

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3998552号
(P3998552)

(45) 発行日 平成19年10月31日(2007.10.31)

(24) 登録日 平成19年8月17日(2007.8.17)

(51) Int. Cl.

F I

E O 3 B 9/10 (2006.01)

E O 3 B 9/10

F

G O 1 F 1/00 (2006.01)

G O 1 F 1/00

G

G O 1 F 15/14 (2006.01)

G O 1 F 15/14

請求項の数 3 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2002-285662 (P2002-285662)
 (22) 出願日 平成14年9月30日(2002.9.30)
 (65) 公開番号 特開2004-124371 (P2004-124371A)
 (43) 公開日 平成16年4月22日(2004.4.22)
 審査請求日 平成16年8月4日(2004.8.4)

(73) 特許権者 000201593
 前澤給装工業株式会社
 東京都目黒区鷹番2丁目13番5号
 (74) 代理人 100073623
 弁理士 石川 幸吉
 (72) 発明者 田嶋 竜一
 埼玉県幸手市惣新田5072番地
 前澤給装工業株式会社埼玉工場内
 審査官 本郷 徹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 水道用メーター保護カバー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

1次側配管と2次側配管にそれぞれ連絡する連結機構を有して対向するリリースホルダーを備えたりリーススペースのリリースホルダー間に挟着支持された水道用メーターの底部とリリーススペースとの間隙部を挿通してメーターの底部に覆着する底部覆着部を張出形成した水道用メーターの側腹部半面を覆う側当て盤と、この側当て盤に対向して、前記底部覆着部先端の嵌合凸部を嵌入する嵌合凹部を形成した前記側当て盤によって覆われた水道用メーターの側腹部半面と対向する残りの半面を覆う対向側当て盤とから成る底部覆着カバー、前記水道用メーターの本体に上部から覆着する本体覆着カバー及び本体覆着カバー上面に形成した嵌合凹部に嵌合する覆蓋カバーとから成り、カバー片同志の嵌着構造による密着嵌合により覆着することを特徴とする水道用メーター保護カバー

【請求項2】

底部覆着部先端に形成した嵌合凸部の所要部に嵌入方向に平行する凸条を形成し、対向する底部覆着部先端の嵌入凹部の対応位置に形成した凹条と嵌合するように構成した請求項1記載の水道用メーター保護カバー

【請求項3】

メーターの水流方向を示す矢印を底部覆着部上面と水道用メーター保護カバー本体の外側面に表示するように構成した請求項1又は請求項2記載の水道用メーター保護カバー

【発明の詳細な説明】

【0001】

10

20

【産業上の利用分野】

本発明は、集合住宅など設置環境から設置スペースや配管方向等が制約されている場所に水道用メーターを設置する場合に用いる水道用メーターの配管連結リリースに締着支持されたメーターを保温したり、衝撃から防護したりするために用いる水道用メーター保護カバーに関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

配管連結リリースに締着支持されたメーターは、例えば集合住宅の階段の踊り場の側壁部に設けられるパイプシャフト等に設置されるため、埋設等による保護環境を整えることができず発泡ポリエチレン等による特別な保温カバーが用いられてきている。

10

【0003】

従来、この種の保温カバーは、特許文献1に示されるようにリリースの長手方向に沿って分割されたカバー片によって、メーター本体、止水栓、逆止弁を含めてユニット全体に左右から覆着されるようになっていた。

【0004】**【特許文献1】**

特開2002-88827号公報

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、従来の保温カバーは被着物をユニット形態でグローバルに包み込むものの、被着物の形状が複雑なため被着物とカバーが完全にフィットすることがなく、カバーの形状も複雑なものとなり、メーターのユニット形態やリリース形状が異なるごとにカバーの形状も異なってくるため汎用性に欠けるという問題もあった。

20

【0006】

また、複雑な形状の被着物に対する被着作業も面倒であり、分割されたカバー片の着合も分割面同志を面着合して接合部側面を面状ファスナーで止める方式によっており、安定した被着状態を維持することが困難な一面を有していた。

【0007】

更に、分割されたカバー片の着合が面着合であるため、カバー片の着合位置合わせの問題があり、仮止め等を行ってズレを無くしてから面状ファスナーで本固定するといった手順も必要であった。

30

【0008】**【課題を解決するための手段】**

本発明は上記した問題に対応しようとするものであり、カバー片をリリースに締着支持されたメーターの底部とリリーススペースの間隙部を挿通してメーターの底部に覆着する底部覆着部を張出形成した側当て盤と、底部覆着部先端の嵌合凸部を嵌入する嵌合凹部を形成した側当て盤とから成る底部覆着カバー、メーター本体に上部から覆着する本体覆着カバー及び本体覆着カバー上面に形成した嵌合凹部に嵌合する覆蓋カバーに分割し、カバー片同志の嵌合構造により嵌着により覆着するように構成した。

【0009】

40

すなわち、メーター底部の覆着について、メーター底部とリリーススペースの間隙部を挿通する底部覆着部を側当て盤に張出形成し、この側当て盤と対峙して対をなす側当て盤に底部覆着部先端に形成した嵌合凸部を嵌入する嵌合凹部を形成し、底部覆着部を間隙部に挿通し嵌合凸部を嵌合凹部に嵌入して凹凸嵌合することによって底部覆着カバーがメーター底部への覆着と同時に構成されるようにしたものである。

【0010】

また、本体覆着カバーを水道用メーター本体の上部から覆着する筒枠状に構成し、面接合による覆着の不安定が生じないようにした。

【0011】

更に、覆蓋カバーも本体覆着カバー上面に形成した嵌合凹部に嵌合する嵌合構造に構成し

50

、カバー全体が嵌合によって一体に形成されるようにしてカバー片を順次嵌合していくことによってメーターへの覆着が当然に行われるようにしたものである。

【 0 0 1 2 】

また更に、被着時等にリリースホルダーやメーター本体の一次側と二次側を確認できるように、メーターの水流方向を示す矢印を底部覆着部上面とカバー本体の外側面に表示するように構成した。

【 0 0 1 3 】

【実施例】

以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。1は配管連結リリースBに締着支持された水道用メーターAの底部に覆着する底部覆着カバーで、内側に水道用メーターの底側一側の曲面に沿った凹曲面11、12をそれぞれ形成した一对の側当て盤1aと1bから成っている。

10

【 0 0 1 4 】

側当て盤1aの内側下側部には、リリースBに締着支持されたメーターAの底部とリリースベースbの間隙部を挿通してメーターの底部に覆着する底部覆着部13が張出形成されており、その先端に、側当て盤1aと対をなして対向する側当て盤1bの内側下側部に形成された嵌合凹部15に嵌入する嵌合凸部14が形成されている。

【 0 0 1 5 】

嵌合凸部14の底面には嵌入方向に平行する凸条16、16・・・が形成され、対向側当て盤1bの嵌合凹部15の対応位置に形成した凹条（図示しない）と嵌合するようになっており、側当て盤1aと1bの嵌合構成を確実に強固なものとしている。なお、この凸条16と凹条は必ずしも設ける必要はなく、カバーの素材として発泡ポリエチレン等の弾性素材が用いられる場合には凸条16のみを設け、挿入先端から嵌入方向に向けてテーパ状に厚みを増すように構成して嵌入締着度を高めることもできる。

20

【 0 0 1 6 】

2は本体覆着カバーで、下側部にリリースに締着支持された水道用メーターの上面側の側部曲面と検針表示部aの形状に沿った凹曲面により覆着スペース21が形成され、上側部には覆着カバー3と嵌合する嵌合凹部22が形成され、下端部は底部覆着カバー1の上面に形成された嵌入枠17と嵌合する嵌合部23となっている。

【 0 0 1 7 】

覆着カバー3は内側下側面に本体覆着カバー2の嵌合凹部22に嵌入する嵌合枠31が形成され、嵌合によってカバー上面を覆着するようになっている。なお、底部覆着カバー1の上面嵌入枠17と本体覆着カバー2の下側嵌合部23、本体覆着カバー2の上側嵌合凹部22と覆着カバー3の下側嵌合枠31の凹凸嵌合は、それぞれ、テーパ面による嵌合とすることにより嵌合締着度を高めることができる。

30

【 0 0 1 8 】

また、底部覆着カバー1の外側にはメーターの水流方向を示す矢印の下半分M2、本体覆着カバー2の外側には上半分M1が描かれ、両カバーの嵌合により矢印の表示Mが行われるように構成されると共に、底部覆着部13の上面にも矢印の表示が行われてメーターへの覆着時、覆着後のリリースホルダーやメーター本体の一次側と二次側が確認できるように構成されている。

40

【 0 0 1 9 】

以上のように構成した保護カバーは、まず、配管連結リリースBに締着支持された水道用メーターAの一側部に側当て盤1bの凹曲面12を当接し、他側部からメーターAの底部とリリースベースbの間隙部Cに側当て盤1aの底部覆着部13を挿通して、その先端嵌合凸部14を側当て盤1bの嵌合凹部15に嵌入してメーターAを挟んで嵌合することにより、側当て盤1a、1bは密着嵌合して固定具なしに一体固定化する。

【 0 0 2 0 】

次いで、メーターAの上部から本体覆着カバー2を覆着し、底部覆着カバー1の上面嵌入枠17と本体覆着カバー2の下側嵌合部23を嵌合し、更に、覆着カバー3を本体覆着カバー

50

2 の上部に載置して本体覆着カバー 2 の上側嵌合凹部 22 と覆蓋カバー 3 の下側嵌合枠 31 を嵌合して水道用メーター A を配管連結リリース B に締着支持された状態のままでカバーするものである。

【 0 0 2 1 】

本発明は以上のように構成したので、水道用メーター A をリリース B に締着支持された状態のままで、カバー片を当接して順次嵌合していくことによって、水道用メーター A を収納したカバー全体が嵌合によって一体に形成され、メーターへの覆着が当然に行われるもので、面状ファスナーのような固定材を必要とすることなく安定したカバーを行うことができるものである。

【 0 0 2 2 】

10

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施例を示すもので、カバー片と被着メーターとの関係を分解配置状態としてカバー片各部材の要部を断面として示した水道用メーター及びリリースと保護カバーの全体正面図

【図 2】 同じく、カバー片と被着メーターとの関係を分解配置状態としてカバー片各部材を示した水道用メーターと保護カバーの全体側面図

【図 3】 同じく、覆着カバーを断面として示した覆着完了状態における水道用メーター及びリリースと保護カバーの全体側面図

【図 4】 同じく、底部覆着カバーの嵌合関係を示す側当て盤を分解対峙させた状態における平面図

20

【図 5】 同じく、底部覆着カバーの底部覆着部に、嵌入方向に平行する凸条を形成した実施例を示す底部覆着部を張出形成した側当て盤の底面図

【図 6】 同じく、本体覆着カバーの平面図

【図 7】 同じく、本体覆着カバーの縦断側面図

【図 8】 同じく、本体覆着カバーの底面図

【図 9】 同じく、覆蓋カバーの底面図

【符号の説明】

- 1 底部覆着カバー
- 1 a 底部覆着カバーの凸側側当て盤
- 1 b 底部覆着カバーの凹側側当て盤
- 1 1 底部覆着カバーの凹曲面
- 1 2 底部覆着カバーの凹曲面
- 1 3 底部覆着部
- 1 4 底部覆着カバーの嵌合凸部
- 1 5 底部覆着カバーの嵌合凹部
- 1 6 嵌合凸部底面の嵌入方向に平行する凸条
- 1 7 底部覆着カバーの上面嵌入枠
- 2 本体覆着カバー
- 2 1 本体覆着カバーの覆着スペース
- 2 2 本体覆着カバーの嵌合凹部
- 2 3 本体覆着カバーの下端嵌合部
- 3 覆蓋カバー
- 3 1 覆蓋カバーの下側嵌合枠
- A 水道用メーター
- B 配管連結リリース
- C メーターの底部とリリースベースとの間隙部
- a メーターの検針表示部
- b リリースベース
- M メーターの水流方向を示す矢印
- M 1 矢印の上半分

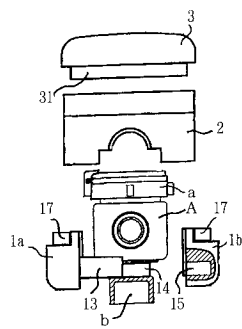
30

40

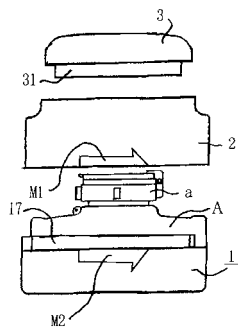
50

M 2 矢印の下半分

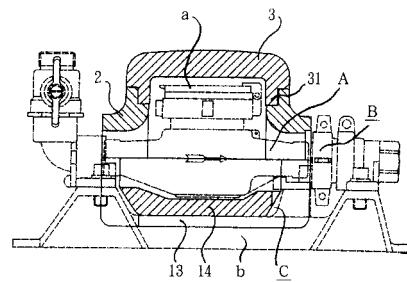
【図 1】



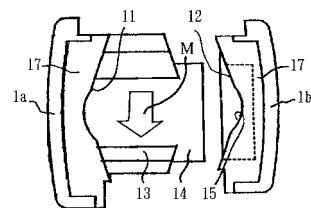
【図 2】



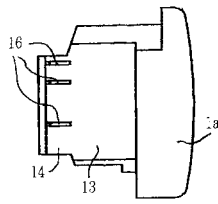
【図 3】



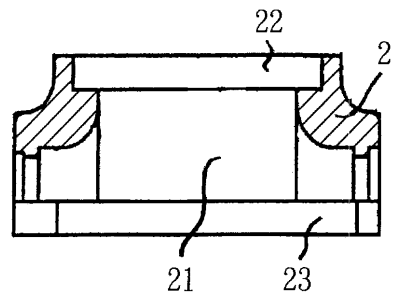
【図 4】



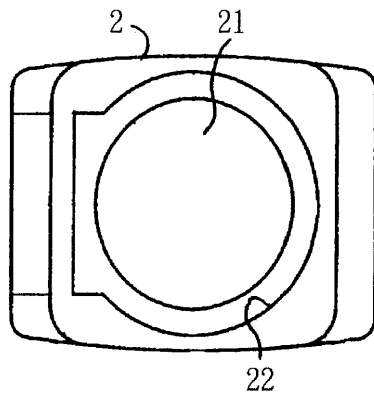
【図 5】



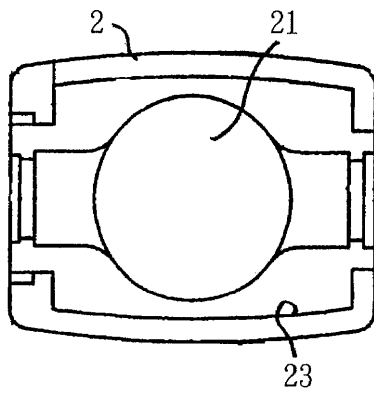
【図 7】



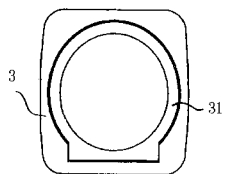
【図 6】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(56)参考文献 実公昭60-024775(JP,Y2)

実開昭59-014024(JP,U)

実開昭59-010591(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

E03B 9/10

G01F 1/00

G01F 15/14