthpieces supported by the same support and arranged for retaining further sections of hair in different positions with respect to the support. Hence, several sections of hair can be retained simultaneously and hands-free by the respective mouthpieces, to allow for further and/or more complex hairdressing techniques.

Alternatively or additionally, the hairdressing tool comprises a second and/or further mouthpieces, wherein the first mouthpiece and the second and/or further mouthpieces are interchangeable. Hence, the hairdresser can replace one mouthpiece by another mouthpiece depending on the hairdressing technique to be performed.

Below is a list of optional features that could be incorporated either alone or in combination into the first mouthpiece or any of the further mouthpieces, if applicable.

In an exemplary embodiment the first mouthpiece is at least partially transparent at the suction duct to allow visual inspection of the section of hair inside the suction duct from outside the first mouthpiece. Hence, the hairdresser can easily assess the condition of the section of hair and/or prepare said section of hair for the hairdressing techniques.

Preferably, the first mouthpiece is provided with a magnification section located at the suction duct for visually inspecting the section of hair inside the suction duct from outside the first mouthpiece. The magnification section, e.g. a lens, can further increase the accuracy of the visual inspection. Preferably, the magnification is such that each hair in the section of hair can be inspected individually.

In another embodiment the first mouthpiece is provided with one or more leveling instruments for visually

indicating the orientation of the first mouthpiece relative to a horizontal and/or a vertical plane. Hence, the hairdresser can set the orientation of the first mouthpiece more accurately based on the feedback from the one or more
5 leveling instruments.

In a further embodiment the first mouthpiece comprises a laser for projecting a laser line and/or a laser pattern onto the section of hair retained in the first mouthpiece. The laser line and/or pattern can be used
10 to more accurately position the first mouthpiece with respect to human head and/or to guide the hairdresser in performing the hairdressing techniques on the section of hair.

In a further embodiment the first mouthpiece
15 comprises one or more projections that are adjustable in length with respect to the suction inlet for setting a distance between the human head and the suction inlet. Hence, the section of hair can be retained more accurately, i.e. with the first mouthpiece at the a preset distance
20 from the human head.

In a further embodiment the first mouthpiece comprises a working surface that is extendable from the suction inlet in an extension direction in line with the retaining path for supporting at least a part of the
25 section of hair between the suction inlet and the human head. The working surface can provide an effective working surface that can prevent the section of hair from slacking when performing hairdressing techniques.

In a further embodiment the first mouthpiece
30 comprises one or more conduits that are connectable in fluid communication to a source of warm air, hot air, steam or liquid, wherein the one or more conduits debouch into the suction duct, preferably at or near the suction inlet. Hence, the section of hair can be dried, heated, washed
35 and/or colored while said section of hair is retained in the suction duct.

According to a second aspect, the invention

provides a hairdressing system comprising the hairdressing tool to according to any one of the previously discussed embodiments, wherein the hairdressing system further comprises a suction unit at the support or separate from the support, wherein the suction unit is connectable in fluid communication to the suction outlet of the first mouthpiece.

The suction unit is arranged to generate the suction in the suction duct to retain the section of hair. The suction unit can be connected to or placed near the support. Alternatively, the suction unit can be separated from the support, e.g. in a separate room, for reasons of noise isolation. One suction unit can be connected to several hairdressing tools simultaneously.

In an embodiment thereof the hairdressing system comprises a suction hose for connecting the suction outlet of the first mouthpiece in fluid communication to the suction unit. The suction hose can be guided through and/or along the support to connect the suction outlet to the suction unit.

In a further embodiment thereof the suction unit is provided with a filter for separating cut-off hairs from the air flow. Hence, in addition to retaining the section of hair, the first mouthpiece can also be used to suck in cut-off hairs to prevent said cut-off hairs from falling on the ground. The cut-off hairs can be collected centrally at the suction unit and can be disposed of regularly.

According to a third aspect, the invention provides a method for hairdressing with the use of the hairdressing tool according to any one of the previously discussed embodiments, wherein the method comprises the steps of:

- guiding the section of hair from the human head into the suction duct and retaining said section of hair along a retaining path inside the suction duct with suction;
- using the fixation member to fix the position

of the first mouthpiece with respect to the support; and

- performing hairdressing techniques on said section or underlying sections of hair while the section of hair is retained hands-free in the suction duct of the hairdressing tool.

Hence, by employing the hairdressing tool according to the first aspect of the invention in the method according to the third aspect of the invention, the first mouthpiece can be conveniently set up for hands-free retaining of a section of hair to allow a hairdresser to perform hairdressing techniques, such as cutting, coloring and/or shaping, on said section of hair or underlying sections of hair. There is no need for complex and simultaneously positioning techniques as in the prior art. Hence, a single hairdresser can execute complex hairdressing techniques with both hands and without the assistance of others.

In a preferred embodiment of the method, the hairdressing tool comprises a second and/or further mouthpieces supported by the same support, wherein the method further comprises the step of retaining further sections of hair in different positions with respect to the support. Hence, several sections of hair can be retained simultaneously and hands-free by the respective mouthpieces, to allow for further and/or more complex hairdressing techniques.

Alternatively or additionally, the hairdressing tool comprises a second and/or further mouthpieces, wherein the method further comprises the step of interchanging the first mouthpiece and the second and/or further mouthpieces. Hence, the hairdresser can replace one mouthpiece by another mouthpiece depending on the hairdressing technique to be performed.

The various aspects and features described and shown in the specification can be applied, individually, wherever possible. These individual aspects, in particular the aspects and features described in the attached

dependent claims, can be made subject of divisional patent applications.

5 BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

The invention will be elucidated on the basis of an exemplary embodiment shown in the attached schematic drawings, in which:

10 figure 1 shows a side view of a hairdressing tool with a first mouthpiece according to a first embodiment of the invention;

figure 2 shows an isometric view of the first mouthpiece according to figure 1;

15 figure 3 shows an isometric view of the first mouthpiece according to figure 2 while retaining a section of hair;

figure 4 shows a cross section of the first mouthpiece according to the line IV-IV in figure 3;

20 figure 5 shows a top view of the first mouthpiece according to figure 3;

figure 6 shows an alternative hairdressing tool with a first mouthpiece and a second mouthpiece according to a second embodiment of the invention;

25 figures 7-14 show various embodiments of the first mouthpiece with optional features that could be incorporated either alone or in combination into the first mouthpiece or any of the further mouthpieces, if applicable; and

30 figure 15 show a hairdressing system comprising several hairdressing tools according to a third embodiment of the invention.

35 DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

Figures 1-5 show a hairdressing tool 1 according

to a first exemplary embodiment of the invention. The hairdressing tool 1 is used for hands-free retaining of a section of hair 6, as shown in figure 3. 'Hands-free retaining' in the context of the present invention means
5 retaining without the use of hands, so that the hairdresser has both hands available for performing other hairdressing on the retained section of hair 6 or the underlying section of hair.

As shown in figure 1, the hairdressing tool 1
10 comprises a first mouthpiece 2 and a support 3 that is arranged for positioning the first mouthpiece 2 with respect to a human head, for example in the orientation as shown in figure 3. The first mouthpiece 2 is coupled to the support 3 via a coupling 4, in this exemplary embodiment in
15 the form of a flexible suction hose 8, that is arranged for rotating the first mouthpiece 2 with respect to the support 3 about a first axis of rotation X. Alternatively, the coupling 4 may be a hinge-like coupling with one or more degrees of freedom, in which case the flexible suction hose
20 8 is separately attached to the first mouthpiece 2. Preferably, the coupling 4 is arranged for rotating the first mouthpiece 2 with respect to the support 3 about a second axis of rotation Y orthogonal to the first axis of rotation X. Most preferably, the coupling 4 is arranged for
25 rotating the first mouthpiece 2 with respect to the support about a third axis of rotation R orthogonal to the first axis of rotation X and the second axis of rotation Y. Hence, said coupling 4 provides considerable degrees of freedom for positioning the first mouthpiece 2 with respect
30 to a human head.

The hairdressing tool 1 further comprises a fixation member 5 that is arranged to fixate the first mouthpiece 2 in a set position with respect to the support 3. The hairdressing tool 1 is arranged for hands-free
35 retaining of said section of hair 6 in the suction duct 23 when the position of the first mouthpiece 2 with respect to the support 3 is fixed. In this exemplary embodiment, the

fixation member 5 is a plastically deformable, stiff element 50 running alongside and/or parallel to the coupling 4 between the first mouthpiece 2 and the support 3. Said fixation member 5 is sufficiently stiff to support the weight of the first mouthpiece 2 and to maintain the position thereof relative to the support 3. When additional manual force is applied, the positioning of the first mouthpiece 2 with respect to the support 3 can be conveniently altered. Alternatively, mechanical fasteners, such as wing nuts or clamps can be used to fixate the position of the first mouthpiece 2 with respect to the support 3.

As shown in figures 1-5, the first mouthpiece 2 comprises a mouthpiece body 20 with a suction inlet 21, a suction outlet 22, and a suction duct 23 extending between the suction inlet 21 and the suction outlet 22. The suction outlet 22 is connectable via the suction hose 8 to a suction unit 9, as for example shown in figure 15. Said suction unit 9 is arranged for generating an low pressure or partial vacuum for drawing ambient air into the suction inlet 21, through the suction duct 23 and out of the suction outlet 22. The capacity of the suction unit 9 is sufficient to generate an air flow rate inside the suction duct 23 that is sufficient to reliably retain the section of hair 6 inside the first mouthpiece 2.

As shown in figures 2 and 3, the suction inlet 21 has an inlet opening 24 that is dimensioned and/or shaped to suck the section of hair 6 into the suction duct 23 when said section of hair 6 is presented by the hairdresser in the proximity of said inlet opening 24. The suction duct 23 is arranged for retaining said section of hair 6 along a retaining path P inside the suction duct 23. As best seen in figure 4, the suction duct 23 defines a laminar flow area 25 extending from the suction inlet 21 towards the suction outlet 22 along the retaining path P. The suction duct 23 at the laminar flow area 25 is formed so as to generate a laminar or a substantially laminar flow of air A

along said retaining path P. To achieve said laminar flow of air A, the suction duct 23 has a cross section perpendicular to the retaining path P, which cross section is constant or substantially constant in the laminar flow area 25. In this exemplary embodiment, the retaining path P inside the suction duct 23 is linear or substantially linear.

The suction duct 23 has a ratio between the duct height H and a duct width W of at least 10:1, preferably at least 15:1 and most preferably at least 20:1. In this exemplary embodiment, the duct height H is less than ten millimeters, preferably less than eight millimeters and most preferably less than six millimeters. As shown in figure 5, the suction duct 23 further defines a retaining plane K having a width of at least eight centimeters, preferably at least ten centimeters.

To prevent any turbulence generation between the inlet opening 24 and the suction duct 23, it is preferred that the inlet opening 24 has the same ratio and or the same dimensions as the suction duct 23. Therefore, in this exemplary embodiment, the inlet height is equal to the duct height H and is less than ten millimeters, preferably less than eight millimeters and most preferably less than six millimeters.

In the embodiment as shown in figures 1-5, the first mouthpiece 2 comprises an air chamber 26 between the suction duct 23 and the suction outlet 22. The air chamber 26 is formed so as to generate a turbulent flow of air T between the suction duct 23 and the suction outlet 22. The turbulent flow of air T interrupts the sound waves originating from the suction unit 9 and can thus reduce the noise of the suction unit 9 that is perceived at the first mouthpiece 2. In this exemplary embodiment, the air chamber 26 has a cross section perpendicular to the retaining path P that is larger than the cross section of the suction duct 23 perpendicular to said retaining path P.

The first mouthpiece 2 is preferably at least

partially transparent at the suction duct 23 to allow visual inspection of the section of hair 6 inside the suction duct 23 from outside the first mouthpiece 2.

Figure 6 shows an alternative embodiment of the hairdressing tool 101 that comprise the first mouthpiece 2 of figures 1-5 and a second mouthpiece 2' and/or further mouthpieces supported by the same support 3 and arranged for retaining further sections of hair in different positions with respect to the support 3. Said alternative hairdressing tool 101 is provided with an adapter 110 for mounting the two mouthpieces 2, 2' to the same suction hose 8.

The one or more mouthpieces 2, 2' of the hairdressing tool 1 are interchangeable depending on the hairdressing techniques that are to be performed. Figures 7-14 show a variety of further mouthpieces 102, 202, 302, 402, 502, 602, 702, 802 that can be placed at the coupling 4 of the hairdressing tool 1 instead of the previously described first mouthpiece 2.

Figure 7 shows a first alternative mouthpiece 102 that differs from the first mouthpiece 2 as shown in figures 1-5 in that its suction duct 123 extends along a non-linear retaining path P. In this example, the retaining path P is at least partially helical. Said retaining path P can be used to shape the section of hair 6 into a curl. In an alternative embodiment (not shown), the retaining path P may be corrugated to shape the section of hair 6 into a wave pattern. Other non-linear paths P may be provided depending on the hairdressing requirements.

Figure 8 shows a second alternative mouthpiece 202 that differs from the first mouthpiece 2 as shown in figures 1-5 in that it has three individual or separate suction ducts 223 that extend parallel or substantially parallel to each other along respective retaining paths P1, P2, P3. Each suction duct 223 is arranged for retaining a section of hair 61, 62, 63 along said retaining path P1, P2, P3. By applying elastic bands E around said suction

ducts 223 prior to the retaining, said elastic bands E can be slid off the alternative mouthpiece 202 and onto the retained sections of hair 61, 62, 63. Hence, the alternative mouthpiece 202 of figure 8 provides a
5 convenient way of applying elastic bands E around sections of hair 61, 62, 63.

Figure 9 shows a third alternative mouthpiece 302 that differs from the previously discussed mouthpiece 2 as shown in figures 1-5 in that it is provided with a
10 magnification section 327 located at the suction duct 323 for visually inspecting the section of hair 6 inside the suction duct 323 from outside the alternative mouthpiece 302.

Figure 10 shows a fourth alternative mouthpiece
15 402 that differs from the previously discussed mouthpiece 2 as shown in figures 1-5 in that it is provided with a laser 427 on the mouthpiece body 420 for projecting a laser line L and/or a laser pattern onto the section of hair 6 retained in the alternative mouthpiece 402.

Figure 11 shows a fifth alternative mouthpiece
20 502 that differs from the previously discussed mouthpiece 2 as shown in figures 1-5 in that it is provided with one or more leveling instruments 527 for visually indicating the orientation of the alternative mouthpiece 502 relative to a
25 horizontal and/or a vertical plane.

Figure 12 shows a sixth alternative mouthpiece
602 that differs from the previously discussed mouthpiece 2 as shown in figures 1-5 in that it comprises one or more projections 627, 628 that are adjustable in length with
30 respect to the suction inlet for setting a distance between the human head and the suction inlet.

Figure 13 shows a seventh alternative mouthpiece
702 that differs from the previously discussed mouthpiece 2 as shown in figures 1-5 in that it comprises a working
35 surface 727 that is extendable from the suction inlet 721 in an extension direction D in line with the retaining path P for supporting at least a part of the section of hair 6

between the suction inlet 721 and the human head.

Figure 14 shows a eighth alternative mouthpiece 802 that differs from the previously discussed mouthpiece 2 as shown in figures 1-5 in that it comprises one or more
5 conduits 827, 828 that are connectable in fluid communication to a source of warm air, hot air, steam or liquid (not shown), wherein the one or more conduits 827, 828 debouch into the suction duct 823, preferably at or near the suction inlet 821.

10 Figure 15 schematically shows a hairdressing shop 900 with a plurality of hairdressing chairs 901, 902, 903 and a plurality of the aforementioned hairdressing tools 1, 101 placed in close proximity to those chairs 901, 902, 903. Two of the hairdressing tools 1, 101 are provided with
15 the previously discussed stand 30 that is arranged to be placed on the floor 990 of the hairdressing shop 900. Figure 15 shows a further hairdressing tool 201 that is provided with an alternative support 203 in the form of a mount 230 that is arranged to be mounted to a mounting
20 surface of an object or a building, e.g. to a wall 991 or directly to one of the chairs 901, 902, 903.

The hairdressing tools 1, 101, 201 in the hairdressing shop 900 of figure 15 form part of a hairdressing system 7. In said hairdressing system 7, the
25 suction unit 9 can be provided at the support 3, as with the hairdressing tool 1. Alternatively, the suction unit 9 may be provided separate from the support 3, as with the hairdressing tools 101, 201. In both cases, the suction unit 9 is connected to in fluid communication to the
30 respective first and second mouthpieces 2, 2' via the suction hose 8. When the suction unit 9 is separate from the support 3, it may be provided in a different room of the building, e.g. separated from the room where the hairdressing chairs 901, 902, 903 are located, to prevent
35 noise.

Preferably, the suction unit 9 is provided with a filter 90 for separating cut-off hairs from the air flow.

Hence, the hairdressing tool 1, 101, 201 can be used when cutting hairs.

It is to be understood that the above description is included to illustrate the operation of the preferred
5 embodiments and is not meant to limit the scope of the invention. From the above discussion, many variations will be apparent to one skilled in the art that would yet be encompassed by the scope of the present invention.

C O N C L U S I E S

1. Kappershulpmiddel omvattend een eerste mondstuk en een ondersteuning die is ingericht voor het positioneren van het eerste mondstuk ten opzichte van een menselijk hoofd, waarbij het eerste mondstuk een
5 aanzuiginlaat, een aanzuiguitlaat en een aanzuigkanaal omvat die zich uitstrekt tussen de aanzuiginlaat en de aanzuiguitlaat, waarbij de aanzuiguitlaat verbindbaar is met een aanzuigeenheid, waarbij de aanzuiginlaat is ingericht teneinde een sectie van het haar van het
10 menselijk hoofd in het aanzuigkanaal te zuigen en waarbij het aanzuigkanaal is ingericht teneinde de sectie van het haar langs een vasthoudbaan vast te houden in het aanzuigkanaal, waarbij het kappershulpmiddel verder een fixatiedeel omvat voor het fixeren van de positie van het
15 eerste mondstuk ten opzichte van de ondersteuning, waarbij het kappershulpmiddel is ingericht voor het handsfree vasthouden van de sectie van het haar in het aanzuigkanaal wanneer de positie van het eerste mondstuk ten opzichte van de ondersteuning gefixeerd is.

20 2. Kappershulpmiddel volgens conclusie 1, waarbij de ondersteuning een standaard is die is ingericht om op een vloer te worden geplaatst.

3. Kappershulpmiddel volgens conclusie 1, waarbij de ondersteuning een houder is die is ingericht om
25 aan een monteervlak van een object of een gebouw te worden gemonteerd.

4. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste mondstuk via een koppelstuk is gekoppeld aan de ondersteuning, waarbij het koppelstuk
30 is ingericht voor het roteren van het eerste mondstuk ten opzichte van de ondersteuning om een eerste rotatiehartlijn.

5. Kappershulpmiddel volgens conclusie 4,

waarbij het koppelstuk is ingericht voor het roteren van het eerste mondstuk ten opzichte van de ondersteuning om een tweede rotatiehartlijn orthogonaal op de eerste rotatiehartlijn.

5 6. Kappershulpmiddel volgens conclusie 5, waarbij het koppelstuk is ingericht voor het roteren van het eerste mondstuk ten opzichte van de ondersteuning om een derde rotatiehartlijn orthogonaal op de eerste rotatiehartlijn en de tweede rotatiehartlijn.

10 7. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het aanzuigkanaal een laminair doorstromingsgebied bepaalt dat zich uitstrekt van de aanzuiginlaat tot de aanzuiguitlaat langs de vasthoudbaan, waarbij het aanzuigkanaal bij het laminaire
15 doorstromingsgebied zo is gevormd teneinde een laminaire of een hoofdzakelijk laminaire stroom van lucht te genereren langs de vasthoudbaan.

 8. Kappershulpmiddel volgens conclusie 7, waarbij het aanzuigkanaal een doorsnede loodrecht op de
20 vasthoudbaan heeft, waarbij de doorsnede constant of hoofdzakelijk constant is in het laminaire doorstromingsgebied.

 9. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de aanzuiginlaat een inlaatopening
25 omvat met een inlaatbreedte en een inlaathoogte, waarbij de verhouding tussen de inlaatbreedte en de inlaathoogte ten minste 10:1 is, bij voorkeur ten minste 15:1 en bij meeste voorkeur ten minste 20:1.

 10. Kappershulpmiddel volgens conclusie 9,
30 waarbij de inlaathoogte minder is dan tien millimeter, bij voorkeur minder dan acht millimeter en bij meeste voorkeur minder dan zes millimeter.

 11. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het aanzuigkanaal een kanaalhoogte en
35 een kanaalbreedte omvat, waarbij de verhouding tussen de kanaalbreedte en de kanaalhoogte ten minste 10:1 is, bij voorkeur ten minste 15:1 en bij meeste voorkeur ten minste

20:1.

12. Kappershulpmiddel volgens conclusie 11, waarbij de kanaalhoogte minder is dan tien millimeter, bij voorkeur minder dan acht millimeter en bij meeste voorkeur
5 minder dan zes millimeter.

13. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het aanzuigkanaal een vasthoudvlak bepaalt met een breedte van ten minste acht centimeter, bij voorkeur ten minste tien centimeter.

10 14. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de vasthoudbaan lineair is.

15 15. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies 1-13, waarbij de vasthoudbaan ten minste gedeeltelijk niet-lineair is.

16 16. Kappershulpmiddel volgens conclusie 15, waarbij de vasthoudbaan ten minste gedeeltelijk spiraalvormig is.

17. Kappershulpmiddel volgens conclusie 15, waarbij de vasthoudbaan ten minste gedeeltelijk golvend is.

20 18. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste mondstuk een luchtkamer omvat tussen het aanzuigkanaal en de aanzuiguitlaat, waarbij de luchtkamer is gevormd teneinde een turbulente luchtstroom te genereren tussen het aanzuigkanaal en de
25 aanzuiguitlaat.

19. Kappershulpmiddel volgens conclusie 18, waarbij de luchtkamer een doorsnede loodrecht op de vasthoudbaan heeft die groter is dan de doorsnede van het aanzuigkanaal loodrecht op de vasthoudbaan.

30 20. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het kappershulpmiddel een tweede en/of verdere mondstukken omvat die door dezelfde ondersteuning ondersteund zijn en zijn ingericht voor het vasthouden van verdere secties van het haar in verschillende posities ten
35 opzichte van de ondersteuning.

21. Kappershulpmiddel volgens een der conclusies 1-19, waarbij het kappershulpmiddel een tweede en/of

verdere mondstukken omvat, waarbij het eerste mondstuk en het tweede mondstuk en/of de verdere mondstukken uitwisselbaar zijn.

22. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande
5 conclusies, waarbij het eerste mondstuk ten minste gedeeltelijk transparant is bij het aanzuigkanaal teneinde een visuele inspectie van de sectie van het haar binnen in het aanzuigkanaal toe te staan van buiten het eerste mondstuk.

10 23. Kappershulpmiddel volgens conclusie 22, waarbij het eerste mondstuk is voorzien van een vergrotingssectie die bij het aanzuigkanaal is gepositioneerd voor het visueel inspecteren van de sectie van het haar binnen in het aanzuigkanaal van buiten het
15 eerste mondstuk.

24. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste mondstuk is voorzien van één of meer nivelleringsinstrumenten voor het visueel aanduiden van de oriëntatie van het eerste mondstuk ten opzichte van
20 een horizontaal en/of een verticaal vlak.

25. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste mondstuk een laser omvat voor het projecteren van een laserlijn en/of een laserpatroon op de sectie van het haar dat het eerste
25 mondstuk vasthoudt.

26. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste mondstuk een of meer projecties omvat die in lengte instelbaar zijn ten opzichte van de aanzuiginlaat voor het instellen van een afstand
30 tussen het menselijk hoofd en de aanzuiginlaat.

27. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het eerste mondstuk een werkvlak omvat dat zich uitstrekt van de aanzuiginlaat in een uitstrekrichting in lijn met de vasthoudbaan voor het
35 ondersteunen van ten minste een deel van de sectie van het haar tussen de aanzuiginlaat en het menselijk hoofd.

28. Kappershulpmiddel volgens een der voorgaande

conclusies, waarbij het eerste mondstuk één of meer leidingen omvat die in vloeiende verbinding aansluitbaar zijn aan een bron van warme lucht, hete lucht, stoom of vloeistof, waarbij de een of meer leidingen in het aanzuigkanaal uitmonden, bij voorkeur bij of dichtbij de 5 aanzuiginlaat.

29. Kapperssysteem omvattend het kappershulpmiddel volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het kapperssysteem verder een aanzuigeenheid omvat 10 bij de ondersteuning of gescheiden van de ondersteuning, waarbij de aanzuigeenheid in vloeiende verbinding aansluitbaar is aan de aanzuiguitlaat van het eerste mondstuk.

30. Kapperssysteem volgens conclusie 29, waarbij 15 het kapperssysteem een aanzuigslang omvat voor het aansluiten van de aanzuiguitlaat van het eerste mondstuk in vloeiende verbinding aan de aanzuigeenheid.

31. Kapperssysteem volgens conclusie 29 of 30, waarbij de aanzuigeenheid is voorzien van een filter voor 20 het scheiden van afgesneden haren van de luchtstroom.

32. Werkwijze voor knippen met gebruikmaking van het kappershulpmiddel volgens een der conclusies 1-28, waarbij de werkwijze de stappen omvat van:

- het geleiden van de sectie van het haar van 25 het menselijk hoofd in het aanzuigkanaal en het vasthouden van de sectie van het haar langs een vasthoudbaan binnen in het aanzuigkanaal door middel van aanzuiging;

- het gebruik van het fixatiedeel teneinde de 30 positie van het eerste mondstuk te fixeren ten opzichte van de ondersteuning; en

- het uitvoeren van kapperstechnieken op de sectie of onderliggende secties van het haar terwijl de sectie van het haar handsfree in het aanzuigkanaal van het kappershulpmiddel wordt vastgehouden.

33. Werkwijze volgens conclusie 32, waarbij het 35 kappershulpmiddel een tweede en/of verdere mondstukken omvat die worden ondersteund door dezelfde ondersteuning,

waarbij de werkwijze verder de stap omvat van het vasthouden van meerdere secties van het haar in verschillende posities ten opzichte van de ondersteuning.

5 34. Werkwijze volgens conclusie 32, waarbij het kappershulpmiddel een tweede en/of verdere mondstukken omvat, waarbij de werkwijze verder de stap omvat van het uitwisselen van het eerste mondstuk en het tweede en/of verdere mondstukken.

-o-o-o-o-o-o-o-o-

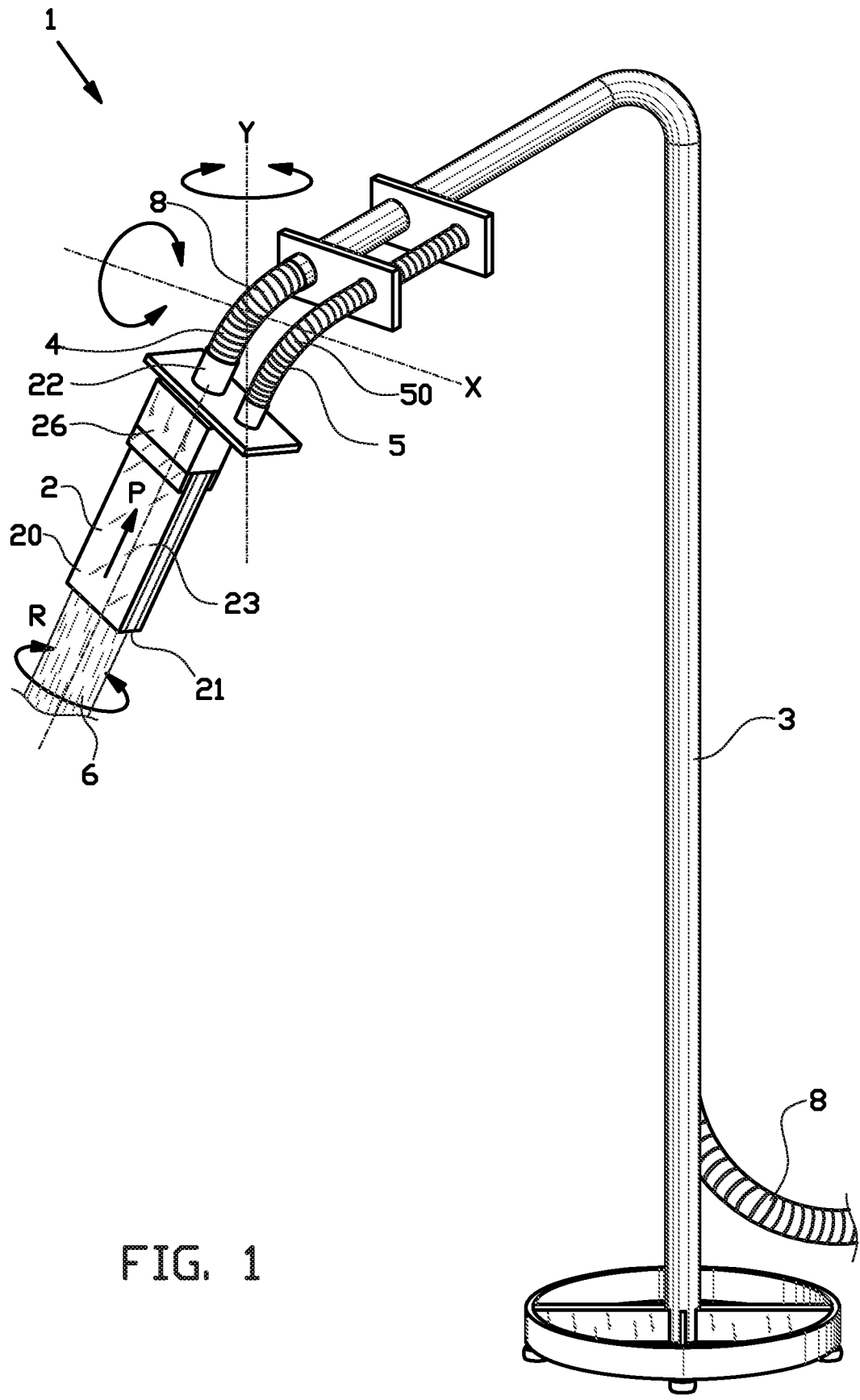
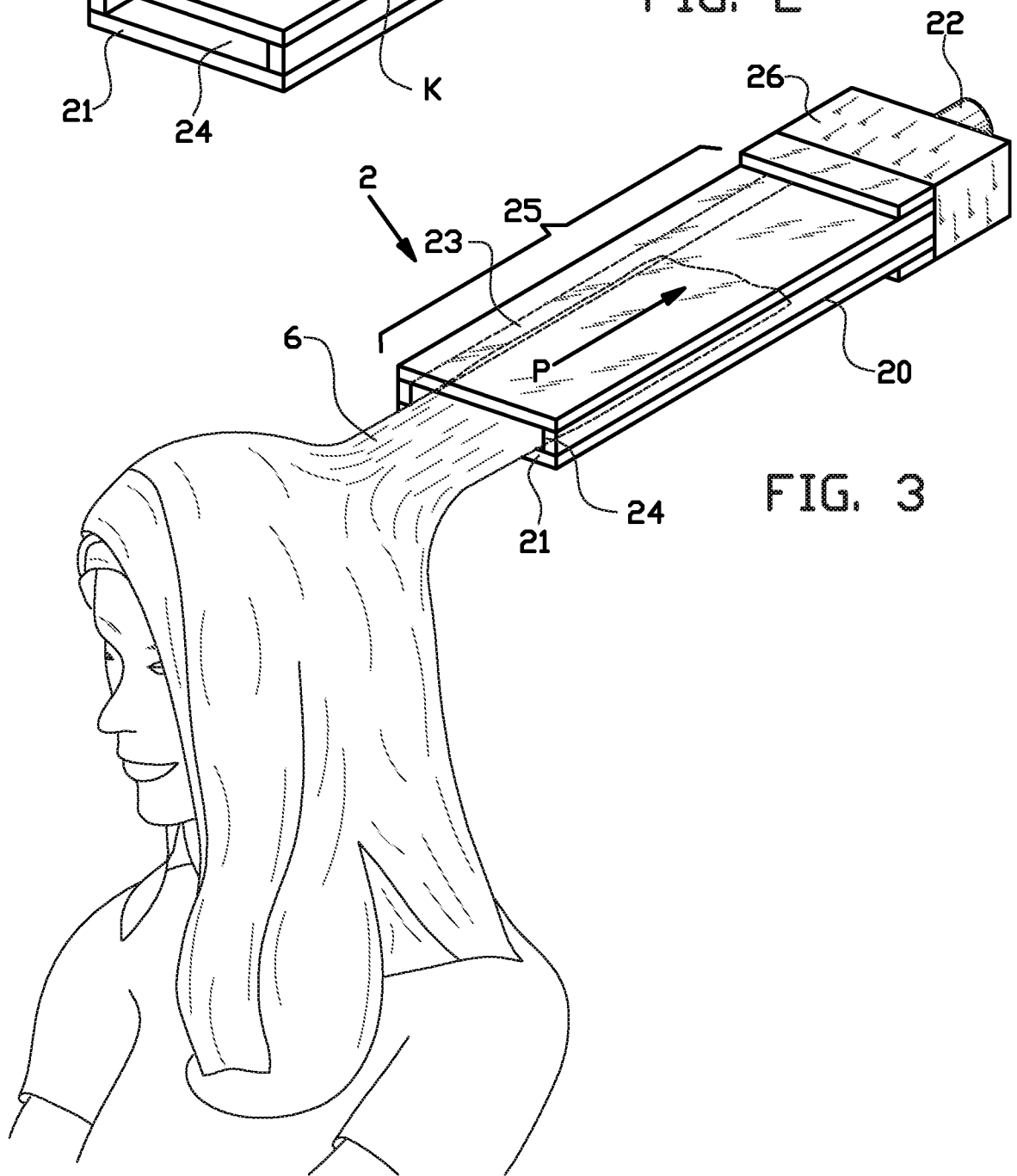
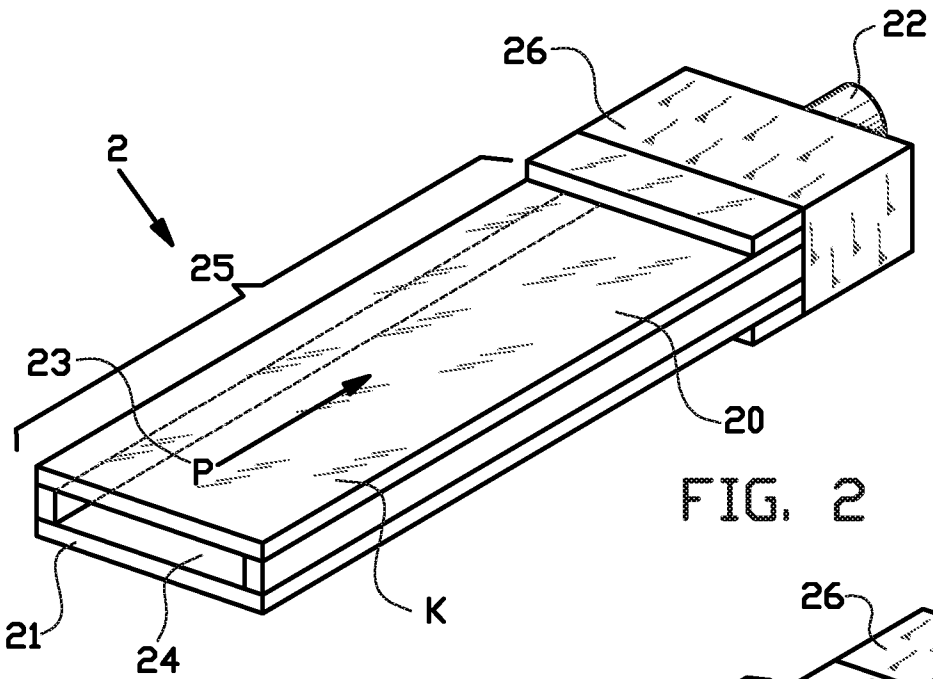


FIG. 1



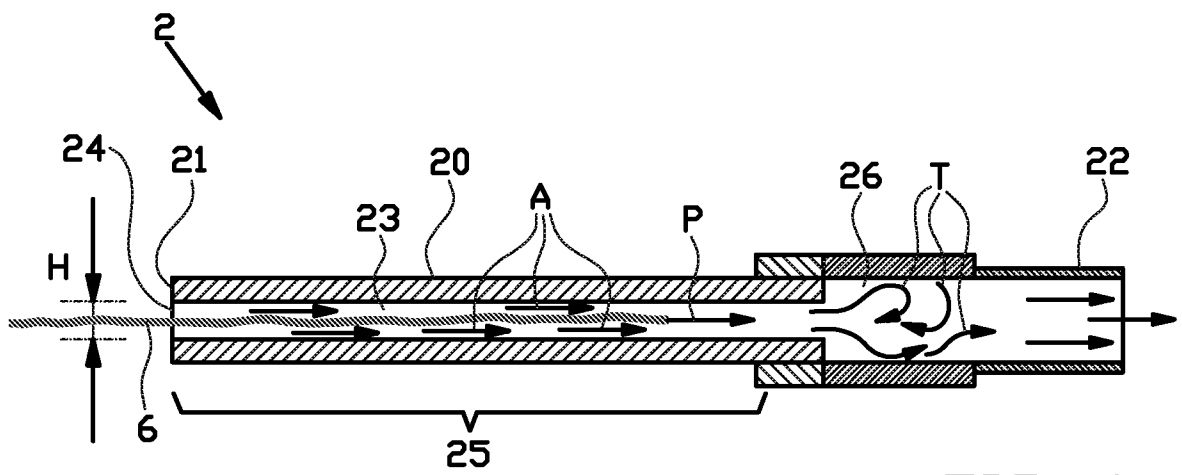


FIG. 4

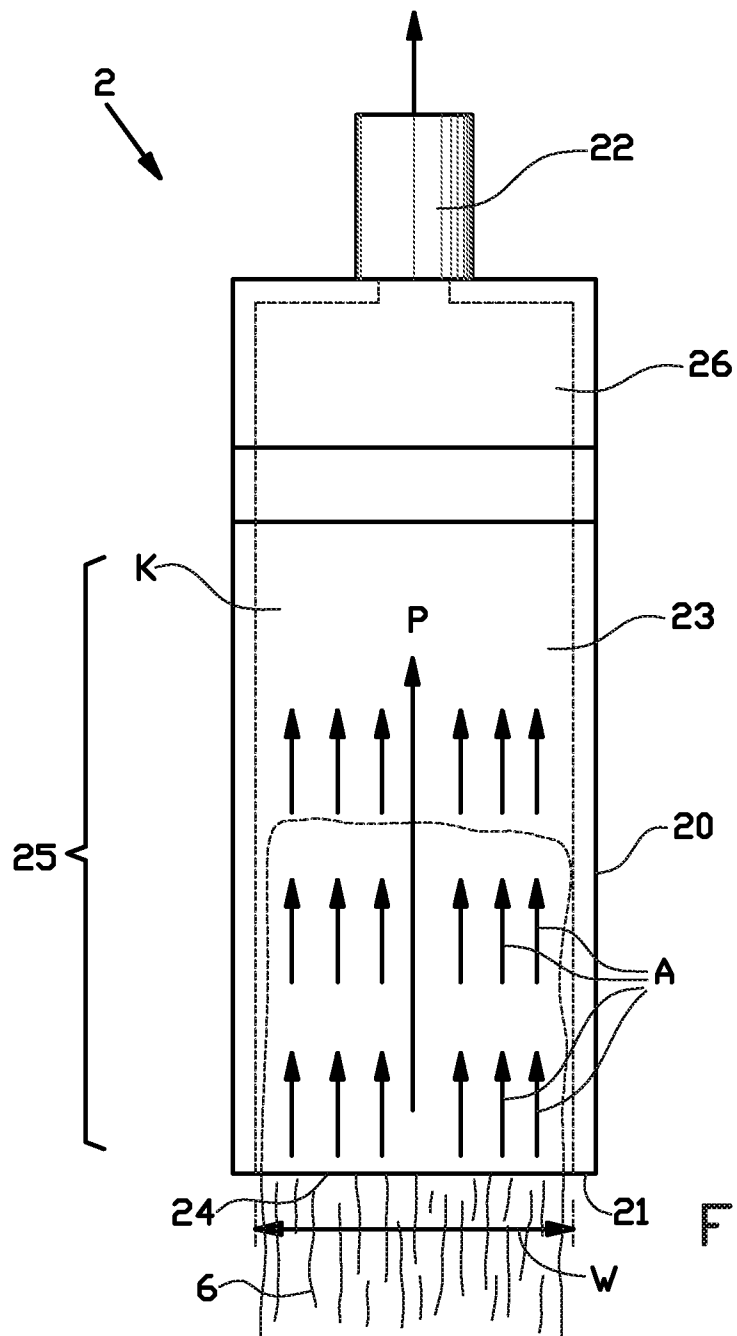


FIG. 5

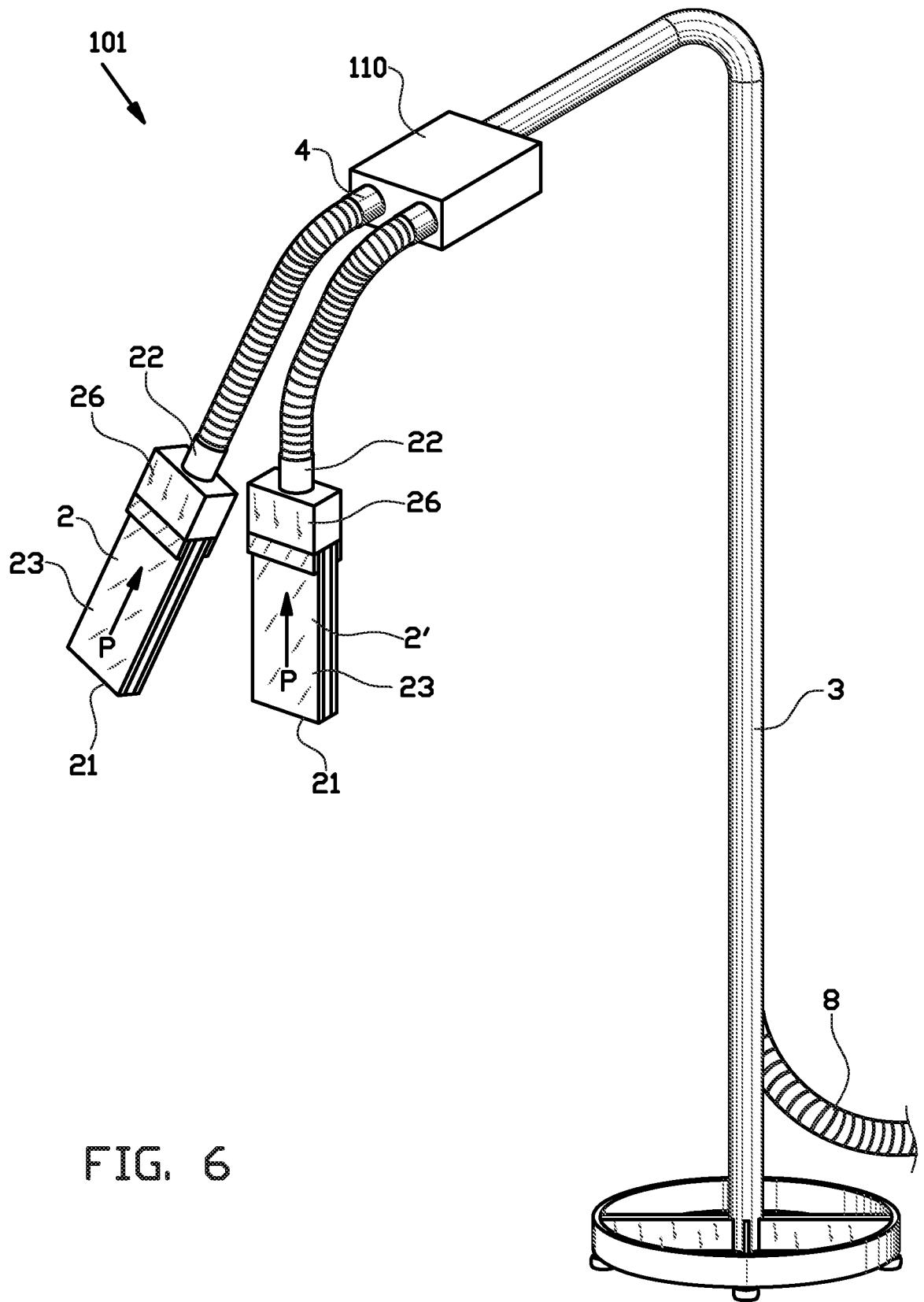


FIG. 6

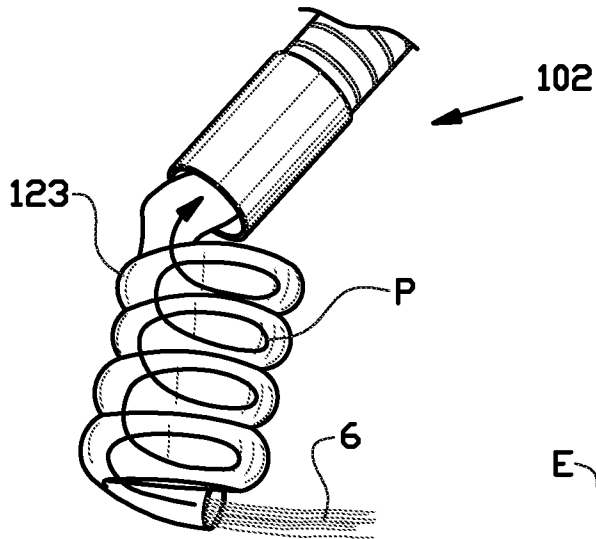


FIG. 7

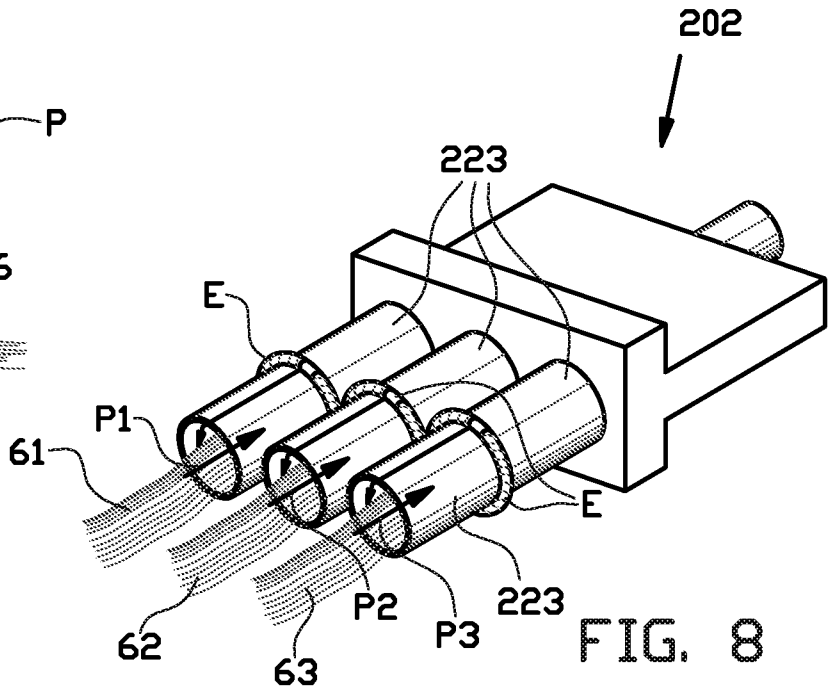


FIG. 8

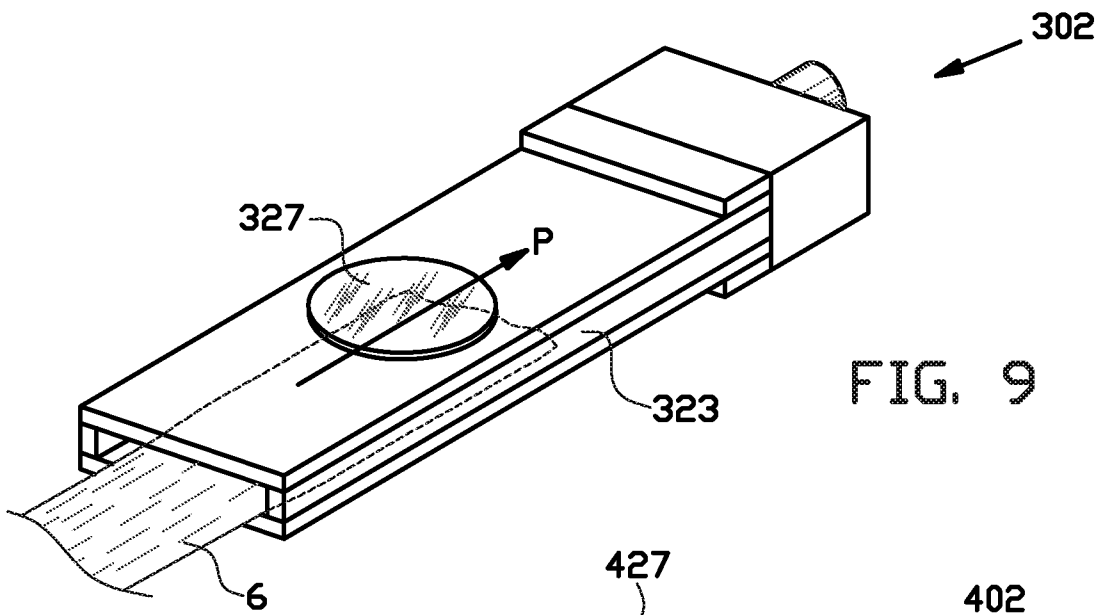


FIG. 9

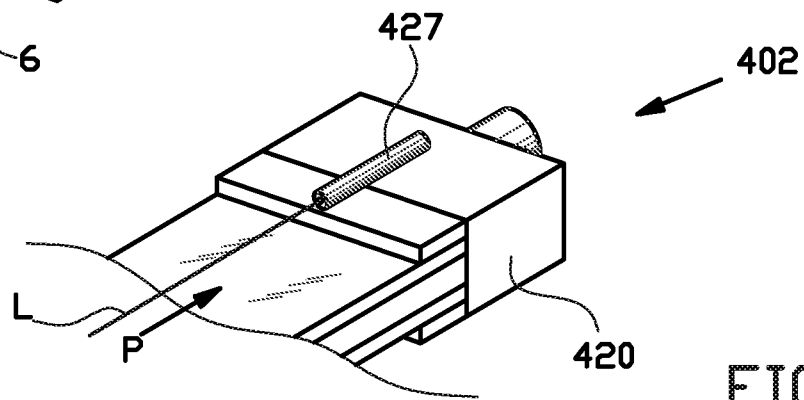


FIG. 10

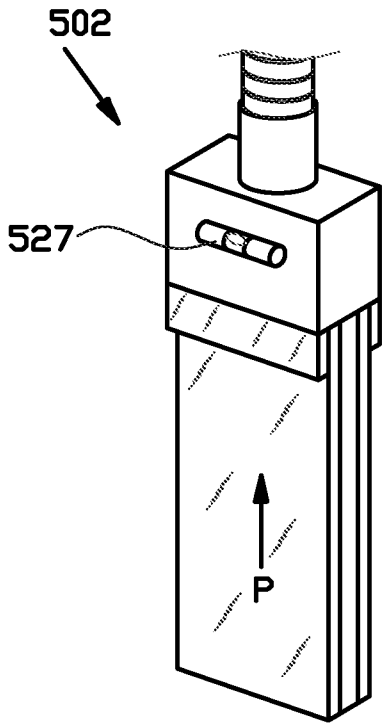


FIG. 11

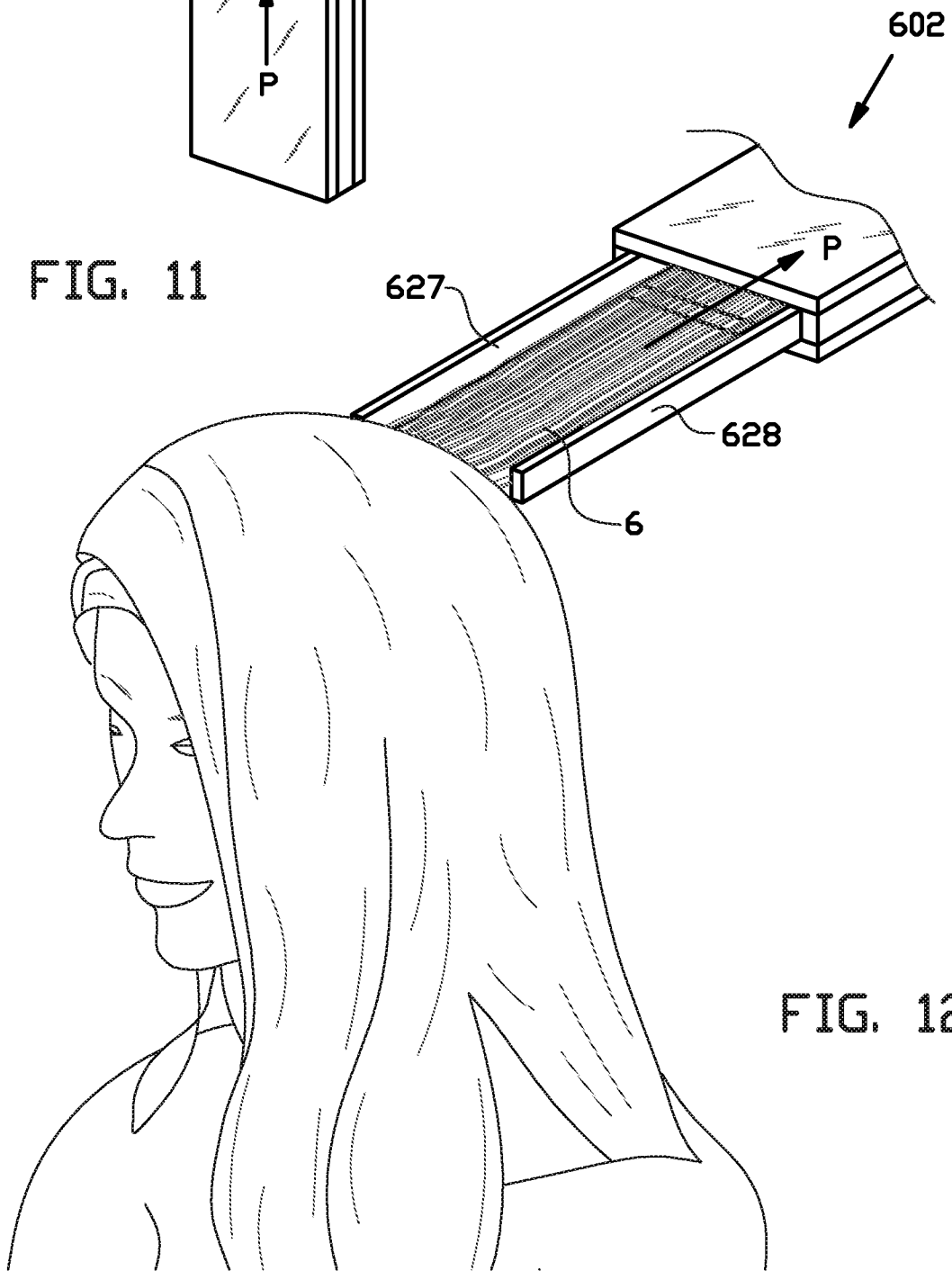


FIG. 12

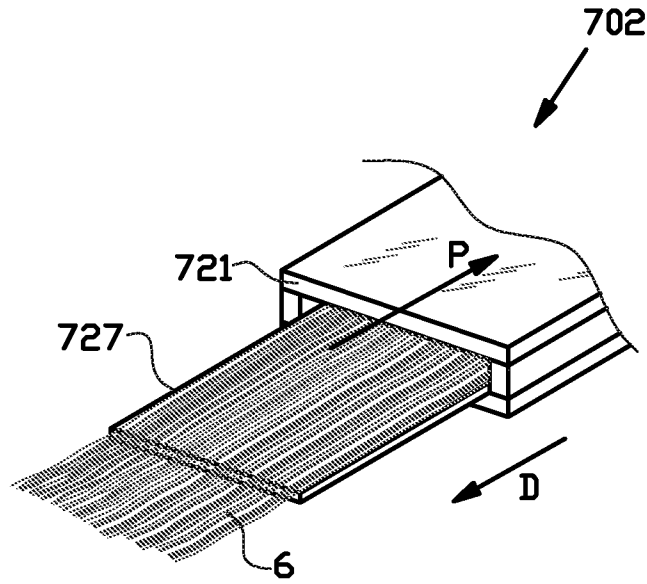


FIG. 13

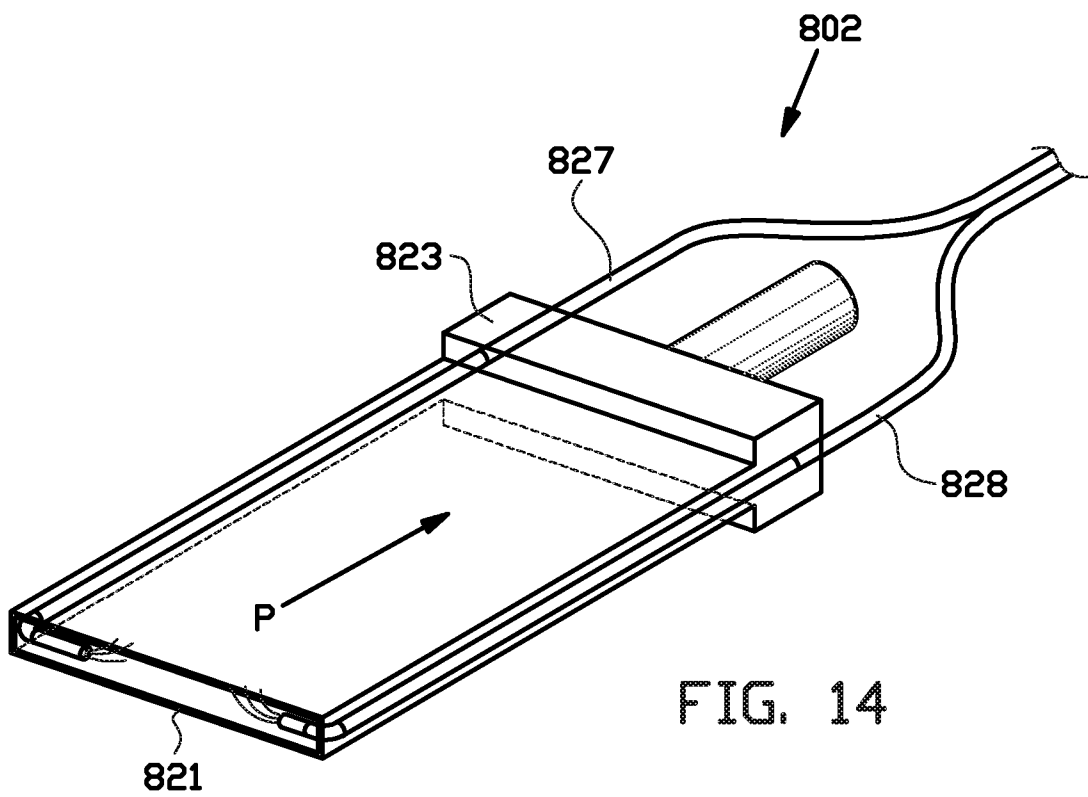


FIG. 14

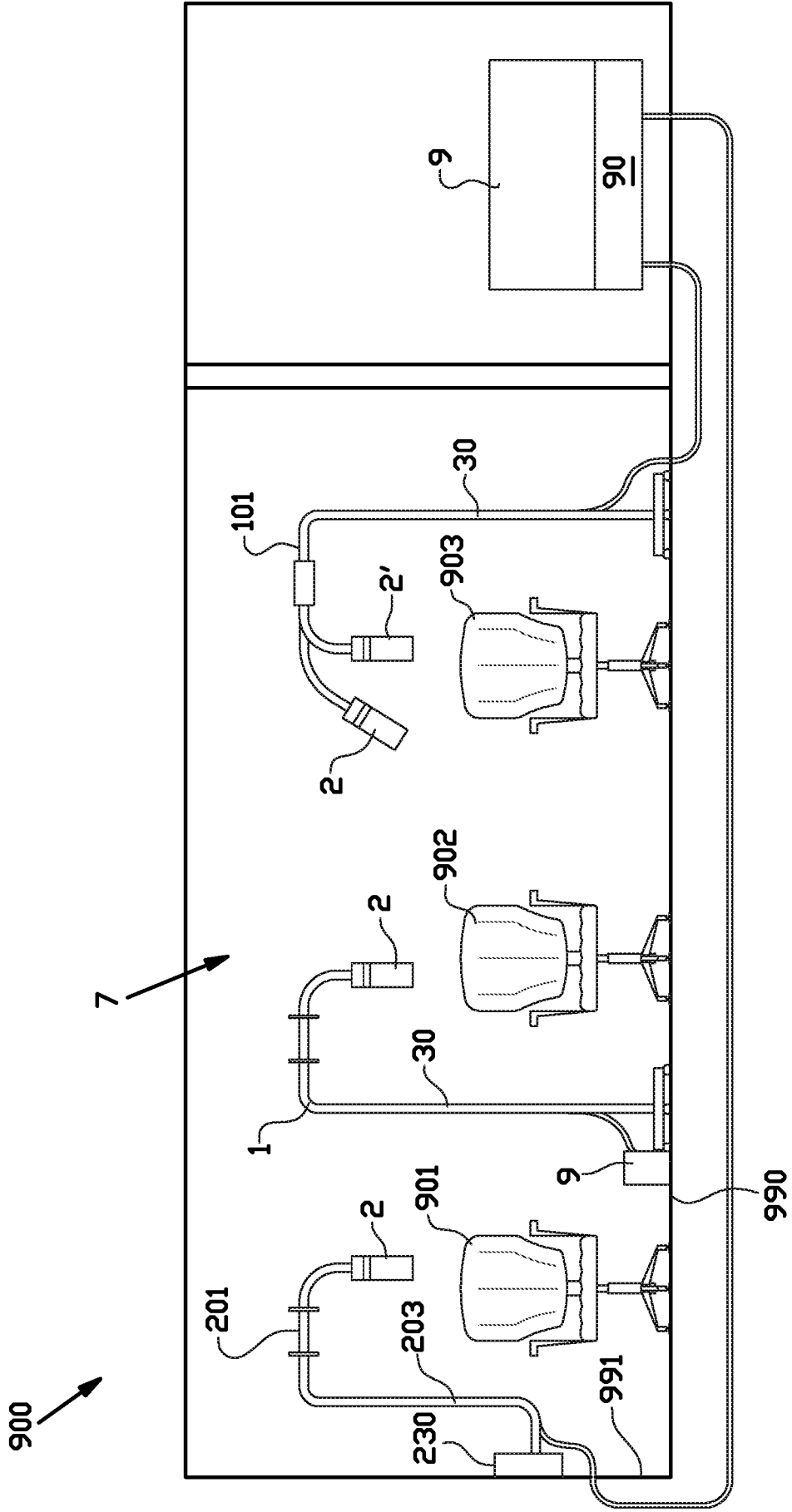


FIG. 15

A B S T R A C T

The invention relates to a hairdressing tool, a hairdressing system and a method for hairdressing. The hairdressing tool comprises a first mouthpiece and a support for positioning the first mouthpiece with respect
5 to a human head, wherein the first mouthpiece comprises a suction inlet, a suction outlet, and a suction duct, wherein the suction inlet is arranged for sucking in a section of hair from the human head into the suction duct and wherein the suction duct is arranged for retaining said
10 section of hair along a retaining path inside the suction duct, wherein the hairdressing tool further comprises a fixation member for fixing the position of the first mouthpiece with respect to the support, wherein the hairdressing tool is arranged for hands-free retaining of
15 said section of hair in the suction duct when the position of the first mouthpiece with respect to the support is fixed.



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag 2018079

Classificatie van het onderwerp ¹ : A45D 20/14	Onderzochte gebieden van de techniek ² : A45D
Computerbestanden: EPODOC, WPI	Omvang van het onderzoek: Volledig
Datum van de onderzochte conclusies: 24 januari 2017	Niet onderzochte conclusies: -

Van belang zijnde literatuur

Categorie ²	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s)
Y	WO 2016/090056 A (REVAIR LLC) 9 juni 2016 * conclusie 1; alinea's [0042], [0064]; figuren 1, 13 * -----	1 - 8, 32 - 34
Y	US 4112591 A (MARSH CHARLES W) 12 september 1978 * conclusie 1; kolom 5, regels 54 en 55; figuur 1. * ---	1 - 8, 32 - 34
A	EP 0107748 A (GARBO S N C) 9 mei 1984 * gehele document * ---	1
A	WO 98/10677 A (AARREKORPI AAPO) 19 maart 1998 * gehele document * ---	1
A	WO 2013/016583 A (WISE SUN INTERNATIONAL LTD) 31 januari 2013 * gehele document * -----	1
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 23 oktober 2017		De bevoegde ambtenaar: M. van der Wel Octrooicentrum Nederland, onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

1 Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

2 Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: octrooiliteratuur gepubliceerd op of na de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag en waarvan de indieningsdatum of de voorrangsdatum ligt voor de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur



AANHANGSEL

Behorende bij het Rapport betreffende het Onderzoek naar de Stand van de Techniek, Octrooiaanvraag 2018079

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport. De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 23 oktober 2017. De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door Octrooicentrum Nederland gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomende octrooigeschriften		Datum van publicatie
WO 2016/090056 A	A	9-06-2016	(geen)		
US 4112591	A	12-09-1978	(geen)		
EP 0107748	A1	09-05-1984	AU 9095382	A	05-04-1984
			ES 517974	A0	01-09-1983
			ES 8307469	A1	01-11-1983
			FR 2533424	A1	30-03-1984
			IT 1205618	B	23-03-1989
			JP S5962006	A	09-04-1984
WO 9810677	A1	19-03-1998	AU 2702997	A	02-04-1998
			FI 100019	B	29-08-1997
			FI 963547	A0	10-09-1996
WO 2013016583	A1	31-01-2013	AU 2012286763	A1	07-03-2013
			CA 2858058	A1	31-01-2013
			CN 103889264	A	25-06-2014
			EP 2611329	A1	10-07-2013
			JP 2014521444	A	28-08-2014
			RU 2014122262	A	10-12-2015
			TW 201304708	A	01-02-2013
			US 2013233336	A1	12-09-2013



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Octrooiaanvraag 2018079

Indieningsdatum: 23 december 2016	Voorrangsdatum: -
Classificatie van het onderwerp ¹ : A45D 20/14	Aanvrager: Zizzorz Kapperz VOF
Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:	
<input checked="" type="checkbox"/> Onderdeel I	Basis van de schriftelijke opinie
<input type="checkbox"/> Onderdeel II	Voorrang
<input type="checkbox"/> Onderdeel III	Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
<input type="checkbox"/> Onderdeel IV	De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
<input checked="" type="checkbox"/> Onderdeel V	Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
<input type="checkbox"/> Onderdeel VI	Andere geciteerde documenten
<input type="checkbox"/> Onderdeel VII	Overige gebreken
<input type="checkbox"/> Onderdeel VIII	Overige opmerkingen
	De bevoegde ambtenaar: M. van der Wel Octrooicentrum Nederland, onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de op 24 januari 2017 ingediende conclusies.

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusie(s)	1 – 34
	Nee: Conclusie(s)	
Inventiviteit	Ja: Conclusie(s)	9 – 31,
	Nee: Conclusie(s)	1 – 8, 32 – 34
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusie(s)	1 – 34
	Nee: Conclusie(s)	

2. Literatuur en toelichting

In het rapport betreffende het onderzoek naar de stand van de techniek worden de volgende publicaties genoemd:

- D1: WO 2016/090056 A (REVAIR LLC) 9 juni 2016
- D2: US 4112591 A (MARSH CHARLES W) 12 september 1978
- D3: EP 0107748 A (GARBO S N C) 9 mei 1984
- D4: WO 98/10677 A (AARREKORPI AAPO) 19 maart 1998
- D5: WO 2013/016583 A (WISE SUN INTERNATIONAL LTD) 31 januari 2013

Uit D1 is een kappershulpmiddel ('hair grooming system 10') bekend omvattend een eerste mondstuk ('hand held unit 14'), waarbij het eerste mondstuk ('14') een aanzuiginlaat ('hair receiving aperture 38'), een aanzuiguitlaat ('exit aperture 40') en een aanzuigkanaal ('vacuum chamber 34') omvat die zich uitstrekt tussen de aanzuiginlaat ('38') en de aanzuiguitlaat ('40'), waarbij de aanzuiguitlaat ('40') verbindbaar is (middels 'coupling 22' en 'hose 16') met een aanzuigeenheid ('vacuumcanister 12'), waarbij de aanzuiginlaat ('38') is ingericht teneinde een sectie van het haar ('section of hair') van het menselijk hoofd in het aanzuigkanaal ('34') te zuigen en waarbij het aanzuigkanaal ('34') is ingericht teneinde de sectie van het haar langs een vasthoudbaan ('flow lines 42') vast te houden in het aanzuigkanaal ('34'), zie D1, conclusie 1, alinea [0042], figuur 1.

Conclusie 1 van de aanvraag wijkt af van het bekende uit D1 doordat het kappershulpmiddel een ondersteuning omvat die is ingericht voor het positioneren van het eerste mondstuk ten opzichte van een menselijk hoofd en verder een fixatiedeel omvat voor het fixeren van de positie van het eerste mondstuk ten opzichte van de ondersteuning, waarbij het kappershulpmiddel is ingericht voor het handsfree vasthouden van de sectie van het haar in het aanzuigkanaal wanneer de positie van het eerste mondstuk ten opzichte van de ondersteuning gefixeerd is.

Conclusie 1 van de aanvraag wordt daarom nieuw geacht ten opzichte van D1.

Uit D2 is een kappershulpmiddel bekend die een ondersteuning omvat, zie D2, figuur 1, die is ingericht voor het positioneren van een mondstuk ('suction conduit 40') ten opzichte van een menselijk hoofd omvattende een fixatiedeel voor het fixeren van de positie van een eerste mondstuk ten opzichte van de ondersteuning ('because of the flexibility, in all directions, of flexible pipe 42'), waarbij het kappershulpmiddel is ingericht voor het handsfree vasthouden wanneer de positie van het mondstuk ('40') ten opzichte van de ondersteuning gefixeerd is, zie D2, kolom 5, regels 54 en 55, conclusie 1 en figuur 1.

Logischer wijze leidt het fixeren van het mondstuk bekend uit D1 met het fixatiedeel bekend uit D2 tot een mondstuk waarbij een sectie van het haar in het aanzuigkanaal wordt gefixeerd.

Voor een gemiddelde vakman ligt een combinatie van een kappershulpmiddel volgens D1 en een ondersteuning van een kappershulpmiddel volgens D2 voor de hand.

Conclusie 1 van de aanvraag wordt daarom niet inventief geacht ten opzichte van D1 en D2.

Het plaatsen van een ondersteuning in de vorm van een houder op de vloer, of monteervlak van een object, of een gebouw zijn maatregelen die voor de hand liggen en waaraan geen inventiviteit kan worden toegeschreven. De conclusies 2 en 3 van de aanvraag worden daarom niet inventief geacht ten opzichte van D1 en D2.

Het roteren van een kappershulpmiddel ten opzicht van een ondersteuning in verschillende posities is niet bekend uit D1. De conclusies 4 t/m 6 worden daarom nieuw geacht ten opzichte van D1. Het roteren van een ondersteuning in verschillende posities is echter wel bekend uit D2, zie D2, kolom 5, regels 54 en 55. De conclusies 4 t/m 6 van de aanvraag worden daarom eveneens niet inventief geacht ten opzichte van de combinatie van D1 en D2.

Uit D1 is bekend dat het aanzuigkanaal een laminair stromingsgebied bepaalt, zie D1, alinea [0064], en het aanzuigkanaal een doorsnede loodrecht op de vasthoudbaan heeft, waarbij de doorsnede constant is, zie D1, figuren 1 en 13. De maatregelen volgens de conclusies 7 en 8 van de aanvraag zijn bekend uit D1 en worden daarom eveneens niet inventief geacht ten opzichte van de combinatie van D1 en D2.

Conclusie 9 van de aanvraag wijkt af van het bekende uit D1 doordat het kappershulpmiddel een aanzuiginlaat heeft waarbij de aanzuiginlaat een inlaatopening omvat met een inlaatbreedte en een inlaathoogte, waarbij de verhouding tussen de inlaatbreedte en de inlaathoogte ten minste 10:1 is, bij voorkeur ten minste 15:1 en bij meeste voorkeur ten minste 20:1.

Conclusie 9 van de aanvraag wordt daarom nieuw geacht ten opzichte van D1.

Schriftelijke Opinie

Octrooiaanvraag 2018079

Een dergelijke maatregel is niet bekend uit de genoemde documenten en wordt er ook niet door gesuggereerd. Een dergelijke inlaat heeft voordelen ten opzichte van het bekende uit de stand van de techniek, omdat volgens de aanvraag hiermee de laminaire stroming wordt verbeterd.

Conclusie 9 van de aanvraag wordt daarom tevens inventief geacht ten opzichte van D1.

De conclusies 10 t/m 31 worden in afhankelijkheid van de nieuw en inventief geachte inrichting volgens de gecombineerde conclusies 1 en 9 van de aanvraag eveneens nieuw en inventief geacht.

De werkwijze volgens conclusie 32 van de aanvraag ligt voor een gemiddelde vakman voor de hand omdat de daarvoor te gebruiken inrichting niet inventief wordt geachte ten opzichte van D1 en D2.

Conclusie 32 van de aanvraag wordt daarom niet inventief geacht ten opzichte van D1 en D2.

De werkwijze volgens de conclusies 33 en 34 is niet bekend uit de stand van de techniek.

De conclusies 33 en 34 worden daarom nieuw geacht.

Het gebruik van een twee mondstuk of het uitwisselen van het gebruik van mondstukken ligt echter voor een gemiddelde vakman voor de hand, indien deze bijvoorbeeld sneller zou willen werken.

De werkwijze volgens de conclusies 33 en 34 wordt daarom ook niet inventief geacht ten opzichte van D1 en D2.

De documenten D3 t/m D5 zijn bijgevoegd omdat deze een kappershulpmiddel beschrijven omvattende een eerste mondstuk, waarbij het eerste mondstuk een aanzuiginlaat, een aanzuiguitlaat en een aanzuigkanaal omvatten.