

(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2009-74285

(P2009-74285A)

(43) 公開日 平成21年4月9日(2009.4.9)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
E 0 3 F 5/14 (2006.01)	E 0 3 F 5/14	2 D 0 6 3
E 0 3 F 1/00 (2006.01)	E 0 3 F 1/00	A

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2007-243557 (P2007-243557)	(71) 出願人	000002174
(22) 出願日	平成19年9月20日 (2007.9.20)		積水化学工業株式会社
			大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号
		(74) 代理人	100076406
			弁理士 杉本 勝徳
		(72) 発明者	中島 古史郎
			東京都港区虎ノ門2-3-17 積水化学
			工業株式会社内
		Fターム(参考)	2D063 AA01 AA11 AA15 DB04 DB07

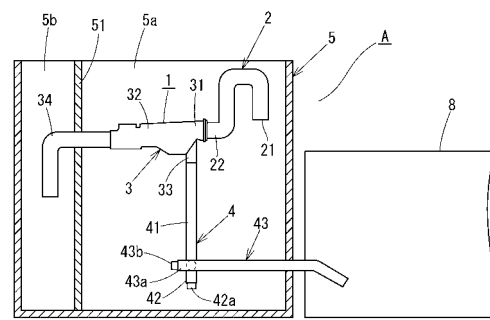
(54) 【発明の名称】 雨水貯留浸透施設への雨水供給配管構造

(57) 【要約】

【課題】 雨水がスムーズに雨水貯留浸透施設へ流入するとともに、雨水貯留浸透施設への油分の流入を極力抑えることができる雨水浸透施設への雨水供給配管構造を提供することを目的としている。

【解決手段】 貯水枡に流入した雨水を地中に埋設された雨水貯留浸透施設に供給する雨水供給配管構造であって、前記貯水枡の上下方向中間位置で水平または下方に向かって開口する貯水枡に溜まった雨水の入口を有し、この入口から上方に向かって一旦立ち上がったのち入口より低い位置に設けられた出口に向かって下降するように設けられた第1管路と、この第1管路の出口から排出された雨水を受けて雨水中の粗い夾雑物をろ過する粗ろ過装置と、この粗ろ過装置でろ過された粗い夾雑物除去済みの雨水を前記雨水貯留浸透施設に通水する第2管路とを備えることを特徴としている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

貯水枡に流入した雨水を地中に埋設された雨水貯留浸透施設に供給する雨水供給配管構造であって、前記貯水枡の上下方向中間位置で水平または下方に向かって開口する貯水枡に溜まった雨水の入口を有し、この入口から上方に向かって一旦立ち上がったのち出口に向かって下降するように設けられた第 1 管路と、

この第 1 管路の出口から排出された雨水を受けて雨水中の粗い夾雑物をろ過する粗ろ過装置と、この粗ろ過装置でろ過された粗い夾雑物除去済みの雨水を前記雨水貯留浸透施設に導水する第 2 管路とを備えることを特徴とする雨水供給配管構造。

【請求項 2】

第 1 管路の入口が、出口より高い位置に設けられている請求項 1 に記載の雨水供給配管構造。

【請求項 3】

粗ろ過装置のろ過面が雨水貯留浸透施設の満水位より高い位置に設けられている請求項 1 または請求項 2 に記載の雨水供給配管構造。

【請求項 4】

粗ろ過装置が、第 1 管路の出口から排出された雨水によってろ過面上の夾雑物を粗ろ過装置外へ洗い流す自浄機能を備える請求項 1 ～請求項 3 のいずれかに記載の雨水供給配管構造。

【請求項 5】

粗ろ過装置が、ろ過面上の夾雑物を洗い流した雨水を貯水枡外に排出する排出路を備えている請求項 4 に記載の雨水供給配管構造。

【請求項 6】

第 2 管路内に交換可能な砂礫分離フィルターを備えている請求項 1 ～請求項 5 のいずれかに記載の雨水供給配管構造。

【請求項 7】

第 2 管路が、中間部に隣接する部分より下方に突出し下端に開閉自在な蓋を有する砂礫たまり部を備えている請求項 1 ～請求項 6 のいずれかに記載の雨水供給配管構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、雨水浸透システムにおける雨水貯留浸透施設への雨水供給配管構造に関する。

【背景技術】

【0002】

舗装化が進み、都市部においては、図 7 に示すように、道路 100 に降った雨水 200 は、道路に沿って設けられた集水枡或いは側溝 300 に流れ込み、集水枡 400 から地下排水管等の排水経路 500 を経て、下水道或いは河川に流れ込むことが多い。

しかし、このように、雨水が直接河川に流れ込むと、地下水脈への水の流入がほとんどなくなり、地下水の枯渇を招く恐れがある。

また、地球の温暖化の影響か、昨今は一度に多量の降雨があり、急激な雨水の流入により、道路の側溝や排水経路から雨水が溢れ出て家屋に浸水する事故が頻発しているとともに、地下室への浸水により死亡事故を招いた事例もある。

【0003】

そこで、舗装化が進んだ都市部においても、道路に降った雨水をうまく地中に浸透させて地下水の枯渇を防止するために、浸透枡や浸透トレンチ等の雨水貯留浸透施設（特許文献 1 参照）を雨水の排水経路内に設ける方法が講じられている。

すなわち、浸透枡は、枡の側面や底面に浸透孔を設け、枡内に流入した雨水の一部を浸透孔から地中に雨水を浸透させるようになっている。一方、浸透トレンチは、掘削した溝に碎石を充填し、さらにこの中に浸透枡あるいは通常の貯水枡と連結された有孔管（透水

10

20

30

40

50

管)を設置することにより浸透枡からだけでなく、浸透枡から有孔管に流れ込んだ雨水を有孔管壁面に設けられた孔あるいは有孔管の周囲に巻かれた透水シートを介して地中に浸透させるようになっている。

【0004】

ところで、道路に雨が降ると、道路表面にこぼれた自動車のオイル等の油分や紙くず、落ち葉等の粗大なゴミ等も雨水によって洗い流され、側溝および枡に流れ込むが、このような油分やゴミ等が浸透枡や浸透トレンチに流入すると、浸透用孔が塞がれて浸透が十分に行えなくなる。

そこで、浸透枡や浸透トレンチの手前にフィルターを設け、ゴミ等は除去するようにしているが、油分等は十分に除去できず、フィルターや透水シートに付着してフィルターや透水シートの詰りやすいという問題がある。

一方、油分等を完全に除去できるようなフィルターを設けると、雨水のろ過に時間がかかり、一度に多量の降雨があった場合には対処できないという問題がある。

更に近年増加している基準降雨を超える局所的な豪雨の場合、雨水貯留浸透施設へ速やかに一時貯留出来ず 浸水被害を発生する問題がある。

【0005】

【特許文献1】特開平8-53873号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、上記事情に鑑みて、雨水がスムーズに雨水貯留浸透施設へ流入するとともに、雨水貯留浸透施設への油分の流入を極力抑えることができる雨水貯留浸透施設への雨水供給配管構造を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するために、本発明の請求項1に記載の雨水供給配管構造(以下、「請求項1の配管構造」と記す)は、貯水枡に流入した雨水を地中に埋設された雨水貯留浸透施設に供給する雨水供給配管構造であって、前記貯水枡の上下方向中間位置で水平または下方に向かって開口する貯水枡に溜まった雨水の入口を有し、この入口から上方に向かって一旦立ち上がったのち出口に向かって下降するように設けられた第1管路と、この第1管路の出口から排出された雨水を受けて雨水中の粗い夾雑物をろ過する粗ろ過装置と、この粗ろ過装置でろ過された粗い夾雑物除去済みの雨水を前記雨水貯留浸透施設に導水する第2管路とを備えることを特徴としている。

【0008】

本発明の請求項2に記載の雨水供給配管構造(以下、「請求項2の配管構造」と記す)は、請求項1の配管構造において、第1管路の入口が、出口より高い位置に設けられていることを特徴としている。

【0009】

本発明の請求項3に記載の雨水供給配管構造(以下、「請求項3の配管構造」と記す)は、請求項1または請求項2の配管構造において、粗ろ過装置のろ過面が、雨水貯留浸透施設の上端満水位より高い位置に設けられていることを特徴としている。

【0010】

本発明の請求項4に記載の雨水供給配管構造(以下、「請求項4の配管構造」と記す)は、請求項1～請求項3のいずれかの配管構造において、粗ろ過装置が、第1管路の出口から排出された雨水によってろ過面上の夾雑物を粗ろ過装置外へ洗い流す自浄機能を備えることを特徴としている。

請求項4の配管構造の雨水によってろ過面上の夾雑物を粗ろ過装置外へ洗い流す自浄機能を備える粗ろ過装置としては、特に限定されないが、たとえば、市販のドイツINTEWA社製商品名ハイドロジャンプフィルターが使用できる。

【0011】

本発明の請求項 5 に記載の雨水供給配管構造（以下、「請求項 5 の配管構造」と記す）は、請求項 4 の配管構造において、粗ろ過装置が、ろ過面の洗浄水を貯水枡外に排出する排出路を備えていることを特徴としている。

【0012】

本発明の請求項 6 に記載の雨水供給配管構造（以下、「請求項 6 の配管構造」と記す）は、請求項 1 ～請求項 5 のいずれかの配管構造において、第 2 管路内に交換可能な砂礫分離フィルターを備えていることを特徴としている。

【0013】

本発明の請求項 7 に記載の雨水供給配管構造（以下、「請求項 7 の配管構造」と記す）は、請求項 1 ～請求項 6 のいずれかの配管構造において、第 2 管路が、中間部に隣接する部分より下方に突出し下端に開閉自在な蓋を有する砂礫たまり部を備えていることを特徴としている。

【発明の効果】

【0014】

以上のように、本発明の請求項 1 の配管構造は、貯水枡の上下方向中間位置で水平または下方に向かって開口する貯水枡に溜まった雨水の入口を有し、この入口から上方に向かって一旦立ち上がったのち出口に向かって下降するように設けられた第 1 管路と、この第 1 管路の出口から排出された雨水を受けて雨水中の粗い夾雑物をろ過する粗ろ過装置と、この粗ろ過装置でろ過された粗い夾雑物除去済みの雨水を前記雨水貯留浸透施設に導水する第 2 管路とを備える構成されているので、雨水貯留浸透施設への雨水の流入をスムーズに行えけるとともに、雨水貯留浸透施設への油分の流入を極力抑えることができる。

すなわち、雨水は、まず貯水枡に流れ込み、貯水枡に溜まるが、貯水枡内の雨水の水位が第 1 管路の最高点より高くなると、貯水枡内の雨水が第 1 管路の入口から出口に向かって流れ出て、粗ろ過装置で粗い夾雑物を除去したのち、粗い夾雑物除去済みの雨水を、第 2 管路を介して雨水貯留浸透施設に送り、雨水貯留浸透施設から地中に浸透させることができる。しかも、第 1 管路の入口が貯水枡の中間位置に設けられているので、貯水枡の底に溜まった砂礫等の沈殿物を吸い上げることがないとともに、雨水とともに貯水枡に流れ込んだ油分は水面に浮くため、ほとんど第 1 管路内に入り込むことがない。

【0015】

本発明の請求項 2 の配管構造は、第 1 管路の入口が、出口より高い位置に設けられているので、第 1 管路がサイホンの働きをして、すばやく雨水を貯水枡から粗ろ過装置へ送ることができる。大雨のときにも、雨水が貯水枡からオーバーフローしたりすることを防ぐ。しかも、貯水枡への雨水の流入が止まった場合でも、第 1 管路の入口レベルになるまで貯水枡の雨水を雨水貯留浸透施設に送ることができる。

【0016】

本発明の請求項 3 の配管構造は、粗ろ過装置のろ過面が、雨水貯留浸透施設の満水位より高い位置に設けられているので、粗ろ過装置でろ過された粗い夾雑物除去済みの雨水を落差だけで雨水貯留浸透施設に全て送ることができる。

【0017】

本発明の請求項 4 の配管構造は、粗ろ過装置が、第 1 管路の出口から排出された雨水によってろ過面上の夾雑物を粗ろ過装置外へ洗い流す自浄機能を備えるので、粗ろ過装置のメンテナンスがほとんど不要となる。

【0018】

本発明の請求項 5 の配管構造は、粗ろ過装置が、ろ過面の洗浄水を貯水枡外に排出する排出路を備えているので、ろ過面から取り除かれた夾雑物を効率よく取り除いて処分することができる。

【0019】

本発明の請求項 6 の配管構造は、第 2 管路内に交換可能な砂礫分離フィルターを備えているので、粗ろ過装置で取り除けなかった砂礫を取り除くことができ、雨水貯留浸透施設内に砂礫が流れ込むことを防止することができる。したがって、雨水貯留浸透施設のメン

10

20

30

40

50

メンテナンスが容易になる。

【0020】

本発明の請求項7の配管構造は、第2管路が、中間部に隣接する部分より下方に突出し下端に開閉自在な蓋を有する砂礫たまり部を備えているので、粗ろ過装置で取り除けずに第2管路内に流れ込んだ砂礫をこの砂礫たまり部に貯めて、雨水貯留浸透施設内に砂礫が流れ込むことを防止することができる。そして、蓋を開放すれば、砂礫たまり部に貯まった砂礫を砂礫たまり部から簡単に除去できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

以下に、本発明を、その実施の形態をあらわす図面を参照しつつ詳しく説明する。

10

図1および図2は、本発明にかかる雨水供給配管構造を備える雨水貯留浸透システムの1つの実施の形態をあらわしている。

【0022】

図1および図2に示すように、この雨水供給配管1は、第1管路2と、粗ろ過装置3と、第2管路4とから構成されている。

第1管路2は、道路Lに沿って設けられた側溝Pからの雨水が流れ込む既存の集水枡5を仕切り壁51を介して仕切ることによって形成された貯水枡5a内をその全体が臨むように設けられているとともに、入口21が、開口を下方に向けるように、貯水枡5aの底から上端までの中間位置に臨んでいて、入口21から一旦上方に立上ったのち、出口22に向かって下降する略逆U字形をしている。

20

【0023】

また、出口22は、入口21よりその高さ位置が低くなっているとともに、後述する粗ろ過装置3の流入部31に接続されている。

【0024】

粗ろ過装置3は、ドイツINTEWA社製商品名ハイドロジャンプフィルターであって、図3に示すように、流入部31と、本体部32と、ろ過水排出部33と、オーバーフロー水排出部34とを備え、流入部31と本体部32とが貯水枡内を臨むように設けられている。

流入部31は、筒状になっていて、第1管路2の出口22が接続されている。

【0025】

本体部32は、流入部31が連結されるとともに、流入部31より下方に窪む凹部32aを備えている。

30

凹部32aは、流入部31側および後述するオーバーフロー水排出部34側にそれぞれ傾斜面32b、32cを備える断面略台形状になっていて、流入部31側の傾斜面32bが網目材で形成された粗めフィルタとなっている。

【0026】

ろ過水排出部33は、傾斜面32bを下方から臨むように本体部32の下端から筒状に延出している。

ろ過水排出部33の下端には、第2管路4の一端が接続されている。

【0027】

オーバーフロー水排出部34は、流入部31と対向するように本体部32に接続されていて、本体部32側の端部に逆止弁34aを備えた筒状をしていて、仕切り壁51を貫通して貯水枡5aに隣接して設けられた排水枡5bに排出口22が開口している。

40

【0028】

すなわち、粗ろ過装置3は、図3(a)に示すように、流入部31から流入する雨水6の量が少ない場合には、雨水6のほとんどが傾斜面32bでろ過され、ろ過面である傾斜面32b上に夾雑物7が残り、夾雑物除去済みの雨水(以下、「ろ過水」と記す)61が第2管路4に流れ込む。一方、雨水6の量が多い場合には、図3(b)に示すように、流入部31から流入する雨水の一部がフィルター本体32dでろ過され、ろ過水61が第2管路4に流れ込み、残部がオーバーフロー水排出部34側の傾斜面32cを乗り越えて逆止弁34aを通り、オーバーフロー水排出部34に入り、排水枡5bに排水される。また

50

、オーバーフロー水排出部 3 4 側に流れ込む雨水によって傾斜面 3 2 b 上に貯まった夾雑物 7 が傾斜面 3 2 b から洗い流され、雨水とともに、オーバーフロー水排出部 3 4 を介して排水枡 5 b に入る。なお、オーバーフロー水排出部 3 4 の入口には、逆止弁 3 4 a が設けられているので、一旦、オーバーフロー水排出部 3 4 に入り込んだ雨水および夾雑物 7 は、本体部 3 2 側に逆流することがない。

【0029】

第 2 管路 4 は、立管部 4 1 と、砂礫たまり部 4 2 と、横管部 4 3 とを備えている。

立管部 4 1 は、その上端がろ過水排出部 3 3 に接続されているとともに、下端で横管部 4 3 が連結されているとともに、下端から鉛直下方に砂礫たまり部 4 2 が突出するように設けられている。

10

【0030】

また、立管部 4 1 の横管部接続部より上側には、図示していないが、着脱可能な砂礫フィルターが内蔵されている。

砂礫たまり部 4 2 は、下端に開閉自在な蓋 4 2 a を備え、蓋 4 2 a を開放することによって内部に貯まった砂礫を貯水枡 5 a 内に排出できるようになっている。

【0031】

横管部 4 3 は、略 L 字形になっているとともに、下流側先端部が、貯水枡 5 a の壁面を貫通して後述する雨水貯留浸透施設 8 の下端部で貯水空間 S 内に臨んでいる。すなわち、第 2 管路 4 内に流入したろ過水 6 1 が雨水貯留浸透施設 8 へ供給されるようになっている。

20

また、横管部 4 3 の折れ曲がり部には、下流側の側溝 P に平行になった部分と直線上に並ぶように、開閉自在な蓋 4 3 b を備えた掃除口 4 3 a が設けられている。

【0032】

上記雨水貯留浸透施設 8 は、図 1、図 2 および図 4 に示すように、幅が 100 mm ～ 300 mm 程度で内部に貯水空間 S を備え、周囲に透水シート 8 b が巻回された高さが幅の 3 倍以上（好ましくは 5 倍以上）あり、内部に貯水空間 S を有する埋設基材 8 a を側溝 P に沿って埋設することによって形成されている。また、埋設基材 8 a の満水位置は、粗ろ過装置 3 のフィルター本体 3 2 d より低い位置となっている。

【0033】

なお、上記埋設基材 8 a は、図 4 および図 5 に示すように、ポリプロピレン樹脂、ポリエチレン樹脂等によって成形された 2 つの部材 8 1、8 2 を組み立てることによって形成されている。

30

すなわち、一方の部材 8 1 は、底部 8 1 a とこの底部 8 1 a の一端から直角に立ち上がる垂直面部 8 1 b と、垂直面部 8 1 b から底部 8 1 a に平行方向に延出する円錐台形をした多数の間隔保持用突起 8 1 c とを備えている。垂直面部 8 1 b には、突起 8 1 c とずれた位置に通水孔 8 1 d が穿設されている。

【0034】

他方の部材 8 2 は、上記垂直面部 8 1 b とほぼ同じ大きさで、垂直面部 8 2 a と、この垂直面部 8 2 a の一方の面に円錐台形をした多数の間隔保持用突起 8 2 b とを備えている。

40

そして、埋設基材 8 a は、図 4 に示すように、部材 8 2 の下端が、部材 8 1 の底部 8 1 a で下方から受けられるとともに、両部材 8 1、8 2 の間隔保持用突起 8 1 c、8 2 c がそれぞれ他方の両部材 8 2、8 1 の垂直面部 8 2 a、8 1 b に当接するように組み立てて得られる。

【0035】

そして、上記雨水供給配管 1 および雨水貯留浸透施設 8 は、以下のように施工される。

すなわち、まず、側溝 P に沿った或いは直下の地面 9 を小型の油圧ショベル（たとえば、商品名ミニユンボ）等を用いて掘削し、埋設基材 8 a の幅よりやや広く、埋設基材 8 a の高さより深い基材埋設用の細い溝（図 4 では破線で示す）9 1 を形成したのち、溝 9 1 の底にフィルター砂 9 2 を 50 mm 程度の厚さに敷詰めてその上面をほぼ水平にすると

50

もに、貯水枡 5 a と排水枡 5 b とを形成するように、集水枡 5 を仕切り壁 5 1 で仕切る。

【0036】

つぎに、上記の雨水供給配管 1 を塩化ビニル樹脂、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂等で形成された、パイプ、エルボ、ソケットおよび粗ろ過装置 3 を用いて配管施工するとともに、透水シート 8 b を巻きつけた埋設基材 8 a を通水孔 8 1 d が穿設されていない垂直面部 8 2 a が道路 L 側にくるように溝 9 1 内にセットし、第 2 管路 4 の下流側先端部を埋設基材 8 a の長さ方向の一端面から埋設基材 8 a の貯水空間 S の下端部に挿入した状態にする。また、図示していないが、下端を埋設基材 8 a の貯水空間 S 内部に臨ませるとともに、上端が地上に露出するように通気管を埋設基材 8 a に取り付ける。

続いて、垂直面部 8 1 b、8 2 a と溝 9 1 との隙間にフィルター砂 9 2 を埋設基材 8 a の上端面とほぼ同じレベルまで充填したのち、埋設基材 8 a およびフィルター砂 9 2 の上部に土を埋め戻す。このとき、底面部 8 1 a の下部のみをフィルター砂 9 2 で埋め戻し、側面部および上部は掘削残土で埋め戻してもよい。

【0037】

上記雨水供給配管 1 は、上記のように、粗ろ過装置 3 を備えているので、貯水枡 5 a に雨水とともに流れ込む夾雑物 7 が雨水貯留浸透施設 8 内に流れ込まない。また、粗ろ過装置 3 が、多量に流入部 3 1 から流入する雨水によってろ過面に貯まった夾雑物 7 が排水枡 5 b 側に排出される自浄機能を備えているので、粗ろ過装置 3 のメンテナンスがほとんど不要である。

そして、第 1 管路 2 の出口 2 2 が、入口 2 1 よりその高さ位置が低くなっているので、第 1 管路 2 内に雨水が充満すると、サイホン現象によって貯水枡 5 a 内の雨水が素早く粗ろ過装置 3 に送られ、第 2 管路 4 を介して雨水貯留浸透施設 8 に供給される。また、雨が上がり、貯水枡 5 a への雨水の流入が止まっても、貯水枡 5 a 内の雨水は、入口 2 1 が水面より上側になるまで貯水枡 5 a から粗ろ過装置 3 に排水される。

【0038】

また、第 1 管路 2 の入口が水平または下方を向いて開口しているので、貯水枡に貯まった雨水の表面に油分の層があっても、ほとんど第 1 管路 2 内に流入することがない。したがって、砂礫フィルターや雨水貯留浸透施設 8 が雨水とともに貯水枡 5 a に流れ込んだ油分によってほとんど汚染されることがない。なお、貯水枡 5 a 内に残った油分は、定期的に油吸着シート（マット）等で吸着除去してもよい。

【0039】

さらに、第 2 管路 4 が立管部 4 1 に砂礫フィルターが内蔵されているので、粗ろ過装置 3 でろ過できずに、雨水とともに第 2 管路 4 に流入した砂礫が雨水貯留浸透施設 8 に流れ込むことを防止できる。また、立管部 4 1 の下端から下方に突出するように、砂礫たまり部 4 2 を備えているので、砂礫フィルターで取りきれなかった砂礫がこの砂礫たまり部 4 2 にたまり、砂礫が雨水貯留浸透施設 8 に流れ込むことを防止できる。また、砂礫たまり部 4 2 の下端に開閉自在な蓋 4 2 a を備えているので、蓋 4 2 a を開放することによって内部に砂礫たまり部 4 2 内に貯まった砂礫を貯水枡 5 a 内に容易に排出できる。すなわち、メンテナンスが容易である。

【0040】

また、第 2 管路 4 が掃除口 4 3 a を備えているので、万一、貯水空間 S 内に砂礫等が流れ込んでも、掃除口 4 3 a の蓋 4 3 b を取り外し、掃除口 4 3 a から第 2 管路 4 を介してホース等を雨水貯留浸透施設 8 の貯水空間 S まで挿入すれば、貯水空間 S の洗浄を行うことができる。

【0041】

一方、上記雨水貯留浸透施設 8 は、道路 L の側溝 P に沿って幅が 100 mm ～ 300 mm 程度の狭い幅の埋設基材 8 a を埋設することによって形成されているので、施工が容易であるとともに、施工コストが低減できる。また、貯水空間 S に流入した雨水が道路 L と反対側の面から土中に浸透するようになっているので、道路 L 下の土壌が雨水の浸透によって浸食されることがない。

【0042】

本発明にかかる雨水供給配管構造は、上記の実施の形態に限定されない。たとえば、上記の実施の形態では、雨水貯留浸透施設が、道路の側溝に沿って設けられていたが、一般家屋の敷地内に設けるようにしても構わない。

上記の実施の形態では、雨水貯留浸透施設が樹脂製の埋設基材を埋設することによって形成されていたが、従来から使用されている浸透トレンチでも構わない。

【0043】

上記の実施の形態では、既存の集水枡を仕切ることによって貯水枡と排水枡とを形成していたが、貯水枡を別途埋設するようにしても構わない。

上記の実施の形態では、第2管路に掃除口が設けられていたが、無くても構わない。

10

【0044】

上記の実施の形態では、砂礫たまり部が立管部の下端に設けられていたが、横管部の途中に設けられていても構わない。

上記の実施の形態では、雨水供給配管の第1管路および粗ろ過装置が、貯水枡内を臨むように設けられていたが、第1管路の入口が貯水枡内にあれば、雨水供給配管の他の部分は、貯水枡外に設けられていても構わない。

【0045】

上記の実施の形態では、埋設基材の片側からのみ浸透させていたが、両面からでも構わない。さらに、上記の実施の形態では、埋設基材が2つの部材から構成されていたが、図6に示すように、樹脂ヒンジを介して2つの垂直面部84、85が底部86に対して回動自在に一体成形されたような埋設基材8bを用いるようにしても構わない。また一つの成形部材で構成されていても構わない。

20

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】本発明にかかる雨水供給配管構造を備える雨水浸透システムの1つの実施の形態をあらわす平面図である。

【図2】図1の雨水浸透システムの雨水供給配管部分をあらわす図である。

【図3】図2の雨水供給配管の粗ろ過装置の断面図であって、同図(a)はその雨水が緩やかに流れ込んでいる状態をあらわし、同図(b)は雨水が急激に流れ込んでいる状態をあらわしている。

30

【図4】図1の雨水浸透システムの雨水貯留浸透施設部分の断面図である。

【図5】図1の雨水浸透システムの埋設基材の分解状態の断面図である。

【図6】埋設基材の他の態様を説明する図である。

【図7】従来の道路に降った雨水の流れの1例を説明する図である。

【符号の説明】

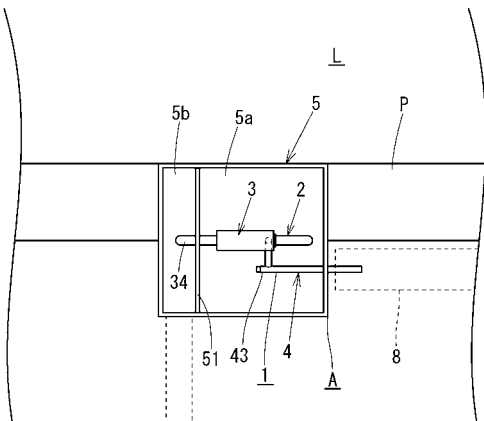
【0047】

- 1 雨水供給配管
- 2 第1管路
 - 2 1 入口
 - 2 2 出口
- 3 粗ろ過装置
 - 3 4 オーバーフロー水排出部（排出路）
- 4 第2管路
 - 4 2 砂礫たまり部
 - 4 2 a 蓋
- 5 a 貯水枡
- 6 雨水
 - 6 1 夾雑物除去済みの雨水
- 7 夾雑物
- 8 雨水貯留浸透施設

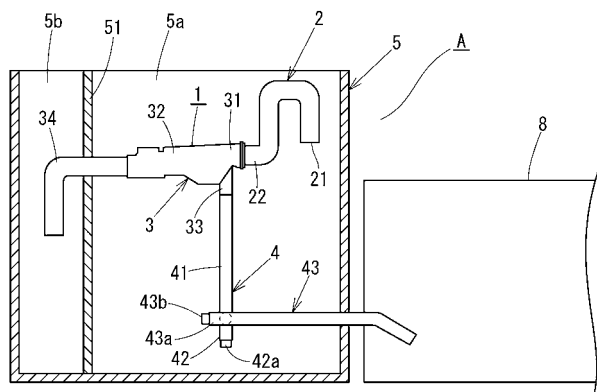
40

50

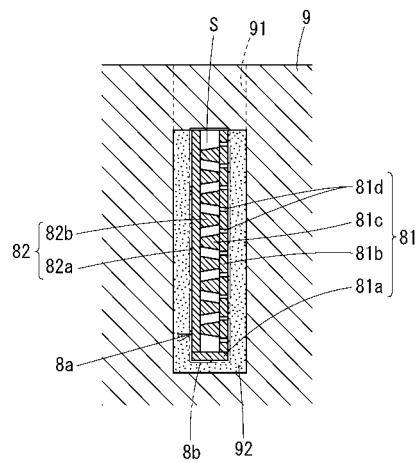
【図 1】



【図 2】



【図 4】



【図 5】

