

(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3144816号
(U3144816)

(45) 発行日 平成20年9月11日(2008.9.11)

(24) 登録日 平成20年8月20日(2008.8.20)

(51) Int.Cl. F 1
AO1G 9/02 (2006.01) AO1G 9/02 F
AO1G 27/06 (2006.01) AO1G 27/00 5O2D

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 OL (全7頁)

(21) 出願番号 実願2008-4530 (U2008-4530)
 (22) 出願日 平成20年7月3日(2008.7.3)

(73) 実用新案権者 508202108
 アブドール アリ ジャリリアン
 栃木県鹿沼市睦町320-12-6
 (74) 代理人 100095739
 弁理士 平山 俊夫
 (72) 考案者 アブドール アリ ジャリリアン
 栃木県鹿沼市睦町320-12-6

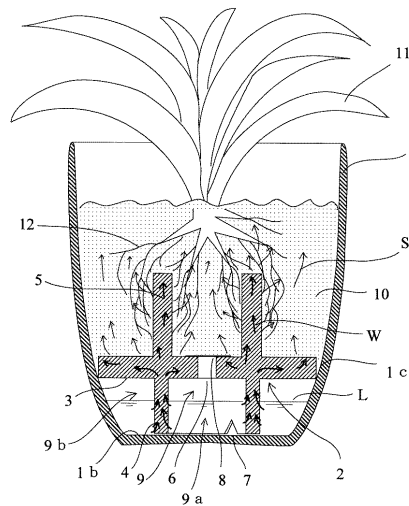
(54) 【考案の名称】 水分誘導体とそれを用いた植木鉢

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 底孔のない植木鉢内に使用され、長期間水遣いをしなくても植物を良好に育てることができる水分誘導体を提供する。

【解決手段】 焼成により毛細管現象を引き起こす微細孔が全体に形成された陶器状の水分誘導体2であって、該水分誘導体2は、植木鉢1内の低部中間高さ位置1cの水平断面形状に合致する形状に形成され且つ中央に給水孔6が貫設された仕切盤3と、該仕切盤3を植木鉢1内の低部中間高さ位置1cに支持すると共に植木鉢1の底部に貯水空間9を形成する仕切盤下面の台座4と、該仕切盤3の上面に直立させて棒状に形成した2本の放水突起5とが一体的に形成されて成る。そして、貯水空間6にある水を水分誘導体2を通して仕切盤3及び放水突起5の表面から植木鉢1内に放出させ、植木鉢1内にある土粒子10の適度な湿気を長期間保持可能とする。

【選択図】 図6



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

貯水可能に底孔のない内底を備えた植木鉢内に載置して用いる、毛細管現象を引き起こす微細孔が全体に形成された陶器状の水分誘導体であって、

周囲が前記植木鉢内の低部中間高さ位置の水平断面形状に合致する形状に形成されると共に中央部に給水孔が貫設された水平な仕切盤と、

該仕切盤の上面に形成される、前記植木鉢の上部中間高さ位置に達する高さで立設された一本又は複数本の棒状の放水突起と、

該仕切盤の下面に形成される、該仕切盤を前記植木鉢内の低部中間高さ位置に保持して底部に貯水空間が形成される台座と、から成り、

前記植木鉢内の土粒子に適度な湿気を長期間保持可能としたことを特徴とする水分誘導体。

10

【請求項 2】

台座が中心部の貯水空間とその周囲の貯水空間とを形成する直立円筒形を成し、該台座の下辺の一部に、前記中心部の貯水空間とその周囲の貯水空間とを繋ぐ通水切欠部が形成されたことを特徴とする請求項 1 に記載の水分誘導体。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の水分誘導体を内蔵した植木鉢であって、貯水可能に底孔のない内底を備え且つ内部表面には非吸水性処理が施された植木鉢に前記水分誘導体が内蔵されて成り、前記水分誘導体の給水孔の上に土落下防止網を敷き、該水分誘導体の上に植物を植える土を入れ、該土の上から撒いた水の水位が前記仕切盤の上面には達しない量に調節して使用されることを特徴とする植木鉢。

20

【請求項 4】

仕切盤の上面よりも僅か低い位置にあたる植木鉢の側面に水抜き孔を設けて成り、植木鉢に撒いた過剰水が該水抜き孔から外に排出され、植木鉢内の水位が前記仕切盤の上面には達しない量に自動的に調節されるようにしたことを特徴とする請求項 3 に記載の植木鉢。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、木や草花等の植物を植える植木鉢内の底部に載置される水分誘導体と、その水分誘導体を内蔵した植木鉢に関する。

30

【背景技術】

【0002】

木や草花等の植物を植える植木鉢は、古くから使用されているが、限られた体積の中において植物の根が水を吸い上げるため、活発に蒸散する植物ほど鉢土が乾きやすく、乾燥による衰弱や枯死を招く一方、逆に根から多くの水を吸わない植物では過剰な水が滞留して酸素補給が困難となり、根腐となって枯れてしまうことがある。

特に、旅行などで長期に家を空ける場合、水の補給ができないので、鉢土が乾燥してしまい植物を衰弱させたり、枯死させてしまうことがある。

40

そこで、下記特許文献 1 のように、外鉢に溜めた水を自動的に植木鉢に補給させる装置が提案されている。

【特許文献 1】特願 2002 - 27854 号公報

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0003】

上記特許文献 1 に記載の植木鉢では、毛細管現象により土に給水することが可能とはなるが、植物に対して適度な水の補給を行うことは困難であり、特に貯水用の鉢と植木鉢とを重ねることは、重たくなり移動などで扱いにくくなるという難点がある。

そこで本考案は、植物にとって適度に且つ長期間安定して水の供給が可能となる水分誘

50

導体と、その水分誘導体を用いて長期間安定して水の供給が可能となる植木鉢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】

【0004】

上記課題を解決するために本考案の水分誘導体の請求項1に記載の考案は、貯水可能に底孔のない内底を備えた植木鉢内に載置して用いる、毛細管現象を引き起こす微細孔が全体に形成された陶器状の水分誘導体であって、周囲が前記植木鉢内の低部中間高さ位置の水平断面形状に合致する形状に形成されると共に中央部に給水孔が貫設された水平な仕切盤と、該仕切盤の上面に形成される、前記植木鉢の上部中間高さ位置に達する高さで立設された一本又は複数本の棒状の放水突起と、該仕切盤の下面に形成される、該仕切盤を前記植木鉢内の低部中間高さ位置に保持して底部に貯水空間が形成される台座と、から成る。

10

そして、前記植木鉢内の土粒子に適度な湿気を長期間保持可能としたことを特徴とする。

【0005】

請求項2に記載の考案は、上記考案において、前記台座が中心部の貯水空間とその周囲の貯水空間とを形成する直立円筒形を成し、該台座の下辺の一部に、前記中心部の貯水空間とその周囲の貯水空間とを繋ぐ通水切欠部が形成されたことを特徴とする。

【0006】

請求項3に記載の考案は、上記請求項1又は2に記載の水分誘導体を内蔵した植木鉢であって、貯水可能に底孔のない内底を備え且つ内部表面には非吸水性処理が施された植木鉢に前記水分誘導体が内蔵されて成り、前記水分誘導体の給水孔の上に土落下防止網を敷き、該水分誘導体の上に植物を植える土を入れ、該土の上から撒いた水の水位が前記仕切盤の上面には達しない量に調節して使用されることを特徴とする。

20

【0007】

請求項4に記載の考案は、上記請求項3に記載の植木鉢であって、前記仕切盤の上面よりも僅か低い位置にあたる植木鉢の側面に水抜き孔を設けて成り、植木鉢に撒いた過剰水が該水抜き孔から外に排出され、植木鉢内の水位が前記仕切盤の上面には達しない量に自動的に調節されるようにしたこと徴とする。

【考案の効果】

30

【0008】

本考案は上記構造なので、植木鉢内に植えた植物の根は水分誘導体の台座周囲の貯水空間に蓄えられた水が、毛細管現象を引き起こす微細孔がある水分誘導体の中に吸い上げられ、前記仕切盤及び放水突起の表面から植木鉢内にその水が水蒸気などになって放出され、前記植木鉢内の土粒子に湿気を与える。

その際、植木鉢内の土粒子は、直接に貯水された水を吸収するのではなく、常時粒子間の空間には水分誘導体の上面と放散突起とから放散される水蒸気の供給によってその水分を適度に含んでいる状態となる。

このため、土粒子は水分過剰にはならず、貯水空間に水が溜まっても、根腐病にはならずしかも乾き過ぎない状態が保持できる。

40

【0009】

また、粒子間の空間に空気即ち酸素が保持された状態で水分が供給され、植木鉢内に植物の根にとって好ましい環境が形成され、その好ましい環境が長期間保持可能となる。

さらに、貯水空間に蓄えられた水は水分誘導体を介して適度に放出されるので、貯水空間の大きさにもよるが多く蓄えられるようにすれば家族旅行などで長期間水を遣ることができなくても植物を正常に状態に管理することが可能となる。

【考案を実施するための最良の形態】

【0010】

本考案の水分誘導体と、その水分誘導体を使用した植木鉢について実施するための形態を以下説明する。

50

【0011】

本考案の水分誘導体2は、図1及び図2に示すように、植木鉢1の中に使用するものである。

該植木鉢1は、ステンレス、プラスチック、ガラス、陶磁器などが使用でき、陶器製などの表面に水を含み濡れた状態となるような素材では内部表面1aに塗装などで非吸水性処理を施して、鉢からの吸水をしないようにしたものを使用する。

【0012】

植木鉢1の中の水分誘導体2は、上記素材で底が16cm程度の径で底孔がなく、上部開口が約25cm径で高さ25cmの植木鉢1の内底1bに載置して用いる。

該水分誘導体2は、厚さ1cm程度に土を焼成して得たものであり、毛細管現象を引き起こす微細孔が全体に形成された陶器状を成すものを使用する。

該水分誘導体2は、水平な仕切盤3と、その上の棒状の放水突起5と、その下の台座4とを一体化して成る。

【0013】

前記仕切盤3は、周囲が前記植木鉢1内の内底1bから6cm程度の低部中間高さ位置1cの水平断面形状に合致する形状に22cm径で形成する。これは、図5に示すように、前記植木鉢1の内面に嵌るように収納可能とするためである。

即ち、前記仕切盤3の周囲の形状は前記植木鉢1の形状が四角である場合には図3に示すように、その植木鉢1の大きさ及び形状を対応させて四角の形状にし、また楕円形の場合には図4に示すように、その植木鉢の大きさ及び形状を対応させて楕円の形状に形成し、前記植木鉢1の内部の低部に確実に嵌るようにする。

そして、前記仕切盤3の中央部には径が1cm程度の給水孔6を貫設する。この孔から水が前記仕切盤3下の空間に注入される。

【0014】

前記放水突起5は、図1に示すように、2本の径が1cm程度の棒状をなし、該仕切盤3の上面に形成され、前記植木鉢1の上部中間高さ位置に達する7cm程度の高さとし6cm程度の間隔を中央に置いて立設される。

前記放水突起5の長さ植木鉢1の深さにもよるが、3~8cm程度が良い。

【0015】

前記台座4は、図1に示すように、該仕切盤3の下面に形成され、該仕切盤3を前記植木鉢1内の低部中間高さ位置1cに保持できるようにする。その高さは6cm程度が好ましい。

そして、図5に示すように、該仕切盤3下には貯水空間9を形成する。

【0016】

以上の構成の水分誘導体2は、図5に示すように、前記貯水空間9にある水が毛細管現象で水分誘導体2内を通過して吸い上げられ、前記仕切盤3及び放水突起5の表面から植木鉢1内に適度に放出されるので、前記植木鉢1内の土粒子10には適度な湿気が長期間保持可能となる。

【0017】

前記台座4の形状は、図1に示すように、その内部に中心部とその周囲の二つの貯水空間9a、9bを形成する直立円筒形にすることができる。この円筒形状の場合には、該台座4の下辺の一部を切欠して、前記両貯水空間9a、9bを繋ぐ通水切欠部7を形成し、前記給水孔6から入った水が中心部側の貯水空間9aから、その周囲の貯水空間9bへ速やかに移動できるようにする。

【0018】

次に上記水分誘導体2を内蔵した植木鉢1を説明する。

本考案の植木鉢1は、図5に示すように、底孔がなく且つ内部表面1aには非吸水性処理が施されたものを使用する。

内部表面1aを非吸水性とするのは、周囲の貯水空間9bの水が内部表面1a伝いに過剰に放出されるのを防ぎ、貯水されている水を土粒子には有効に使用して、土に使われな

10

20

30

40

50

いで放出される水の量を減らし、且つ土粒子 10 が過剰に濡れるのを防ぐためである。

【0019】

この植木鉢 1 には、図 2 に示すように、内蔵した水分誘導体 2 の給水孔 6 の上に土落下防止網 8 を敷き、図 5 に示すように、該水分誘導体 2 の上に植物を植える培養土などの土粒子 10 を鉢内に 7 分目ほど入れる。

そして、使用する場合、図 6 に示すように、植物 11 を植えて、培養土などの土粒子 10 の上に水を撒く。この際、撒いた水が貯水空間 9 を満たし、その水の水位 L が前記仕切盤 3 の上面に達しない量に調節して水を管理する。

その際、過剰な給水を避けるため、仕切盤 3 の上面部位よりも僅か低い位置に水抜き孔（図省略）を設け、土粒子 10 の上から撒いた水の水位 L が前記仕切盤 3 の上面には達しない量に自動的に調節されるようにすることもできる。

【0020】

前記植木鉢 1 の内部では、図 6 に示すように、植えた植物 11 の根 12 が前記貯水空間 9 から供給される水 W を求めて放水突起 5 を取り囲むように成長する。

そして、前記植木鉢 1 内の土粒子 10 には、粒子間の空間には水分誘導体 2 の上面と放水突起 5 とから放散される水蒸気が適度に供給される。このとき土粒子 10 が過剰保水の状態にならず、しかも乾き過ぎず、粒子間の空間に空気が保持された根に好ましい環境が形成される。

このため、貯水空間 9 に常時水が溜まっているにもかかわらず、土粒子に補給される水分量は水分誘導体 2 によって水蒸気などとして適度に調節されるので過剰に濡れることなく根腐病などが起こらない。

【0021】

しかし、水が仕切盤 3 の上面に被っていた場合には、仕切盤 3 の上に載っている土粒子 10 が直接その水を過剰に吸い上げてしまい、過剰に濡れた土で植物が根腐れ病などになりやすくなり、また植木鉢 1 内には過剰の水分が供給されてしまうので貯水空間 9 の水を短時間で放出してしまうので水遣りを頻繁に行わなければならないなどの理由で好ましくはない。

そのため、前記植木鉢 1 の側面に、前記仕切盤 3 の上面より低い部位に排水孔（図省略）を備えれば、植木鉢を屋外に置いたときに、どんなに多い雨量でも、降った雨水による水位 L が仕切盤 3 の上面には達することがないので水位 L の調節を管理する手間がかからなくなる利点がある。

【産業上の利用可能性】

【0022】

本考案の水分誘導体は、主として家庭用の植木鉢に使用するものであるが、事務所、店舗、ホテルなどの業務用の植木鉢に使用することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図 1】本考案の水分誘導体とそれを入れた植木鉢の縦断斜視図である。

【図 2】水分誘導体の要部縦断斜視図と水分誘導体を入れる前の植木鉢の斜視図である。

【図 3】別形状の水分誘導体の斜視図である。

【図 4】さらに別形状の水分誘導体の斜視図である。

【図 5】土を入れた状態を示す植木鉢の縦断斜視図である。

【図 6】植木鉢に植物を植えた使用状態を示す植木鉢の縦断斜視図である

【符号の説明】

【0024】

- 1 植木鉢
- 1 a 植木鉢の内部表面
- 1 b 植木鉢の内底
- 1 c 植木鉢の低部中間高さ位置
- 2 水分誘導体

10

20

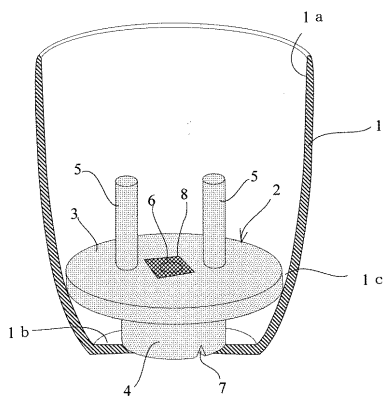
30

40

50

- 3 仕切盤
- 4 台座
- 4 a 円筒状台座
- 5 放水突起
- 6 給水孔
- 7 通水切欠部
- 8 土落下防止網
- 9 貯水空間
- 9 a 中心部の貯水空間
- 9 b 外周部の貯水空間
- 10 土粒子
- 11 植物
- 12 根
- S 水蒸気
- W 水
- L 水位

【 図 1 】



【 図 2 】

