

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4132543号

(P4132543)

(45) 発行日 平成20年8月13日(2008.8.13)

(24) 登録日 平成20年6月6日(2008.6.6)

(51) Int.Cl.

E O 4 D 13/04 (2006.01)

F I

E O 4 D 13/04

E

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2000-39095 (P2000-39095)	(73) 特許権者	000178619
(22) 出願日	平成12年2月17日(2000.2.17)		アーキヤマデ株式会社
(65) 公開番号	特開2000-352157 (P2000-352157A)		大阪府吹田市江の木町24番10号
(43) 公開日	平成12年12月19日(2000.12.19)	(74) 代理人	100107308
審査請求日	平成19年2月5日(2007.2.5)		弁理士 北村 修一郎
(31) 優先権主張番号	特願平11-97452	(72) 発明者	井上 周
(32) 優先日	平成11年4月5日(1999.4.5)		大阪府吹田市江の木町24番10号 アー
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		キヤマデ株式会社内
		(72) 発明者	好川 聡一
			大阪府吹田市江の木町24番10号 アー
			キヤマデ株式会社内
		審査官	大谷 純

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ドレンストレーナ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

スラブと縦壁との入隅部に形成される排水ドレンの開口部を、通水自在な状態で覆うドレンストレーナであって、

前記スラブに沿わせる横ストレーナ部と、前記縦壁に沿わせる縦ストレーナ部とを一体的に備えたストレーナ本体を設け、前記スラブに沿わせて設置した前記横ストレーナ部に対する前記縦ストレーナ部の交差角度を変更自在な角度変更手段を設け、前記横ストレーナ部に対する前記縦ストレーナ部の交差角度の変更の内、前記横ストレーナ部側への転倒のみを規制する転倒規制手段として、前記横ストレーナ部と前記縦ストレーナ部との近接方向の揺動に伴って夫々が当接することで互いの揺動を規制する一対のストッパを設けてあるドレンストレーナ。

【請求項2】

前記角度変更手段は、前記横ストレーナ部と前記縦ストレーナ部とを揺動自在に連結するヒンジ部で構成してある請求項1に記載のドレンストレーナ。

【請求項3】

前記スラブと前記縦壁との交差部にできる入隅部に対応する前記ストレーナ本体の出隅部を面取り形状に形成してある請求項1～2の何れか一項に記載のドレンストレーナ。

【請求項4】

前記出隅部と前記入隅部との間の最大隙間寸法は、前記ストレーナ本体のストレーナ開口の最大隙間寸法以下に設定してある請求項3に記載のドレンストレーナ。

10

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、排水ドレンの開口部に設置することで枯葉やゴミ等が排水ドレン内に入るのを防止できるようにしたドレンストレーナに関し、さらに詳しくは、スラブと縦壁との入隅部に形成される排水ドレンの開口部を、通水自在な状態で覆うドレンストレーナに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種のドレンストレーナとしては、図16に示すように、前記スラブ1に沿わせる横ストレーナ部S1と、前記縦壁2に沿わせる縦ストレーナ部S2とを、ほぼ90度の角度になる状態に剛に一体成形してあるものがあった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

一般的に、排水ドレン部分での前記スラブ・縦壁は、ほぼ90度の角度になるように形成してあり、従来のドレンストレーナをそのまま配置する場合、前記横ストレーナ部はスラブに沿って接当し、前記縦ストレーナ部は縦壁に沿って接当し、排水ドレン部分に余計な隙間があくことなく確実に設置することが可能である。

しかしながら、例えば、防水層の改修や、前記スラブ・縦壁の改修等を実施した場合、既設構造の上に新たに防水層やモルタル等の仕上げを行うから、必ずしも元どりの仕上がり形状になるものではなく、排水ドレン部分でのスラブ・縦壁どうしの角度が90度にならないことも多くある。

【0004】

上述した従来のドレンストレーナによれば、横ストレーナ部と縦ストレーナ部とは90度の角度になるように剛に一体成形してあるから、上述（スラブ・縦壁どうしの角度が90度になってない状態）のような改修部分に設置した際に縦ストレーナ部が縦壁に沿わずに、両者間に隙間が生じる危険性がある。その結果、前記隙間から枯葉やゴミ等が排水ドレン内に入って管詰まりを引き起こし易いという問題点がある。その際、前記縦ストレーナ部を無理やり縦壁に沿わせると、横ストレーナ部がスラブに沿わなくなってこの両者間に隙間ができてしまうことは勿論のことである。

また、縦ストレーナ部と横ストレーナ部とを変形させて夫々がスラブ・縦壁に沿うようにすることも考えられるが、この場合は、変形させる手間がかかると共に、予定外の箇所も変形する場合には美観性を損ねやすく、且つ、変形操作によって曲げ応力が集中して、曲がり部分で破損したり亀裂が入って品質が劣化するといった問題点がある。

【0005】

従って、本発明の目的は、上記問題点を解消し、手間をかけずに、排水ドレンの仕上がり表面に沿う状態に設置し易いドレンストレーナを提供するところにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

請求項1の発明の特徴構成は、図2・4・6・7・8・9に例示するごとく、スラブ1と縦壁2との入隅部に形成される排水ドレンDの開口部4を、通水自在な状態で覆うドレンストレーナにおいて、前記スラブ1に沿わせる横ストレーナ部S1と、前記縦壁2に沿わせる縦ストレーナ部S2とを一体的に備えたストレーナ本体S0を設け、前記スラブ1に沿わせて設置した前記横ストレーナ部S1に対する前記縦ストレーナ部S2の交差角度を変更自在な角度変更手段Hを設け、前記横ストレーナ部S1に対する前記縦ストレーナ部S2の交差角度の変更の内、前記横ストレーナ部S1側への転倒のみを規制する転倒規制手段Tとして、前記横ストレーナ部と前記縦ストレーナ部との近接方向の揺動に伴って夫々が当接することで互いの揺動を規制する一対のストッパを設けてあるところにある。

請求項1の発明の特徴構成によれば、前記角度変更手段によって、前記スラブに沿わせて設置した前記横ストレーナ部に対して前記縦ストレーナ部の交差角度を変更することが

10

20

30

40

50

可能となる。従って、排水ドレン部分のスラブ・縦壁が、例えば、交差角度が90度になっていない状態（一例として、前記交差角度が85度とか95度といった具合に、90度を上回ったり下回ったりしているような状態）であっても、前記角度変更手段によって前記縦ストレーナ部を横ストレーナ部に対して傾斜させて、縦ストレーナ部は縦壁に沿うと共に、横ストレーナ部はスラブに沿うように設置することが可能となる。

その結果、当該ドレンストレーナとスラブ・縦壁との間に、枯葉やゴミ等が通過するような隙間ができない状態に設置することが可能となり、排水ドレンや排水管の管詰まりを生じ難くすることができる。

また、設置する際に、従来のように、無理な変形操作を実施する必要がなくなって、ドレンストレーナの設置作業の効率化を図ることができると共に、設置時にドレンストレーナの強度や美観性が低下してしまうのを防止することも可能となる。

10

一方、前記スラブ・縦壁との交差角度が90度になっていないことに関しては、前述のとおり建物の改修工事による他、新築建物であっても、当初から前記スラブ・縦壁との交差角度が90度にならない設計がなされている場合もあり、これらの場合においても、当該ドレンストレーナは、スラブ・縦壁に沿う状態に無理なく確実に設置することが可能であり、前記交差角度が異なる種々の排水ドレンに設置できるから汎用性が高い。

また、前記横ストレーナ部に対する前記縦ストレーナ部の交差角度の変更の内、前記横ストレーナ部側への転倒のみを規制する転倒規制手段を設けてあるから、上述の通り、ストレーナ本体をスラブと縦壁との交差角度に合わせて設置する際には何ら障害にはならずスムーズに実施できながら、且つ、排水ドレン上に設置した後、不用意に縦ストレーナ部が横ストレーナ部側へ転倒して、排水ドレンの開口が解放されたままになるのを、前記転倒規制手段によって防止することが可能となる。従って、枯葉やゴミのフィルター効果を持続させることができる。

20

また、転倒規制手段としてのストッパそのものは複雑な機構を必要としないから、構造を簡単化でき、且つ、それに伴ってコストアップの防止を図ることが可能となる。

【0007】

請求項2の発明の特徴構成は、図2・4・6・7・8・9に例示するごとく、前記角度変更手段Hは、前記横ストレーナ部と前記縦ストレーナ部とを揺動自在に連結するヒンジ部で構成してあるところにある。

請求項2の発明の特徴構成によれば、請求項1の発明による作用効果を叶えることができるのに加えて、ヒンジ部という簡単な機構によって、前記各作用効果を叶えることが可能となり、製品のメンテナンスを簡単に行えと共に、製作コストの上昇を抑えることができる。

30

【0009】

請求項3の発明の特徴構成は、図10～15に例示するごとく、前記スラブ1と前記縦壁2との交差部にできる入隅部3に対応する前記ストレーナ本体S0の出隅部31を面取り形状に形成してあるところにある。

請求項3の発明の特徴構成によれば、請求項1～2の何れかの発明による作用効果を叶えることができるのに加えて、例えば、設置対象の前記入隅部の角が曲面や傾斜面になるように盛り上げた仕上がりになっていたり、又は、前記入隅部にコンクリート滓が付着して凸凹になっているような場合でも、それらの障害部（盛り上がり部分や、凸凹突部）を、前記出隅部の面取り部分で交わすことが可能となり、ストレーナ本体を、スラブと縦壁とに沿う状態に設置することが可能となる。

40

【0010】

請求項4の発明の特徴構成は、図10・11に例示するごとく、前記出隅部31と前記入隅部3との間の最大隙間寸法L1は、前記ストレーナ本体S0のストレーナ開口の最大隙間寸法L2以下に設定してあるところにある。

請求項4の発明の特徴構成によれば、請求項3の発明による作用効果を叶えることができるのに加えて、少なくとも、前記ストレーナ本体のストレーナ開口で堰き止められ程度の大きさの枯葉やゴミは、前記出隅部と前記入隅部との隙間でも堰き止めることが可能と

50

なり、当該ドレンストレーナ全体としたフィルター効果を維持することができる。

【0011】

尚、上述のように、図面との対照を便利にするために符号を記したが、該記入により本発明は添付図面の構成に限定されるものではない。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。尚、図面において従来例と同一の符号で表示した部分は、同一又は相当の部分を示している。

【0013】

〔第一実施形態〕

図1は、本発明のドレンストレーナの一実施形態品（以後、単にストレーナSという）を使用した排水ドレンDを示すものである。

前記排水ドレンDは、建築物Bの屋上階の屋上スラブ（スラブの一例）1とパラペット（縦壁の一例）2とが合わさる入隅部3に形成してあり、屋上スラブ1上の水は、適度な傾斜によってこの排水ドレンDに集まり、排水ドレンDの開口部4から、建築物B中に配管されている排水管5を経由して排除される。

また、前記排水ドレンDは、屋上スラブ1上面に敷設された合成樹脂製の防水シート6と同じ材料で形成したドレン本体D1と、ドレン本体D1と前記排水管5とを連結する合成樹脂製の連結管部D2とを一体的に備えて構成してある。

そして、前記防水シート6とドレン本体D1とは、熱融着や接着等の手段によって防水状態に接合してある。

前記ドレン本体D1について詳しく説明すると、図1～3に示すように、前記連結管部D2の一端縁部に形成してあり、前記屋上スラブ1上に配置された横本体7と、前記パラペット2に沿って配置された縦本体8とで構成してある。そして、横本体7と縦本体8との合わさる中央部分に、前記連結管部D2の内空部、即ち、前記開口部4が位置する状態に形成してある。

また、横本体7・縦本体8それぞれの前記開口部4周辺部分は、前記ストレーナSが納まるように窪んだ座繰り部9に構成してある。

本実施形態においては、屋上スラブ1やパラペット2の下地が、約95度程度の交差角度に形成してあり、下地に沿って排水ドレンDが設置してあるから、前記横本体7と縦本体8との交差角度も、概ね95度となっている。

【0014】

次に、前記ストレーナSについて説明する。

前記ストレーナSは、前記座繰り部9上に設置することによって、前記開口部4を覆い、排水ドレンDに集まってきた水は排水管5の方へ通過させながら、水と一緒に流されてきた落葉やゴミは堰き止めて、排水管の管詰まりを防止するように構成してある。

前記ストレーナSは、アルミニウムの鋳造によって形成してあり、図3・4に示すように、前記ドレン本体D1の横本体7に沿わせる横ストレーナ部S1と、前記縦本体8に沿わせる縦ストレーナ部S2とを一体的に備えたストレーナ本体S0を設けて構成してある。前記横ストレーナ部S1と縦ストレーナ部S2とは、ヒンジ部10を介して揺動自在に連結してある。前記ヒンジ部10は、前記屋上スラブ1に沿わせて設置した前記横ストレーナ部S1に対する前記縦ストレーナ部S2の交差角度を変更自在な角度変更手段Hの一例である。

【0015】

前記横ストレーナ部S1は、馬蹄形の外周フレーム部11を設け、前記外周フレーム部の両端部にわたる状態に配置された第一棧状部12と、前記第一棧状部12から外周フレーム部11の中間部にわたって配置された複数の第二棧状部13とを設けて構成してある。因みに、各第二棧状部13は、幅方向に間隔をあけて並列状態に配置してある。そして、前記第一棧状部12・第二棧状部13は、図2に示すように、前記ドレン本体D1の横本体7上に当該ストレーナSを載置した際に、横本体7との間に相互に連続した空間が形成

されるように浮かせて配置してある。具体的には、前記外周フレーム部 11 上面に端部が重なる状態に設けることで、前記外周フレーム部 11 の厚み寸法分、浮かせてあり、排水ドレン D に集まった水の流れの障害になり難いように構成してある。尚、各第二棧状部 13 の上面には、鋸刃形状の突起 14 を多数設けてあり、例えば、水に流されて横ストレーナ部 S1 上に重なった枯葉やゴミ等が第二棧状部 13 に付着固定され難いようにしてある。

一方、前記外周フレーム部 11 の両端縁部には、前記ヒンジ部 10 を構成するヒンジ軸挿通部 15 が形成してある。

また、前記第一棧状部 12 の両端部には、前記ヒンジ軸挿通部 15 側へ夫々突出する突出部 12a を各別に設けてあり、前記横ストレーナ部 S1 と縦ストレーナ部 S2 とが、ヒンジ部 10 周りに近接する方向へ揺動するに伴って、前記縦ストレーナ部 S2 に同様に設けられた突出部 18a と当接することによって、相対的な揺動範囲を規制できるように構成してある。即ち、突出部 12a・18a どうしが当接することで、前記横ストレーナ部 S1 を前記開口部 4 上に配置した状態で前記縦ストレーナ部 S2 が前記横ストレーナ部 S1 側へ転倒するのを防止することが可能となり、これら両突出部 12a・18a をストッパ 16 という。また、本実施形態においては、このストッパ 16 を備えて転倒規制手段 T が構成されている。

因みに、前記ストッパ 16 は、前記突出部 12a・18a どうしが当接状態において、横ストレーナ部 S1 と縦ストレーナ部 S2 との交差角度が約 85 度になるように寸法設定してある。

【0016】

前記縦ストレーナ部 S2 は、前記横ストレーナ部 S1 とほぼ同様の構成であり、図 3・4 に示すように、馬蹄形の外周フレーム部 17 を設け、前記外周フレーム部の両端部にわたる状態に配置された第一棧状部 18 と、前記第一棧状部 18 から外周フレーム部 17 の中間部にわたって配置された複数の第二棧状部 19 とを設けて構成してある。従って、外周フレーム部 17・第一棧状部 18・第二棧状部 19 の連結状態や形状は、前記横ストレーナ部 S1 の場合とほぼ同様である。

一方、前記外周フレーム部 17 の両端縁部には、前記ヒンジ部 10 を構成するヒンジ軸挿通部 20 が形成してある。そして、前記横ストレーナ部 S1 のヒンジ軸挿通部 15 と、前記ヒンジ軸挿通部 20 とにわたってヒンジ軸となるボルト 21 が挿通取り付けしてある。また、前記第一棧状部 18 の両端部には、前記突出部 12a に対応する箇所に、前記ヒンジ軸挿通部 20 側へ夫々突出する突出部 18a を各別に設けてある。一方、縦ストレーナ部 S2 の裏面側（パラペット側）には、図に示すようなアリ溝部 22 を設けてあり、このアリ溝部 22 に、前記連結管部 D2 内に係止自在な係止部材（係止部に相当）23 を取付固定してある。

この係止部材 23 は、基端部に拡張頭部 24a を備えたボルト 24 と、ボルトに螺合させたナット 24b と、ボルト 24 の先端部に取り付けた板バネ部材 25 とから構成してあり、前記拡張頭部 24a を前記アリ溝部 22 に嵌入させた状態でナット 24b を締めることで縦ストレーナ部 S2 に取付固定してある。また、前記板バネ部材 25 は、前記連結配管 D2 内に撓ませた状態で挿入することで、板バネ部材 25 の弾性復元力によって連結配管 D2 の内周壁を押圧する状態に係止させることが可能となる。従って、当該ストレーナ S の取り付けを、この係止部材 23 によって実施できると共に、縦ストレーナ部 S2 の転倒防止をも叶えることが可能となる。

当該実施形態の場合、この係止部材 23 も前記ストッパ 16 と同様に、前記転倒規制手段 T を構成するものである。

【0017】

本実施形態のストレーナ S によれば、前記座繰り部 9 上に横ストレーナ部 S1 を載置すると共に、前記係止部材 23 を連結配管 D2 内に係止させるだけで、簡単に設置することが可能で、屋上スラブ 1 とパラペット 2 との交差角度が 90 度である場合のみならず、最小は、概ね 85 度から、最大では約 180 度までの交差角度になっている場合に適用させる

ことが可能である。

そして、前記座繰り部 9 に泥や砂が溜まった場合は、ストレーナ S 毎、引っ張ることによって、前記係止部材 2 3 が連結配管 D 2 から外れ、簡単に外すことができ、排水ドレン D の清掃を簡単に実施することが可能となる。

【0018】

〔第二実施形態〕

図 10・11 は、前記第一実施形態と異なった実施形態のストレーナ S を示すものである。

尚、ここでは、前記第一実施形態と特に異なる構成を中心に説明する。

【0019】

ストレーナ S を設置する排水ドレン部分は、前記屋上スラブ 1 と前記パラペット 2 との交差部にできる入隅部 3 の角が、図 10 に示すように、屋上スラブ面と約 45 度の角度で傾斜する傾斜面 3a になるように盛り上げた仕上がりになっている。

【0020】

そして、ストレーナ S は、前記横ストレーナ部 S 1 と、前記縦ストレーナ部 S 2 とを一体的に備えるストレーナ本体 S 0 を設けて構成してある。

そして、前記ストレーナ本体 S 0 は、前記入隅部 3 に対応する出隅部 3 1 を、面取り形状に形成してある。具体的には、本実施形態においては、図に示すように、横ストレーナ部 S 1 の縦ストレーナ部 S 2 側の端部に、約 45 度の傾斜角度になるように立ち上げた立上部 3 2 を形成し、この立上部 3 2 によってストレーナ本体 S 0 の面取り部分が構成されている。そして、前記出隅部 3 1 と前記入隅部 3 との間の最大隙間寸法 L 1 は、前記ストレーナ本体 S 0 のストレーナ開口の最大隙間寸法 L 2 (図 11 参照) 以下に設定してある。従って、ストレーナ S を前記入隅部 3 に設置する際、前記入隅部 3 の傾斜面 3a に対して、ストレーナ S が干渉しない状態に設置することができ、ストレーナ本体 S 0 を、スラブ 1 と縦壁 2 とに沿う状態に設置することが可能となる。

更には、少なくとも、前記ストレーナ本体 S 0 のストレーナ開口で堰き止められる程度の大きさの枯葉やゴミは、前記出隅部 3 1 と前記入隅部 3 との隙間でも堰き止めることが可能となり、当該ドレンストレーナ全体としたフィルター効果を維持することができる。

【0021】

〔別実施形態〕

以下に他の実施の形態を説明する。

【0022】

〈1〉 本発明のドレンストレーナは、先の実施形態で説明した屋上スラブ 1 とパラペット 2 との入隅部 3 の排水ドレンのみを設置対象とするものではなく、屋上階以外の一般階のスラブと縦壁との入隅部 3 の排水ドレンをも設置対象とすることが可能で、例えば、廊下やバルコニー、プールサイド等の排水ドレンにも設置することが可能である。更には、図 5 に示すように、横ストレーナ部 S 1 と縦ストレーナ部 S 2 とが概ね同一平面内に位置するような姿勢に設置することも可能である。

また、先の実施形態で説明したように防水シート層の上に直に設置するものに限らず、保護モルタルや保護コンクリート上に設置することも可能である。

〈2〉 前記角度変更手段 H は、先の実施形態で説明したヒンジ軸を挿入して構成したヒンジ部 10 に限るものではなく、可撓性材料で横ストレーナ部 S 1 と縦ストレーナ部 S 2 とを連結するものであってもよい。一例としては、連結部材として合成樹脂の薄肉シートを設けたり、横ストレーナ部 S 1 と縦ストレーナ部 S 2 とを合成樹脂で一体成形すると共に、相互の連結部分を薄肉に形成することで横ストレーナ部 S 1 と縦ストレーナ部 S 2 との角度変更ができるように構成するものであってもよい。それらを総称して角度変更手段という。

また、角度変更手段は、先の実施形態で説明したように前記横ストレーナ部 S 1 の全体に対して前記縦ストレーナ部 S 2 の全体を、交角度度変更自在にするものに限らず、スラブ 1 に沿わせて設置した横ストレーナ部 S 1 の接地部(スラブに接当する部分)に対する縦

10

20

30

40

50

ストレーナ部 S 2 の接地部（縦壁に接当する部分）の交差角度を変更自在な構成とすることも可能で、例えば、図 6・7 に示すように、縦ストレーナ部 S 2（又は、横ストレーナ部 S 1、又は、何れも）を、ストレーナ部 2 6 と、その外周側に位置させる接地部 2 7 とで構成し、前記接地部 2 7 のみを揺動できる構成とするものであってもよい。この場合においても、先の実施形態と同様に、交差角度の異なるスラブ 1 と縦壁 2 とに対して横ストレーナ部 S 1 の接地部と、縦ストレーナ部 S 2 の接地部 2 7 とが各別に沿う状態に設置することができる。この場合、角度変更しても、前記接地部 2 7 の厚み方向寸法以内であれば、接地部 2 7 とストレーナ部 2 6 との間に隙間があかない状態に設置することができる。従って、図に示すように、底部 2 8 を設けて実質的な接地部 2 7 の厚み方向寸法を増加させれば角度変更可能範囲を広くすることが可能となる。

10

〈3〉 前記転倒規制手段 T は、先の実施形態で説明したように係止部材 2 3 とストッパ 1 6 とを設けて構成するものに限るものではなく、例えば、ストッパのみを設けるものであってもよい。また、転倒規制手段そのものは、先に説明した前記係止部材 2 3 や前記ストッパ 1 6 の構成に限るものではなく、適宜変更することが可能である。

〈4〉 前記係止部材は、先の実施形態で説明したものに限るものではなく、前記排水ドレン D 内に係止自在な係止部 2 3 を設けてあればよく、例えば、板バネ部材 2 5 を使用するにしても、先の実施形態で説明したとおり、縦ストレーナ部 S 2 側に湾曲する状態に弾性変形させて使用する構成の他、図 8 に示すように、縦ストレーナ部 S 2 側に突曲する状態に弾性変形させて使用する構成を採用してもよい。この場合、前記ボルト 2 4 の長さを短くすることができ、先の実施形態のものよりも取扱性・経済性を向上させることが可能となる。

20

〈5〉 前記ストッパ 1 6 は、先の実施形態で説明した前記横ストレーナ部 S 1 の第一棧状部 1 2 に形成した突出部 1 2 a と、縦ストレーナ部 S 2 の第一棧状部 1 8 に形成した突出部 1 8 a とで構成するものに限らず、例えば、図 8・9 に示すように、横ストレーナ部 S 1 のヒンジ軸挿通部 1 5 と、縦ストレーナ部 S 2 のヒンジ挿通部 2 0 とに、切欠き部 2 9 と、その切欠き部 2 9 に突出配置される突起部 3 0 とを各別に設けて構成してあってもよい。この場合、両ストレーナ部 S 1・S 2 がヒンジ部 1 0 周りに近接する方向へ揺動するに伴って、切欠き部 2 9 に前記突起部 3 0 が当接して相対的な揺動範囲を規制できるので、前記横ストレーナ部 S 1 を前記開口部 4 上に配置した状態で前記縦ストレーナ部 S 2 が前記横ストレーナ部 S 1 側へ転倒するのを防止することが可能となる。前記ストッパ 1 6 を、前記切欠き部 2 9 と突起部 3 0 とで構成してある形態においては、ストッパそのものが目立ち難く、ドレンストレーナ全体としての美観性を向上させることが可能となる。

30

〈6〉 前記第二実施形態で説明したストレーナ S は、設置対象の排水ドレン部分が、屋上スラブ 1 とパラペット 2 との交差部にできる入隅部 3 の角が、屋上スラブ面と約 45 度の角度で傾斜する傾斜面 3 a になるように盛り上げた仕上がりになっている場合に設置できる以外に、第一実施形態で説明したように屋上スラブ 1 とパラペット 2 とがほぼ直交する状態で入隅部 3 を形成する場合（図 1 2 参照）や、図 1 3 に示すように、前記入隅部 3 にコンクリート滓 3 b が付着して凸凹になっているような場合でも設置することができる。また、この場合、ストレーナ本体 S 0 の立上部 3 2 と、前記入隅部 3 との間の最大隙間寸法 L 1 は、前記ストレーナ本体 S 0 のストレーナ開口の最大隙間寸法 L 2 以下に設定してあることが、フィルター効果の面で好ましいが、必ずしも、その寸法設定に限定されるものではない。

40

〈7〉 前記ストレーナ S は、立上部 3 2 が、横ストレーナ部 S 1 に一体形成してあるものを説明したが、この構成に限定されるものではなく、例えば、図 1 4 に示すように、縦ストレーナ部 S 2 に一体的に設けてあるものや、図 1 5 に示すように、横ストレーナ部 S 1・縦ストレーナ部 S 2 の何れにも設けてあるものであってもよい。

即ち、前者の場合は、横ストレーナ部 S 1 は、偏平形状で、縦ストレーナ部 S 2 の横ストレーナ部 S 1 側の部分に立上部 3 2 が一体形成してある。そして、この場合、ヒンジ部 1 0 の位置は、図 1 4 に示すように、立上部 3 2 の下端部と、横ストレーナ部 S 1 の端部間

50

に設けてある。

後者の場合は、横ストレーナ部 S 1・縦ストレーナ部 S 2 の夫々の隣接端部に、立上部 3 2 a・3 2 b を設けてある。そして、この場合、ヒンジ 1 0 の位置は、図 1 5 に示すように、前記両立上部 3 2 a・3 2 b 間に設定されている。

【図面の簡単な説明】

【図 1】ドレンストレーナの設置状況を示す要部断面図

【図 2】ドレンストレーナの設置状況を示す要部断面図

【図 3】ドレンストレーナの設置状況を示す分解斜視図

【図 4】ドレンストレーナを示す斜視図

【図 5】ドレンストレーナの設置状況を示す断面図

10

【図 6】別実施形態のドレンストレーナを示す斜視図

【図 7】別実施形態のドレンストレーナを示す斜視図

【図 8】別実施形態のドレンストレーナを示す断面図

【図 9】別実施形態のドレンストレーナの要部を示す切欠き斜視図

【図 1 0】第 2 実施形態のドレンストレーナの設置状況を示す要部断面図

【図 1 1】第 2 実施形態のドレンストレーナの設置状況を示す斜視図

【図 1 2】第 2 実施形態のドレンストレーナの設置状況を示す要部断面図

【図 1 3】第 2 実施形態のドレンストレーナの設置状況を示す要部断面図

【図 1 4】別実施形態のドレンストレーナを示す断面図

【図 1 5】別実施形態のドレンストレーナを示す断面図

20

【図 1 6】従来のドレンストレーナを示す断面図

【符号の説明】

1 スラブ

2 縦壁

3 入隅部

4 開口部

1 0 ヒンジ部

1 6 ストッパ

2 3 係止部

D 排水ドレン

H 角度変更手段

S 0 ストレーナ本体

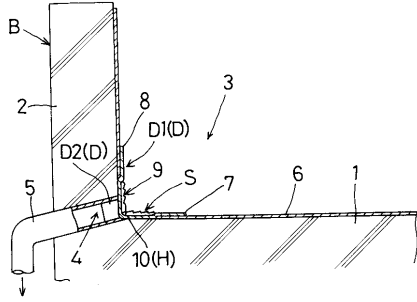
S 1 横ストレーナ部

S 2 縦ストレーナ部

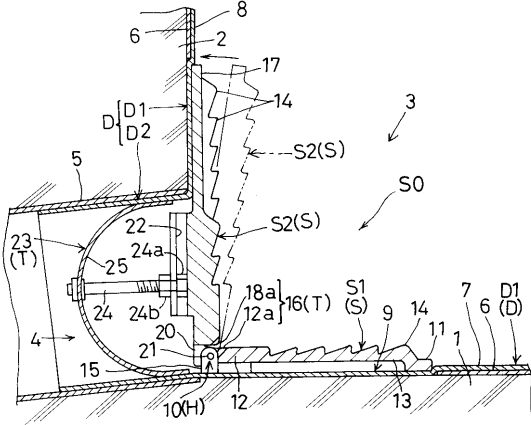
T 転倒規制手段

30

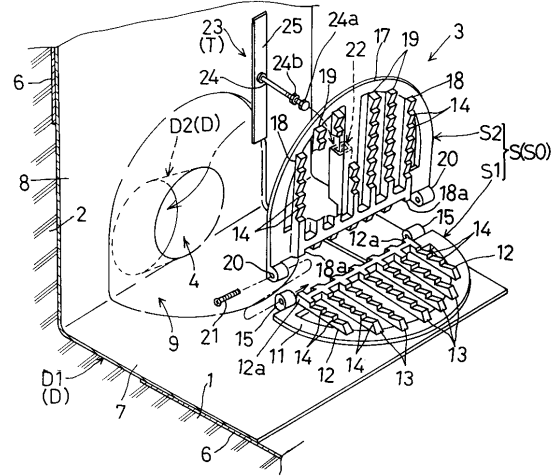
【図 1】



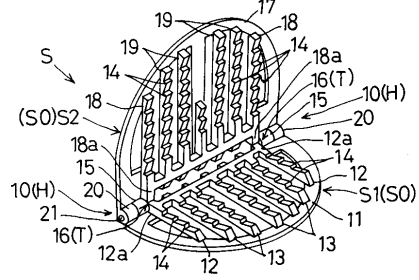
【図 2】



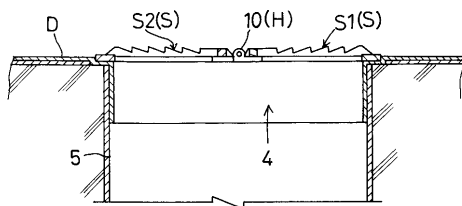
【図 3】



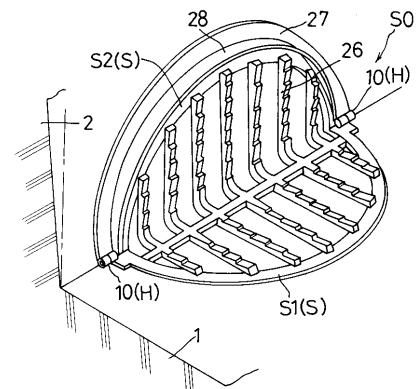
【図 4】



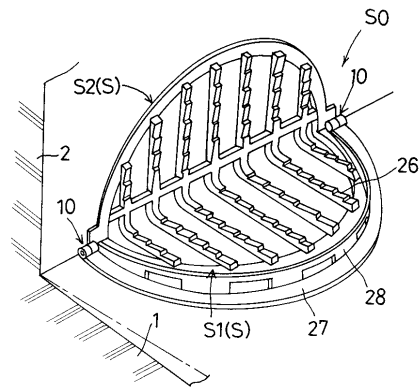
【図 5】



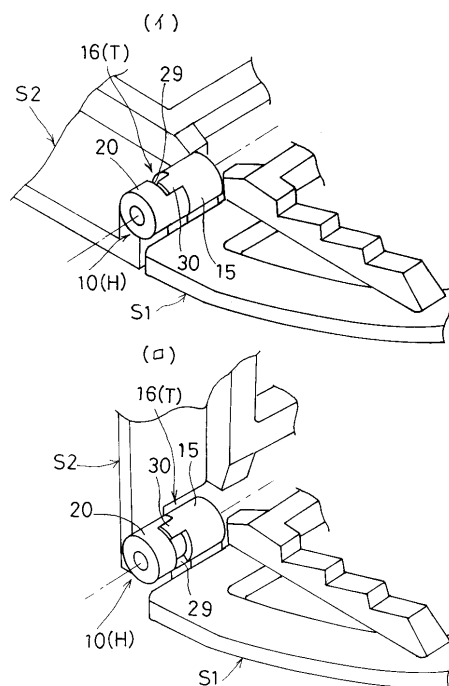
【図 6】



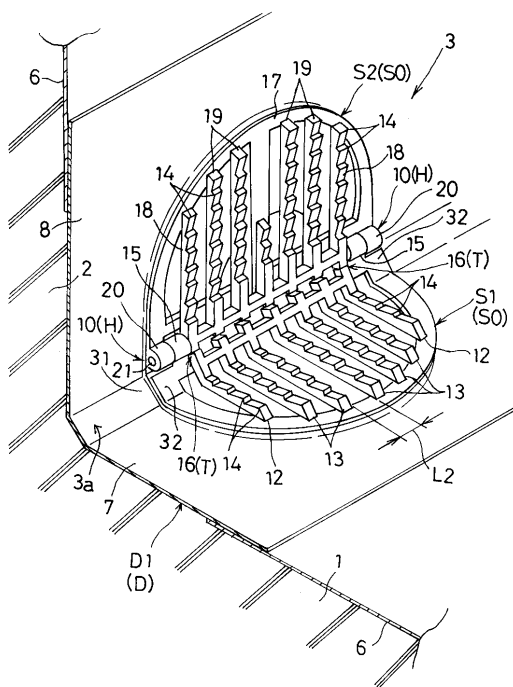
【図 7】



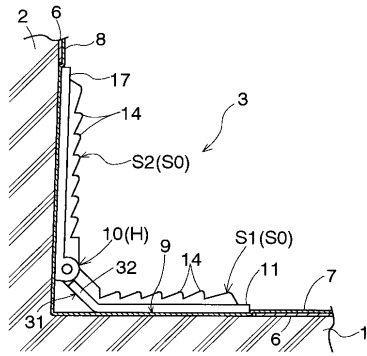
【図 9】



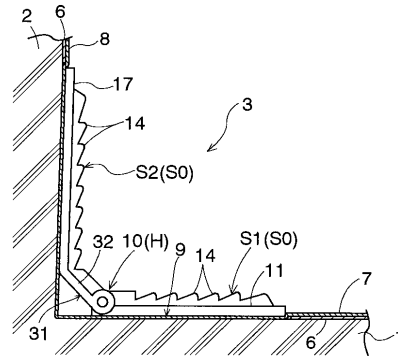
【図 1 1】



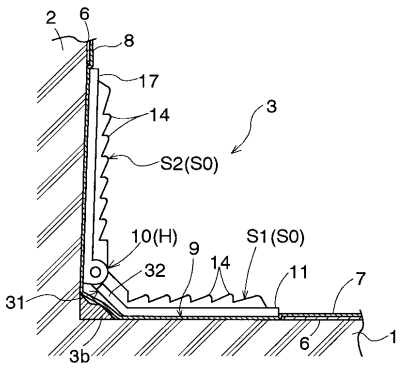
【図 1 2】



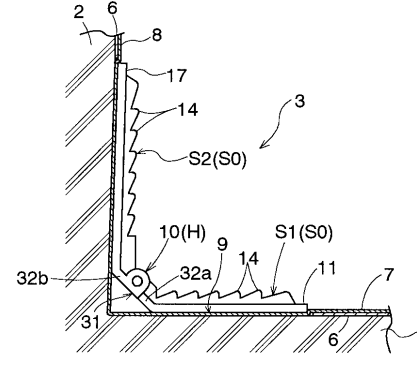
【図 1 4】



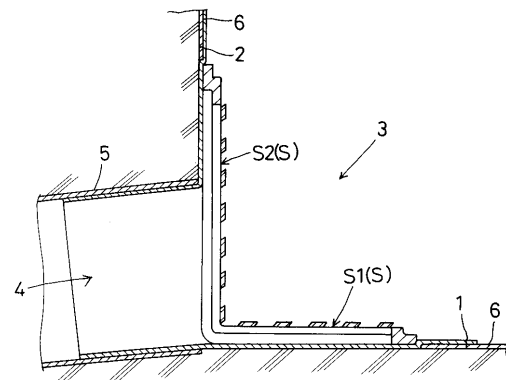
【図 1 3】



【図 1 5】



【図 1 6】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平09-279780 (JP, A)
特開平10-081382 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E04D 13/04