

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号  
**実用新案登録第3172643号**  
(U3172643)

(45) 発行日 平成24年1月5日(2012.1.5)

(24) 登録日 平成23年12月7日(2011.12.7)

(51) Int.Cl.

E03C 1/086 (2006.01)

F 1

E O 3 C 1/086

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号

実願2011-6014 (U2011-6014)

(22) 出願日

平成23年10月14日(2011.10.14)

(73) 実用新案権者 591069020

株式会社グリーンライフ

新潟県三条市南四日町4丁目1番9号

(74) 代理人 100144048

弁理士 坂本 智弘

(72) 考案者 外山 晴一

新潟県三条市南四日町4丁目1番9号

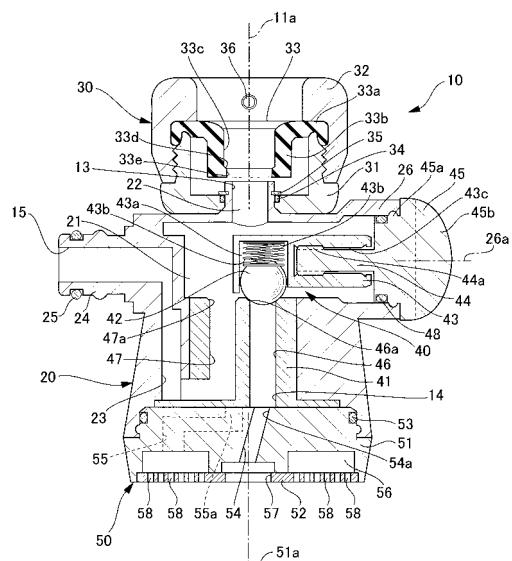
(54) 【考案の名称】 蛇口用連結具

(57) 【要約】

**【課題】** 1つの流入口に対して2つの流出口を選択的に使用することができ、しかも、流出口からの水の吐出形態を用途に応じて変更できる蛇口用連結具を提供する。

【解決手段】 蛇口用連結具10は、連結具本体20の上部に設けられて蛇口に連結する流入口13と、流入口13から連結具本体20に流入した水を連結具本体20の外へ流出させる2つの流出口14, 15と、流入口13と2つの流出口14, 15を結ぶ2つの流出経路のうち、いずれか1つの流出経路を選択的に連通させる流路切換手段40と、流出口14に導かれた水を複数の形態で下方へ吐出可能な吐出手段50と、を有する。吐出手段50は、吐出される水の形態を切り換え可能な回転部51と、を有する。

## 【選択図】図2



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

連結具本体の上部に設けられて蛇口に連通する流入口と、  
前記流入口から前記連結具本体に流入した水を前記連結具本体の外へ流出させる2つの  
流出口と、  
前記流入口と前記2つの流出口を結ぶ2つの流出経路のうち、いずれか1つの流出経路  
を選択的に連通させる流路切換手段と、を有する蛇口用連結具において、  
前記2つの流出口のうち一方の流出口に導かれた水を複数の形態で下方へ吐出可能な吐  
出手段と、  
前記吐出手段から吐出される水の形態を切り替え可能な吐出切換手段と、を有すること  
を特徴とする蛇口用連結具。

**【請求項 2】**

前記2つの流出口のうち他方の流出口は、前記連結具本体の側部に設けられ、散水用の  
ホースに連通するものであることを特徴とする請求項1に記載の蛇口用連結具。

**【考案の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本考案は、蛇口用連結具に関し、特に、蛇口に連通する流入口と、2つの流出口とを有  
する蛇口用連結具に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

従来、ホース等を蛇口に連結するための連結具が広く利用されている。蛇口用連結具と  
して、蛇口に連通する1つの流入口に対して2つの流出口を設け、分岐した2つの流出経  
路を切換手段（たとえば三方弁）で選択的に連通させる技術が知られている（たとえば、  
特許文献1参照）。

**【0003】**

この種の蛇口用連結具を用いて、たとえば散水用のホースを蛇口に連結する場合、2つ  
の流出口のうち、1つは散水用のホースに連結し、残る1つは単なる吐出口（水栓）とし  
て構成する。そして、切換手段で2つの流出経路を切り換えることにより、散水を行うと  
ときはホースへ水を送り、手足や物を洗うときは吐出口から水を出す。すなわち、1つの蛇  
口から、ホースによる散水と通常の洗浄水とを選択的に得ることができる。

**【0004】**

ところで、吐出口からの水は、洗浄の他、容器への注水など、用途は様々である。この  
ため、吐出される水には、用途に応じた吐出形態が求められる。たとえば、洗う面が広い  
場合などは、水は太い形態（シャワー状）が好ましい。また、口元の細い容器に水を注ぐ  
場合などは、水は細い形態（直線状）が好ましい。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0005】****【特許文献1】実開平7-24408号公報****【考案の概要】****【考案が解決しようとする課題】****【0006】**

しかしながら、従来の蛇口用連結具において、吐出口は一定の形態で構成される。この  
ため、水の吐出形態は、直線状のみである。すなわち、従来の技術では、用途に応じて水  
の吐出形態を変えることができない。

**【0007】**

本考案は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、1つの流入口に  
対して2つの流出口を選択的に使用することができ、しかも、流出口からの水の吐出形態  
を用途に応じて変更できる蛇口用連結具を提供することにある。

10

20

30

40

50

【課題を解決するための手段】

【0008】

本考案は、連結具本体の上部に設けられて蛇口に連通する流入口と、前記流入口から前記連結具本体に流入した水を前記連結具本体の外へ流出させる2つの流出口と、前記流入口と前記2つの流出口を結ぶ2つの流出経路のうち、いずれか1つの流出経路を選択的に連通させる流路切換手段と、を有する蛇口用連結具において、前記2つの流出口のうち一方の流出口に導かれた水を複数の形態で下方へ吐出可能な吐出手段と、前記吐出手段から吐出される水の形態を切り替え可能な吐出切換手段と、を有することを特徴とする。

【0009】

上記考案では、前記2つの流出口のうち他方の流出口は、前記連結具本体の側部に設けられ、散水用のホースに連通するものであることを特徴とする。 10

【考案の効果】

【0010】

本考案の蛇口用連結具によれば、1つの流入口に対して2つの流出口を選択的に使用することができ、しかも、一方の流出口では、用途に応じて、水の吐出形態を変更することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本考案の実施形態にかかる蛇口用連結具の斜視図である。

【図2】蛇口用連結具の断面図である。 20

【図3】蛇口用連結具の作用説明図であり、ホースに水を送る流路を示す図である。

【図4】蛇口用連結具の作用説明図であり、直線状に水を吐出する流路を示す図である。

【図5】蛇口用連結具の作用説明図であり、シャワー状に水を吐出する流路を示す図である。

【図6】吐出される水の他の形態を示す図であり、(a)は拡散状の吐出水を示す図、(b)は霧状の吐出水を示す図である。

【考案を実施するための形態】

【0012】

以下、添付図面を参照して、本考案を実施するための形態（以下、実施形態）について詳細に説明する。なお、実施形態の説明の全体を通して同じ要素には同じ番号を付している。 30

【0013】

本考案にかかる実施形態の蛇口用連結具10は、図1に示すように、給水用の蛇口11に、散水用のホース12を連結するための継手であり、ホース12が接続される連結具本体20と、蛇口11に取り付けられる口金30と、を主要素とする。

【0014】

また、図2に示すように、連結具10は、連結具本体20の上部に設けられて蛇口に連結する流入口13と、流入口13から連結具本体20に流入した水を外へ流出させる第1流出口14および第2流出口15と、流入口13と2つの流出口14, 15を結ぶ2つの流出経路のうち、いずれか1つの流出経路を選択的に連通させる流路切換手段40と、を有する。さらに、連結具10は、第1流出口14に導かれた水を下方へ吐出する吐出手段50を有する。 40

【0015】

以下、連結具10の各部の構成を詳細に説明する。

連結具本体20は、略円錐台形であり、内部に切換室21を有する。切換室21の上壁には、蛇口の軸線11aに沿って流入路22が設けられる。流入路22の上端は、流入口13を形成する。切換室21の側壁には、切換室21の下部から上に延びた後、蛇口の軸線11aと直交する方向に延びる流出路23が設けられる。流出路23の下流端は、第2流出口15を形成する、流出路23の周壁は、ニップル24を構成し、Oリング25を介してホース12（図1参照）と連結する。蛇口の軸線11aを挟んで第2流出口15と反 50

対の側壁には、蛇口の軸線 11a と直交する方向に突出して開口する筒部 26 が形成される。

#### 【0016】

口金 30 は、流入路 22 の周壁に嵌合する基部 31 と、基部 31 の外周に固定される締結部 32 と、締結部 32 と基部 31 との間に設けられる弾性体 33 を有する。基部 31 は、流入路 22 の周壁に O リング 34 および C リング 35 を介して固定される。締結部 32 の上部には、複数（本例では 3 本）の締結用ビス 36 が内向きに挿入される。使用者は、締結用ビス 36 をねじ込んで蛇口 11（図 1 参照）に押し付けることで、蛇口 11 を締結部 32 に固定する。

#### 【0017】

弾性体 33 は、締結部 32 と基部 31 との間に挟まれる鍔部 33a と、鍔部 33a から下方に形成される円筒部 33b を有する。円筒部 33b の内径部は、大径部 33c と、大径部 33c に段差 33d を介して連なる小径部 33e とからなる。蛇口 11（図 1 参照）の下端は、大径部 33c および段差 33d によってシールされる。これにより、流入した水は、漏れることなく、小径部 33e を介して流入口 13 に流入する。

#### 【0018】

流路切換手段 40 は、切換室 21 の下部に挿入される弁座体 41 と、弁座体 41 の上を移動する球体 42 と、筒部の軸線 26a に沿って移動する移動体 43 と、移動体 43 を移動させる軸体 44 と、筒部 26 に回転可能に嵌入されて軸体 44 の基端と結合する操作体 45 と、を有する。

10

#### 【0019】

弁座体 41 は、蛇口の軸線 11a と平行に延びる第 1 中間流路 46 および第 2 中間流路 47 を有する。第 1 中間流路 46 の上端開口は、球体 42 によって開閉される第 1 弁座 46a を形成する。第 1 中間流路 46 の下端は、第 1 流出口 14 を形成する。第 2 中間流路 47 の上端開口は、球体 42 によって開閉される第 2 弁座 47a を形成する。第 2 中間流路 47 は、L 字状に形成されており、下部が側方に曲がり流出路 23 に連通する。

20

#### 【0020】

移動体 43 は、略円筒形であり、球体 42 の上部を保持する凹部 43a を有する。凹部 43a には、球体 42 を弁座体 41 に押し付ける圧縮コイルばね 43b が設けられる。また、移動体 43 には、軸体 44 の先端部 44a と嵌合する内周部 43c を有する。内周部 43c と先端部 44a は、ねじ嵌合しており、先端部 44a が回転すると、ねじ運動により、移動体 43 が筒部の軸線 26a に沿って移動する。

30

#### 【0021】

操作体 45 は、O リング 48 を介して回転可能に筒部 26 と嵌合する円板状の嵌合部 45a と、嵌合部 45a の外面に設けられる摘み部 45b とを有する。摘み部 45b は、所定の幅で嵌合部 45a の直径方向に沿って形成されており、使用者によって回転操作される。

40

#### 【0022】

吐出手段 50 は、連結具本体 20 の下部を塞ぐように設けられる回転部（吐出切換手段）51 と、回転部 51 の下に重なる円板状の吐出部 52 とを有する。回転部 51 は、連結具本体 20 の下端開口に O リング 53 を介して嵌合する。回転部 51 の上面は、弁座体 41 の下面に重なる。また、回転部 51 は、ストレート吐出用流路 54 と、シャワー吐出用流路 55 とを有する。ストレート吐出用流路 54 は、回転部 51 の上面から斜め下方に向けて延び、回転部 51 の下面中央にて開口する。シャワー吐出用流路 55 は、回転部 51 の上部から側方に延びた後、回転部 51 の下面の外周寄りにて開口する。回転部 51 の下部には、シャワー吐出用流路 55 と連通する環状流路 56 が形成される。

40

#### 【0023】

ストレート吐出用流路 54 の上端開口 54a は、回転部の軸線 51a に対して偏心した位置に設けられる。シャワー吐出用流路 55 の上端開口 55a は、ストレート吐出用流路の上端開口 54a と異なる位置において、回転部の軸線 51a に対して偏心した位置に設

50

けられる。また、第1流出口14も、回転部の軸線51aに対して偏心した位置に設けられる。そして、軸線51aに対する、上端開口54a、上端開口55aおよび第1流出口14の偏心距離は、略同じ寸法に設定される。これにより、回転部51を回転操作することで、第1流出口14に対し、ストレート吐出用流路54またはシャワー吐出用流路55のいずれか一方を連通させることができる。すなわち、回転部51は、吐出される水の形態を切り換える吐出切換手段を兼ねる。

#### 【0024】

吐出部52は、円形の散水板であって、回転部の軸線51a上に設けられる中央孔57と、中央孔57を囲うように形成される多数の小孔58とを有する。中央孔57は、ストレート吐出用流路54の下端開口と連通する。多数の小孔58は、環状流路56と連通する。

10

#### 【0025】

以上の構成を有する連結具10の作用を図3～図5に基づいて説明する。

使用者がホースで散水を行う場合、蛇口からの水は、図3に示すように、流入口13から流入路22に入り(矢印(1))、切換室21を抜け(矢印(2))、第2中間流路47に入る(矢印(3))。このとき、球体42は、第1弁座46aに当接しており、第1中間流路46は遮断されている。第2中間流路47に入った水は、流出路23および第2流出口15を抜け(矢印(4))、ホース12(図1参照)に送られる。

20

#### 【0026】

次に、使用者が洗浄や注水等のため、連結具10の下から水を出したいときは、図4に示すように、摘み部45bを回転操作して(矢印(5))、移動体43を第2流出口15側に移動させる。これにより、球体42が第1弁座46aから第2弁座47aに移動し、第1中間流路46が連通する。すると、切換室21の水は、第1中間流路46に入り(矢印(6))、さらに第1流出口14を抜けてストレート吐出用流路54に入る(矢印(7))。そして、水は、中央孔57を通って吐出される(矢印(8))。このとき吐出される水の形態は、細い直線状である。

20

#### 【0027】

一方、シャワー状の水を出したい場合は、図5に示すように、回転部51を回して(矢印(9))、シャワー吐出用流路55を第1流出口14に合わせる。すると、第1中間流路46の水は、第1流出口14を抜けてシャワー吐出用流路55に入る(矢印(10))。シャワー吐出用流路55に入った水は、環状流路56を流れて多数の小孔58から吐出される(矢印(11))。このとき吐出される水の形態は、太いシャワー状である。

30

#### 【0028】

なお、吐出手段50からの吐出水の形態は、直線状(ストレート状)、シャワー状に限られるものではない。たとえば、図6(a)に示すように、水を拡散させるように吐出する拡散状(図中、符号W1で示す水の形態)や、図6(b)に示すように、水を細かくして広げるように吐出する霧状(図中、符号W2で示す水の形態)などでもよい。このように、吐出水の形態の種類は、任意に設定可能である。

#### 【0029】

以上、説明した本考案にかかる実施形態の蛇口用連結具10によれば、摘み部45bを回転操作することで、1つの流入口13に対して2つの流出口14, 15を選択的に使用することができる。しかも、回転部51を回転操作することで、用途に応じて、水の吐出形態を変更することができる。

40

#### 【0030】

また、吐出手段50を構成する回転部51を、水の吐出形態を切り換える吐出切換手段として兼用したので、部品点数の削減を図ることができる。

#### 【0031】

以上、実施形態を用いて本考案を説明したが、本考案の技術的範囲は上記実施形態に記載の範囲には限定されないことは言うまでもない。上記実施形態に、多様な変更または改良を加えることが可能であることが当業者に明らかである。またその様な変更または改良

50

を加えた形態も本考案の技術的範囲に含まれ得ることが、実用新案登録請求の範囲の記載から明らかである。

### 【0032】

たとえば、実施形態では、球体と2つ弁座を有する流路切換手段を用いたが、流路切換手段は、格別に限定されるものではなく、いわゆる三方弁のように三方向の流路を選択的に切り換えることができれば、構成は任意である。また、吐出手段および吐出切換手段についても、実施形態の構成に限定されるものではなく、水の形態を切り換えることができれば、構成は任意である。

### 【符号の説明】

#### 【0033】

10 蛇口用連結具

11 蛇口

12 ホース

13 流入口

14 第1流出口（一方の流出口）

15 第2流出口（他方の流出口）

20 連結具本体

40 流路切換手段

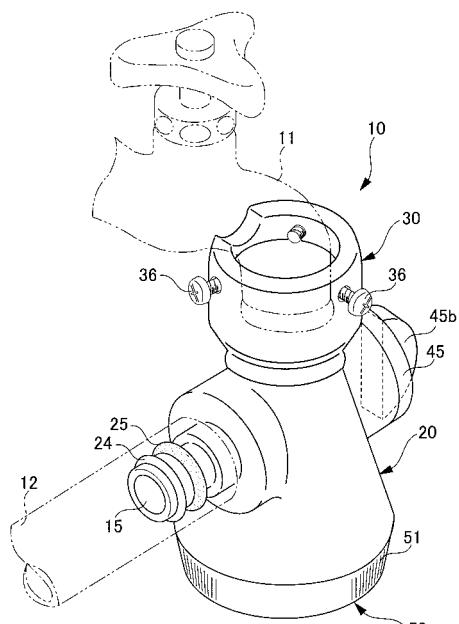
50 吐出手段

51 回転部（吐出切換手段）

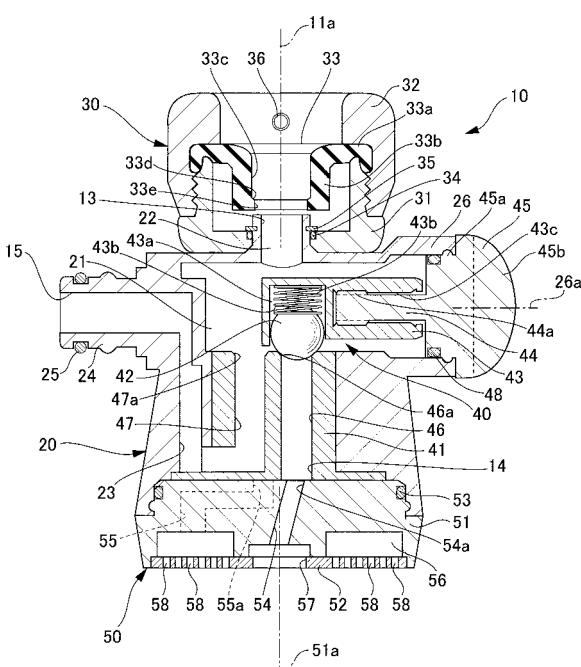
10

20

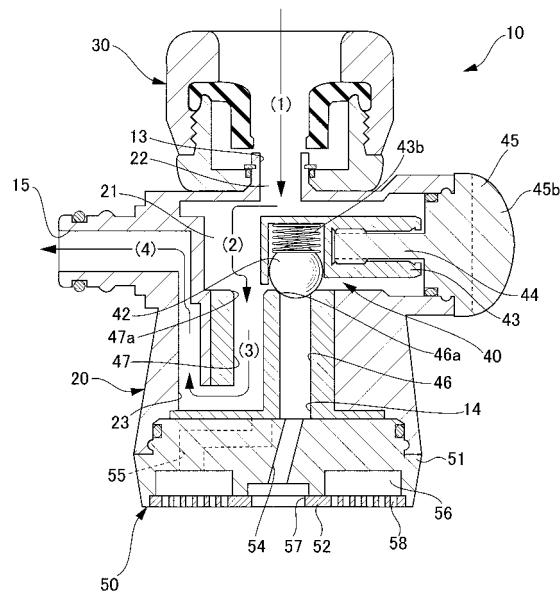
【図1】



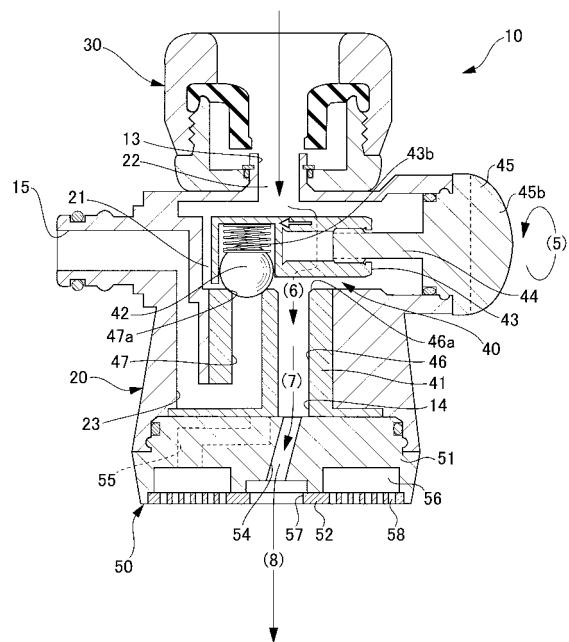
【図2】



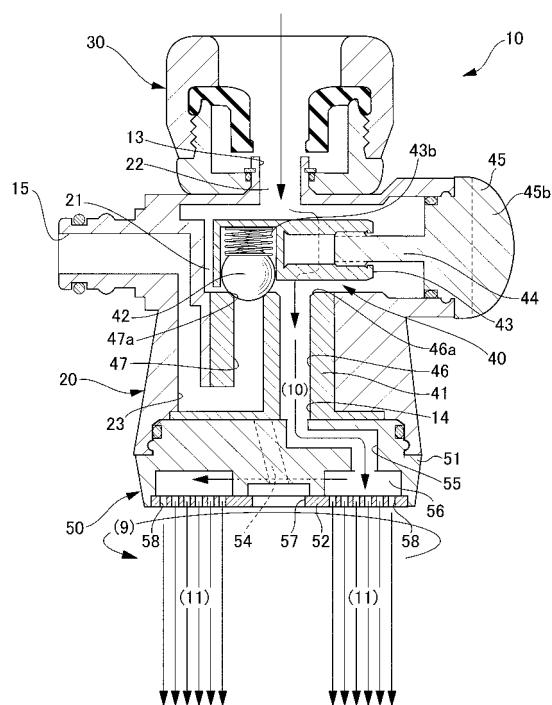
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

