(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2019-19509
(P2019-19509A)
(43)公開日　平成31年2月7日(2019.2.7)

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
E03C 1/264 (2006.01)	E03C 1/264	2D061

審査請求 未請求　請求項の数 5　OL　（全 12 頁）

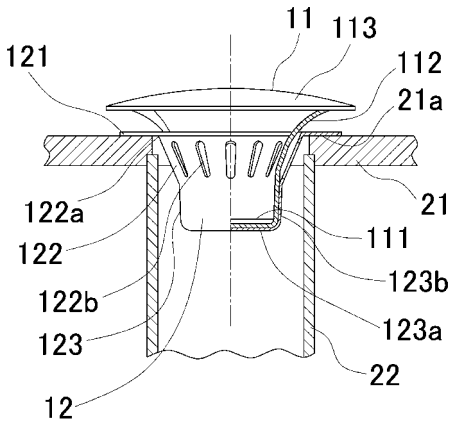
(21)出願番号　特願2017-137466 (P2017-137466)
(22)出願日　平成29年7月13日 (2017.7.13)

(71)出願人　592174659
有限会社佐野機工
栃木県宇都宮市今泉町１７０－４
(74)代理人　100200632
弁理士　若▲崎▼　義和
(72)発明者　佐野　仗▲みつ▼
栃木県宇都宮市今泉町１７０－４　有限会社佐野機工内

Ｆターム(参考)　2D061 DA02　DE10　DE15

(54)【発明の名称】ヘアキャッチャー

(57)【要約】
【課題】良好な排水性能が確保されるとともに、捕集した毛髪やごみ等の固形物をまとめて容易に除去できるヘアキャッチャーを提供することである。
【解決手段】ヘアキャッチャーは、底面に第１の通水孔を形成し、上方が開放された略円筒形状の収容部１２３と当該収容部１２の開放側周縁から外側上方へ広がる円錐台状であって、側面に第２の通水孔を形成した排水流出部１２２と当該排水流出部１２２の開放側周縁に排水口２１に引っ掛け可能なフランジ１２１とを有する外目皿１２と、その収容部１２３に収まり底面に第３の通水孔を形成した内目皿部１１１と当該内目皿部１１１の周縁から縦立する複数の支柱１１２とそのフランジ１２１との間に空隙が形成される位置において支柱１１２の先端と接続する化粧カバー１１３とを有する捕集部材１１とを備える。
【選択図】図２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
底面に第１の通水孔を形成し、上方が開放された略円筒形状の収容部と、当該収容部の開放側周縁から外側上方へ広がる円錐台状であって、側面に第２の通水孔を形成した排水流出部と、当該排水流出部の開放側周縁に排水口に引っ掛け可能なフランジとを有する外目皿と、
前記収容部に収まる、底面に第３の通水孔を形成した内目皿部と、当該内目皿部の周縁から縦立する複数の支柱と、前記フランジとの間に空隙が形成される位置において前記支柱の先端と接続する化粧カバーとを有する捕集部材と
を備えるヘアキャッチャー。
【請求項２】
複数の前記支柱および前記内目皿部の少なくともいずれか一方が前記収容部と緩嵌することを特徴とする請求項１に記載のヘアキャッチャー。
【請求項３】
前記化粧カバーの直径は排水口の口径よりも大であって、かつ
前記支柱は前記内目皿部の周縁から直立し、前記収容部の高さ相当分を越えた位置からは前記化粧カバーの周縁まで湾曲する
ことを特徴とする請求項１に記載のヘアキャッチャー。
【請求項４】
前記支柱の横幅は、上方に延伸するにしたがって拡大する
ことを特徴とする請求項３に記載のヘアキャッチャー。
【請求項５】
前記外目皿、並びに前記捕集部材を構成する少なくとも前記支柱及び前記内目皿部は銅製である
ことを特徴とする請求項１に記載のヘアキャッチャー。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、洗面化粧台などに使用される着脱可能なヘアキャッチャーに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来より、このヘアキャッチャーとしては、例えば、特許文献１に記載されているようなものがあった。図１６は、特許文献１に記載された従来のヘアキャッチャーを示すものである。
【０００３】
図１６において、軸４１２は下端から排水路に挿入されるもので、内目皿４２０はその軸４１２に対して摺動自在に取り付けられる内目皿軸挿通部４２２と毛髪を捕集しながら排水を下方へ通過させるものであって上面が軸４１２側から外側に向けて下がった内側排水通過部４２６とを有し、外目皿４３０は軸４１２に対して内目皿軸挿通部４２２よりも下側に取り付けられた外目皿軸挿通部と、外目皿軸挿通部の上側に内目皿４２０が軸４１２に対して摺動可能に収納され且つ内側排水通過部４２６を通過した排水を通過させる収容部４３４と収容部４３４の外側で毛髪を捕集しながら排水を下方へ通過させる外側排水通過部４３６とを有する。
【０００４】
また、毛髪等の捕集物による目詰まりをし難くする排水栓ユニットとしては、特許文献２に記載された排水栓ユニットがあった。図１７は、特許文献２に記載された従来の排水栓ユニットを示すものである。
【０００５】
図１７において、軸５１２は排水栓を上端５１２ａに固定し下端５１４ａから排水口に挿入されるもので、目皿５２０は排水口に引っ掛かる引掛部５２１と毛髪を捕集しながら

排水を下方へ通過させる排水通過部５２３が形成され、軸５１２に対して摺動可能に取り付けられて排水栓５１４の下方で上下へ移動自在である。また、目皿挿入部５３０は排水栓５１４の下側で下方へ突出し、目皿５２０の排水通過部５２３に挿入された下方突出部５３６を有し、軸５１２を囲む位置に間隔を空けて複数設けられて軸５１２または排水栓５１４に固定されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００６】

【特許文献１】特開２０１２－２５５２８７号公報

【特許文献２】特開２０１１－６８６３号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

しかしながら、上記従来例の特許文献１に記載の構成では、内目皿４２０と外目皿４３０とを貫通する軸４１２は１本であるため、少し長めの毛髪は収容部４３４にのみ収まることはなく、軸４１２に幾重にも巻き付き、さらに毛髪が増えれば毛髪同士が絡むことにもなるので、軸４１２への巻き付きは強固なものとなり単にヘアキャッチャーを排水路から抜き取り逆さまに向けても軸４１２に巻き付いた毛髪を容易に取り除くことは困難であるという課題があった。

【０００８】

また、従来例の特許文献２に記載の構成では、目皿挿入部５３０を目皿５２０から引き抜く際に毛髪を下方突出部５３６の凸部のみにより保持することになり脱落し易く、また毛髪を引っ掛けにくいとともに、下方突出部５３６はごみを除去する際は目皿の排水通過部５２３から抜くため毛髪と目皿に堆積したごみとをまとめて除去することができないという課題があった。

【０００９】

本発明は、上記従来の課題を解決するためになされ、その目的とするところは、良好な排水性能が確保されるとともに、捕集した毛髪やごみ等の固形物をまとめて容易に除去できるヘアキャッチャーを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【００１０】

上記従来の課題を解決する本発明に係るヘアキャッチャーは、外目皿と捕集部材とを備え、その外目皿は底面に第１の通水孔を形成し、上方が開放された略円筒形状の収容部と当該収容部の開放側周縁から外側上方へ広がる円錐台状であって、側面に第２の通水孔を形成した排水流出部と当該排水流出部の開放側周縁に排水口に引っ掛け可能なフランジとを有し、その捕集部材はその収容部に収まり底面に第３の通水孔を形成した内目皿部と当該内目皿部の周縁から縦立する複数の支柱とそのフランジとの間に空隙が形成される位置において支柱の先端と接続する化粧カバーとを有する。

【００１１】

これによって、排水口から流入した排水に混ざった毛髪は複数の支柱に跨って巻き付きながら収容部へ向けて滑り落ちるので、通水孔を塞がず流路を確保でき、排水性能が低下するのを防止できる。また、支柱は内目皿部の周縁から立ち上がる構造であり、複数の支柱間に跨って巻き付いた毛髪と内目皿部の周縁までの距離が十分とれる位置に縦立することで捕集部材を外目皿から引き抜く際に毛髪が脱落することがなく、捕集部材のみを外目皿から抜き取りごみ箱に向けて振ることで容易に捕集された毛髪やその他の堆積物を除去することができる。

【００１２】

また、本発明に係るヘアキャッチャーを構成する捕集部材の複数の支柱および内目皿部の少なくともいずれか一方が外目皿の収容部と緩嵌する。

【００１３】

これによって、捕集部材は排水の流入に影響されず安定して外目皿に保持される。
【００１４】
また、本発明に係るヘアキャッチャーの化粧カバーの直径は排水口の口径よりも大であって、かつ支柱は内目皿部の周縁から直立し、収容部の高さ相当分を越えた位置からは化粧カバーの周縁まで湾曲する。
【００１５】
これによって、支柱は反り返った形状で縦立するので、排水口付近で２本の支柱に跨って巻き付いた毛髪は支柱間隔が狭まる下方へと滑り易くなり、内目皿部と支柱との嵌合部分まで滑り落ちることになる。
【００１６】
また、本発明に係るヘアキャッチャーの支柱の横幅は、上方に延伸するにしたがって拡大する。
【００１７】
これによって、支柱の横幅が排水口の位置から下方に行くにしたがって狭くなるため、排水口付近で支柱間に跨って巻き付いた毛髪は下方へより滑り落ち易くなる。
【００１８】
また、本発明に係る本発明に係るヘアキャッチャーの外目皿、並びに捕集部材を構成する少なくとも支柱及び内目皿部は銅製である。
【００１９】
これによって、排水と接触するヘアキャッチャーのすべての部材が銅製となるので、銅の抗菌作用によりぬめりの原因となる微生物の増殖をヘアキャッチャーやそれと接触する排水口で抑制できるので、ヘアキャッチャーと排水口を清潔に保つことが可能になる。
【発明の効果】
【００２０】
本発明により排水の流路が毛髪等で塞がれにくくなり排水性能の低下を防止できる。また、捕集部材のみを外目皿から外して捕集された毛髪やその他の堆積物を容易にかつまとめて除去することができる。
【図面の簡単な説明】
【００２１】
【図１】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーの斜視図
【図２】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーの外観半断面図
【図３】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーを構成する捕集部材の斜視図
【図４】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーを構成する外目皿の斜視図
【図５】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーを構成する捕集部材の正面図
【図６】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーを構成する捕集部材の底面図
【図７】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーを構成する捕集部材の正面断面図
【図８】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーを構成する捕集部材の側面断面図
【図９】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーを構成する捕集部材の平面断面図
【図１０】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーを構成する外目皿の平面図
【図１１】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーを構成する外目皿の正面断面図
【図１２】本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーの正面図
【図１３】（ａ）、（ｂ）本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーの平面断面図
【図１４】本発明の実施の形態２におけるヘアキャッチャーを構成する捕集部材の斜視図
【図１５】本発明の実施の形態２におけるヘアキャッチャーを構成する捕集部材の正面断面図
【図１６】従来のヘアキャッチャーの構造を示す斜視図

【図１７】従来の他のヘアキャッチャーの構造を示す斜視図
【発明を実施するための形態】
【００２２】
以下本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。
【００２３】
（実施の形態１）
図１は、本発明の実施の形態１におけるヘアキャッチャーの外観の斜視図である。図１に示されるように、本発明に係るヘアキャッチャー１は、捕集部材１１と外目皿１２との２つの部材で構成され、捕集部材１１が外目皿１２の内側に嵌合されている。
【００２４】
図２は本発明の実施の形態１に係るヘアキャッチャーを洗面台に装着した状態の外観を示す半断面図である。図２において、排水管２２の上端は洗面台の排水口２１に接続されており、ヘアキャッチャー１は、外目皿１２のフランジ１２１をその排水口２１の上縁淵２１ａに引っ掛けて設置される。このとき、フランジ１２１と排水口２１の上縁淵２１ａと間に隙間が生じないようにするために、外目皿１２の排水流出部１２２の開放側周縁１２２ａの外径は排水口２１の内径より小さい。
【００２５】
また、化粧カバー１１３は平面視したときに排水口２１が視認できないように覆うためのものであり、このため化粧カバーの直径は排水口の口径よりも大きいが、さらにフランジ１２１の直径よりも大きくしてフランジ１２１も視認できなくすることが外観上はより好ましい。
【００２６】
図３は本発明の実施の形態１に係るヘアキャッチャー１を構成する捕集部材１１の外観の斜視図である。図５はその捕集部材１１の正面図であり、図６はその捕集部材１１の底面図であり、図７は図６に示したＢ－Ｂ線による断面図であり、図８は図６に示したＣ－Ｃ線による断面図である。
【００２７】
図３、図５乃至図８において、内目皿部１１１の底面は複数の第３の通水孔が形成されており、第３の通水孔は中心にある通水孔１１１ａとそれを囲んで２つの弧状の長円状の通水孔１１１ｂとからなっている。また、内目皿部１１１の周縁１１１ｃは上方へ立ち上がっており、内目皿部１１１内の捕集物がこぼれ落ちにくい形状をしている。また、支柱１１２は内目皿部１１１の中心を通る直線上の周縁の２箇所から直立している。この支柱１１２は外目皿１２の収容部の高さ相当分を越えた位置からは湾曲して延伸し化粧カバー１１３の周縁１１３ａに接続している。なお、化粧カバー１１３の径は内目皿部１１１の径に比べ十分に大きいため、支柱１１２は立ち上げり部分から上方へ延伸するのに伴い反りかえった形状をしている。すなわち、支柱１１２の立ち上げりの角度は湾曲の開始とともに増加し化粧カバー１１３との接続時に最大となる。また、それとともに、支柱１１２の幅も湾曲の開始とともに拡大し化粧カバー１１３との接続時に最大となる。また、支柱１１２の中央部分１１２ａには絞り加工が長手方向にされており、外目皿１２の収容部１２３との嵌合のために必要な強度が保たれている。
【００２８】
図４は、本発明の実施の形態１に係るヘアキャッチャー１の外目皿１２の外観の斜視図である。図１０はその外目皿１２の平面図であり、図１１は図１０に示したＤ－Ｄ線による断面図である。
【００２９】
図４、図１０及び図１１において、外目皿１２は収容部１２３と排水流出部１２２とフランジ１２１とで構成されている。収容部１２３は上方が開放された略円筒形状をしており、捕集部材１１の内目皿部１１１が収納され、支柱１１２が嵌合できるように内目皿部１１１の外径よりもわずかに大きな内径をしている。この収容部１２３の底面１２３ａには第１の通水孔が形成されている。この第１の通水孔は中心に一つとそれを囲んで等間隔

に６つの通水孔１２３ｃからなる。この収容部１２３の上部には排水流出部１２２が接続している。排水流出部１２２は外側上方に広がる円錐台の形状をしており、側面に第２の通水孔を形成している。この第２の通水孔は縦長の長円形状をした通水孔１２２ｂであり、周方向に等間隔に１２個並んでいる。フランジ１２１は排水流出部１２２の上周縁の外側に収容部１２３の底面１２３ａと平行な面を形成しており、排水口に引っ掛けるためのものである。

【００３０】

上記した捕集部材１１と外目皿１２とが図２に示したように捕集部材１１の内目皿部１１１と外目皿１２の収容部１２３の底面１２３ａとが接触し、捕集部材１１の支柱１１２と外目皿２１の収容部１２３の側面１２３ｂとが嵌合した状態で使用される。この嵌合は捕集部材１１の湾曲した支柱１１２の板バネ効果により支柱１１２が収容部１２３の側面１２３ｂを押さえる構造をしていることにより、捕集部材１１が排水の流れでぐらつくことがなく安定して保持されている。また、捕集部材１１は捕集された毛髪等を除去するために外目皿１２から抜き取る操作をするので、収容部１２３との嵌合は固過ぎることがないように適度な強度を有している。

【００３１】

また、外目皿１２の排水流出部１２２の開放側周縁１２２ａと捕集部材１１の支柱１１２との間には空隙が保たれている。これは、排水口２１から流入する毛髪等が開放側周縁１２２ａ付近に留まって排水の流入を塞ぐことがないようにするために必要とされる。

【００３２】

また、化粧カバー１１３とフランジ１２１との間にはおよそ１２ミリメートルの間隙が空くように支柱の高さが設計されている。この空隙は、排水が外目皿１２に流れ込むのに十分なものであるとともに、捕集された毛髪等を除去するときに行う捕集部材１１を抜き取るために外目皿１２のフランジ１２１を抑えながら化粧カバー１１３を摘まむ行為をし易くするのに必要とされる。

【００３３】

次に、捕集部材１１と外目皿１２とが嵌合した状態での捕集部材１１の内目皿部１１１に形成している通水孔１１１ａ、１１１ｂと外目皿１２の収容部１２３の底面に形成している通水孔１２３ｃとの位置関係を図面を用いて説明する。

【００３４】

図１２は、本発明の実施の形態１に係るヘアキャッチャー１の正面図であり、図１３は図１２に示したＥ－Ｅ線による断面図である。

【００３５】

図１３（ａ）に示すように、外目皿１２の収容部１２３に捕集部材１１の内目皿部１１１が接触するように嵌合させると、内目皿部１１１に形成された通水孔１１１ａと収容部１２３の中心に形成された通水孔１２３ｃとが完全に一致し、内目皿部１１１に形成された長円の通水孔１１１ｂが収容部１２３の３つの通水孔１２３ｃを囲む位置となっており、排水が内目皿部の通水孔１１１ａ、１１１ｂ、と収容部１２３の通水孔１２３ｃを通過して流出する。

【００３６】

図１３（ｂ）は、捕集部材１１と外目皿１２との取り付け位置を図１３（ａ）に示した状態から周方向に約２５度ずらした状態を示している。このときは、１つの通水孔１１１ｂの長円からは２つの通水孔１２３ｃのみが視認できる位置関係となるので、図１３（ａ）の場合に比べて排水能力が約３０パーセント低下することになる。このように排水能力を捕集部材１１と外目皿１２との位置関係で調整できることにより、例えば、洗髪時などのように毛髪が排水に含まれる場合には排水能力を抑えてヘアキャッチャー内に排水が若干溜まりながら流出することで渦流を発生し易くして支柱１１２へ毛髪を絡まり易くするといった使い方や、毛髪が混じる可能性が低い場合には排水能力を最も高めて使用するなどといった使い分けが可能である。

【００３７】

以上のように構成されたヘアキャッチャーについて、以下その動作、作用を説明する。

【００３８】

図２に示すようにヘアキャッチャー１が設置された状態で排水が流入すると、排水は外目皿１２の排水流出部１２２の通水孔１２２ａから排出されるか、あるいは収容部１２３の底面の通水孔１２３ｃから排出される。このとき、排水中に混じっている毛髪は排水が渦状に流れるとき捕集部材１１の２本の支柱１１２に絡まりながら収容部１２３の方へ滑り落ちて行き、支柱１１２と収容部１２３との嵌合部分で堆積する。支柱１１２に巻き付かない毛髪やその他の固形物は収容部１２３内へ落下して行く。これは、本発明に係るヘアキャッチャーの支柱１１２が外側に湾曲しているとともに支柱の幅も下方に狭まる形状のため、毛髪は２本の支柱に跨って巻き付きながら滑り落ちることによる。これにより、毛髪等は収容部１２３内に堆積し排水流出部１２２に留まることがないので排水は堆積物に妨げられることなく排水流出部１２２の通水孔１２２ａや収容部１２３の底面の通水孔１２３ｃから排出され、排水能力の低下が生じない。

【００３９】

次に、毛髪などのごみを除去するために捕集部材１１を外目皿１２から抜き出す際、図９に示すように内目皿部１１１の直径Ｌが支柱１１２の内目皿部１１１からの立ち上がり部分の幅Ｍよりも十分広いため、支柱１１２に巻き付いて収容部１２３との嵌合部分で堆積している毛髪３を内目皿部１１１で掻き取ったときに捕集部材１１から毛髪３がずり落とすことがない。また、内目皿部１１１と収容部１２３の底面とは接触していたので、捕集部材１１を引き抜くことで収容部内のごみを内目皿部１１１で取り除くことになり、支柱１１２に巻き付いた毛髪や収容部１２３内の堆積物をまとめて容易に除去できる。なお、支柱１１２の本数を３本以上に増やしていくと、複数の支柱１１２を跨って巻き付いた毛髪により囲まれる平面積と内目皿部１１１の平面積との差が小さくなっていくため、捕集部材１１を抜き出す際に支柱１１２と収容部１２３との嵌合部分に堆積している毛髪を内目皿部１１１から落とし易くなってしまうので、内目皿部１１１の中心を通る直線上の周縁の２箇所にのみ直立させる構成が最も好ましい。

【００４０】

また、支柱１１２を２本にしたことで、毛髪等の支柱への巻き付きの強度も、従来のような１本の軸に巻き付く場合よりも大幅に弱くなる。これは、１本の軸では軸の径が小さいため毛髪が幾重にも軸に巻き付くのに対し、本発明に係る２本の支柱の場合は支柱間に距離があるため毛髪の巻き付く回数が大幅に減少するからである。このため、捕集部材１１をゴミ箱に向けて振るだけで容易に捕集部材１１から毛髪を取り除くことが可能とある。また、たとえ２本の支柱１１２への巻き付きが強固となった場合でも、２本の支柱間に指を挿入することができるので、挿入した指で毛髪を引き出して巻き付いた毛髪を容易に取り除くことも可能である。

【００４１】

次に、本願発明の特徴の一つであるヘアキャッチャーを構成する部材の材質について説明する。

【００４２】

本発明に係るヘアキャッチャーを構成する捕集部材１１と外目皿１２はすべて銅製である。これにより、ヘアキャッチャーのすべての部分で銅による抗菌効果が発揮されるので、ぬめりの原因となる微生物の増加を抑制し、排水口の清潔を保つことが可能となる。ただし、化粧カバー１１３はステンレス製など他の金属であっても構わない。これにより、化粧カバー１１３の色合いを変更することが可能になり、ヘアキャッチャーを洗面台に装着したときの外観を向上させることが可能になる。なお、このような場合においても排水と接触する頻度の高い部分である、捕集部材を構成する支柱１１２及び内目皿部１１１並びに外目皿１２は銅製となるので、ぬめりの発生しやすい部分は銅による抗菌効果が発揮され、排水口の清潔を保つことができる。

【００４３】

（実施の形態２）

図１４は、本発明の実施の形態２におけるヘアキャッチャーを構成する捕集部材の外観の斜視図である。当該捕集部材の底面図は図６と同一であり、図１５は図６に示したＢ－Ｂ線による断面図である。

【００４４】

図１４と図１５において、実施の形態１の構成と異なるところは内目皿部１１１の周縁１１１ｃが収容部１２３の高さ相当付近まで立ち上がっている部分と、当該周縁１１１ｃは外目皿１２の収容部１２３と緩く嵌合しているところである。

【００４５】

このように内目皿部１１１が深くなったことにより、捕集部材１１を引き抜くときに内目皿部１１１に堆積している固形物を落下させることなくすべて取り除くことが可能になる。また、捕集部材１１と外目皿１２とが嵌合しているので捕集部材１１は排水の流れでぐらつくことがなく安定して外目皿１２に保持される。なお、捕集部材１１は捕集された毛髪等を除去するために外目皿１２から抜き取る操作をするので、収容部１２３との嵌合は固過ぎることがないように適度な嵌合度合を有している。

【００４６】

さらに、本実施の形態では内目皿部１１１の周縁の立ち上がり部分は収容部１２３の高さ相当付近までになっているが、収容部１２３の半分の高さまで立ち上がる形状にすることも可能であり、その場合は、内目皿部１１１とその周縁の２箇所から縦立する支柱１１２とが収容部１２３と嵌合することで捕集部材１１は排水の流れに影響されることなく安定して保持される。

【産業上の利用可能性】

【００４７】

本発明は、排水口からの排水に混じった毛髪を捕集するのに有用であり、洗面化粧台に使用する着脱可能なヘアキャッチャーに適している。

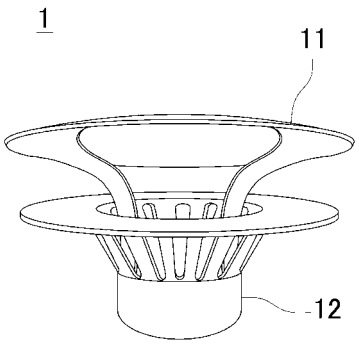
【符号の説明】

【００４８】

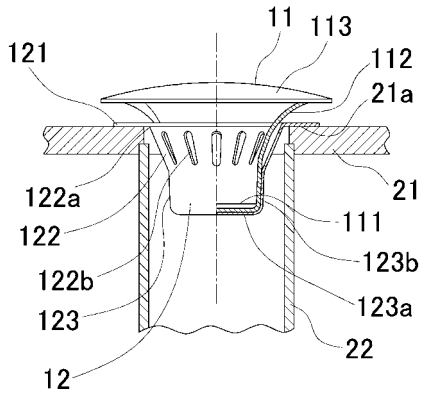
１　ヘアキャッチャー
３　毛髪
１１　捕集部材
１２　外目皿
２１　排水口
２２　排水管
１１１　内目皿部
１１２　支柱
１１３　化粧カバー
１２１　フランジ
１２２　排水流出部
１２３　収容部
４１２　軸
４２０　内目皿
４２２　内目皿軸挿通部
４２６　内側排水通過部
４３０　外目皿
４３４　収容部
４３６　外側排水通過部
５１２　軸
５１４　排水栓
５２０　目皿
５２１　引掛部
５２３　排水通過部

５３０　目皿挿入部
５３６　下方突出部
５６３　排水口

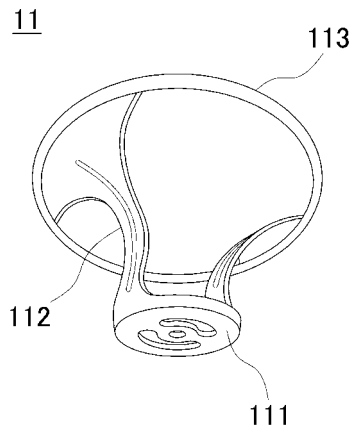
【図１】



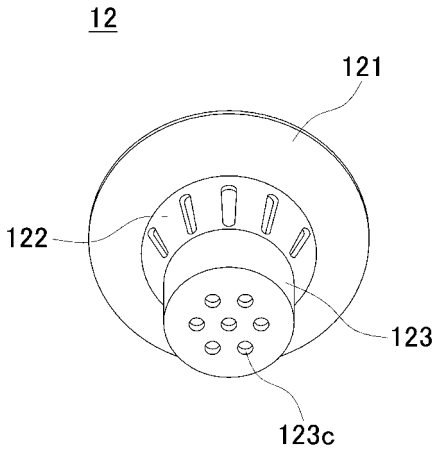
【図２】



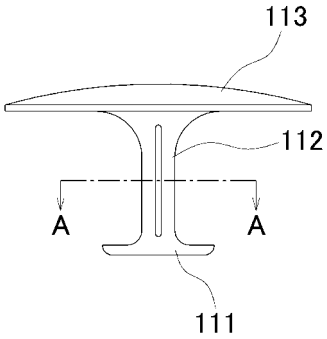
【図３】


11
113
112
111

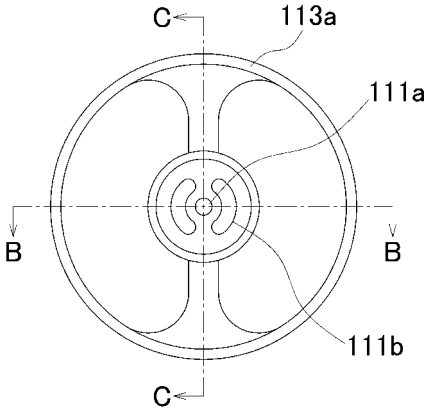
【図４】


12
121
122
123
123c

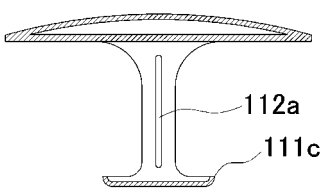
【図５】


113
112
A
A
111

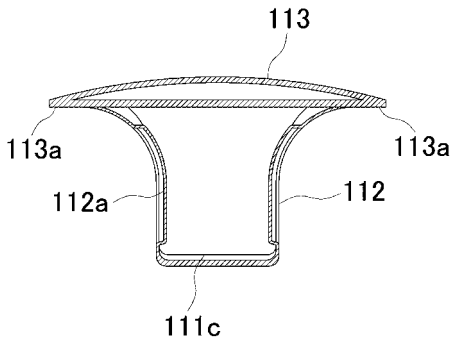
【図６】


C
113a
111a
B
B
111b
C

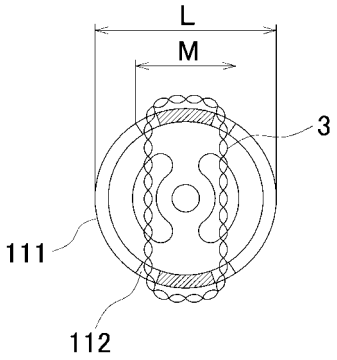
【図７】


112a
111c

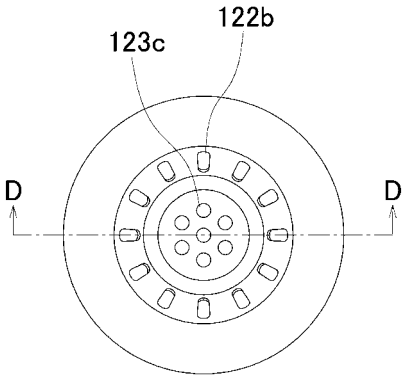
【図８】



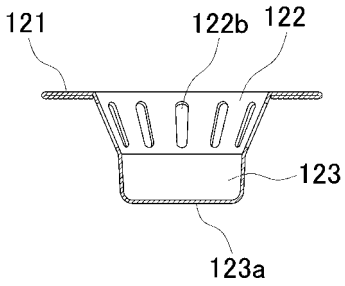
【図９】



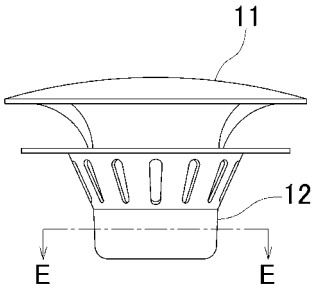
【図１０】



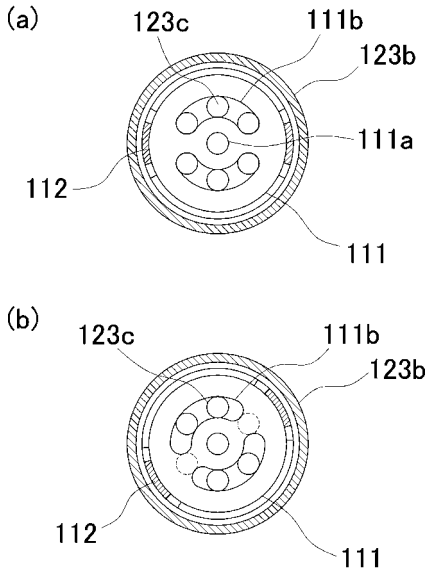
【図１１】



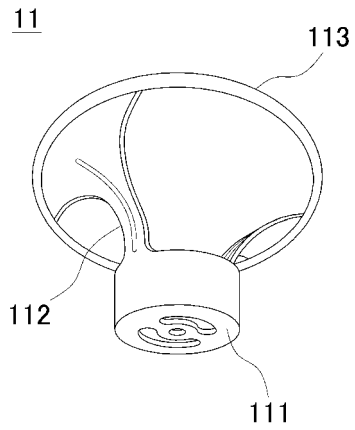
【図１２】



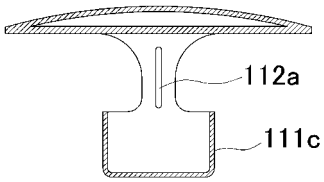
【図１３】



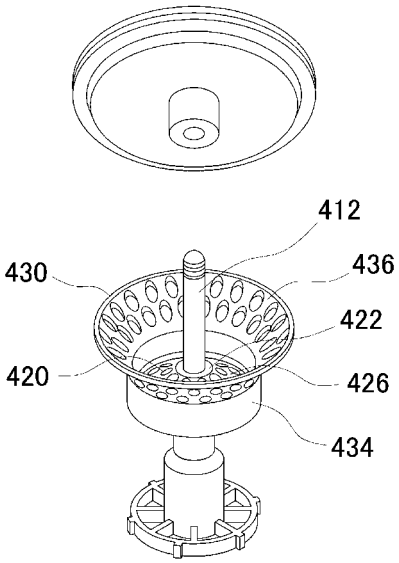
【図１４】



【図１５】



【図１６】



【図１７】

