(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4778886号
(P4778886)
(45)発行日　平成23年9月21日(2011.9.21)　(24)登録日　平成23年7月8日(2011.7.8)

(51)Int.Cl.　F I
E04D 13/08 (2006.01)　E04D 13/08　321J
E04D 13/08　321P

請求項の数 2　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願2006-348602(P2006-348602)
(22)出願日　平成18年12月25日(2006.12.25)
(65)公開番号　特開2008-156951(P2008-156951A)
(43)公開日　平成20年7月10日(2008.7.10)
審査請求日　平成21年12月7日(2009.12.7)

(73)特許権者　000005832
パナソニック電工株式会社
大阪府門真市大字門真１０４８番地
(74)代理人　100083806
弁理士　三好　秀和
(74)代理人　100108707
弁理士　中村　友之
(74)代理人　100095500
弁理士　伊藤　正和
(73)特許権者　303046244
旭化成ホームズ株式会社
東京都新宿区西新宿一丁目２４番１号
(74)代理人　100083806
弁理士　三好　秀和

最終頁に続く

(54)【発明の名称】竪樋用化粧鎖取付具

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
筒形状の竪樋に化粧鎖を連結する竪樋用化粧鎖取付具であって、
この竪樋用化粧鎖取付具は竪樋に嵌入される本体部とこの本体部に保持されて化粧鎖を係止する吊具と化粧鎖の揺れを抑える鎖保持具とから成り、
前記本体部は筒形状で内側面に対向する一対の垂直な溝部を備え、
前記吊具は漏斗状で、下端部の周縁の対向する二点を連結棒で連結して化粧鎖の係止部とし、前記吊具の上端部の周縁に前記本体部の内周と同形状のフランジを備えるとともに前記フランジの対向する位置に一対の突起を設け、
前記吊具は前記一対の突起が前記一対の溝部にスライドして前記本体部に挿入されて、前記一対の溝部が形成されていない前記本体部の上端部に保持され、前記鎖保持具は前記化粧鎖の周囲を囲む保持部を備えて建物に取付けられることを特徴とする竪樋用化粧鎖取付具。
【請求項２】
請求項１記載の竪樋用化粧鎖取付具であって、前記竪樋用化粧鎖取付具が円筒形状の竪樋用に形成されることを特徴とする竪樋用化粧鎖取付具。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、竪樋に化粧鎖を連結する竪樋用化粧鎖取付具に関し、特に外部者が竪樋を伝

って建物の上階に侵入するのを防止するのに好適な竪樋用化粧鎖の取付構造に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、建物の竪樋に化粧鎖を連結して用いられる場合がある。この化粧鎖によれば、雨水が鎖を伝うようにして排水されるのを目で見て楽しむことができるので装飾性とともに詩情豊かな景観が創出できる。
【０００３】
このような化粧鎖を竪樋に連結する竪樋用化粧鎖取付具の構成として特許文献１の方法が知られている。特許文献１によれば、図７に示すように、竪樋用化粧鎖取付具８は、集水器本体１と弾性材３と雨水誘導体４とからなり集水器本体１の下部には排水筒２が形成される。また、雨水誘導体４の下部には化粧鎖７を係止する棒状の係止部６が設けられる。
【０００４】
雨水誘導体４は雨水を誘導し易いように倒立円錐形状であって、雨水誘導体４の上端に受水開口部５が形成されこの受水開口部５の上部外周は排水筒２の内径より小さく形成される。
【０００５】
そして、受水開口部５の上部外周に凹溝が形成されこの凹溝内に弾性材３が嵌着されるので、弾性材３の弾力により排水筒２の内側と受水開口部５の外側とを密封するようにして両者が係止される。
【特許文献１】実開昭５６－１３３０３０号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
ところが、化粧鎖を伝って外部者が上階のベランダ等に侵入する恐れがあった。また、化粧鎖が風等による揺れによって建物に接触して建物の外壁及び化粧鎖が損傷するという問題があった。
【０００７】
そこで、本発明は、化粧鎖を伝って外部者が上階に侵入することなく、風等による化粧鎖の揺れを抑えて外壁及び化粧鎖の損傷を防止する竪樋用化粧鎖取付具を提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００８】
請求項１の発明は、筒形状の竪樋に化粧鎖を連結する竪樋用化粧鎖取付具であって、この竪樋用化粧鎖取付具は竪樋に嵌入される本体部とこの本体部に保持されて化粧鎖を係止する吊具と化粧鎖の揺れを抑える鎖保持具とから成り、前記本体部は筒形状で内側面に対向する一対の垂直な溝部を備え、前記吊具は漏斗状で、下端部の周縁の対向する二点を連結棒で連結して化粧鎖の係止部とし、前記吊具の上端部の周縁に前記本体部の内周と同形状のフランジを備えるとともに前記フランジの対向する位置に一対の突起を設け、前記吊具は前記一対の突起が前記一対の溝部にスライドして前記本体部に挿入されて、前記一対の溝部が形成されていない前記本体部の上端部に保持され、前記鎖保持具は前記化粧鎖の周囲を囲む保持部を備えて建物に取付けられることを特徴としている。
【０００９】
請求項２の発明は、請求項１記載の竪樋用化粧鎖取付具であって、前記竪樋用化粧鎖取付具が円筒形状の竪樋用に形成されることを特徴としている。
【発明の効果】
【００１０】
請求項１記載の発明によれば、前記鎖保持具は前記化粧鎖の周囲を囲む保持部を備えて建物に取付けられるので前記化粧鎖は保持部によって風等による揺れの影響が抑えられ、化粧鎖が建物に接触しなくなるので外壁及び化粧鎖の損傷を防止することができる。

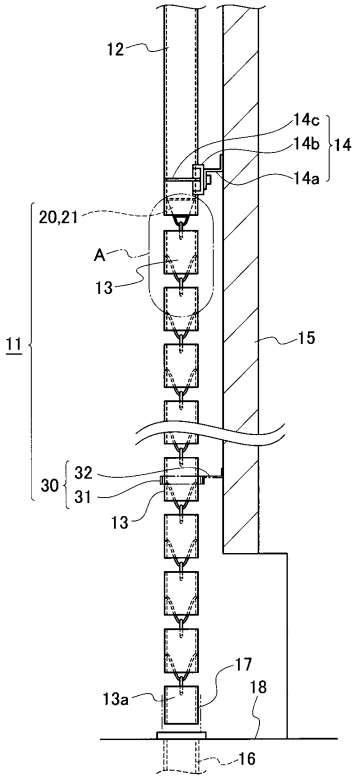
【００１１】
さらに、前記本体部は筒形状で内側面に対向する一対の垂直な溝部を備え、前記吊具は前記吊具の上端部の周縁に前記本体部の内周と同形状のフランジを備えるとともに前記フランジの対向する位置に一対の突起を設けるので、前記吊具は前記一対の突起が前記一対の溝部にガイドされてスライドしながら前記本体部に容易に挿入することができるので取替えのメンテナンス性に優れている。
【００１２】
前記吊具を前記本体部に挿入した後に前記吊具を回転させて、一対の突起が前記一対の溝部が形成されていない前記本体部の上端部に保持される。このため、外部者が化粧鎖を伝って侵入しようとした際には、前記本体部の上端部に前記吊具の一対の突起が保持されているだけなのでこの一対の突起が容易に曲折して上端部から脱落するので、化粧鎖が前記吊具とともに外れるので外部者の侵入を防ぐことができる。
【００１３】
請求項２記載の発明によれば、前記竪樋用化粧鎖取付具が円筒形状の竪樋用に形成されるので汎用性に優れてコストを下げることができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１４】
＜竪樋用化粧鎖取付具の構成＞
以下に、本発明の第一の実施形態を図１～図５に基づいて説明する。図１、図２（ａ）、（ｂ）に示すように、本実施例の竪樋用化粧鎖取付具１１は垂直に設けられた円筒形状の竪樋１２に嵌入される本体部２０と、この本体部２０に保持されて化粧鎖１３を吊下げる吊具２１と、化粧鎖１３の揺れを抑える鎖保持具３０とで形成される。なお、好ましくは、本体部２０と吊具２１は外部者の手が届かない高さ位置に設けられる。
【００１５】
竪樋１２は上方の図示しない屋根の軒樋から下垂され、内径Ｑ、側面１２ａの板厚Ｐで形成される。竪樋１２の下端部近傍は建物１５に控金具１４を用いて固着される。控金具１４は建物１５にネジ等で固着するためのアンカー部１４ａと、竪樋１２を受けて固定するための受部１４ｂとバンド部１４ｃとから成る。
【００１６】
化粧鎖１３は高さＨの円筒形で、側面１３ａは竪樋１２と同じ形状で内径Ｑ、板厚Ｐである。そして、側面１３ａの上端部１３ｂの近傍周縁の対向する二点１３ｃを連結棒で連結して係止部１３ｄを形成するとともに、側面１３ａの中央部１３ｅ周縁の対向する二点１３ｆを連結棒で連結して係止部１３ｇが形成される。係止部１３ｄと係止部１３ｇは略Ｖ字形状でそれぞれ側面１３ａよりも上方と下方に突出する。この係止部１３ｇを他の化粧鎖１３の係止部１３ｄと連結することで一連の化粧鎖１３が形成され、一番上方の化粧鎖１３の係止部１３ｄが吊具２１の係止部２１ｄに係止される。
【００１７】
一連の連結された化粧鎖１３の最下部は地面１８内に設けた排水管１６を覆って設けられる排水管カバー１７内に納められる。
【００１８】
そして、鎖保持具３０は化粧鎖１３の周囲を囲む保持部３１を備え、取付部３２を介して建物１５に取付けられる。
【００１９】
図３に示すように、本体部２０は外直径Ｑ１、内直径Ｑ２の円筒形状で下端部にフランジ２０ａが設けられ、フランジ２０ａから上端部２０ｄまでの全高さＨ１で、内側面２０ｂに対向して一対の垂直な矩形断面の溝部２０ｃを備える。また、上端部２０ｄの一対の溝部２０ｃの中間部に一対の凹部２０ｅが形成される。
【００２０】
そして、フランジ２０ａの本体部２０からの突出長さＰ１は竪樋１２の板厚Ｐと同じ長さで、本体部２０の外直径Ｑ１は竪樋１２の内径Ｑと同じ長さに形成される。

【００２１】
吊具２１は漏斗状（側面視で円錐台形）で、狭口部としての下端部２１ａの周縁の対向する二点２１ｂを連結棒２１ｃで連結して化粧鎖１３用の係止部２１ｄとする。係止部２１ｄは化粧鎖１３の上端部の係止部１３ｄを挿入して吊下げできるように半円弧状に形成される。
【００２２】
また、吊具２１の広口部側である上端部２１ｅにフランジ２１ｆを備えるとともに、このフランジ２１ｆの対向する位置に一対の突起２１ｇをフランジ２１ｆから突出して設ける。
【００２３】
ここで、吊具２１のフランジ２１ｆの外直径Ｑ３と本体部２０の内直径Ｑ２は同じ長さに形成され、溝部２０ｃと突起２１ｇは同形状に形成される。そして、吊具２１は矢印Ｋで示すように本体部２０に挿入される。
【００２４】
本体部２０と吊具２１はアクリル系樹脂や硬質塩化ビニール樹脂等の合成樹脂又はステンレス材等が用いられる。
【００２５】
図４に示すように、鎖保持具３０の保持部３１は内径Ｑ４で高さＨ２の円筒形状に形成され、内径Ｑ４は化粧鎖１３の外径（Ｑ＋Ｐ×２）よりも僅かに大きく形成される。取付部３２は帯状板を略Ｚ字形状に折り曲げて形成され、水平長さＮは保持部３１によって化粧鎖１３を垂直状態で保持できる長さに設定される。取付部３２の垂直部には取付穴３３が設けられこの取付穴３３を介してネジ等の固着具３４で建物１５に固着される。
【００２６】
保持部３１は化粧鎖１３との擦傷を極力避けるためにＥＤＰＭ系、軟質系等のゴム系材料や軟質樹脂材料等が用いられる。取付部３２は亜鉛鍍金材やステンレスが用いられる。また、保持部３１と取付部３２との固着はボルト等の固着具３５が用いられるが、固着具３５は化粧鎖１３との擦傷を軽減するため樹脂等の材質が好ましい。より詳しくは、保持部３１の内径Ｑ４はこの固着具３５の突出代を含んで、上記、化粧鎖１３の外径（Ｑ＋Ｐ×２）よりも僅かに大きく形成される。
【００２７】
図５（ａ）、（ｂ）、（ｃ）に示すように、吊具２１は一対の突起２１ｇが本体部２０の一対の溝部２０ｃに沿ってスライドして本体部２０に挿入された後、本体部２０の上端部２０ｄに沿って回転して、上端部２０ｄの溝部２０ｃが形成されていない位置に形成された一対の凹部２０ｅ内に保持される。
【００２８】
突起２１ｇは吊具２１や化粧鎖１３の自重によって下方に作用されるので凹部２０ｅに安定して保持することができる。
【００２９】
そして、吊具２１の突起２１ｇは外部者の重力を支えるだけの強度を保持せず、例えば、外部者の重力を６０Ｋｇとしてその１／３の２０Ｋｇに耐える強度に設定される。
【００３０】
なお、上記、本体部２０の外直径Ｑ１は竪樋１２の内径Ｑと同じ長さに形成されるので本体部２０は竪樋１２に嵌入するだけで固着されるが、好ましくは接着剤も用いられる。
【００３１】
＜竪樋用化粧鎖取付具の作用＞
上記のように、鎖保持具３０の保持部３１は内径Ｑ４で高さＨ１の円筒形状に形成され、内径Ｑ４は化粧鎖１３の外径（Ｑ＋Ｐ×２）よりも僅かに大きく形成される。このため、化粧鎖１３に風等の外力が掛かった場合でも鎖保持具３０によって化粧鎖１３の揺れを建物に接触しないように抑えることができるので建物１５及び化粧鎖１３の損傷を防止することができる。

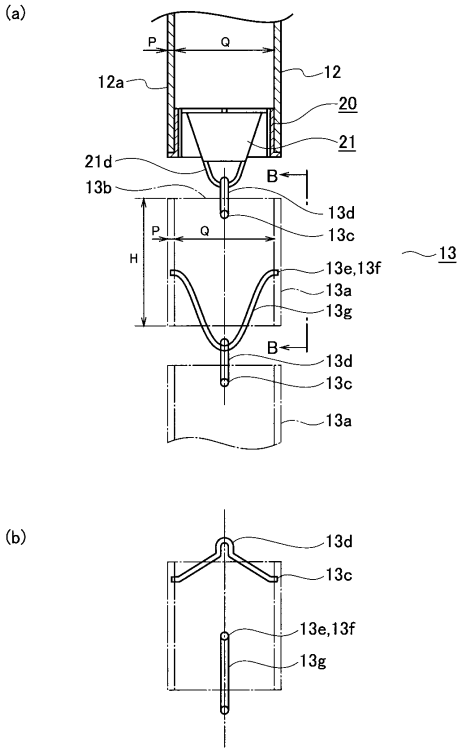
【００３２】
また、保持部３１はＥＤＰＭ系、軟質系等のゴム系材料や軟質樹脂材料等が用いられるので、化粧鎖１３との擦傷を極力避けることができるために長期に亘ってメンテナンスが不要になる。
【００３３】
吊具２１の突起２１ｇが本体部２０の上端部２０ｄの凹部２０ｅに保持された状態では、突起２１ｇに吊具２１と化粧鎖１３の重力が常時下方に掛かっているので吊具２１は本体部２０に安定して係止できる。
【００３４】
外部者が化粧鎖１３を伝って二階のベランダ等に侵入しようとした際には、吊具２１の突起２１ｇが外部者の重力を支えるだけの強度を保持しないので吊具２１が本体部２０から外れるので外部者の侵入を防ぐことができる。なお、鎖保持具３０の保持部３１もゴム系材料や軟質樹脂材料等が用いられるので荷重が掛かると容易に変形するとともに外部者の重力を支えるだけの強度を保持しないので、鎖保持具３０を利用しての外部者の侵入を防ぐことができる。
【００３５】
＜本発明の第二の実施形態＞
本発明の第二の実施形態の竪樋用化粧鎖取付具１１ａを図６を用いて説明するが、図１、図２、図４に示す竪樋用化粧鎖取付具１１の構成と同構成部分については、図面に同符号を付して重複した説明を省略し、図３、図５に示す竪樋用化粧鎖取付具１１の構成とは全く同じであるのでその説明および図面を省略する。
【００３６】
図６（ａ）、（ｂ）に示すように、化粧鎖４０は上方に広がる状態の中空の略円錐台形状で上下端部の周縁部は波状に形成され、各々の化粧鎖４０は上端部の係止部４０ｄと下端部の係止部４０ｇによって連結される。鎖保持具３０ａの保持部３１ａは取付部３２と対向する位置の円筒形状の一部が幅Ｓで切欠かれて切欠き部３１ｂが形成される。
【００３７】
このため、化粧鎖４０の係止部４０ｄと係止部４０ｇが連結される位置を位置４１とすると、一連の化粧鎖４０を若干持ち上げてから位置４１を切欠き部３１ｂを通して保持部３１ａに挿入できるので、一連の化粧鎖４０の鎖保持具３０ａへの取付け及び取外しが容易にできるのでメンテナンスの省力化が図れる。
【００３８】
また、吊具２１が漏斗状で化粧鎖４０も中空の略円錐台形状なので、雨水を各化粧鎖４０の中心部にガイドして確実に集めることができるので雨水の飛散を防ぐことができる。
【００３９】
以上、本発明の実施例を図面に基づいて説明したが、具体的な構成はこの実施例に限られるものではなく本発明の要旨を逸脱しない範囲の設計変更等があっても本発明に含まれる。
【００４０】
たとえば、竪樋用化粧鎖取付具１１は他の筒形状の竪樋に用いることも可能で、矩形筒形状の竪樋に化粧鎖を連結する構成でも構わない。この場合、本体部２０も矩形筒形状で吊具２１は外観が略四角錐台形の漏斗状で鎖保持具３０の保持部３１は矩形筒形状となる。
【００４１】
本体部２０の上端部２０ｄの凹部２０ｅは、上端部２０ｄ上に一対の突起を形成してその一対の突起に挟まれた凹部形状でも良い。本体部２０にフランジ２０ａを備えない構成でも構わない。
【００４２】
鎖保持具３０の保持部３１の内面側に固着具３５が突出するのを回避するために保持部３１の外面側に取付部３２を接着剤で固着することも可能である。

【００４３】
化粧鎖１３が風等で揺れるのを更に確実に防止するために最下部の化粧鎖１３を排水管カバー１７内で固定してもよい。
【図面の簡単な説明】
【００４４】
【図１】本発明の第一の実施形態における、竪樋１２と竪樋用化粧鎖取付具１１と化粧鎖１３の組付け状態を示す側面図である。
【図２】本発明の第一の実施形態における、（ａ）は図１におけるＡ部の一部断面視詳細側面図、（ｂ）は図２（ａ）におけるＢ－Ｂ断面図である。
【図３】本発明の第一の実施形態における竪樋用化粧鎖取付具１１の、本体部２０と吊具２１の分解詳細斜視図である。
【図４】本発明の第一の実施形態における鎖保持具３０の斜視図である。
【図５】本発明の第一の実施形態における竪樋用化粧鎖取付具１１の、（ａ）は本体部２０に吊具２１を挿入する状態を示す斜視図、（ｂ）は本体部２０に吊具２１が挿入された状態を示す斜視図、（ｃ）は本体部２０に対して吊具２１を９０度回転して吊具２１の突起２１ｇが本体部２０の凹部２０ｅに保持された状態を示す斜視図である。
【図６】本発明の第二の実施形態における、（ａ）は竪樋１２と竪樋用化粧鎖取付具１１ａと化粧鎖４０と鎖保持具３０ａの組付け状態を示す側面図、（ｂ）は鎖保持具３０ａの斜視図である。
【図７】従来例における、竪樋用化粧鎖取付具８の取付斜視図である。
【符号の説明】
【００４５】
１１　竪樋用化粧鎖取付具
１２　竪樋
１３　化粧鎖
１５　建物
２０　本体部
２１　吊具
３０　鎖保持具
３１　保持部
３２　取付部
３３　取付穴
３４　固着具

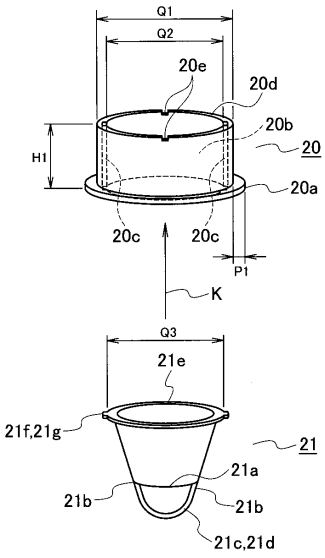
【図１】


12
14c
14b
14
14a
20,21
A
13
11
15
30
32
31
13
17
13a
18
16

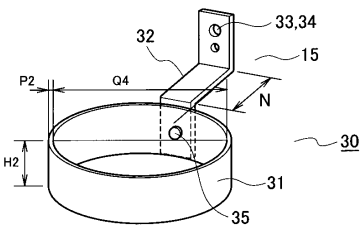
【図２】


(a)
P
Q
12
12a
20
21
21d
B
13b
13d
P
Q
13c
13
H
13e,13f
13a
13g
B
13d
13c
13a
(b)
13d
13c
13e,13f
13g

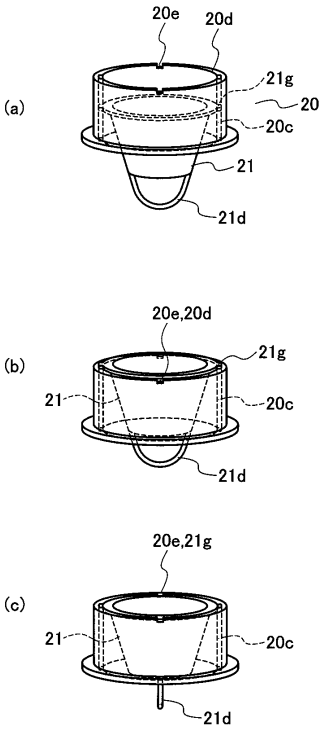
【図３】


Q1
Q2
20e
20d
20b
H1
20
20a
20c
20c
P1
K
Q3
21e
21f,21g
21
21a
21b
21b
21c,21d

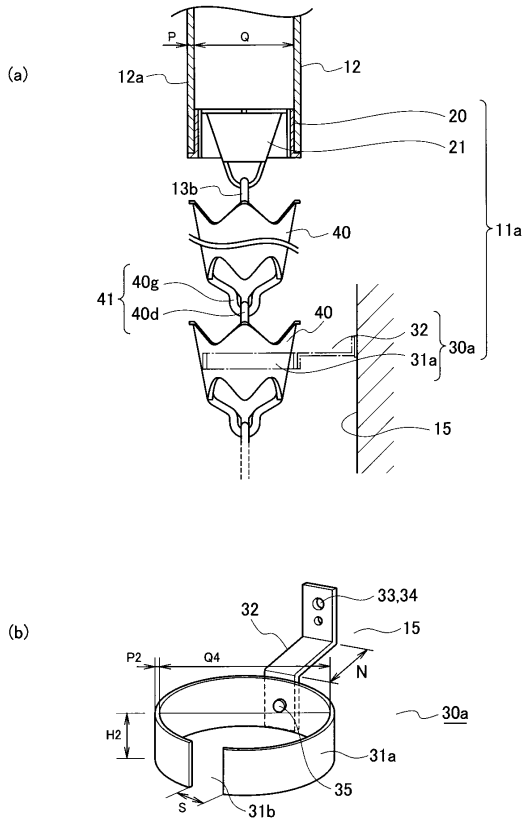
【図４】


33,34
32
15
P2
Q4
N
30
H2
31
35

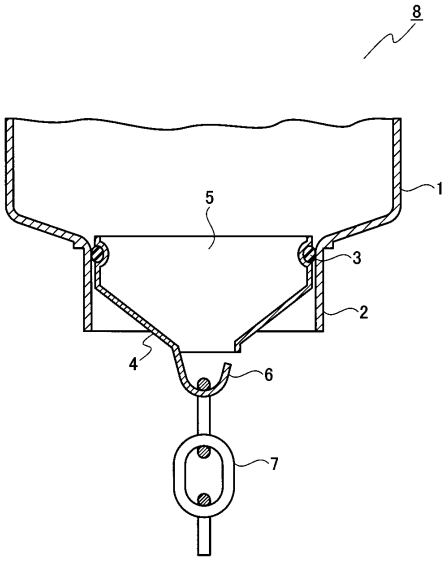
【図５】


(a)
20e
20d
21g
20
20c
21
21d
(b)
20e,20d
21g
21
20c
21d
(c)
20e,21g
21
20c
21d

【図６】


(a)
P
Q
12a
12
20
21
13b
40
11a
41
40g
40d
40
32
30a
31a
15
(b)
32
33,34
15
P2
Q4
N
30a
H2
31a
35
S
31b

【図７】


8
1
5
3
2
4
6
7

フロントページの続き

(72)発明者　田村　隆博
大阪府門真市大字門真１０４８番地　松下電工株式会社内
(72)発明者　水谷　学
大阪府門真市大字門真１０４８番地　松下電工株式会社内
(72)発明者　村松　浩
東京都新宿区西新宿二丁目３番１号　旭化成ホームズ株式会社内

審査官　油原　博

(56)参考文献　実開昭５９－１２３３２（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５１－９３１９（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５８－５２２２２（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｅ０４Ｄ　１３／０８