



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0140138  
(43) 공개일자 2019년12월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
C02F 1/16 (2006.01) B01D 53/00 (2006.01)  
C02F 1/14 (2006.01) F23G 5/44 (2006.01)  
F26B 21/00 (2006.01) F26B 23/10 (2006.01)  
F26B 3/02 (2006.01)

(52) CPC특허분류  
C02F 1/16 (2013.01)  
B01D 53/002 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0066522  
(22) 출원일자 2018년06월11일  
심사청구일자 2018년06월11일

(71) 출원인  
민승기  
서울특별시 강서구 공항대로55길 53, 401호 (등촌동, 증미하이츠)

민병이  
서울특별시 강서구 양천로28길 29,101동 1108호 (방화동, 마곡우림필유아파트)

(72) 발명자  
민승기  
서울특별시 강서구 공항대로55길 53, 401호 (등촌동, 증미하이츠)

민병이  
서울특별시 강서구 양천로28길 29,101동 1108호 (방화동, 마곡우림필유아파트)

전체 청구항 수 : 총 3 항

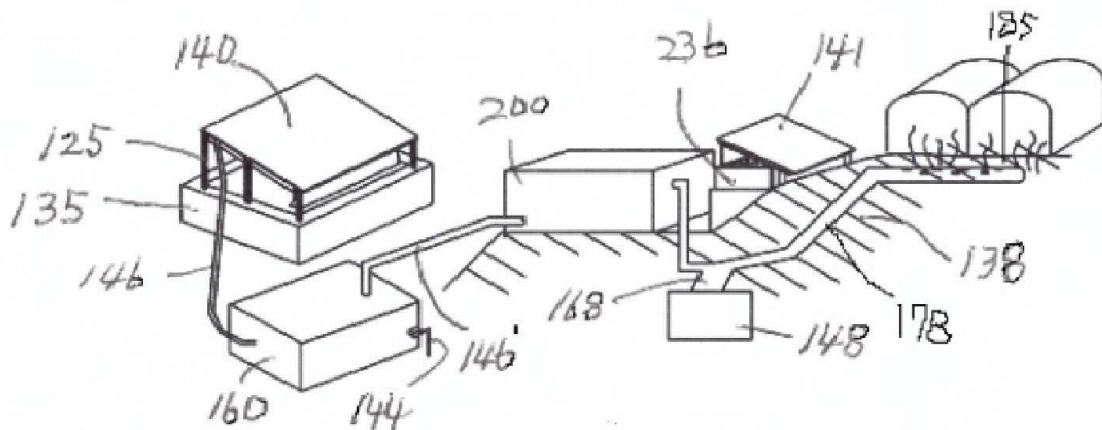
(54) 발명의 명칭 폐비닐물 조각열로 해수가 정수된 용수를 토지에 공급장치

(57) 요약

본 발명은 폐비닐물의 조각열로 해수의 정수된 용수를 농지에 공급장치에 관한 것으로서, 더 상세하게는 가뭄이 계속되거나 여름철에 비치는 태양열으로, 터밭이나 과수원에 영농 등을 가꾸어 주는 용수 공급장치와, 이에 부가적으로 응축수 제공하는 발명으로서, 특히 건조로 가뭄이 형성되거나 낮은지역의 저수지, 연안지역의 해수면에

(뒷면에 계속)

대표도



저장되는 용수를 사용하도록 제공되는 발명으로서, 첨부된 도면에 의거 상세히 설명을 하면.

하천이나 연안지역에 저장되는 하천수면(해수면)(115)에 부유로 떠있도록 부기대가 구비된 프레임에 장착으로 태양광이 비치는 방향으로 경사지게 설치되는 태양광발전판 모듈과, 상기 모듈의 저측면에 제1자켓으로 구비된 제1가열공간와, 상기 제1가열공간에서 가열된 가열공기를 해수면 저장탱크에 조사로 1차가열시켜 주고,

별도의 제2태양광발전판 모듈과, 상기 모듈의 저측면에 제2자켓으로 구비된 제2가열공간와, 상기 제2가열공간에서 가열된 가열공기로 비닐폐기물을 예열로 건조화시켜 주고,

상기 1차가열된 해수를 수증기 증발을 촉진시켜 주기 위하여, 별도의 제2저장탱크에 공급시켜 주되, 상기 건조화로 예열된 비닐폐기물의 연소(소각)으로 재가열시켜 주고,

상기 제2저장탱크에서 증발된 수증기를 지중에 매설로 연결하는 수증기공급관에 별도로 냉각장치에서 분기관으로 공급된 냉풍기를 분사로, 응결된 응결수를 저장하는 응결수용 저장통과, 상기 응결하고 남은 수증기를 경작지에 매설된 분출관으로 공급된 응결수를 경작지에 급수하여 주도록 제공되는 발명이다.

(52) CPC특허분류

- C02F 1/14* (2013.01)
- F23G 5/44* (2013.01)
- F26B 21/004* (2013.01)
- F26B 23/10* (2013.01)
- F26B 3/02* (2013.01)

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

연안(120)지역에 인접되는 하천수면(해수면)(115)에 부유로 떠있도록 작업선(137)이나 부기대(135)의 프레임(125)에 장착되면서 태양광 방향으로 경사지게 설치되는 태양광발전용 제1,2모듈(140)(141)이 구비되는 페비닐체 연소열로 해수로 정수화된 용수를 농지에 공급장치에 있어서, 상기 제1,2모듈(140)(141)의 저측면에 각각 자켓(160)으로 구비된 제1,2가열공간(155)(156)와, 상기 제1가열공간(155)에서 연결된 공급관(146)에 연결된 노즐관(162)으로 가열공기 분출하는 제1자켓(160)과, 상기 제1자켓(160)에서 가열공기로 공급관(146')으로 공급되는 제2가열탱크(255)와, 또한 제2모듈(141)에서 가열된 가열공기로 페비닐체(211)을 건조시켜 주기 위한 건조장치(236)와,

상기 제2가열탱크(255)에 연결된 공급관(146)으로 예열된 해수가 페비닐체(211)의 소각으로 수증기를 발생시켜 주는 소각장치(200)와, 상기 수증기발생공간(153)에 연결된 수증기공급관(246)으로 지중매설된 응결관(247)에 공급된 수증기를 응축시켜 주도록, 별도로 냉각장치(168)에서 분기관(171)으로 공급된 냉풍기를 분사로, 상기 수증기공급관(호오스)(246)에는 지중(138)의 저온을 이용하도록 매설구간에 구비된 응결관(247)과, 상기 응결관(247)의 외측으로 응축용 냉매가 감싸서 분사하도록 확장된 보호관(178)과, 별도의 냉각장치(168)에서 분기관(171)으로 공급된 냉풍을 분사로 응축된 용수가 분기관(168)을 통과로 저장되는 저장통(148)이나 경작지역(170)에 수증기 공급으로, 경작지구(190)의 토지에 수증기로 수분을 제공하는 페비닐물의 소각열로 해수의 정수된 용수를 농지에 공급장치.

**청구항 2**

제1항에 있어서,

상기 제1가열공간(155)의 구간을 다수개로 연결로 구비되는 제2,3연결공간(158)과, 상기 제2,3연결공간(158)이 결합되는 벽체리브(173)으로 통과구(147)가 서로 연결시켜 주되, 상기 수증기발생장치(150)에 구비되는 수증기공급관(146)에서 돌출로 형성되는 다수개의 분출관(198)과, 상기 수증기발생장치(150)에 구비되는 상기 분출관(198)에 관통되는 분출구(179)와, 상기 분출관(198)에는 전자석(191)의 구비로 페비닐체(211)에 섞여서 묶여진 금속재(202)를 선별하도록 제공되는 페비닐물의 소각열로 해수의 정수된 용수를 농지에 공급장치.

**청구항 3**

제1항에 있어서,

상기 소각장치(200)에는 상,하측구간을 분리시켜 주는 가열판(159)과, 상기 가열판(159)의 상하측으로 각각 구비되는 연소장치(158) 및 수증기증발구간(153)과, 상측의 증발구간(153)에는 역 나팔형의 호파(188)을 구비하여 주되, 미 도시된 펌프로 증발된 수증기를 응축구간(178)으로 공급시켜 주고,

상기 응결구간(178)용 몸체(142)에는 응축효과를 보장시켜 주도록 해수온도가 낮은 심해(118)에 구비된 펌프(133)에 연결된 순환용 파이프(187)와, 상기 펌프(133)로 연결된 파이프(174)로 응결구간(178)용 몸체(142)에 공급으로, 수증기의 응결력을 보장하도록 제공되는 페비닐물의 소각열로 해수의 정수된 용수를 농지에 공급장치.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 페비닐물의 소각열로 해수의 정수된 용수를 농지에 공급장치에 관한 것으로서, 더 상세하게는 가뭄이 계속되면서 여름철에 비치는 태양열의 가열로 해수를 1차에열시켜 주되, 비닐폐기물을 소각으로 1차에열된 해수로 증발된 수증기를 응축으로 정수화와 아울러, 응축공정에서 남아도는 수증기로 터받이나 파수원의 농지에 공급으로 급수효과로 제공되는 발명이다.

[0002] 일반적으로 현대사회의 도시화로 발생하는 합성수지 포장제의 폐기물은 과잉발생으로 매립이나 소각하는데 사

회문제가 되는 것이다.

[0003] 또한 기후변화로 강수량 편중되는 건조지역에서도 용수에 대한 수요는 꾸준히 증가하는 것이다.

**배경 기술**

[0004] 가뭄의 시기에는 대부분 쾌청한 날씨로 태양광이 비치고 있으며, 또한 연안지역, 섬 주변의 해수는 염도가 높아서 직접사용은 불가하며, 또한 경작지 사용을 위한 정수공정은 고가의 에너지비용이 소요되는 것이다.

[0005] 또한 산업사회의 발달로 증가되는 폐비닐체는 소각이나 매립으로 처리하나 도시화 등으로 발생량이 과잉상태이며, 특히 해수로 흘러서 바다 전체의 생태계 악영향이 끼치려고 예상되는 것이다.

[0006] 또한 건조한 지역이나 쾌청한 날씨에는 태양광발전 모듈의 설치에 대한 경제성이 높으며, 또한 상기 모듈의 가열에너지의 활용에 대한 관심이 높아가는 현실이며, 특히 하천 등에 저장된 용수로 가뭄지역에 공급하고 있으나, 심해지는 건조화로 다년생의 큰 과실수의 뿌리 부근, 즉 농지의 지중에 용수의 공급의 수행이 증가되는 상태이다.

[0007] 이는 연안지역의 해수를 친환경적인 정수로서 터밭(토지)에 방울방울 형태의 초절약형으로 공급하는 추세이며, 특히 원예용 비닐하우스에 구비된 실내공간은 외부와 차단으로 실내의 온도 및 습도조절이 용이한 상태이다.

[0008] 본인의 선 발명 출원 등록된 10-2015-0028616호에 의하면, 폭염이 미치는 여름철에 연안지역의 해수면에 비치는 태양광의 활용으로 해수를 정수화 시켜주도록 제공되었다.

[0009] 또한 본인의 선발명 등록된 10-1406894호에서는 발전판에 구비된 태양열가열로 축사, 농산물의 부산물을 건조시켜 주도록 제공되었다.

[0010] 또한 본인의 선발명 등록된 10-1208307호에 소개된 바와 같이, 해수면에 부유된 폐비닐체를 수거로서, 친환경적으로 해수면에 부유물을 건져주도록 제공되었다.

[0011] 또한 대부분 경작지에서 작물성장을 위하여 지속적으로 지중에 스며든 용수나 적절량의 물의 공급시켜 주어 야 하는데, 건조지역에서는 강우량의 부족으로 작물의 성장이 어려움이 발생하는 것이다.

[0012] 또한 연안지역의 해수의 온도는 심해부위는 지역에 따라 수면부위와 비교하여 낮은수온을 형성하여 주는 것이다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0013] 상기 태양열발전판의 저측면에 구비된 가열공간에서 가열된 고온의 공기를 제1가열공간에서 해수를 예열함과 동시에 별도로 건조탱크에서 예열로 건조된 폐비닐체를 소각장치에서 소각으로 가열되는 해수의 증발공정에서 증발에너지의 절감을 제공하기 위함이다.

[0014] 또한 상기 증발된 수증기에다 응축장치에서 별도로 냉각장치에서 분기관으로 분사된 냉풍기로 응축수 제공하는 발명이며, 이와 별도로 상기 수증기공급관(호오스)은 지중의 저온을 이용하도록 매설구간에 형성된 응결관과, 상기 응결관의 외측으로 응축용 냉매가 분사하도록 감싸준 보호관의 구비로서 제공하며, 이에 대한 응축력 보장을 위하여 별도로 냉각장치에서 분기관으로 공급된 냉풍기 분사로 응축된 용수가 분기관으로 운반되어서 저장되는 저장탱크나 경작지에서 비닐하우스에 사용되도록 제공하기 위함이다.

[0015] 본 발명은 1차 가열된 해수를 폐비닐체를 소각으로 수증기로 증발함으로써, 해수의 증발에너지 절감을 제공함이며, 또한 지중의 낮은온도와 같은 상태로 저온상태로 낮아지는 효과로, 비닐하우스의 토지에 공급되는 수증기와 접촉함으로써 수분을 공급하는 효과를 제공하기 위함이다.

[0016] 여기서 증발되는 수분을 심해의 저온이용으로 응결량을 증대 시켜주는 장치가 요구되는 현실이다.

[0017] 또한 폐포장체 묽음으로 유입된 금속제를 자석의 구비로서 선별작업을 함으로서, 소각하는 폐비닐체에 대한 후처리를 단순화시켜 주도록 제공하기 위함이다.

**과제의 해결 수단**

[0018] 연안(120)지역에 인접되는 하천수면(해수면)(115)에 부유로 떠있도록 작업선(137)이나 부기대(135)의 프레임

(125)에 장착되면서 태양광 방향으로 경사지게 설치되는 태양광발전용 제1,2모듈(140)(141)이 구비되는 페비닐체 연소열로 해수로 정수화된 용수를 농지에 공급장치에 있어서, 상기 제1,2모듈(140)(141)의 저측면에 각각 자켓(160)으로 구비된 제1,2가열공간(155)(156)와, 상기 제1가열공간(155)에서 연결된 공급관(146)에 연결된 노즐관(162)으로 가열공기 분출하는 제1자켓(160)과, 상기 제1자켓(160)에서 가열공기로 공급관(146')으로 공급되는 제2가열탱크(255)와, 또한 제2모듈(141)에서 가열된 가열공기로 페비닐체(211)을 건조시켜 주기 위한 건조장치(236)와,

[0019] 상기 제2가열탱크(255)에 연결된 공급관(146)으로 예열된 해수가 페비닐체(211)의 소각으로 수증기를 발생시켜 주는 소각장치(200)와, 상기 수증기발생공간(153)에 연결된 수증기공급관(246)으로 지중매설된 응결관(247)에 공급된 수증기를 응축시켜 주도록, 별도로 냉각장치(168)에서 분기관(171)으로 공급된 냉풍기를 분사로, 상기 수증기공급관(호오스)(246)에는 지중(138)의 저온을 이용하도록 매설구간에 구비된 응결관(247)과, 상기 응결관(247)의 외측으로 응축용 냉매가 감싸서 분사하도록 확장된 보호관(178)과, 별도의 냉각장치(168)에서 분기관(171)으로 공급된 냉풍을 분사로 응축된 용수가 분기관(168)을 통과로 저장되는 저장통(148)이나 경작지역(170)에 수증기 공급으로, 경작지구(190)의 토지에 수증기로 수분을 제공하는 발명이다.

[0020] 또한 상기 제1가열공간(155)의 구간을 다수개로 연결로 구비되는 제2,3연결공간(158)과, 상기 제2,3연결공간(158)이 결합되는 벽체리브(173)으로 통과구(147)가 서로 연결시켜 주되, 상기 수증기발생장치(150)에 구비되는 수증기공급관(146)에서 돌출로 형성되는 다수개의 분출관(198)과, 상기 분출관(198)에 관통되는 분출구(179)와, 상기 분출관(198)에는 전자석(191)의 구비로 페비닐체(211)에 섞여서 묶여진 금속재(202)를 선별하도록 제공되는 발명이다.

[0021] 또한 상기 소각장치(200)에는 상,하측구간을 분리시켜 주는 가열판(159)과, 상기 가열판(159)의 상하측으로 각각 구비되는 연소장치(158)와 수증기증발구간(153)과, 상측의 증발구간(153)에는 역 나팔형의 호파(188)를 구비하여 주되, 미 도시된 펌프로 증발된 수증기를 응축구간(178)으로 공급시켜 주고,

[0022] 또한 상기 응결구간(178)용 몸체(142)에는 응축효과를 보강시켜 주도록 해수온도가 낮은 심해(118)에 구비된 펌프(133)와 순환용 파이프(187)로 연결시켜 주되, 상기 펌프(133)로 연결된 파이프(174)로 응결구간(178)용 몸체(142)에 공급으로 수증기의 응결력을 보강하도록 제공되는 발명이다.

**발명의 효과**

[0023] 본 발명은 가뭄으로 용수가 부족한 연안지역에 태양광 가열과 도심지에서 발생한 페비닐체의 소각열로 해수를 정수화로 연안지역의 원예단지에 용수공급하는 발명으로서, 부가적으로 해수면에 부유된 페비닐체의 여과로 생태계 안정화와 아울러 가뭄지역의 경작지에 용수와 같이 수증기를 공급하는 발명으로서, 매립으로 페비닐체의 오염 방지나 기후변화로 가뭄이 증가하는 시대에 유용한 효과를 제공하는 발명이다.

**도면의 간단한 설명**

- [0024] 도 1은 본 발명의 요부를 도시된 상태를 보인 상태도
- 도 2는 도 1에서 요부에 대한 부분 확대된 절개도
- 도 3은 도 1에서 요부에 대한 조립된 단면도
- 도 4는 본 발명의 요부에 대한 일부 절개된 사시도
- 도 5는 도 4에서 요부에 대한 일실시예의 부분 단면도
- 도 6은 도 5에서 요부에 대한 분리된 상태의 일부 절개된 사시도
- 도 7은 본 발명의 다른 요부에 대한 일부 절개된 단면도
- 도 8은 본 발명에서 사용되는 요부의 사시도
- 도 9는 본 발명의 또 다른 요부에 대한 일부 절개된 단면도

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0025] 가뭄이 계속되면서 여름철에 비치는 태양열의 가열로 해수를 예열시켜 주되, 비닐폐기물을 소각으로 증발된 해수를 액체화로 제공되는 용수를 원예단지 등에 제공되는 발명으로서, 특히 생활포장용 비닐의 폐기로 형성되는

페비닐체를 정수를 위한 소각하는 발명을 제공하는 것이다.

- [0026] 즉 아열대 지역이나 여름철에 비치는 태양열을 태양광발전판에서 가열된 공기로 해수를 예열시켜 주되, 페비닐체의 건조와 소각으로 예열된 해수를 증발시켜 준 수증기이다, 응축공정으로 얻어지는 용수를 터받이나 영농단지 등에 제공되는 정수장치로서, 특히 건조로 용수부족이 형성되거나 연안지역의 해수면에서 용수를 개발하도록 제공되는 발명이다.
- [0027] 이하, 본 발명의 현장시공을 위한 가장 바람직한 일 실시예에 따른 구성을 첨부한 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0028] 즉 도 1은 본 발명의 요부를 도시된 상태를 보인 상태도이며, 도 2는 도 1에서 요부에 대한 부분 확대된 절개도이다.
- [0029] 또한 도 3은 도 1에서 요부에 대한 조립된 단면도이며, 도 4는 본 발명의 요부에 대한 일부 절개된 사시도이며, 도 5는 도 4에서 요부에 대한 일실시예의 부분 단면도이며, 도 6은 도 5에서 요부에 대한 분리된 상태의 일부 절개된 사시도이다.
- [0030] 또한 도 7은 본 발명의 다른 요부에 대한 일부 절개된 단면도이며, 도 8은 본 발명에서 사용되는 요부의 사시도이다.
- [0031] 따라서 본 발명은 산업사회에서 생활포장물인 페비닐체는 매립이나 소각 등으로 처리하고 있으나, 발생량의 증가로 환경오염이나 해양오염의 요인이 되는 것이다. 고로 상기 태양열발전판의 저측면에 구비된 가열공간에서 가열된 고온의 공기를 제1가열공간에서 해수를 예열함과 동시에 별도로 건조탱크에서 예열로 건조된 페비닐체를 소각장치에서 소각으로 가열되는 해수의 증발공정에서 증발에너지의 절감을 제공하기 위함이다.
- [0032] 고로 본 발명은 기후변화로 준 건조지역으로 변화되거나, 사막화 지역에서 수온이 높은 온도로 형성되는 지역에 유용하도록 제공시켜 주기 위함이다.
- [0033] 따라서 첨부된 도 1 내지 도2에 도시된 바와 같이, 연안(120)지역에 인접되는 하천수면(해수면)(115)에 부유되는 작업선(137)이나 해수면에 부유된 부기대(135)의 프레임(125)에 장착되면서 태양광 방향으로 경사지게 설치되는 태양광발전용 제1,2모듈(140)(141)과, 상기 태양광발전용 제1,2모듈(140)(141)의 넓은 면적에 맞추어서 소정의 면적으로 형성되도록, 상기 제1,2모듈(140)(141)의 저측면에 각각 자켓(160)으로 구비된 제1,2가열공간(155)(156)으로 형성시켜 준다. 여기서 폭염기에 비치는 태양열로 가열되도록 유입구와 배출구가 상,하측으로 구비되는, 상기 제1가열공간(155)에서 용수를 가열하기 위하여, 해수면(115)에서 유입관(144)으로 유입된 해수를 가열시켜주는 제1자켓(160)으로 구비된 제1가열공간(155)에서 연결된 공급관(146)에 연결된 노즐관(162)으로 가열공기 분출하는 제1자켓(160)과, 상기 제1자켓(160)에서 가열공기를 공급관(146)으로 공급되는 제2가열탱크(255)와, 또한 제2모듈(141)에서 가열된 가열공기로 페비닐체(211)을 건조시켜 주기 위한 건조장치(236)와,
- [0034] 상기 제2가열탱크(255)에 연결된 공급관(146)으로 공급된 해수가 수증기발생공간(153)으로 공급되도록 페비닐체(211)를 소각하는 소각장치(200)와, 상기 수증기발생공간(153)에 연결된 수증기공급관(246)으로 공급된 수증기를 응축시켜 주도록, 별도로 냉각장치(168)에서 분기관(171)으로 공급된 냉풍기를 분사로, 상기 수증기공급관(호오스)(246)에는 지중(138)의 저온을 이용하도록 매설구간에 형성된 응결관(247)과 상기 응결관(247)의 외측으로 응축용 냉매가 감싸주도록 확장된 보호관(178)과, 별도로 냉각장치(168)에서 분기관(171)으로 공급된 냉풍기를 분사로 응축된 용수가 분기관(168)을 통과로 저장되는 저장통(148)과, 상기 경작지역(170)에 수증기 공급용 분출장치(180)에 구비된 경작지역(170)로 제공되는 발명이다.
- [0035] 또한 태양광발전판 모듈(140)은 많은 량의 태양광을 흡수시켜 주기 위하여 넓은면적의 모듈이 요구되는 경우가 많은 것이다. 고로 이에 대하여 적절한 용량을 유지시켜 주기 위하여 다수개의 제1가열공간(155)으로 결합시켜 주는 것이다.
- [0036] 고로 첨부된 도 4 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 제1가열공간(155)의 구간을 다수개로 연결로 구비되는 제2,3연결공간(158)과, 상기 제2,3연결공간(158)이 결합되는 벽체리브(173)으로 통과구(147)가 서로 연결시켜 주도록 제공시켜 준다.
- [0037] 또한 상기 건조장치(236)을 상,하측 구간으로 분리시켜 주되, 상기 하측구간에는 수증기공급관(246)을 결합으로 구비시켜 주고, 상측구간에는 페비닐체(211)을 건조하려는 건조공간(a)으로 안치시켜 주되, 후술로 설명되는 가열공기 분출관(198)을 소정의 간격으로 돌출시켜 준다. 여기서 상기 페비닐체(211)에 건조효율을 보장시켜 주



기 위하여 덮개(246)로 덮어주되, 가열공기 배출구(b)을 구비시켜 준다.

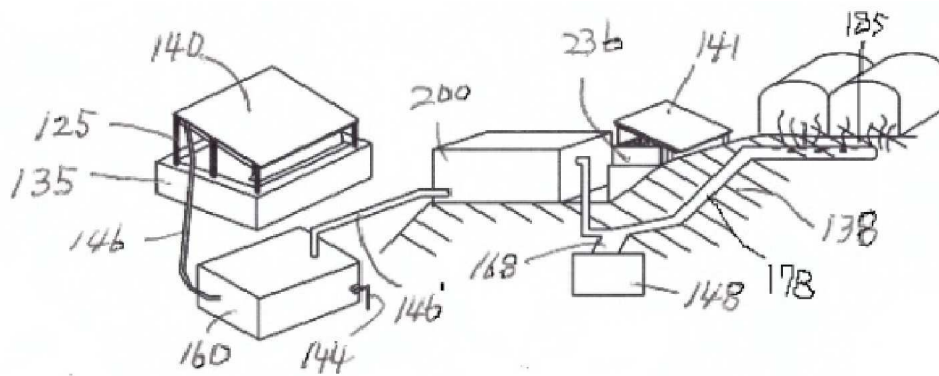
- [0038] 고로 건조장치(236)의 하측구간에 구비되는 수증기공급관(246)에서 돌출로 형성되는 다수개의 분출관(198)과, 상기 분출관(198)에 관통되는 분출구(179)와, 상기 분출관(198)에는 전자석(191)의 구비로 페비닐체(211)에 섞여진 금속재(202)의 인식으로 별도로 선별작업하도록 제공되는 발명이다.
- [0039] 또한 상기 페비닐체(211)에 대한 상세한 설명은, 첨부된 도 7 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 소각장치(200)에는 상,하측구간을 분리시켜 주는 가열판(159)과, 상기 가열판(159)의 상하측으로 각각 구비되는 연소장치(158)와 수증기증발구간(153)과, 상측의 증발구간(153)에는 역 나팔형의 호파(188)을 구비하여 주되, 미 도시된 펌프로 증발된 수증기를 응축구간(178)으로 공급시켜 준다. 여기서 상측의 증발구간(153)에는 역 나팔형의 호파(188)을 구비하여 주되, 미 도시된 펌프로 증발된 수증기를 응축구간(178)으로 공급시켜 주기 위한 설명은, 첨부된 도 1 내지 도2에 도시된 바와 같이, 상기 응결구간(178)용 몸체(142)에는 응축효과를 보강시켜 주도록 해수온도가 낮은 심해(118)에 구비된 펌프(133)와 순환용 파이프(187)로 연결시켜 주되, 응축율의 낮음으로서, 응축공정에서 남아주는 수증기는 응결수용 저장통(148)에서 제2펌프(233)로 연결된 파이프(174)로 공급시켜 주되, 경작지구(190)의 지중에 식수된 과수의 뿌리부근에다 수증기 상태로 형성된 수분으로 토지를 적셔주도록 제공하는 발명이다.
- [0040] 또한 상기 소각장치(200)에 대한 상세한 설명은, 첨부된 도 8 내지 도 9에 도시된 바와 같이, 상기 건조장치(236)에 구비되는 페비닐체(211)의 입출고 작업용 덮개(246)와,
- [0041] 상기 응결구간(178)용 몸체(142)에는 응축효과를 보강시켜 주도록 해수온도가 낮은 심해(118)에 구비된 펌프(133)와 순환용 파이프(187)로 공급시켜 주어서 응결구간(178)에 대한 응결력을 보강시켜 주고,
- [0042] 상기 응결수용 저장통(148)에서 제2펌프(233)로 연결된 파이프(174)을 경작지구(190)에 수증기를 포함한 용수를 비닐하우스(175) 단지에 분출로 공급하는 발명이다.
- [0043] 여기서 증발과정에서 가열된 온도는 지중매설된 응결구간(178)을 통과하는 과정에서 지중의 온도와 같은 상태로 낮아지는 효과와 아울러, 수증기와 접촉하는 토지는 수분을 공급하는 효과를 제공하는 발명이다.
- [0044] 상기와 같이 본 발명의 구성 및 작용을 일실시예에 의하여 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 범위내에서 변경, 변형하는 것 또한 본 발명의 범위 내에 속한다 할 것이다.

**부호의 설명**

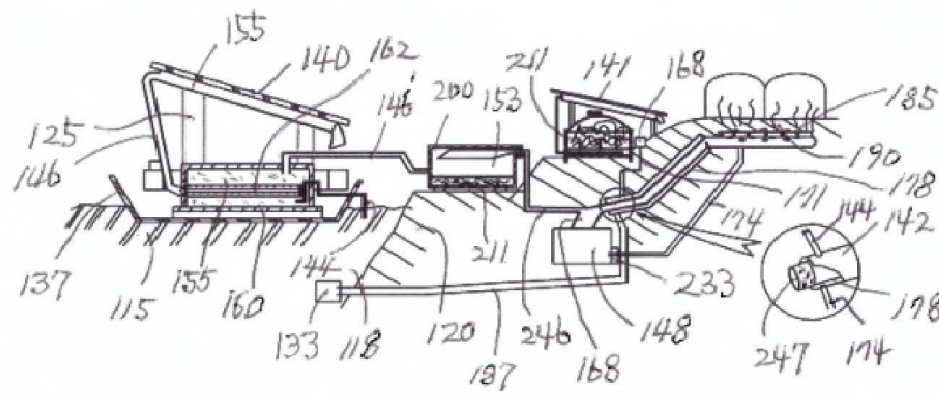
- [0045] 115 : 해수면 120 : 연안지역 125 : 프레임 126 : 이송관
- 130 : 관통구 133 : 펌프 135 : 부기대 138 : 지중 140 : 모듈
- 146 : 공급관 150 : 수증기발생장치 148 : 저장통 147 : 통과구
- 151 : 태양광발전판용 블럭 153 : 수증기발생공간 155 : 제1가열공간
- 158 : 제2,3가열공간 160 : 제1자켓 165 : 분출관 168 : 냉각장치
- 170 : 경작지역 173 : 벽체리브 179 : 분출구
- 174 : 파이프 178 : 응결구간 180 : 분출장치 185 : 부속제
- 190 : 경작지구 191 : 전자석 200 : 소각장치 235 : 건조탱크
- 246 : 수증기공급관 246 : 덮개 247 : 응결관

도면

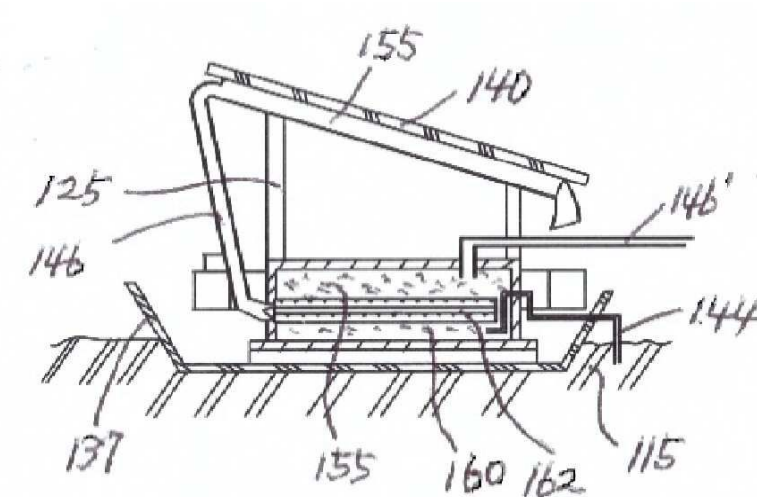
도면1



도면2

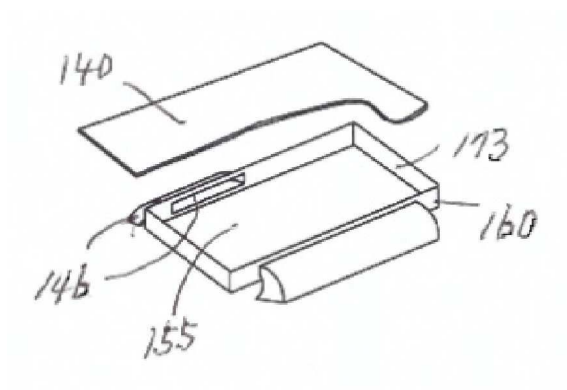


도면3

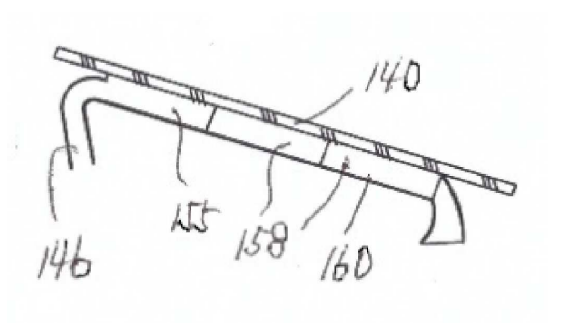




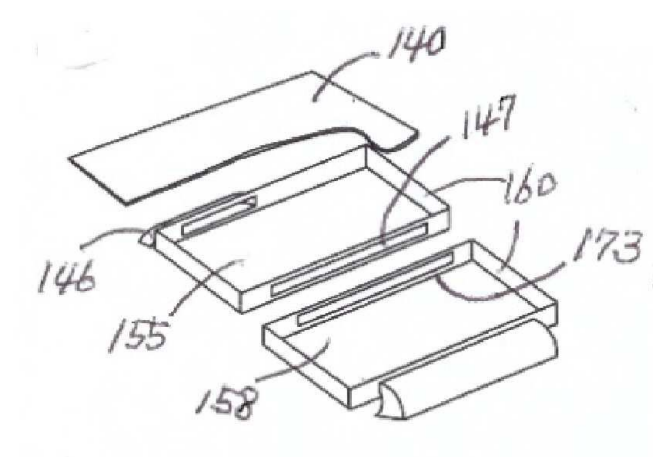
도면4



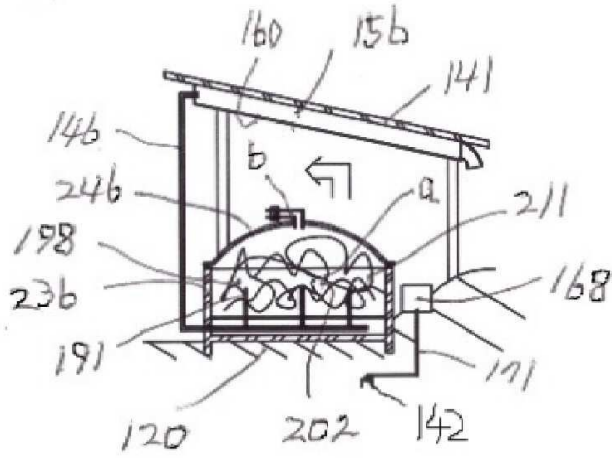
도면5



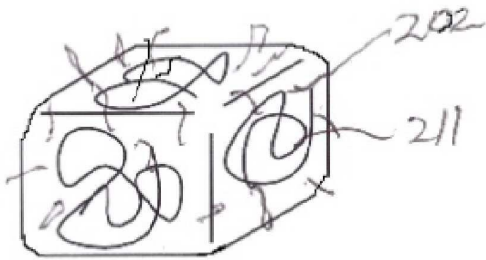
도면6



도면7



도면8



도면9

