

(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2009-201514

(P2009-201514A)

(43) 公開日 平成21年9月10日(2009.9.10)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A O 1 G 25/00 (2006.01)	A O 1 G 25/00	6 O 1 E
A O 1 G 27/00 (2006.01)	A O 1 G 25/00	6 O 1 A
B O 5 B 1/30 (2006.01)	A O 1 G 27/00	5 O 4 Z
	A O 1 G 25/00	6 O 1 C
	B O 5 B 1/30	

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2009-135291 (P2009-135291)	(71) 出願人	000233619
(22) 出願日	平成21年6月4日 (2009.6.4)		株式会社ニチリン
(62) 分割の表示	特願2008-46412 (P2008-46412)		兵庫県神戸市中央区江戸町98番地1
	の分割	(74) 代理人	100089196
原出願日	平成20年2月27日 (2008.2.27)		弁理士 梶 良之
		(72) 発明者	清水 良雄
			兵庫県姫路市別所町佐土1118番地 株
			式会社ニチリン姫路工場内
		(72) 発明者	八木 孝司
			兵庫県姫路市別所町佐土1118番地 株
			式会社ニチリン姫路工場内
		Fターム(参考)	4F033 AA09 BA04 DA05 EA04 EA06
			GA04 GA10 LA13

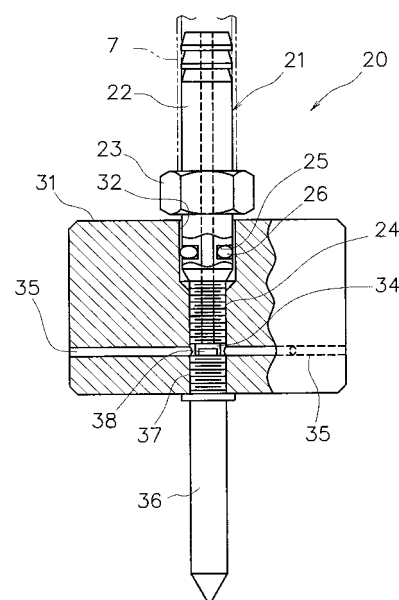
(54) 【発明の名称】 園芸用散水装置の散水ノズル

(57) 【要約】

【課題】 土の任意の位置に設置することができ、しかも散水量を容易に調節することができる園芸用散水装置の散水ノズルを提供すること。

【解決手段】 水供給源から供給される水を送水する送水ホース、分岐ホースを介して供給される水を植物に散水する園芸用散水装置の散水ノズルにおいて、前記分岐ホースが接続されるホース接続部を有し、このホース接続部の反対側に雄ネジを有すると共に、水流出口を有する水供給体と、この水供給体が水密可能、かつネジ込量調整自在に取付けられ、前記雄ネジが螺着される雌ネジを有し、前記雄ネジのねじ込み量によって水量を調整する水量調整機構が設けられた水分配室を備え、この水分配室内に供給された水を外方に向けて噴射する複数の水噴射孔を備え、土の任意の位置に自在に設置されるノズル本体とからなることを特徴とする園芸用散水装置の散水ノズル。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

水供給源から供給される水を送水する送水ホース、分岐ホースを介して供給される水を植物に散水する園芸用散水装置の散水ノズルにおいて、前記分岐ホースが接続されるホース接続部を有し、このホース接続部の反対側に雄ネジを有すると共に、水流出口を有する水供給体と、この水供給体が水密可能、かつネジ込量調整自在に取付けられ、前記雄ネジが螺着される雌ネジを有し、前記雄ネジのねじ込み量によって水量を調整する水量調整機構が設けられた水分配室を備え、この水分配室内に供給された水を外方に向けて噴射する複数の水噴射孔を備え、土の任意の位置に自在に設置されるノズル本体とからなることを特徴とする園芸用散水装置の散水ノズル。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、園芸用散水装置の散水ノズルに関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年、一戸建ての庭園においては勿論のこと、マンション等のベランダにおいてもプランターや植木鉢等を用いてのガーデニングが行われている。植物への散水は、一般に先端に手動操作式の散水ノズルが取付けられたホースと、このホースが巻回されるホースリールと、このホースリールと水道蛇口を接続する水供給ホースとからなる散水装置が用いられている。ガーデニングでは、定期的に散水しなければならないが、散水作業効率が悪く、特にベランダに設置された鉢やプランターにおいては夏場になると複数回の散水が必要となり、結構煩わしいのに加えて面倒であった。さらに、留守または旅行時の散水に問題があった。そのため、散水作業の労力を軽減することができ、しかも簡単な構造の散水装置が提案されている。

20

【0003】

先ず、従来例 1 に係る散水装置を、添付図面を参照しながら説明する。図 6 は従来例 1 に係る散水装置の全体構成を示す図であり、図 7 は従来例 1 に係る散水装置の要部を示す斜視図である。即ち、この従来例 1 に係る散水装置は、図 6 に示すように、軟質合成樹脂からなる長尺なホース 5 1 と、このホース 5 1 の長手方向の任意の位置に取付けられる継手管 5 2 と、この継手管 5 2 に立ち上がり状に取付けられる立ち上げ管 5 3 と、この立ち上げ管 5 3 に取付けられるノズル 5 4、5 5 とを備えている。前記ホース 5 1 は散水が行われる庭園等の地面 5 6 上に敷設されており、そしてこのホース 5 1 は地面 5 6 からの不用意な移動を防止するために、地面に差込まれるフック 5 7 により適宜位置に固定されている。このようなホース 5 1 は水道蛇口 5 8 に蛇口継手 5 9 を介して連結されており、水道蛇口 5 8 から水が供給されるように構成されている。

30

【0004】

前記継手管 5 2 の一端側（図 6 における下側）は、図 7 に示すように、図示しないパンチを使用してホース 5 1 の長手方向の任意の位置に明けられた吐水孔 5 1 a にネジ込まれる。また、前記継手管 5 2 の他端側（図 5 における上側）が、前記立ち上げ管 5 3 の下端にネジ込まれて接続される。この立ち上げ管 5 3 の上端には前記ノズル 5 4 のネジ部がネジ込まれて取付けられる。前記ノズル 5 5 も前記ノズル 5 4 と同様に、他の立ち上げ管 5 3 の上端にネジ込まれて取付けられる。なお、図 4 における符号 5 1 b、5 1 d はホース 5 1 の継目部分に用いられる継目管であり、符号 5 1 c は T 字形の符号 5 1 b の分岐部を必要に応じて閉塞する栓である（例えば、特許文献 1 参照。）。

40

【0005】

次に、従来例 2 に係るガーデニング用散水器具（以下、散水装置という）を、添付図面を参照しながら説明する。図 8 は、従来例 2 に係る散水装置の実施方法を示す説明図である。この従来例 2 に係る散水装置は、特に可能な限り市販の材料を使用して、散水労力の軽減と水資源の節約を目的としてなされたものである。即ち、市販の散水用のチューブ a

50

を庭やベランダ等に配管し、散水を必要とする場所で、準備した穴あけ器を使用して一定の大きさの穴を開けて、市販の滴り型フィッティング61またはミニスプリンクラーフィッティング63を取付けて散水を行うことができるようになっている。

【0006】

また、市販のT字型の分水フィッティングFに所定長さに切断したホースaを接続すると共に、先端に市販のミニスプリンクラーフィッティング63を取付ける。そして、分配器Bで分水された水道水を誘導し、分水フィッティング62、チューブを介してプランターボックスD、Eや手の届かない場所への散水を行えるようになっている。この散水装置では、散水が不要になった場所は止水プラグ64で止水し、各部品が使用不能になった場合は単にその単体部品を交換するだけで再使用可能になるように構成されている。なお符号Aは水道栓（水道蛇口）であり、符号Cはぶら下げ型プラントボックスであり、符号65は穴あけ、ヒダ生成用器具である（例えば、特許文献2参照。）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】実開平7-3737号公報

【特許文献2】特開2003-111527号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

上記従来例1に係る散水装置は、軟質合成樹脂からなるホースの任意の位置に適宜吐水孔をあけて、ネジ込んだ継手管に立ち上げ管を接続すると共に、立ち上げ管にノズルを取付けて散水することができる。従って、極めて簡便で、しかも安価であり、そして短期的な観点からすれば格別の問題がないようにも考えられる。しかしながら、この従来例1に係る散水装置には、後述するような解決すべき課題がある。

【0009】

（1）継手管のネジ部を吐水孔にネジ込むだけの構成であるため、漏水の恐れがある。

（2）ホースは、土に差込まれるフックで適宜位置に固定されるが、軟質合成樹脂から構成されていて立ち上げ管が傾くため、ノズルを所定の位置に位置させることが難しい。

（3）個々のノズルから噴射し得る水量を、植物の量、育成程度、つまり植物にとって好ましい水量に調整することが困難である。

（4）散水するノズルが取付けられる立ち上げ管がホースに直に突設されているため、植物群の外側からの散水となる。従って、水滴のレンズ作用により葉が焼けたりすることがあるので、夏場では散水時間が制限されてしまう。

【0010】

また、上記従来例2に係る散水装置は、可能な限り市販の材料を使用する構成であるため、コスト的にも有利であると考えられる。この従来例2に係る散水装置の滴り型フィッティングでは任意の位置に適宜取付けることができるという利点があるが、後述するような解決すべき課題がある。

【0011】

（1）市販のミニスプリンクラーフィッティングを、分水フィッティングに取付けたホースに取付ける場合には、分水フィッティングを取付けるためにホースを切断しなければならないので面倒である。

（2）分水フィッティングに接続したホースが傾くため、ノズルを所定の位置に位置させることが難しい。

（3）分水フィッティングに接続されたホースを調整クリップで絞ることにより植物にとって好ましい水量に調整できるものの、能力が相違する多種類の調整クリップを用意しなければならず、実用上極めて面倒である。

（4）分水フィッティングがホースに直に接続されているため、植物群の外側からの散水となる。従って、水滴のレンズ作用により葉が焼けたりすることがあるので、夏場では散

10

20

30

40

50

水時間が制限されてしまう。

(5) 散水範囲が分水フィッティングの周辺に限定される為、ベランダ等の細長い庭園には設置が難しい。

【0012】

従って、本発明の目的は、土の任意の位置に設置することができ、しかも散水量を容易に調節することができる園芸用散水装置の散水ノズルを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明の請求項1に係る園芸用散水装置の散水ノズルが採用した手段の要旨は、水供給源から供給される水を送水する送水ホース、分岐ホースを介して供給される水を植物に散水する園芸用散水装置の散水ノズルにおいて、前記分岐ホースが接続されるホース接続部を有し、このホース接続部の反対側に雄ネジを有すると共に、水流出口を有する水供給体と、この水供給体が水密可能、かつネジ込量調整自在に取付けられ、前記雄ネジが螺着される雌ネジを有し、前記雄ネジのねじ込み量によって水量を調整する水量調整機構が設けられた水分配室を備え、この水分配室内に供給された水を外方に向けて噴射する複数の水噴射孔を備え、土の任意の位置に自在に設置されるノズル本体とからなることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0014】

本発明の請求項1に係る園芸用散水装置の散水ノズルによれば、ノズル本体を土の任意の位置に設置することができ、そして分岐ホースが水供給体のホース接続部に接続されるため、ノズル本体を植物群の中に容易に設置することができる。また、ノズル本体は、その雌ネジへの水供給体の雄ネジのネジ込み量の調整により水量を調整する水量調整機構が設けられた水分配室を備えているので、ノズル本体の水噴射孔から噴射する水量を容易に調整することができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明の散水ノズルが適用される園芸用散水装置の模式的全体構成説明図である。

【図2】本発明の散水ノズルが適用される園芸用散水装置の水分岐具の構成説明図である。

【図3】本発明の実施の形態1に係り、園芸用散水装置の散水ノズルの一部断面示構成説明図である。

【図4】本発明の実施の形態1に係り、園芸用散水装置の散水ノズルの水分配室周りの一部切り欠き拡大図である。

【図5】本発明の実施の形態2に係り、園芸用散水装置の散水ノズルの水分配室周りの一部切り欠き構成説明図である。

【図6】従来例1に係る散水装置の全体構成を示す図である。

【図7】従来例1に係る散水装置の要部を示す斜視図である。

【図8】従来例2に係る散水装置の実施方法を示す説明図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、本発明を、添付図面を順次参照しながら説明する。図1は本発明に係る散水ノズルが適用される園芸用散水装置の模式的全体構成説明図であり、図2は同園芸用散水装置の水分岐具の構成説明図である。また、図3は本発明の実施の形態1に係る園芸用散水装置の散水ノズルの一部断面示構成説明図であり、図4は同実施の形態1に係る園芸用散水装置の散水ノズルの水分配室周りの一部切り欠き拡大図である。

【0017】

図1に示す符号1は、園芸用散水装置である。この園芸用散水装置1は、蛇口継手3を介して水道蛇口（水供給源）2に接続され、前記蛇口継手3の下流側に散水したい時間を

セットするタイマーを備えたタイマー付きバルブ5が介装されると共に、先端に市販のマニュアル操作式ノズル6が取付けられてなる送水ホース4を備えている。前記タイマー付きバルブ5は、タイマーの作動を停止させると自在に通水させることができるように構成されており、これにより前記マニュアル操作式ノズル6から必要に応じて散水することができるように構成されている。

【0018】

さらに、前記送水ホース4の前記タイマー付きバルブ5と前記マニュアル操作式ノズル6の間に、この送水ホース4を流れる水を分水する、複数の後述する構成になる水分岐具10が取付けられている。そして、これら各水分岐具10のそれぞれから分岐ホース7を介して、プランターまたは植木鉢等からなる植物育成容器8内の土9に設置され、前記タイマー付きバルブ5のタイマーにより設定された時間に、植物に対して散水する、後述する構成になる本発明の散水ノズル20に水が供給されるように構成されている。なお、この例の場合には、送水ホース4に4個の水分岐具10が取付けられている。しかしながら、前記水分岐具10の取付け数は、4個未満であっても、また5個以上であっても良いので、水分岐具10の数は4個に限定されるものではない。

【0019】

前記水分岐具10は、図2に示すように構成されている。即ち、一端側の差込部13と、他端側の前記分岐ホース7が接続される他端側のニップル14との間に鏝12が形成されてなる差込管11を備えている。この差込管11の一端側の差込部13の先端は斜め切断により先鋭に形成され、前記送水ホース4の長手方向の任意の位置に抜き差し自在に差込み得るように構成されている。なお、前記差込管11に設けられ、一端側から他端側に連通する穴は水流出路11aである。

【0020】

前記差込管11の一端側の差込部13には、ワッシャ状のシールリング15が外嵌されると共に、前記差込管11のニップル14に、差込部13が差込まれた差込管11を送水ホース4に固定する固定具である面ファスナー16が、その長手方向の所定の位置に明けられた穴が前記ニップル14に通されることにより装着されている。そして、前記シールリング15は、面ファスナー16の同図における左側部分17が前記分岐ホース7に沿って曲げられ、次いで面ファスナー16の同図における右側部分18が前記分岐ホース7に沿って曲げられると共に、この面ファスナー16の前記左側部分17に重ねて曲げられて着脱自在に接着されることにより、前記送水ホース4の外周面に押圧されるように構成されている。

【0021】

なお、この例の場合には、面ファスナー16の右側部分18が左側部分17よりも長くなるように設定されている。しかしながら、このような構成に限るものではなく、例えば逆に面ファスナー16の左側部分17が右側部分18よりも長くなるように設定されていても良く、また同長さに設定されていても構わない。つまり、面ファスナー16の右側部分18と左側部分17とは、所定長さだけ互いに重なり合うように設定されていれば良い。また、この例の場合には、固定具として面ファスナーを用いたが、一般的に市販されている固定具、例えば結束バンド、クリップ等を使用することが可能であるから、特に面ファスナーに限定されるものではない。

【0022】

本発明の実施形態1に係る園芸用散水装置の散水ノズル20は、図3、4に示すように、主として前記分岐ホース7から水が供給される水供給体21と、この水供給体21がネジ込量調整可能に螺着され、植物に対して水を散水するノズル本体31と、このノズル本体31に螺着され、前記植物育成容器8内の土9の任意の位置に抜き差し自在に差込まれて前記ノズル本体31を固定する杭体36とから構成されている。

【0023】

前記水供給体21には、前記分岐ホース7が接続されるニップル（ホース接続部）22が設けられると共に、このニップル22のナット部23の反対側にロッド部が設けられて

いる。このロッド部はナット部 2 3 側の大径ロッド部と、先端側の小径ロッド部とから構成されている。そして、前記大径ロッド部に O リング溝 2 5 が周設され、この O リング溝 2 5 に O リング 2 6 が嵌着されると共に、前記小径ロッド部に雄ネジ 2 4 が螺刻されている。また、前記小径ロッド部の先端の水流出口 2 7 が開口する先端面 2 8 は平坦になっており、この先端面 2 8 は水供給体 2 1 の径方向の中心を通る中心線と直交するように構成されている。

【0024】

前記ノズル本体 3 1 は、前記水供給体 2 1 が水密可能（前記 O リング 2 6 の働きに依る）、かつネジ込量調整自在に取付けられ、前記雄ネジ 2 4 が螺着される雌ネジ 3 3 が螺刻され、前記ノズル本体 3 1 の先端面 2 8 と相対する上平面を有する低高円筒体 3 8 が設けられた水分配室 3 4 を有する取付凹所 3 2 が設けられている。また、前記ノズル本体 3 1 には、前記水供給体 2 1 から前記水分配室 3 4 内に供給された水を、その径方向の外方

10

【0025】

さらに、前記取付凹所 3 2 の前記水供給体 2 1 の反対側から、図 3 における上端側の雄ネジ 3 7 がネジ込まれて杭体 3 6 が螺着されている。この杭体 3 6 の図 3 における下端側が先鋭（逆三角錐状）に形成されており、前記植物育成容器 8 内の土 9 の任意の位置に抜き差し自在に差込まれて、ノズル本体 3 1 を固定するように構成されている。この実施の形態の場合、前記水分配室 3 4 内に位置する低高円筒体 3 8 は、前記杭体 3 6 の杭頭 3 6 a の上面に形成されている。なお、前記雄ネジ 2 4 と前記雌ネジ 3 3 との嵌め合いはきつ

20

【0026】

そして、前記散水ノズル 2 0 は、前記水供給体 2 1 のネジ込量を調整して平坦な先端面 2 8 と、前記低高円筒体 3 8 の上平面との間の間隔 t を調整することにより、前記複数の水噴射孔 3 5 から噴射される散水量を調整することができ、また遮断し得るように構成されている。即ち、前記水供給体 2 1 の水流出口 2 7 が開口する先端面 2 8 と、前記低高円筒体 3 8 の上平面との間が水量調整機構 3 9 となるものである。なお、前記間隔 t は、例えば先端面 2 8 が完全に低高円筒体 3 8 の上平面に当接するまで水供給体 2 1 をネジ込み後のネジ戻し角度やネジ戻し回数から容易に知ることができる。

【0027】

以下、本発明の散水ノズルが適用される園芸用散水装置 1 の作用態様を説明する。即ち、園芸用散水装置 1 の水分岐具 1 0 によれば、先端が先鋭な差込管 1 1 の差込部 1 3 を送水ホース 4 の長手方向の任意の位置に差込んで取付ける構成になっているため、水分岐具 1 0 の取付けに際して送水ホース 4 を切断する必要がない。また、送水ホース 4 に巻回された面ファスナー 1 6 により鏝 1 2 を介して、差込部 1 3 に外嵌されたシールリング 1 5 と送水ホース 4 に明けられた穴の内周面との間の隙間がシールリング 1 5 よって閉塞される。さらに、送水時の水圧によって送水ホースが膨張することでシールリングと送水ホース間の密着性が高められる。従って、この例の園芸用散水装置 1 の水分岐具 1 0 によれば、差込管 1 1 の差込部 1 3 の差込み個所から漏水するようなことがない。

30

【0028】

本発明の実施形態 1 に係る園芸用散水装置の散水ノズル 2 0 によれば、ノズル本体 3 1 の水供給体 2 1 の反対側に螺着された杭体 3 6 を土の任意の位置に差し込むことにより、ノズル本体 3 1 を固定することができる。また、ノズル本体 3 1 が固定された状態においては、分岐ホース 7 が上側に開口する水供給体 2 1 のニップル 2 2 に接続されるため、ノズル本体 3 1 を植物群の中に容易に設置することができる。また、水供給体 2 1 のノズル本体 3 1 の取付凹所 3 2 へのネジ込み量の調整により、水供給体 2 1 の水流出口 2 7 が開口する平坦な先端面 2 8 と水分配室 3 4 に設けられた低高円筒体 3 8 の上平面との間の水量調整機構（間隔 t の調整による）3 9 により、水噴射孔 3 5 から噴射する散水量を容易に調整することができる。従って、本発明の実施の形態 1 に係る園芸用散水装置 1 の散水ノズル 2 0 によれば、植物の量、育成程度に容易に対応することができる。

40

50

【0029】

従って、本発明の散水ノズルが適用される園芸用散水装置 1 によれば、下記のと通りの効果を得ることができる。

(1) 差込管 11 の差込部 13 と、送水ホース 4 に明けられた穴の内周面との間の隙間がシールリング 15 により閉塞され、さらに送水時の水圧によって送水ホースが膨張することでシールリングと送水ホース間の密着性が高められるので、差込管 11 の差込部 13 の差込み箇所から漏水するようなことがない。

(2) ノズル本体 31 の水供給体 21 の反対側に設けられた杭体 36 を土の任意の位置に抜き差し自在に差し込むことにより、ノズル本体 31 を固定することができる。

(3) 水供給体 21 のノズル本体 31 の取付凹所 32 へのネジ込み量の調整で、水供給体 21 の水流出口 27 が開口する平坦な先端面 28 と水分配室 34 に設けられた低高円筒体 38 の上平面との間の水量調整機構により、水噴射孔 35 から噴射する散水量を容易に調整することができる。

(4) 差込管 11 の差込部 13 を送水ホース 4 の長手方向の任意の位置に差込んで取付ける構成になっているため、送水ホース 4 を切断する必要がない。従って、容易に分岐管の分岐数、つまり植物育成容器 8 を増やすことができる。

(5) 分岐ホース 7 により上側からノズル本体 31 に水が供給されるため、植物群を傷めることなくノズル本体 31 を植物群の中に設置して植物の根元に散水することができる。

従って、たとえ真夏であっても水滴のレンズ作用により葉が焼けたりすることがないから、夏場でも散水時間が制限されるようなことがない。

(6) 送水ホースを基点に鉢やプランターの位置に合わせて分岐ホースを任意の位置に接続できる。従ってマンションのベランダ等狭い場所でも鉢やプランターの設置場所を変更することなく散水装置を設置することができる。

【0030】

以下、本発明の実施の形態 2 に係る園芸用散水装置の散水ノズルの水分配室周りの一部切り欠き構成説明図の図 5 を参照しながら説明する。なお、本発明の実施の形態 2 が上記実施の形態 1 と相違するところは水量調整機構の相違にあり、この水量調整機構以外は全く同構成であるから、同一のものには同一符号を付して、主としてその相違する構成について説明する。

【0031】

本発明の実施の形態 2 に係る園芸用散水装置の散水ノズル 20 は、図 5 に示すように構成されている。即ち、上記実施の形態 1 と同様に、分岐ホースから水が供給され、後述する水供給体 21 と、散水するノズル本体 31 を備えると共に、このノズル本体 31 に螺着され、植物育成容器 8 内の土 9 の任意の位置に抜き差し自在に差込まれて前記ノズル本体 31 を固定する、後述する構成になる杭体 36 とから構成されている。前記水供給体 21 は、図 5 における上下方向（長手方向）のほぼ中央部に形成され、外周にローレット加工が施されてなる大径ローレット加工部 23' の可逆回転により、ネジ込み、ネジ戻しされるように構成されている。

【0032】

前記ノズル本体 31 の取付凹所 32 の前記水供給体 21 の反対側から、同図における上側の雄ネジ 37 がネジ込まれて螺着された杭体 36 の杭頭 36a の径方向の中心位置に、円錐体 38' が突設されている。そして、前記ノズル本体 31 の雌ネジ 33 への水供給体 21 の雄ネジ 24 のねじ込み量の調整により、この水供給体 21 の水流出口 27 内への前記円錐体 38' の先端の突入長さ L が調整されるように構成されている。即ち、本実施の形態 2 の場合には、水供給体 21 の水流出口 27 と、杭体 36 の杭頭 36a に突設されてなる円錐体 38' とにより水量調整機構 39' が構成されるものである。なお、前記円錐体 38' の外周が前記水流出口 27 の開口内角部に当接するまで前記水供給体 21 をネジ込むことにより、止水することができる。

【0033】

本実施の形態 2 によれば、前記ノズル本体 31 の雌ネジ 33 への水供給体 21 の雄ネジ

24のねじ込み量の調整により、円錐体38'の先端の水供給体21の水流出口27内への突入長さLを調整することができる。従って、水流出口27の水通過面積が制御され、水供給体21から水分配室34内に供給される水量が調整され、前記ノズル本体31の複数の水噴射孔35から噴射される散水量を調整することができるから、本実施の形態2は上記実施の形態1と同効である。

【0034】

なお、上記実施の形態1、2に係る園芸用散水装置の散水ノズルは、具体例に過ぎない。従って、本発明の技術的思想を逸脱しない範囲内における設計変更等は自由自在であるから、上記実施の形態1、2において説明した園芸用散水装置の構成に限定されるものではない。

【符号の説明】

【0035】

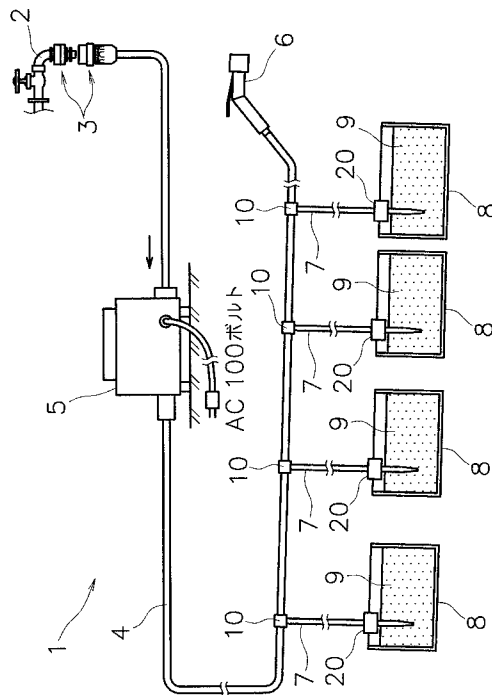
1…散水装置、2…水道蛇口、3…蛇口継手、4…送水ホース、5…タイマー付きバルブ、6…マニュアル操作式ノズル、7…分岐ホース、8…植物育成容器、9…土

10…水分岐具、11…差込管、11a…水流出路、12…鍔、13…差込部、14…ニップル、15…シールリング、16…面ファスナー、17…面ファスナーの左側部分、18…面ファスナーの右側部分

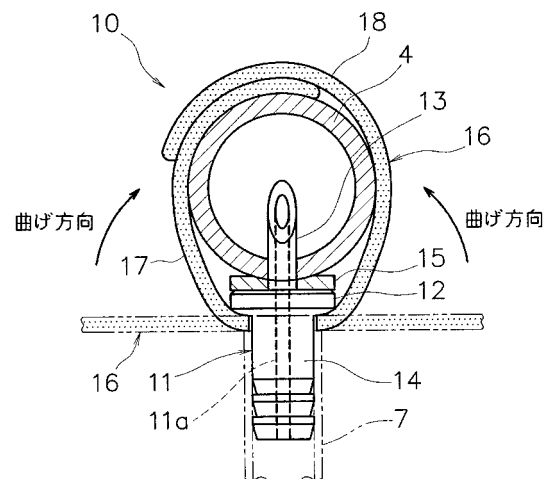
20…散水ノズル、21…水供給体、22…ニップル、23…ナット部、23'…大径ローレット加工部、24…雄ネジ、25…Oリング溝、26…Oリング、27…水流出口、28…先端面

31…ノズル本体、32…取付凹所、33…雌ネジ、34…水分配室、35…水噴射孔、36…杭体、36a…杭頭、37…雄ネジ、38…低高円筒体、38'…円錐体、39、39'…水量調整機構

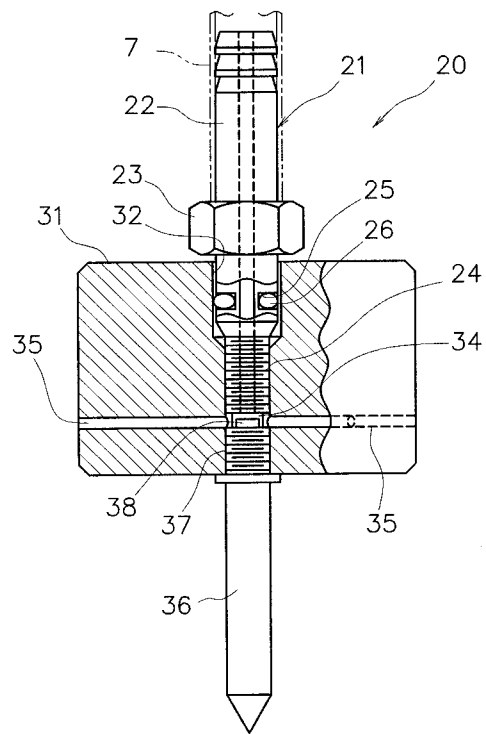
【図1】



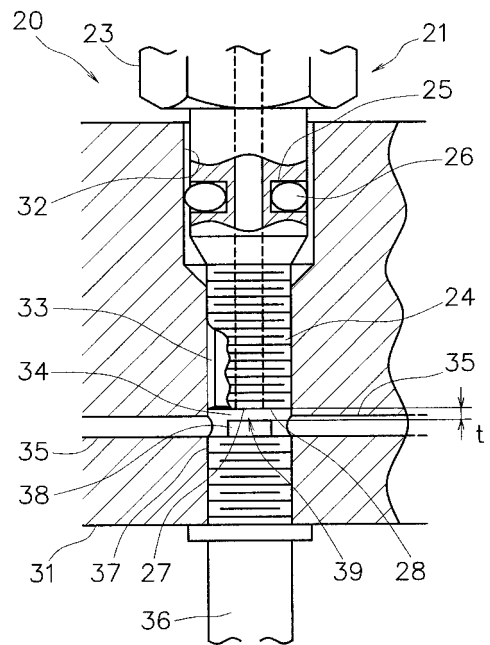
【図2】



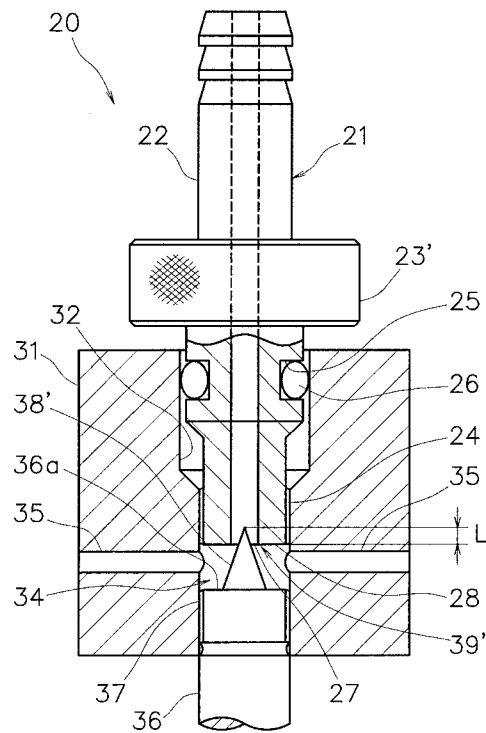
【図 3】



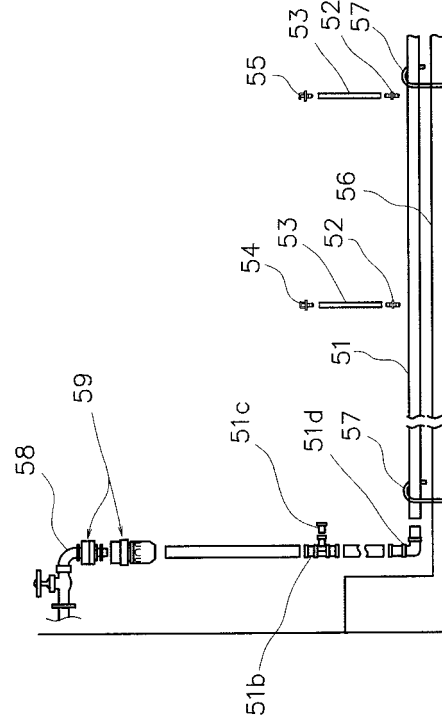
【図 4】



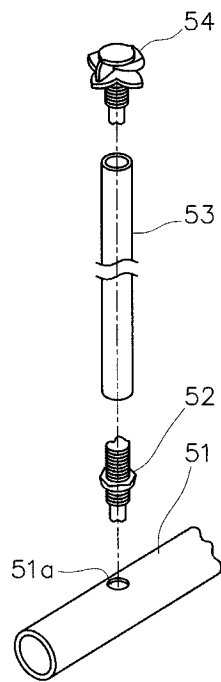
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

