

(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2008-268211

(P2008-268211A)

(43) 公開日 平成20年11月6日(2008.11.6)

(51) Int.Cl.

G O 1 D 11/30 (2006.01)
G O 1 L 19/10 (2006.01)

F 1

G O 1 D 11/30
G O 1 L 19/10

テーマコード(参考)

Z 2 F 0 5 5

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2008-107764 (P2008-107764)
 (22) 出願日 平成20年4月17日 (2008.4.17)
 (31) 優先権主張番号 096113726
 (32) 優先日 平成19年4月19日 (2007.4.19)
 (33) 優先権主張国 台湾(TW)

(71) 出願人 508119035
 高森木
 台湾桃園縣鶯歌鎮大湖路338巷6-2號
 (74) 代理人 100080252
 弁理士 鈴木 征四郎
 (74) 代理人 100106448
 弁理士 中嶋 伸介
 (72) 発明者 高森木
 台湾桃園縣鶯歌鎮大湖路338巷6-2號
 F ターム(参考) 2F055 AA40 BB20 CC60 DD20 EE40
 FF05 GG03

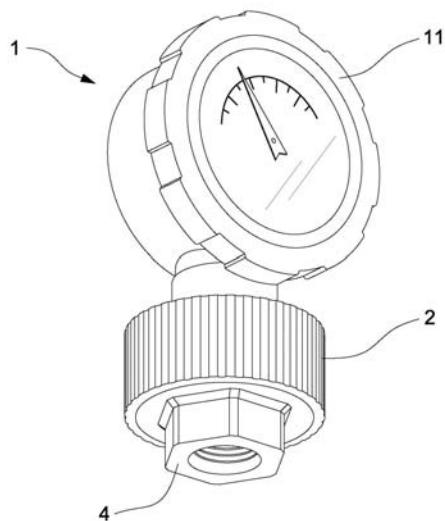
(54) 【発明の名称】回転式メーターヘッド構造

(57) 【要約】

【課題】大きく利便性を向上させた回転式メーターヘッド構造を提供する。

【解決手段】回転式メーターヘッド構造は主にメーターヘッド、メーター台、回転部品、結合部品を含む。該メーターヘッドはメーター台上方に設置し、その下には外ネジヤマを備え、該メーターヘッド内部には感知部品を備える。該メーター台は該メーターヘッドの下に設置し、該回転部品外部に嵌設し、しかも該メーターヘッドと該回転部品の間に挟まれ設置され、その内部には内ネジヤマを備える。該回転部品は環状構造で、該メーターヘッドと螺設組合せ、その上には若干の凹槽を設置し、オイルシールと緊密に対応する。該結合部品の上には外ネジヤマを備え、該メーター台と螺合し、その下方は機械設備と組合さる。本発明は回転部品の増設により、該メーターヘッドは360度自由任意回転が可能となり、該メーターヘッドは表示角度の制限から解放される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

回転式メーターへッド構造はメーターへッド、メーター台、回転部品、結合部品を含み、該メーターへッドは数値を表示することができ、該メーター台は該メーターへッド下方に設置し、該回転部品は該メーター台間に収容設置可能で、該メーターへッドと連結し、しかも該メーター台から脱出することができなく、該回転部品は該メーターへッドを連動し、該メーター台に相対し回転を行わせることを特徴とする回転式メーターへッド構造。

【請求項 2】

前記メーターへッド下方には外ネジヤマを備え、しかも該回転部品内には内ネジヤマを備え、該外ネジヤマは該内ネジヤマと螺合することができ、別に該回転部品は複数の凹槽を備え、該凹槽間にはオイルシールを配置することを特徴とする請求項1記載の回転式メーターへッド構造。

【請求項 3】

前記メーター台下には結合部品を組合せ、しかも該メーター台内には内ネジヤマを設置し、該結合部品には外ネジヤマを設置し、該メーター台は該結合部品と螺接可能であることを特徴とする請求項1記載の回転式メーターへッド構造。

【請求項 4】

前記メーター台はさらに該回転部品を収容設置することができる管体を含み、該メーター台には環状ガード縁を設置し、しかも該回転部品にはガードリングを設置することを特徴とする請求項1記載の回転式メーターへッド構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は回転式メーターへッド構造に関する。特に油圧感知式メーターへッドに応用可能な改良技術で、該メーターへッドは360度自由任意回転機能を備える回転式メーターへッド構造に係る。

【背景技術】**【0002】**

公知の油圧或いは空圧等機械設備は、機台上に圧力メーターを設置する必要がある。こうして機械設備操作過程中的圧力が正常であるかどうかを知ることができる。

公知の圧力メーターへッドは、通常は単面表示の機能だけを備え、しかもその角度は固定されている。その構造は主に圧力メーター本体内に圧力感知部品、目盛りパネル、指示針を設置する。それは單一の表示面だけを備え、しかもその角度は固定されているため、使用者が圧力目盛り数値を読み取ろうとする時、單一の固定方向からしか見ることができず、極めて不便である。

使用者が圧力メーター表示面の背面に位置する時には、圧力メーター表示面の前方へと回り込まなければ、圧力数値を読み取ることはできない。これでは作業の不便を招くばかりか、緊急事態の発生直後に圧力数値を知ることができず、危険を招く。

後に、両面圧力メーターが開発されたが、該種の両面圧力メーターのメーター面はやはり固定角度で、数値の読み取りにはやはり不便である。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

本発明が解決しようとする課題は、非固定角度式、自由回転可能なメーターへッド構造を提供し、実施時にメーター面数値を読み取る時には、固定表示面の制限から解放され、使用が便利で、しかも作業効率を向上させることができるメーターへッド構造回転式メーターへッド構造を提供することである。

【課題を解決するための手段】**【0004】**

10

20

30

40

50

上記課題を解決するため、本発明は下記の回転式メーターへッド構造を提供する。
回転式メーターへッド構造は主にメーターへッド、メーター台、回転部品、結合部品を含み、

該メーターへッドは該メーター台上に設置し、その下方には外ネジヤマを備え、その内部には感知部品、目盛り板、指針を備え、その上にはメーター蓋を設置し、

該メーター台は該メーターへッド下方に設置し、該回転部品上に嵌設し、中空構造で、その内部には内ネジヤマを備え、

該回転部品は環状構造で、その上には若干の凹槽を備え、オイルシールと緊密に対応し、その内部には内ネジヤマを備え、該メーターへッドの外ネジヤマと螺合し、同時に該メーター台を該回転部品と該メーターへッドの間に挟み設置し、

該結合部品は該回転部品下方に設置し、その外周には該メーター台と結合する外ネジヤマを備え、その下方は測量を待つ設備と連接し、

本発明の組合せ時には、先ず回転部品をオイルシールに対応させメーター台内に緊密に設置し、次にメーターへッドと回転部品を螺合し、こうしてメーター台はメーターへッドと回転部品の間に挟まれ設置され、回転部品はメーター台から脱出不能となり、しかも回転部品はメーターへッドに回転を提供し、

これによりメーターへッドは任意回転の機能を備え、使用者は圧力メーターの後方或いは側方にいても、緊急事態の発生直後に迅速にメーター面を調整し、圧力数値を知ることができ、読み取りが便利な圧力メーター構造を構成する。

【発明の効果】

【0005】

上記のように、本発明は油圧感知式メーターへッドに応用可能な改良技術で、該メーターへッドは360度自由任意回転機能を備える。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

本発明回転式メーターへッド構造の組成及びそれが生じる機能と効果について、図を合わせ、最適実施例について以下に詳細に説明する。

先ずは図1と図2に示すように、本発明回転式メーターへッド構造は主にメーターへッド1、メーター台2、回転部品3と結合部品4を含む。

該メーターへッド1は該メーター台2の上方に設置し、その内部には感知部品を備える。目盛り板と指針等は公知構造で、メーター蓋11をその上に組み合わせる。該メーターへッド1下方には外ネジヤマ12を備える。

該メーター台2は該メーターへッド1の下方に設置し、該回転部品3外上に嵌設し、その内部には内ネジヤマ21を備える。該メーター台2構造は環状ガード縁22と管体23を含む。

該回転部品3は環状構造で、その外周には若干の凹槽32を備える。該凹槽32は該オイルシール31と組合せ、該回転部品3は該オイルシール31を嵌設後、該管体23に設置され、該オイルシール31を利用し緊密対応作用を形成する。別に、該回転部品3底部にはガードリング34を設置し、該回転部品3内部には内ネジヤマ33を備える。該内ネジヤマ33は該メーターへッド1下方の外ネジヤマ12と螺合する。

該結合部品4は該メーター台2下方に設置し、その上には外ネジヤマ41を備え、該外ネジヤマ41は該メーター台2の内ネジヤマ21と螺合する。

【0007】

さらに図3と図4に示すように、本発明の組合せ時には、先ず該回転部品3を該オイルシール31に対応させ、該メーター台2の環状ガード縁22下端より該管体23内に設置する。こうして該回転部品3と該管体23の緊密対応関係を形成する。次に、該メーターへッド1と該回転部品3を螺合する。この時、該メーター台2は該メーターへッド1と該回転部品3の間に挟まれ設置され、該回転部品3と該メーターへッド1は該管体23に相対し自由任意回転を行う。しかも、該回転部品3のガードリング34構造により該環状ガード縁22に対応し、該回転部品3が該メーター台2から脱出できない状態を形成する。

本発明を油圧メーターに応用する時、該メーターへッド1、該メーター台2、該結合部品4

10

20

30

40

50

内部はすべて油液がいっぱいに満たされている。本発明は回転時の内部油液の漏出を回避するため、該回転部品3に設置する凹槽32とオイルシール31を利用し、該管体23内に緊密に対応し、優れた密封効果を備えることができる。

【0008】

図5に示すように、本発明のメーターへッド1は該メーター台2に相対し任意自由回転し、固定角度が無いため、全く新しい便利機能と効果を達成することができる。

本発明のメーターへッドは油圧式圧力メーターに応用可能で、しかもメーターへッドの表示数値は指針式或いは数字式とすることができます。

図2と図3に示すように、該回転部品3上には上凹槽38を設置し、該上凹槽38内には上オイルシール39を組合せ、密封を確保することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の立体外観図である。

【図2】本発明の立体分解図である。

【図3】本発明の構造分解断面図である。

【図4】本発明の構造断面図である。

【図5】本発明メーターへッド回転時の動作状態指示図である。

【符号の説明】

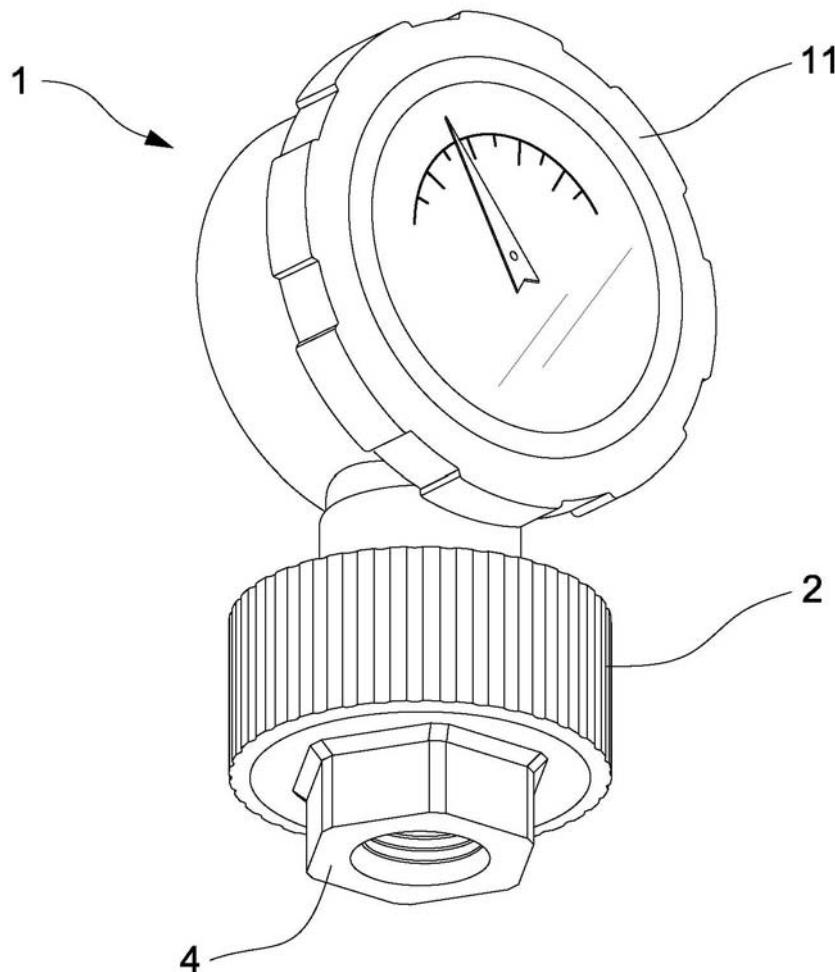
【0010】

1	メーターへッド
11	メーター蓋
12	外ネジヤマ
2	メーター台
21	内ネジヤマ
22	環状ガード縁
23	管体
3	回転部品
31	オイルシール
32	凹槽
33	内ネジヤマ
34	ガードリング
38	上凹槽
39	上オイルシール
4	結合部品
41	外ネジヤマ

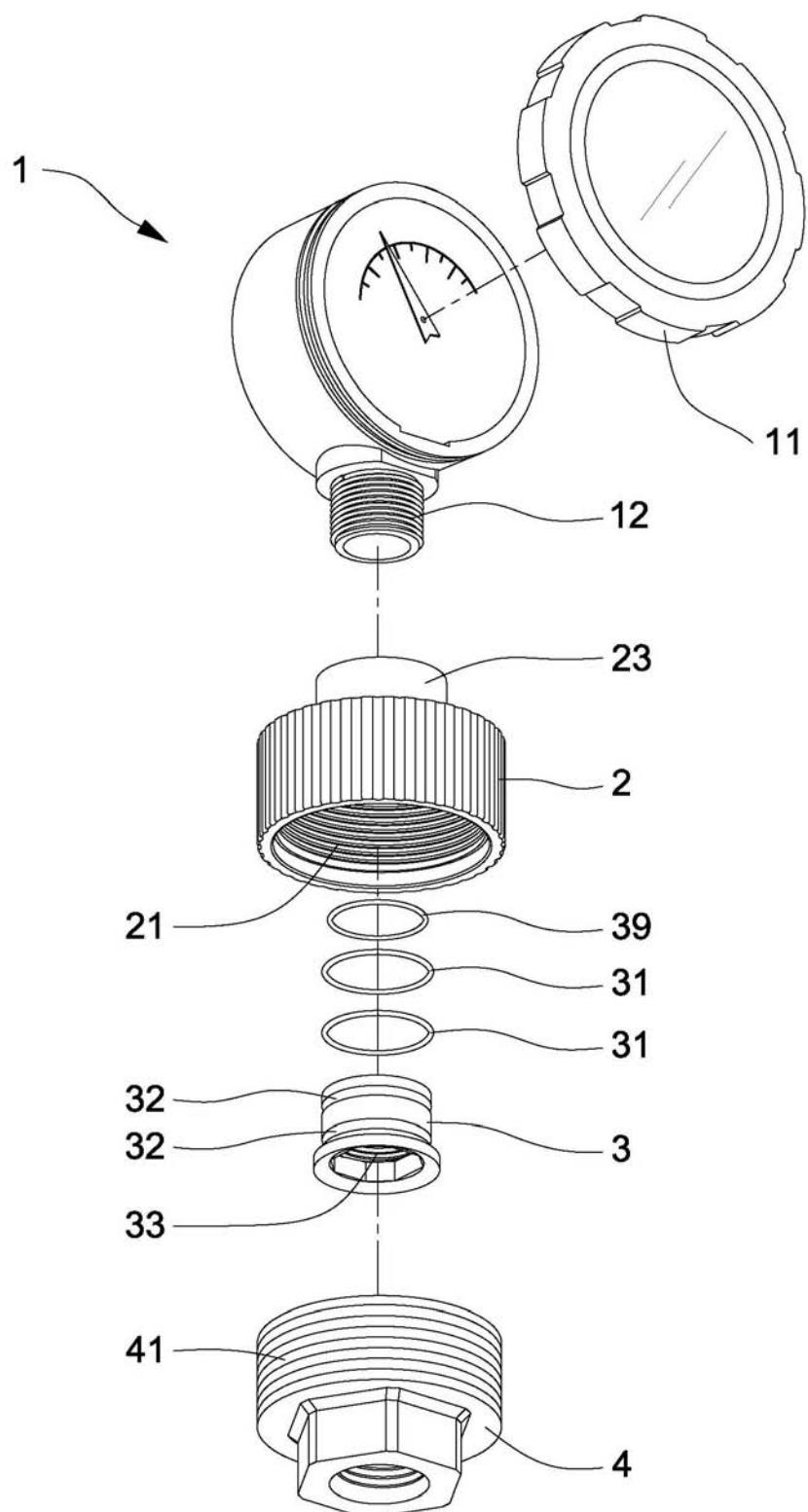
20

30

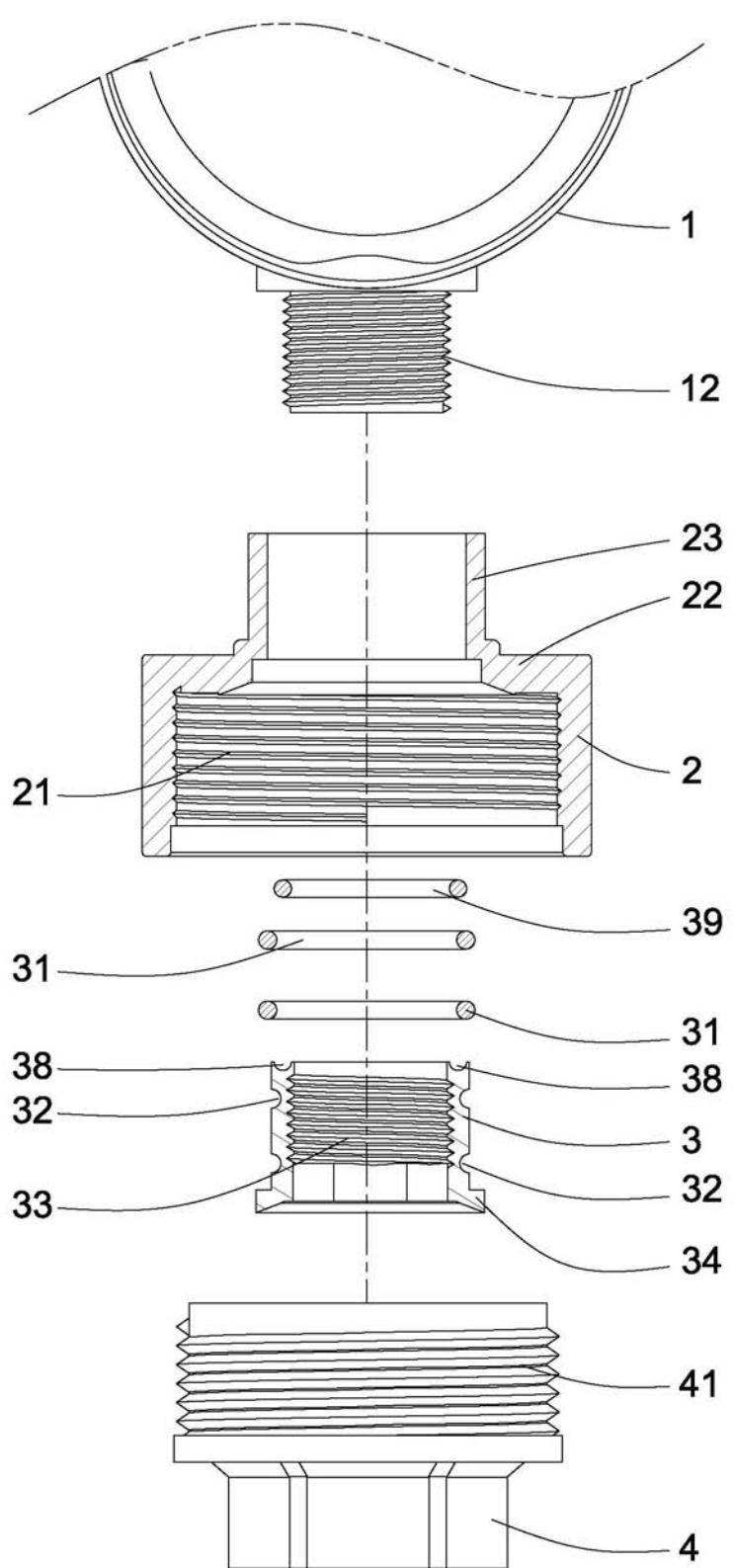
【図1】



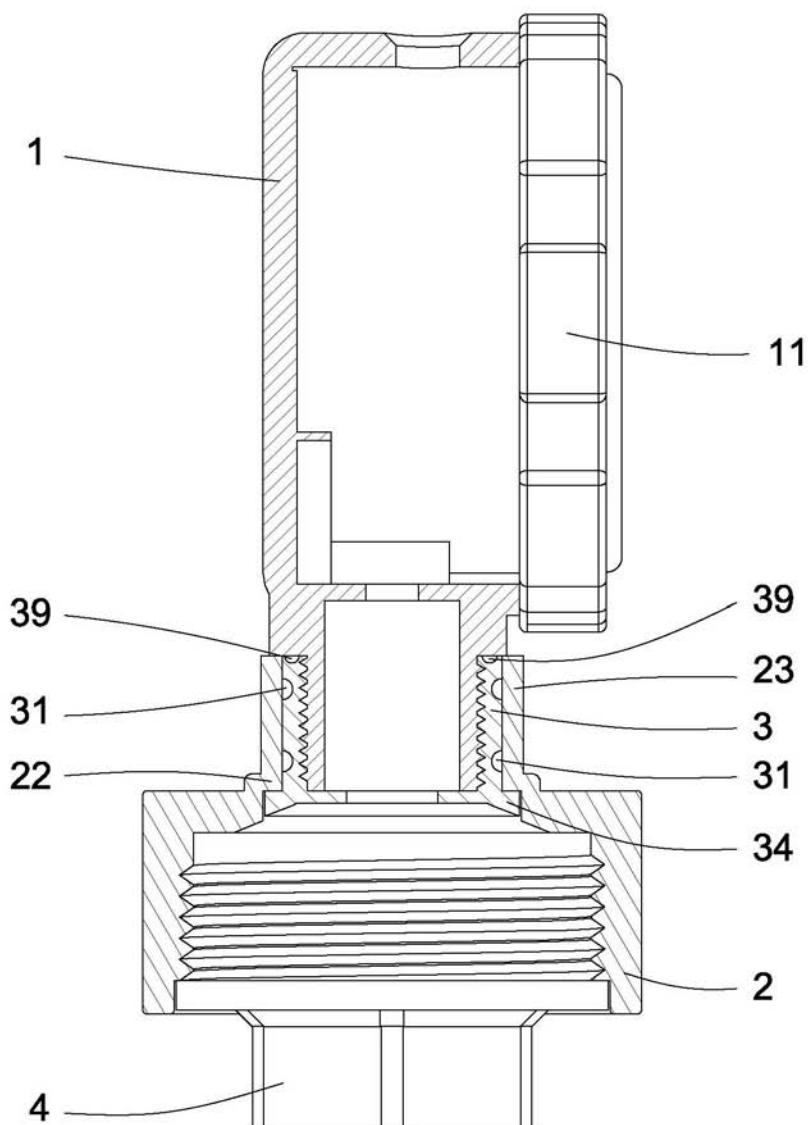
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

