

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5317514号
(P5317514)

(45) 発行日 平成25年10月16日(2013.10.16)

(24) 登録日 平成25年7月19日(2013.7.19)

(51) Int.Cl.	F 1
E O 3 F 5/02 (2006.01)	E O 3 F 5/02
E O 2 D 29/14 (2006.01)	E O 2 D 29/14 Z

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2008-96041 (P2008-96041)	(73) 特許権者	000000505
(22) 出願日	平成20年4月2日(2008.4.2)		アロン化成株式会社
(65) 公開番号	特開2009-249844 (P2009-249844A)		東京都港区西新橋二丁目8番6号
(43) 公開日	平成21年10月29日(2009.10.29)	(74) 代理人	100075476
審査請求日	平成22年11月19日(2010.11.19)		弁理士 宇佐見 忠男
		(74) 代理人	100135460
			弁理士 岩田 康利
		(74) 代理人	100142240
			弁理士 山本 優
		(72) 発明者	中居 義貴
			愛知県東海市新宝町30番地の2 アロン
			化成株式会社名古屋工場内
		(72) 発明者	圓谷 昭博
			愛知県東海市新宝町30番地の2 アロン
			化成株式会社名古屋工場内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ます蓋の施工方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

地中に埋設されたますから地表に向けて立上る立上り管上に配置され、かつ、蓋本体が取り付けられる蓋枠において、

前記蓋本体を受容する蓋本体受容部と、

該蓋本体受容部の下面から下方に差し出された立上り管挿入部と、

該立上り管挿入部が前記立上り管の上端開口に挿入された状態で該立上り管周辺の地盤上面に当接して前記蓋本体受容部を支持する支持部とを備え、

前記支持部は、前記蓋本体受容部の外周から下方に向けて、前記立上り管挿入部の外周側に立上り管挿入溝を介して配設されてなり、前記立上り管挿入部が前記立上り管の上端開口に挿入されかつ前記支持部の下端が前記地盤上面に当接した状態で、前記立上り管挿入溝に該立上り管の上端部が挿入されるように設定されている蓋枠と、該蓋枠に取り付けられる蓋本体とからなるます蓋の施工方法であって、

前記蓋枠の前記蓋本体受容部は、平面視矩形の蓋本体が取り付けられる平面視矩形状であり、

該蓋本体受容部に設けられた立上り管挿入部が、円筒形状の立上り管の上端開口に挿入される円筒形状であって、

前記蓋本体受容部の少なくとも1辺は、前記立上り管挿入部の外径に等しく設定されており、

10

20

前記立上り管の周囲に地盤を形成した後、該立上り管の該地盤上面からの突出高さ L_1 が、

$0 < L_1 < h$ (h = 前記立上り管挿入溝の溝深さ)

の範囲内となるように該立上り管の高さを設定し、次に、該立上り管の上端開口に前記蓋枠の前記立上り管挿入部を挿入すると共に前記立上り管挿入溝に該立上り管の上端部を挿入し、さらに前記支持部の下端を該地盤上面に当接させて該蓋枠を該立上り管上に配置することを特徴とするます蓋の施工方法。

【請求項 2】

前記地盤上には仕上げ部材が敷設されており、前記蓋枠の前記支持部の下端が前記地盤上面に当接した位置で、該蓋本体受容部に取り付けられた蓋本体の上面と、前記仕上げ部材の上面とを面一とすることを特徴とする請求項 1 に記載のます蓋の施工方法。

10

【請求項 3】

前記立上り管の管軸方向に対して傾斜させて地盤上面を形成し、前記立上り管挿入溝に該立上り管の上端部を斜めに挿入し、前記地盤上面に前記蓋枠の前記支持部の下端を当接して蓋枠を配置する請求項 1 又は請求項 2 に記載のます蓋の施工方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、地中に埋設された排水ますや雨水ます等のますに立設された立上り管上に配置されるます蓋の施工方法に関するものである。

20

【背景技術】

【0002】

従来、宅地内等の地中に埋設された排水ますや雨水ます等のますには、地表に向けて立ち上がる立上り管が接続されている。さらにこの立上り管の上端には、蓋枠が取り付けられ、この蓋枠に蓋本体が取り付けられる（例えば、特許文献 1 参照。）。この蓋枠は、蓋本体を支持する蓋本体受容部と、該蓋本体受容部の中央から下方へ突出して前記立上り管の上端開口に内嵌される筒形の内嵌部とを備えている構成が一般的である。

【0003】

また、上記のような立上り管が設置される現場には、例えば、インターロッキングブロック、レンガ、石材、人工芝等の仕上げ部材が敷設される場合があり、周囲の仕上げ部材と同様の意匠又は素材が上面に施された化粧蓋が取り付けられる場合があることもよく知られている（例えば、特許文献 2、3 参照。）。

30

【0004】

ここで、前記のような仕上げ部材が敷設される現場の施工手順を簡単に説明する。

まず、排水ます等のますを地中に配置すると共に、該ますに立上り管を立設する。このときの立上り管の高さは、施工完了時における立上り管の高さよりも余分に突き出した高さとしておくことが施工上望ましい。そして、該立上り管の周りを埋め戻して埋め戻し層を形成し、さらに、該埋め戻し層上にモルタル下地層を形成して、立上り管の周囲に地盤を形成する。このように立上り管周辺の地盤面が整地されたところで、当該立上り管の余分に突き出した部分を切断し、当該立上り管を所要高さに仕上げ、該立上り管の上端に蓋枠を取り付ける。図 9 に従って具体的に説明すると、従来の蓋枠 a は、埋め戻し層 d とモルタル下地層 e とが周辺に配された立上り管 b の上端に装着されるものであって、該蓋枠 a には、立上り管 b の上端部と当接する当接部 c が設けられている。したがって、上記従来の蓋枠 a にあっては、該立上り管 b の高さが、直接、該蓋枠 a の高さを規定することとなる。このため、前記蓋本体 i の上面を、例えば前記モルタル下地層 e に目地剤 j を介して敷設されるインターロッキングブロック等の仕上げ部材 f の上面と面一に仕上げる場合は、施工完了状態を考慮しながら立上り管 b の高さを正確に設定し、精度良く切断する必要がある。

40

【0005】

50

【特許文献 1】特開平 1 1 - 3 6 3 4 8 号公報

【特許文献 2】実開昭 6 3 - 1 0 4 4 4 3 号公報

【特許文献 3】実開平 3 - 1 3 3 5 1 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上記施工手順にあつては、立上り管の高さの誤差が、直接蓋本体上面の高さの不具合となるため、立上り管を切断して突出高さを適正高さとする際には極めて正確かつ精密に現場にて作業しなければならず、作業負担が大きかった。また、立上り管の切断箇所が仕上げ面（いわゆるグラウンドレベル）より低い場合は公知のインカッターを使用して立上り管の切断作業が現場で行われることとなり、その切断作業はさらに熟練を要し、施工が大変面倒であった。

10

【0007】

そこで本発明は、立上り管の切断作業が容易となるます蓋の施工方法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】

本発明に使用する蓋枠は、地中に埋設されたますから地表に向けて立上る立上り管 5 上に配置され、かつ、蓋本体 3 が取り付けられる蓋枠 2 A ~ 2 C において、前記蓋本体 3 を受容する蓋本体受容部 2 0 と、該蓋本体受容部 2 0 の下面から下方に差し出された立上り管挿入部 2 1 と、該立上り管挿入部 2 1 が前記立上り管 5 の上端開口に挿入された状態で該立上り管 5 周辺の地盤 g 上面に当接して前記蓋本体受容部 2 0 を支持する支持部 2 2 とを備え、前記支持部 2 2 は、前記蓋本体受容部 2 0 の外周から下方に向けて、前記立上り管挿入部 2 1 の外周側に立上り管挿入溝 P を介して配設されてなり、前記立上り管挿入部 2 1 が前記立上り管 5 の上端開口に挿入されかつ前記支持部 2 2 の下端が前記地盤 g 上面に当接した状態で、前記立上り管挿入溝 P に該立上り管 5 の上端部が挿入されてなることを特徴とする。

20

【0009】

かかる構成は、使用状態において蓋本体受容部 2 0 が地盤 g 上面に対して支持部 2 2 で支持されることとなるのであり、従来構成のように蓋本体受容部が立上り管の上端で支持されるのではない。このため、本発明の蓋枠 2 A ~ 2 C においては、蓋上面の高さは、立上り管 5 の突出高さに依存しない。したがって、施工時に立上り管 5 の切断作業に高い精度は要求されず、蓋枠 2 A ~ 2 C を地盤 g 上面に配置するという簡単な作業だけで、所望の蓋本体 3 上面の高さが得られる。

30

【0010】

（削除）

【0011】

更に、前記支持部 2 2 が前記立上り管挿入部 2 1 から所定間隔を置いて前記蓋本体受容部 2 0 の外周に形成されてなる。かかる構成についてさらに詳述すると、該蓋枠 2 A ~ 2 C を立上り管 5 上に配置する際には、該立上り管 5 の上端部が前記立上り管挿入溝 P に進入する。ここで、上述のように蓋枠 2 A ~ 2 C は地盤 g 上面に対して支持部 2 2 で支持されるため、立上り管 5 の上端部は蓋枠 2 A ~ 2 C を支持する機能を有していなくてよい。すなわち、前記支持部 2 2 の下端が地盤 g 上面に当接した際には、立上り管 5 の上端部は立上り管挿入溝 P 内の任意の位置に介挿されていけばよいこととなり、地盤 g 表面から突き出る立上り管 5 の高さにつきある程度の誤差が許容されて、立上り管 5 を正確に切断する現場作業が不要となる。

40

更に前記蓋枠 2 A ~ 2 C の前記蓋本体受容部 2 0 は、平面視矩形の蓋本体 3 が取り付けられる平面視矩形状であり、該蓋本体受容部 2 0 に設けられた立上り管挿入部 2 1 が、円筒形状の立上り管 5 の上端開口に挿入される円筒形状であつて、前記蓋本体受容部の少なくとも 1 辺は、前記立上り管挿入部 2 1 の外径に等しく設定されている。

50

かかる構成とすることにより、立上り管の外径に対して最小限の蓋面積が確保されることがとなり、施工現場において省スペース化が図られ、立上り管を密集させて設けることが可能となる。勿論、前記矩形には、正方形や長方形等が含まれる。

【 0 0 1 2 】

本発明は、上記構成の蓋枠と、該蓋枠に取り付けられる蓋本体とからなるます蓋の施工方法であって、立上り管の周囲に地盤を形成した後、該立上り管の該地盤上面からの突出高さ L_1 が、

$0 < L_1 < h$ (h = 前記立上り管挿入溝の溝深さ)

の範囲内となるように該立上り管の高さを設定し、次に、該立上り管の上端開口に前記蓋枠の前記立上り管挿入部を挿入すると共に前記立上り管挿入溝に該立上り管の上端部を挿入し、さらに前記支持部の下端を該地盤上面に当接させて該蓋枠を該立上り管上に配置することを特徴とするます蓋の施工方法に関するものである。

10

【 0 0 1 3 】

上記施工方法では、立上り管を上記範囲で長さ設定すればよく、正確に切断しなくても蓋枠を地盤上面に対して一定の高さで配置することができるため、現場での作業負担が飛躍的に軽減される。

【 0 0 1 4 】

上記施工方法では、前記地盤上には仕上げ部材が敷設されており、前記蓋枠の前記支持部の下端が前記地盤上面に当接した位置で、該蓋本体受容部に取り付けられた蓋本体の上面と、前記仕上げ部材の上面とを面一とすることが望ましい。

20

【 0 0 1 5 】

かかる構成とすることにより、簡易な施工で、整一な仕上りの地表面を形成することができる。

【 0 0 1 6 】

また、前記立上り管の管軸方向に対して傾斜させて地盤上面を形成し、前記立上り管挿入溝に該立上り管の上端部を斜めに挿入し、前記地盤上面に前記蓋枠の前記支持部の下端を当接して蓋枠を配置する構成としてもよい。

【 0 0 1 7 】

かかる構成にあっては、立上り管挿入溝と該立上り管挿入溝内における立上り管の上端部との間にいわゆる「遊び」を設け、立上り管の上端部を立上り管挿入溝内において相対的に斜めに挿入する。かかる構成とすることにより、垂直な立上り管に対して斜めに傾斜させて蓋本体を配置したり、斜めに立ち上がる立上り管に対して水平に蓋本体を配置したりすることができる。

30

【 0 0 1 8 】

(削除)

【 0 0 1 9 】

(削除)

【 発明の効果 】

【 0 0 2 0 】

本発明は、簡易な施工で確実にます蓋を設置することができる利点があり、また立上り管の切断作業に高度な熟練を要しないため、作業負担が飛躍的に軽減されて施工時間を短縮化することができる効果がある。

40

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 1 】

蓋枠 2 A と蓋本体 3 とで構成されているます蓋 1 a の実施例を添付図面に従って説明する。

【 0 0 2 2 】

図 1 に示すように、地中には、ますとしての排水ます 4 A が埋設されている。該排水ます 4 A には、所定勾配で配された排水管 4 B , 4 B が両側から接続されていると共に、地表に向かって起立状に立上り管 5 が接続されている。なお、前記排水ます 4 A、排水管 4

50

B、及び立上り管 5 は、公知品が好適に採用される。

【 0 0 2 3 】

また、前記立上り管 5 の周囲には、掘削された土が埋め戻されてなる埋め戻し層 8 と、該埋め戻し層 8 上に配されたモルタル下地層 7 とからなる地盤 g が形成されている。また、さらに該モルタル下地層 7 上には、目地剤 1 1 を介して仕上げ部材としてのインターロッキングブロック 6 が複数並べて敷設され、該インターロッキングブロック 6 の上面により、いわゆるグラントレベル G L (地表) が構成されている。なお、該モルタル下地層 7 は、その他の材料を用いて下地層としても勿論よい。また、前記仕上げ部材は、特にインターロッキングブロック 6 に限定されることはなく、石材、素焼きレンガ、タイル、人工芝等の他の部材が使用されても勿論よい。

10

【 0 0 2 4 】

また、前記立上り管 5 の上端には、本発明に係る蓋枠 2 A が配置され、さらに該蓋枠 2 A に化粧蓋本体 3 (蓋本体) が取り付けられている。

【 0 0 2 5 】

そしてさらに、図 1 に示す施工完了状態にあっては、化粧蓋本体 3 の上面と、インターロッキングブロック 6 の上面とが面一となる。これにより、整一な仕上りの地表面が形成されている。

【 0 0 2 6 】

次に、上記化粧蓋本体 3 について説明する。

化粧蓋本体 3 は、図 2 , 5 に示すように、受け部 9 A と、内嵌部 9 B と、仕上げ部としてのインターロッキングブロック 6 とで構成されている。さらに詳述すると、図 5 に示すように、前記受け部 9 A は、平面視正方形の皿形状であり、該受け部 9 A の下面中央から円筒形の内嵌部 9 B が下方へ突出している。また、前記受け部 9 A に、前記インターロッキングブロック 6 と同一素材からなるインターロッキングブロック 6 が目地剤 1 1 を介して配設されている。なお、前記内嵌部 9 B の外周には、円環状のゴムパッキン 4 0 A が被着されており、当該内嵌部 9 B が後述の蓋枠 2 A の円形開口 2 4 に挿入されると、該内嵌部 9 B が該円形開口 2 4 に対して水密状に内嵌される。

20

ところで、前記受け部 9 A を平面視正方形とすると、矩形状のインターロッキングブロック 6 で構成される化粧蓋本体 3 が製造し易いと共に、模様合わせが容易となり、また施工時の美観も向上する。

30

【 0 0 2 7 】

次に、本発明の要部に係る蓋枠 2 A について説明する。

蓋枠 2 A は、図 2 , 3 , 5 に示すように、平面視正方形の蓋本体受容部 2 0 を備えている。この蓋本体受容部 2 0 は、水平の底部 2 0 B と該底部 2 0 B の周縁から垂直に起立した側壁 2 0 A とを備えると共に、前記底部 2 0 B の中央に円形開口 2 4 が形成されている。そして、該円形開口 2 4 に前記化粧蓋本体 3 の内嵌部 9 B が挿入され、かつ該底部 2 0 B と前記化粧蓋本体 3 の下面とが面接触するようにして、かかる蓋本体受容部 2 0 に、前記化粧蓋本体 3 が受容される。すなわち、前記底部 2 0 B の上面が化粧蓋本体 3 を支持する支持面となっている。

【 0 0 2 8 】

40

また、前記蓋本体受容部 2 0 の下面中央からは、前記円形開口 2 4 と連通した円筒形の立上り管挿入部 2 1 が下方に向けて突出状に差し出されている。さらに、この立上り管挿入部 2 1 の外周には、円環状のゴムパッキン 4 0 B が二つ上下に被着されており、この立上り管挿入部 2 1 が前記立上り管 5 の上端開口 5 B に挿入されると、該立上り管挿入部 2 1 が立上り管 5 に水密状に内嵌される。

さらに図 6 に示すように、蓋本体受容部 2 0 の 1 辺 R 1 と、前記立上り管挿入部 2 1 の外径 R 2 とは等しく設定されている。

かかる構成とすることにより、立上り管 5 の外径に対して最小限の蓋面積が確保されることとなり、地表面において省スペース化が図られ、立上り管 5 を密集させて設置することが可能となる。なお、本発明は、蓋本体受容部 2 0 が平面視矩形状であって、該蓋本体

50

受容部 20 の少なくとも 1 辺が、前記立上り管挿入部 21 の外径に等しい構成を含むものである。したがって、平面視長方形の蓋本体受容部 20 に対して、立上り管挿入部 21 の外径が該蓋本体受容部 20 の短辺に等しい構成も本発明に含まれる。

【0029】

さらに、前記蓋本体受容部 20 における前記側壁 20A の下部には、下方へ突出する支持部 22 が前記立上り管挿入部 21 の外周側に該立上り管挿入部 21 に対して間隔を置いて形成されている。なお、該支持部 22 は、蓋本体受容部 20 の外周において 4 つの角部のそれぞれに L 字状に形成されている。そして、該支持部 22 と、前記立上り管挿入部 21 の両端部との間隙が、前記立上り管 5 の肉厚と略等しい溝幅で下方に向けて開口した立上り管挿入溝 P となっている。なお、前記支持部 22 は、蓋本体受容部 20 の外周から立上り管挿入溝 P を介して配設されることとなり、該支持部 22 の下端は、施工完了状態にあって、前記モルタル下地層 7 上面（すなわち地盤 g 上面）に当接することとなる。

10

【0030】

また、前記立上り管挿入溝 P は、施工完了状態にあって、下方から進入した立上り管 5 の上端部 5A が挿入される。なお、かかる立上り管挿入溝 P の作用効果については、後で詳しく述べる。

【0031】

次に、まず蓋 1a の施工手順を説明する。

まず、排水ます 4A を地中に配置すると共に、該排水ます 4A の上に立上り管 5 を立設する。ここで、この時点での立上り管 5 の上端部 5C（以下、仮上端部 5C という。）は、後述するモルタル下地層 7 の打設等の作業性を良好とすべく、図 4 に示すように、施工完了時の高さよりも余分に突き出した高さとしておくのが望ましい。例えばモルタル下地層 7 の上面となるラインから立上り管 5 の仮上端部 5C までの突出高さを L2 としておく。

20

【0032】

立上り管 5 を立設した後、該立上り管 5 の周りを埋め戻して埋め戻し層 8 を形成し、さらに、該埋め戻し層 8 上にモルタルを打設してモルタル下地層 7 を形成する。ここで、モルタル下地層 7 の上面となるラインは、後述するように、施工完了時のインターロッキングブロック 6 の上面高さ（いわゆる GL）を考慮して設定される。なお、上述した排水ます 4A の配置、排水ます 4A と立上り管 5 の接続、埋め戻し、モルタルの打設は公知技術が好適に採用される。

30

【0033】

そして次に、前記立上り管 5 の余分な突き出し部分を切断して、該立上り管 5 におけるモルタル下地層 7 上面からの突出高さを L1 とする。ここで、この突出高さ L1 は、後述するように、 $0 < L1 < h$ （ h = 立上り管挿入溝 P の溝深さ）の範囲内にある高さとするべく、特に厳密な高さ精度は要求されない。ここで、勿論、立上り管 5 の立設時にあってはあらかじめ突出高さ L2 が、 $0 < L2 < h$ の範囲となるように設定されている場合は、特段、上述のような切断作業は必要でない。なお、前記の高さ「 h 」は、立上り管挿入溝 P の溝深さに相当する。

【0034】

次に、突出高さ L1 とされた立上り管 5 の上端に、蓋枠 2A を配置する。具体的には、蓋枠 2A の立上り管挿入部 21 を前記立上り管 5 の上端開口 5B に挿入する。そして、そのまま蓋枠 2A を下方に押し下げていき、当該蓋枠 2A の支持部 22 の下端をモルタル下地層 7 の上面と当接させる。そうすると、蓋枠 2A が立上り管 5 に固定されて蓋枠 2A が位置決めされる。ところで、蓋枠 2A を下方に押し下げる過程にあっては、立上り管 5 の上端部 5A が、蓋枠 2A の立上り管挿入溝 P に挿入される。そして、蓋枠 2A が固定された状態にあっては、立上り管 5 の上端部 5A が該立上り管挿入溝 P 内に位置することとなる。なお、該立上り管挿入溝 P の左右方向の溝幅は、立上り管 5 の肉厚と略等しくなるように寸法設計されているため、蓋枠 2A はガタツキなく立上り管 5 に連結される。

40

【0035】

50

ところで、上述のように、蓋枠 2 A の装着前に、立上り管 5 の突出高さ L_1 を予め $0 < L_1 < h$ としておくことによって、立上り管 5 の上端部 5 A は、適正に立上り管挿入溝 P 内に収まることとなる。逆に、 $h < L_1$ であると、支持部 2 2 の下端がモルタル下地層 7 に当接する前に、立上り管 5 の上端部 5 A が立上り管挿入溝 P の溝底に突き当たってしまうと適正な配置が行えない。また、突出高さ L_1 をモルタル下地層 7 の上面より低く設計してしまうと、インカッター等の特殊工具を使用する必要があり、作業効率が悪化する。

【0036】

上記手順により蓋枠 2 A が立上り管 5 上に配置された後、該蓋枠 2 A の円形開口 2 4 に化粧蓋本体 3 の内嵌部 9 B を上から挿入し、該化粧蓋本体 3 を前記蓋本体受容部 2 0 に収容する。このとき、周囲のインターロッキングブロック 6 の上面と、当該化粧蓋本体 3 の上面とは面一となる。

【0037】

このように、本発明に係る蓋枠 2 A を使用すれば、施工時に立上り管 5 の上端部 5 A を、立上り管挿入溝 P 内に収まる範囲内で切断すればよく、従来のように立上り管 5 を正確かつ精密に切断して高さ設定しておく必要がない。そして、地盤上面（上記実施例にあってはモルタル下地層 7 の上面）に対して確実に一定高さで蓋枠 2 A を設置できる。このため、まず蓋 1 a の現場施工が、極めて簡便なものとなり、施工に高度な熟練を要しない。

【0038】

なお、本蓋枠 2 A は、施工完了時にインターロッキングブロック 6 と化粧蓋本体 3 の上面とが面一となるように、寸法設計されて成形加工される。なお、本実施例に係る蓋枠 2 A は、塩ビ材料で射出成形されたものであるが、特にこれに限定されることはない。

【0039】

変形例 1

上記構成の変形例が提案される。

図 7 は、変形例に係るまず蓋 1 b の施工状態を示している。かかるまず蓋 1 b は、垂直に起立した立上り管 5 の周囲にモルタル下地層 7 の上面を所定角度で傾斜（図において右側に下方傾斜）して形成し、さらにこの傾斜に沿って地表面を同様に傾斜させて、該地表面と面一に化粧蓋本体 3 を傾斜して設置したものである。

【0040】

さらに詳述すると、該まず蓋 1 b の蓋枠 2 B は、前記立上り管挿入溝 P の溝幅が、立上り管 5 の上端部 5 A の肉厚より十分に幅広とされている。また、該蓋枠 2 B の立上り管挿入部 2 1 にはパッキンが被着されていない。

【0041】

かかる構成にあっては、立上り管挿入溝 P と立上り管 5 の上端部 5 A との間にいわゆる「遊び」ができ、立上り管挿入溝 P 内で前記上端部 5 A が相対的に斜めに配置される状態となって垂直な立上り管 5 に対して該蓋枠 2 B を傾けて取り付けることが可能となる。換言すれば、上記した図 1 に示す構成は立上り管挿入溝 P の溝深さ方向と立上り管 5 の管軸方向（鉛直方向）とが一致していたが、本変形例においては、前記溝深さ方向（図 6 において矢印方向）と前記管軸方向（鉛直方向）とが一致していない。これにより、地盤上面に沿って該蓋枠 2 B を傾けて取り付けることが可能となって、さらに化粧蓋本体 3 の上面を傾斜した地表面と面一又は平行に取り付けて整一な仕上がりの地表面を形成することができる。

【0042】

なお、前記立上り管 5 と前記蓋枠 2 B は、相互に非接触とする構成でもよいが、蓋枠 2 B における支持部 2 2 を立上り管 5 の外面にも当接させる、及び / 又は、蓋枠 2 B における立上り管挿入部 2 1 の下端を立上り管 5 の内面に当接させ構成が、蓋枠 2 B のガタツキが防止されて望ましい。ところで、前記の立上り管挿入溝 P は、立上り管 5 の肉厚より広い溝幅であるから、設置作業が容易である。

【0043】

また、上記構成は垂直な立上り管 5 に対して斜めに蓋枠 2 B を配置する構成であるが、斜めに立ち上がる立上り管に対して水平に地盤を形成し、該地盤上面に水平に蓋枠を設定する構成としてもよい。

【 0 0 4 4 】

(削除)

【 0 0 4 5 】

(削除)

【 0 0 4 6 】

変形例 2

さらに、別の変形例のます蓋 1 c が提案される。

10

図 8 に示すように、ます蓋 1 c の蓋枠 2 C は、蓋本体受容部 2 0 の底部を、中央の円形開口 2 4 に向けて下方傾斜させたテーパ底部 2 0 C としたものである。そして、本蓋枠 2 C には公知のグレーチング蓋本体 (蓋本体) 5 0 を取り付け構成が望ましい。かかる構成とすることにより、地表面でグレーチング蓋本体 5 0 に向かって雨水が流れた際にも、グレーチング蓋本体 5 0 にある通水孔から落下した雨水が蓋枠 2 C のテーパ底部 2 0 C 上を流れ、適正に立上り管 5 へ該雨水を案内することが可能となる。

【 0 0 4 7 】

なお、これまでに述べた当該蓋枠 2 A ~ 2 C は、雨水ます用でも浸透ます用でもよく、蓋本体 3 , 5 0 としては、マンホール蓋、又はグレーチング蓋等が目的に応じて使用されてもよい。

20

【 0 0 4 8 】

また、上記蓋枠 2 A ~ 2 C は、本発明の要旨を逸脱しない限り、適宜設計変更することが可能である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 9 】

【図 1】施工完了状態を示すます蓋 1 a の縦断側面図である。

【図 2】化粧蓋本体 3 と蓋枠 2 A の縦断側面図である。

【図 3】図 2 の拡大縦断側面図である。

【図 4】立上り管 5 の仮上端 5 C を示す説明図である。

【図 5】化粧蓋本体 3、蓋枠 2 A、及び立上り管 5 の外観斜視図である。

30

【図 6】蓋枠 2 A の底面図である。

【図 7】変形例 1 に係るます蓋 1 b の施工状態を説明する説明図である。

【図 8】変形例 2 に係る蓋枠 2 C の縦断側面図である。

【図 9】従来例の蓋枠 a を示す縦断側面図である。

【符号の説明】

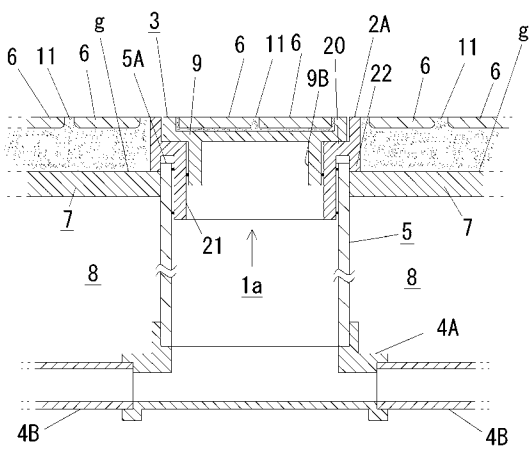
【 0 0 5 0 】

1 a ~ 1 c	ます蓋
2 A ~ 2 C	蓋枠
3	化粧蓋本体 (蓋本体)
4 A	排水ます (ます)
5	立上り管
5 A	立上り管の上端部
5 B	立上り管の上端開口
6	インターロッキングブロック (仕上げ部材)
2 0	蓋本体受容部
2 1	立上り管挿入部
2 2	支持部
5 0	化粧蓋 (蓋本体)
g	地盤
P	立上り管挿入溝

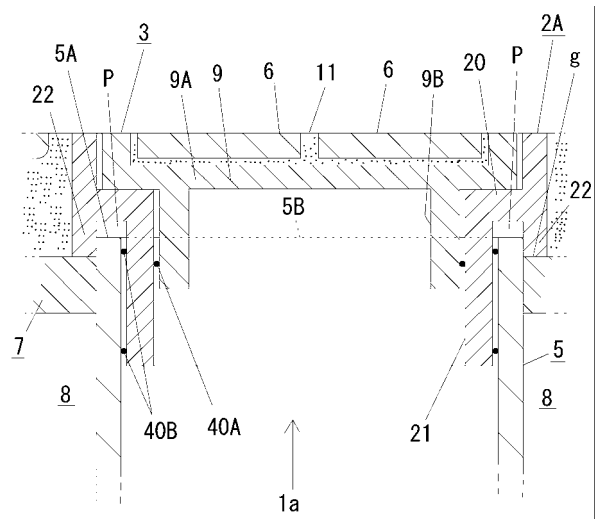
40

50

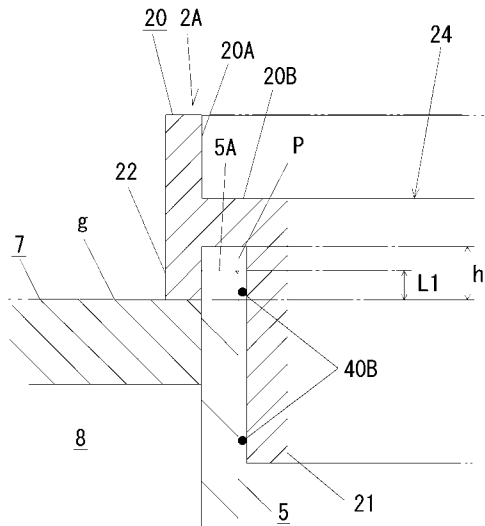
【図 1】



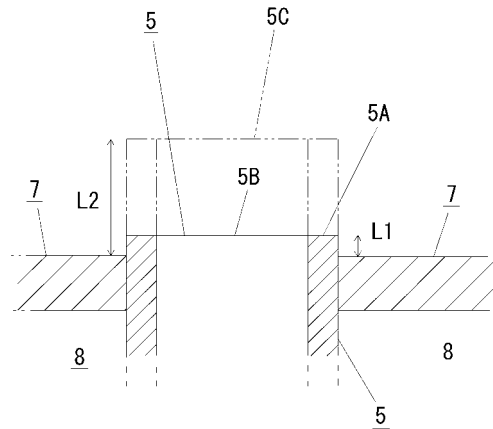
【図 2】



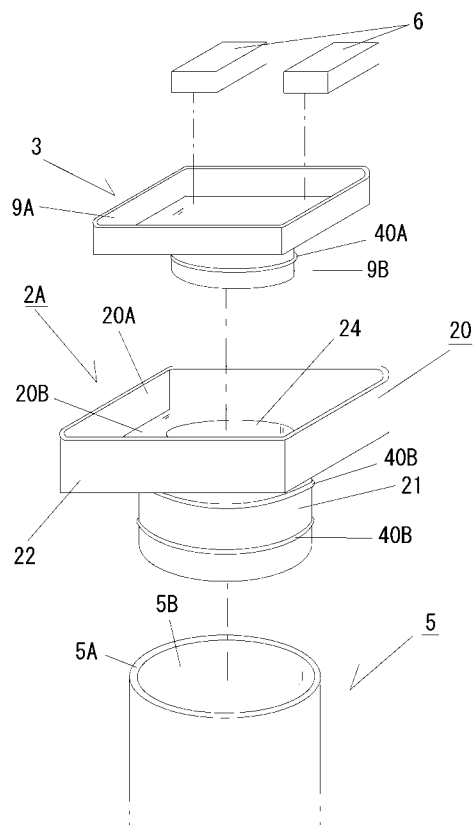
【図 3】



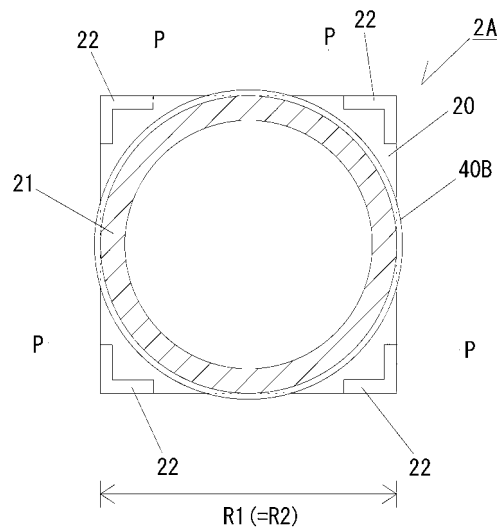
【図 4】



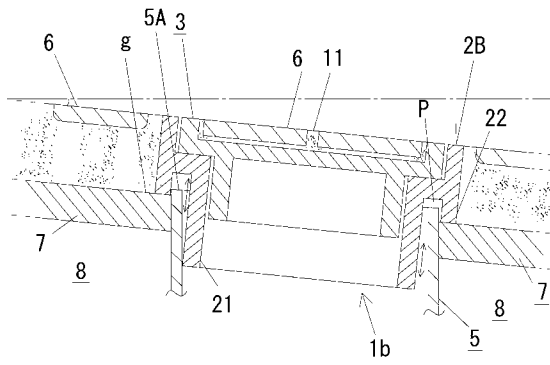
【図 5】



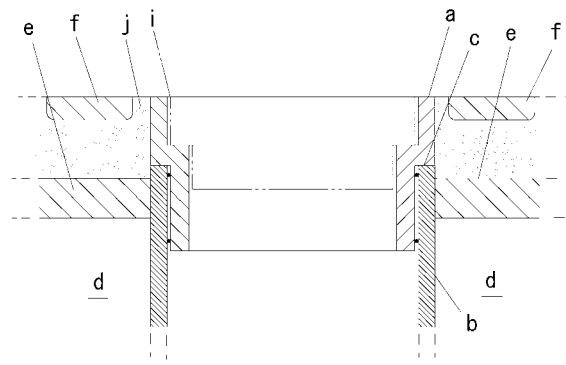
【図 6】



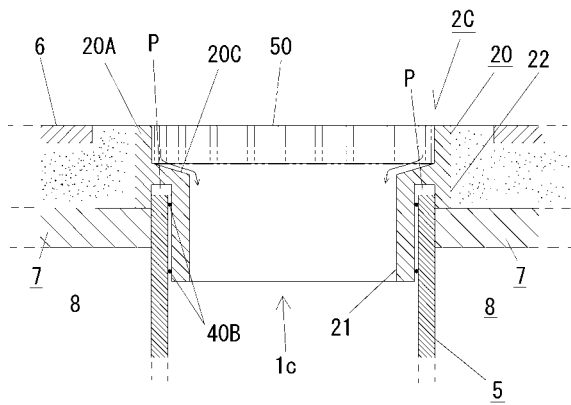
【圖 7】



【 図 9 】



【 図 8 】



フロントページの続き

審査官 須永 聡

- (56)参考文献 特開平08-326146(JP,A)
特開平11-323986(JP,A)
実開平07-002586(JP,U)
特開2002-070141(JP,A)
実開平04-050448(JP,U)
実開昭60-014147(JP,U)
実開平02-097482(JP,U)
登録実用新案第3065680(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E03F 5/02
E03F 5/10
E02D 29/14
Cini