

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第5部門第3区分
 【発行日】平成19年4月26日(2007.4.26)

【公開番号】特開2005-299937(P2005-299937A)
 【公開日】平成17年10月27日(2005.10.27)
 【年通号数】公開・登録公報2005-042
 【出願番号】特願2004-112041(P2004-112041)
 【国際特許分類】

F 2 4 J 2/23 (2006.01)
F 2 4 J 2/00 (2006.01)
F 2 4 J 2/42 (2006.01)
F 2 4 J 2/46 (2006.01)
F 2 4 J 2/50 (2006.01)
F 2 4 J 2/04 (2006.01)

【F I】

F 2 4 J	2/04	L
F 2 4 J	2/00	A
F 2 4 J	2/42	P
F 2 4 J	2/42	Z
F 2 4 J	2/46	B
F 2 4 J	2/46	F
F 2 4 J	2/50	A
F 2 4 J	2/04	K

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月22日(2007.2.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

貯水タンク部の上側を透明カバーで覆い、前記カバーで覆われた内部に少なくとも1枚のトレイ状面板を配置し、前記トレイ状面板上に給水する送水管を設け、前記送水管から供給された水が前記トレイ状面板の周縁から溢流して前記貯水タンク部に貯められるようにし、温水となった状態で該タンク部から取り出すようにしたことを特徴とする太陽熱利用温水発生装置。

【請求項2】

前記トレイ状面板は複数枚互いに離隔して上下方向に配置され、かつ上側よりも下側の面板の方が順次面積が大とされ、前記送水管から給送される水が最上部の面板上に供給されるようになっており、これによって水が上側の面板から下側の面板へと順次溢流することを特徴とする請求項第1項に記載した太陽熱利用温水発生装置。

【請求項3】

内部にトレイ状面板を備えかつ少なくとも上面が透明となったユニットケースを樹木形の枝部に設置し、前記ユニットケースのトレイ状面板上に給水する送水管および前記トレイ状面板から溢流した水を取り出す排水管を前記樹木形の幹部および前記枝部に沿って配置し、前記トレイ状面板上で太陽熱を受けかつ該面板から溢流した水を前記ユニットケース底部から前記排水管を通して貯水タンク部に導くようにし、温水となった状態で該タンク

部から取り出すようにしたことを特徴とする樹木型太陽熱利用温水発生装置。

【請求項 4】

自然又は人工の樹木の葉部で太陽光を遮り、予め設定した所定の温度に周囲の気温が達した時、前記葉部や前記葉部の周辺から冷水を噴射・噴霧する手段を有することを特徴とするヒートアイランド防止システム。

【請求項 5】

前記樹木の葉部の一部に太陽電池を搭載してその電力で本システムの自動制御を行うことを特徴とする請求項 4 に記載したヒートアイランド防止システム。

【請求項 6】

前記冷水を噴射・噴霧する手段の一部に酸素ガスや水素ガスを噴射する手段を付加したことを特徴とする請求項 4 または 5 に記載したヒートアイランド防止システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上述の特開平 8 - 296905 号公報に記載の円錐型太陽熱温水器は、円錐形の透明外壁板で太陽光を受けるため、日中の時間経過と共に移動する太陽の照射光を万遍なく受光でき、日中の受光面積をほぼ一定にできる利点はあるものの、内側の蓄熱槽に水を充填させた場合、水深が深くなり、蓄熱板の受光面に対して貯水量も大となるので、熱効率が悪い。また蓄熱槽に水を充填させずに槽内の水量を少なくすると、上方に開口している温水取出管に温水が有効に取り込まれず、得られる温水の量が極少となってしまふ。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

さらに本発明によれば、自然又は人工の樹木の葉部で太陽光を遮り、予め設定した所定の温度に周囲の気温が達した時、前記葉部や前記葉部の周辺から冷水を噴射・噴霧する手段を有するヒートアイランド防止システムが提供される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

図 6 は本発明の第 2 の実施例に係る樹木型太陽熱利用温水発生装置の概略的な側部断面図である。地面に対して垂直に延びる 1 本の主 2 重管 40 と、この主 2 重管 40 の中途部から斜め上方へ延びる複数本の分岐 2 重管 36 とによって樹木形の送排水部が構成される。前記送排水部の送水管 6 は、図示しない給水源から前記主 2 重管 40 即ち樹木形の幹部の中心部を通り、さらに前記分岐 2 重管 36 即ち樹木形の枝部の中心を通過して枝部先端の後述するユニットケース 37 に連通する。前記送排水部の排水管 38 は、前記ユニットケース 37 から前記枝部の外周部および前記幹部の外周部に沿って配設され、該幹部の箇所から貯水タンク部 12 へ接続される。また貯水タンク部 12 の下部は幹部の送水管にバイパス管 13 を経て接続される。なお、図示の例では幹部の上端の送排水部は直接ユニットケース 37 に接続されている。前記バイパス管 13 と送水管 6 との接続部位置よりも下側（即ち前記給水源側）に送水ポンプ 9 および弁 10 が設けられ、排水管 38 から貯水タンク部 12 に至る部分および前記バイパス管 13 にも同様にポンプ 39, 41 が設けられて

いる。

【**手続補正5**】

【**補正対象書類名**】明細書

【**補正対象項目名**】0043

【**補正方法**】変更

【**補正の内容**】

【0043】

他の例として、図示されていないが、ユニットケース自体を自然の樹木の葉の形状に形成し、これによって地面が直接太陽熱で過熱されるのを防止するようにしてもよい。この場合、前記ユニットケース内には葉形状の面板を設け、前記送水管を該ケースを通して前記面板上に供給するようにし、この面板から溢流してケース内に溜まった水を前記排水管によって回収するようにする。この場合、前記送水管と前記排水管を自然の樹木の枝あるいは幹の形状に形成することも可能である。