

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

축산이나 음식물폐기물을 처리하기 위하여 지지기둥(118)에다 회전수단(125)이 구비되도록 태양열로 가열을 위한 태양열가열판(105)과, 상기 태양열가열판(105)에서 가열된 공기가 공급관(156)으로 공급되도록 덮개(175)으로 덮어줌으로서 건조구간(141)이 형성된 건조탱크(127)와, 상기 건조탱크에서 발생된 증발가스를 배출관(168)으로 연결되는 연소장치(151)로 구성된 폐기물처리장치에 있어서,

상기 공급관(156)을 건조구간(141)으로 관통되도록 공급지관(156')을 구비시켜 주되, 상기 공급지관(156')의 단 부구간에는 공급구(158)을 구비시켜 주고,

상기 건조탱크(127)에서 배출된 증발공기를 연소장치(151)으로 공급시켜 주되, 상기 연소장치(151)에서 연소된 배출공기를 덮개(124)의 이동구간(150)으로 공급시켜서 가열토록 제공되는 축산 또는 음식물 폐기물 처리장치.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 태양열가열판(105)에는 양측 단부로 고정되면서 돌출된 가이드벽체(122) 사이의 구간을 덮개(124)를 태양열가열판(105)의 상,하측 방향으로 구비함으로서 이동구간(150)을 관통시켜 주되, 상기 이동구간의 상,하측 단 부에는 각각 입구(121)와 출구(131)을 돌출로 구비시켜 주는 카버블럭(120)으로 태양열가열블럭(100)에다 구성시켜 주고,

상기 건조탱크(127)을 반원형 거푸집(165)으로 구비시켜 주되, 상기 반원형 거푸집(165)을 서로 접합면(a)으로 대칭되게 조립시켜 주되, 힌지(160) 결합으로 원통형의 건조블럭(140)으로 구비시켜 주고, 상기 공급지관(156') 구간 사이로 가이드관(145)을 삽입시켜 주고,

상기 건조블럭(140)의 내측면에는 죽상의 폐기물(191)을 담아주기 위한 비닐포대(170)로 씌워주되, 상기 죽상의 폐기물(191)에다 태양열가열판(105)에서 예열된 가압공기를 상기 비닐포대(170)을 공급지관(156')으로 관통으로서 가열공기를 공급구(158)로 뿜어줌으로서 건조된 폐기물(190)로 제공하는 축산 또는 음식물 폐기물 처리장치.

### 청구항 3

제2항에 있어서,

상기 카버블럭(120)의 상,하측의 입,출구(121)(131) 구간에는 연결고리(176)으로 개폐문(177')의 구비함으로서 개폐토록 구성시켜 주고,

상기 건조된 폐기물(190)에는 중공구(177)을 상,하측 구간에 구비시켜 줌으로서, 매립이나 비료로 가공을 위한 분쇄가 용이하도록 제공되는 축산 또는 음식물 폐기물 처리장치.

### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 건조탱크(127)의 하측면(188)에 삽입구(146)를 구비시켜 주되, 상기 삽입구(146)에는 분출구(149)가 구비된 삽입관(148)을 공급관(156)에 연결시켜 주도록 승강 구동대(181)을 구비시켜 주고, 상기 건조탱크(127)의 하측면(188)에서 승강장치(180)를 돌출시켜 줌으로서 작업구간(b)을 제공되는 축산 또는 음식물 폐기물 처리장치.

## 명 세 서

### 발명의 상세한 설명

#### 기술분야

[0001]

본 발명은 축산 또는 음식물 폐기물 처리장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 축산의 분뇨 또는 음식 폐기물에 대한 폐기물에 대한 친환경적으로 건조 등으로 폐기를 할 수 있도록 제공되는 발명에 관한 것이다.

- [0002] 일반적으로 축산의 분뇨 또는 음식물에서 조리 또는 식음을 한 다음 남은 폐기물 등은 대부분 물기의 과다 포함을 비롯하여 부패의 정도가 빠르므로 신속히 처리를 하여 주게 되는 것이다.
- [0003] 또한 상기 축산 또는 음식물 폐기물의 처리 방법으로서 상기 폐기물은 수분 함유량이 너무 높으므로 특히 소각 처리에서는 배출가스에 대한 유해성이 높으므로 문제가 발생하는 것이다.

### 배경 기술

- [0004] 고로 상기와 같은 폐기를 위하여 여러 가지의 처리장치가 사용되고 있으나, 분출되는 량의 과다와 아울러 환경 문제 등으로 일부는 해양에 투기하는 상황까지 발생을 하는 것이다.
- 특히 날씨가 흐리는 경우, 별도의 연소장치를 이용을 하여 줌으로서, 겨울철에는 혹한기에는 태양광발전판에 대한 보온을 하여 주고, 또한 여름철의 혹서기의 과열된 태양광을 이용을 함으로서, 폐기물 처리를 위한 증발열을 제공하여 주도록 요구되는 것이다.
- [0005] 종래에는 대부분 축산 시설에서 발생하는 폐기물은 폐기처리장의 구비로서 처리를 하게 되는 데, 이는 축산 시설에 연결되는 장소에다 임시로 저장시설을 구비시켜 주되, 일정규모로 미생물 처리 또는 침전조 등으로 건조시켜 준 다음 별도의 장소인 비료 생산 시설로 이동을 함으로서 처리를 하여 주고 있는 것이다.
- [0006] 그러나 상기 설명되는 폐기물은 위생상 악취의 비산이 높고 혐오적인 물체이며, 또한 대부분 물기의 함량이 높은 고농도의 죽상이므로 조작하기 어렵고, 이에 대한 운반을 위한 용기(통)에 대한 이송과정이나 건조기에서의 조작에 대하여 중장비 등이 소요되게 되는 것이다.
- [0007] 또한 음식물폐기물은 대부분 도심지의 주거지역에서 발생하는 폐기물은 별도의 수집탱크에 수집을 한 다음, 이동하는 차량에 의하여 미생물 등으로 화학처리로 비료화 또는 가열로 건조시켜 줌과 동시에 대부분 지중 매설 등으로 처리를 하고 있는 것이다.
- [0008] 고로 본인의 선 발명 등록된 10-0944638호에서는 용이하게 퇴비의 부속용 탱크를 분해 조립하여 주도록 제공되었다.
- [0009] 따라서 본 발명에서는 용이하게 폐기물의 건조탱크에 대한 분리 및 결합에 대한 조작을 용이하게 제공하기 위함이다.
- [0010] 또한 상기 설명되는 회전수단에 대한 일실시예에 대한 설명은, 본인의 선 발명 출원된 10-2008-0083133호에 의하여 기재되는 베어링과 하우징 등으로 태양광발전판이나 가열판에 구비되는 회전수단을 제공하였다.
- [0011] 그러나 상기와 같은 처리 방식은 유용하나, 폐기물 처리 용량의 과다로 과 용량의 폐기물은, 현실적으로 해상 투기나 매립장 등으로 매설을 하여 주고 있는 현실이다.
- [0012] 또한 친환경적인 소각처리를 위하여서는 수분의 함유량이 적은 건성의 폐기물 혼합을 높혀줌으로서, 효과적인 소각을 이루고 있으나, 이는 소각에 대한 경제적인 효율성이 낮은 것이다.
- [0013] 그러나 상기 가열장치는 여러 가지 가열장치가 있으나, 무공해이면서 경제성이 높은 신재생에너지를 활용함으로써, 예열 및 연소하는데 순환적으로 구비함으로서 관리에 대한 경제적인 요소를 제공하기 위함이다.

### 발명의 내용

#### 해결 하고자하는 과제

- [0014] 본 발명에서 제공되는 폐기물 처리장치가 설치되는 건조탱크에 대한 건조용 열량은 신재생에너지인 태양열가열판 및 증발되는 물기에 대한 폐기가스의 연소장치를 구비시켜 주고, 상기 태양열가열판에 대한 장기적인 경제성을 부여하기 위한 카버판을 제공하기 위함이며, 또한 상기 폐기물의 건조탱크에 대한 용이하게 분리 및 가열조작이 용이하게 자동 구동장치를 제공하기 위함이며, 가열로 발생하는 폐기 공기의 소각을 위한 예열로 상기 설명되는 태양열가열판에 대한 혹한기에 동파의 피해를 줄여주도록 제공함을 목적으로 한다.

#### 과제 해결수단

- [0015] 축산이나 음식물폐기물을 처리하기 위하여 지지기둥(118)에다 회전수단(125)이 구비되도록 태양열로 가열을 위한 태양열가열판(105)과, 상기 태양열가열판(105)에서 가열된 공기가 공급관(156)으로 공급되도록 덮개(175)으로 덮어줌으로서 건조구간(141)이 형성된 건조탱크(127)와, 상기 건조탱크에서 발생된 증발가스를 배출관(168)

으로 연결되는 연소장치(151)로 구성된 폐기물처리장치에 있어서,

- [0016] 상기 공급관(156)을 건조구간(141)으로 관통되도록 공급지관(156')을 구비시켜 주되, 상기 공급지관(156')의 단 부구간에는 공급구(158)를 구비시켜 주고,
- [0017] 상기 건조탱크(127)에서 배출된 증발공기를 연소장치(151)으로 공급시켜 주되, 상기 연소장치(151)에서 연소된 배출공기를 덮개(124)의 이동구간(150)으로 공급시켜서 가열토록 제공되는 발명이다.
- [0018] 또한 상기 태양열가열판(105)에는 양측 단부로 고정되면서 돌출된 가이드벽체(122) 사이의 구간을 덮개(124)를 태양열가열판(105)의 상,하측 방향으로 구비함으로서 이동구간(150)을 관통시켜 주되, 상기 이동구간의 상,하측 단부에는 각각 입구(121)와 출구(131)를 돌출로 구비시켜 주는 카버블럭(120)으로 태양열가열블럭(100)에다 구성시켜 주고,
- [0019] 상기 건조탱크(127)을 반원형 거푸집(165)으로 구비시켜 주되, 상기 반원형 거푸집(165)을 서로 접합면(a)으로 대칭되게 조립시켜 주되, 힌지(160) 결합으로 원통형의 건조블럭(140)으로 구비시켜 주고, 상기 공급지관(156') 구간 사이로 가이드관(145)을 삽입시켜 주고,
- [0020] 상기 건조블럭(140)의 내측면에는 죽상의 폐기물(191)을 담아주기 위한 비닐포대(170)로 씌워주되, 상기 죽상의 폐기물(191)에다 태양열가열판(105)에서 예열된 가압공기를,
- [0021] 상기 비닐포대(170)을 공급지관(156')으로 관통으로서 가열공기를 공급구(158)로 뿜어줌으로서 건조된 폐기물(190)로 제공하는 발명이다.
- [0022] 또한 상기 건조된 폐기물(190)은 비닐포대(170)로 덮은 상태로 인출시켜 주고,
- [0023] 삭제
- [0024] 상기 카버블럭(120)의 상,하측의 입,출구(121)(131) 구간에는 연결고리(176)으로 개폐문(177')의 구비함으로서 개폐토록 구성시켜 주고,
- [0025] 삭제
- [0026] 삭제
- [0027] 상기 건조된 폐기물(190)에는 증공구(177)을 상,하측 구간에 구비시켜 줌으로서, 매립이나 비료로 가공을 위한 분쇄가 용이하도록 제공되는 발명이다.
- [0028] 또한 상기 건조탱크(127)의 하측면(188)에 삽입구(146)를 구비시켜 주되, 상기 삽입구(146)에는 분출구(149)가 구비된 삽입관(148)을 공급관(156)에 연결시켜 주도록 승강 구동대(181)을 구비시켜 주고,  
상기 건조탱크(127)의 하측면(188)에서 승강장치(180)를 돌출시켜 줌으로서 작업구간(b)을 제공되는 발명이다.

## 효 과

- [0029] 본 발명은 축산이나 음식물폐기물에서 고점도로 물기의 한량이 높은 고점도의 폐기물을 건조하는 과정에서 태양 열 가열판과 증발된 유해가스의 연소에 의한 가열 온도로 태양열가열판과 건조를 위한 예열로 사용함으로서, 친 환경적인 처리장치를 제공하기 위함이다.
- [0030] 또한 상기 건조된 폐기물에는 증공구(177)을 구비함으로서, 분쇄나 소각이 용이하도록 제공하는 발명이다.

## 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0031] 본 발명은 기 설치된 축산이나 음식물폐기물 처리장치에서 죽상의 폐기물 중에서 함유되는 물기를 조립식으로 각각 공정상 분류로 가동되는 장치로서 용이하게 건조를 시켜 줌과 아울러 가열공기의 공급도 가능한 경제성과 친환경적인 장치로 악취와 아울러 부패하기 쉬운 음식물이나 분뇨 등의 폐기물을 처리하기 위한 장치를 효과적으로 구비하여서 생태계의 안정적인 환경을 제공하기 위하는 발명으로서,

- [0032] 이하에서는 도면을 참조하면서 시공 현장을 중심으로 안정적인 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 설명함으로써 본 발명의 실시를 위한 구체적인 내용을 설명하도록 한다.
- [0033] 즉 도 1은 본 발명의 요부에 대한 요부가 구비된 상태도이며, 도 2는 도 1에서 요부에 대한 분해된 부분 사시도이며, 도 3은 도 2에서 요부에 대한 실시예의 부분 사시도이며, 도 4는 도 1에서 요부에 대한 실시예의 부분 사시도이며, 도 5는 도 1에서 A-A선 단면도이며, 도 6는 도 5에서 B-B선 단면도이며, 도 7은 도 5에서 작동상태의 단면도이며, 도 8은 본 발명에 의해 제공되는 요부의 사시도이다.
- [0034] 즉 축산 농가에서 발생하는 가축의 배설물인 폐기물의 발생이나, 각 가장에서 발생하는 음식쓰레기인 폐기물은 처리 과정에서 부패로 인한 악취나 비위생적인 요인으로 인하여 가능한 신속히 처리하여 주는 것을 목적으로 하는 일실시예를 설명하기 위한 발명이다.
- [0035] 고로 매일 거의 규칙적으로 발생하는 축사(178)에서 발생하는 축산폐기물이나 음식물폐기물에 대한 처리를 위하여 소정의 크기와 높이로 형성되도록 건조구간이 형성되는 건조탱크(127)에다, 상기 폐기물을 처리하기 위한 덮개(175)로 덮어줌으로서 형성되는 건조구간(141)과 상기 건조탱크(127)에서 배출관(168)으로 연결되도록 연소장치(151)가 구비된 폐기물처리장치에서,
- [0036] 상기 폐기물처리장치에는 축사(178)의 가장자리 구간에서 소정의 크기로 형성되도록 지상에서 고정으로 돌출되는 메인기둥(119)에다 햇볕의 이동에 의하여 회전을 하여 주도록 별도의 지지기둥(118)을 연결 결합되는 회전수단(125)으로 구비되도록 후술로 설명되는 태양열가열판(105)을 구비로 연결시켜 준다.
- [0037] 여기서 상기 태양열가열판(105)에서 가열되는 가열공기를, 상기 설명되는 폐기물에 함유된 물기를 증발로 발생하는 증발공기를, 연소장치(151)에서 연소함으로써 건조를 위한 가열된 공기로 공급하여 주도록 연결된 공급관(156)을, 건조탱크(127)의 덮개(175)에다 관통으로 연결시켜 주는 건조구간(141)에서, 소정의 간격을 유지하여 주도록 다수개의 공급지관(156')을 상,하측 구간으로 형성시켜 주는, 즉 하측구간으로 돌출되는 공급지관(156')을 소정의 간격을 유지하여 주도록 다수개로 구비시켜 줌으로서, 상기 건조구간(141)의 하측구간으로 중점적으로 가열된 공기가 중점적으로 분출시켜 주도록 공급구(158)를 관통되도록 구비시켜 준다.
- [0038] 또한 상기 공급지관(156')의 하측 단부구간에는 공급구(158)를 관통시켜 줌으로서, 후술로 설명되는 수분이 함유된 축사의 폐기물을 담아준 건조구간(141)의 하측면에서 뿜어줌으로서 가열된 공기가 쌓여진 폐기물구간을 강제적으로 상승하면서 폐기물에 함유된 물기를 효과적으로 증발시켜 주도록 제공함이 바람직하다.
- [0039] 여기서 증발된 공기에는 상기 폐기물(191)에 함유된 악취나 유해가스 등이 혼합되어 있으므로, 상기 유해가스를 별도의 연소장치(151)로 연결로 공급함으로써 완전히 연소시켜 주도록 구성시켜 준다. 또한 상기 연소함으로써 가열된 공기를 태양광가열판(105)에 재 순환으로 공급함으로써, 가열공정에 대한 예열 뿐 만 아니라 혹한기에 동파 등의 피해를 방지하기 위하는 발명이다.
- [0040] 또한 상기 가열된 공기의 일부를 축사(178)로 공급함으로써, 혹한기에 축사의 난방용으로 사용하도록 제공함이 바람직하다.
- [0041] 또한 상기 건조탱크에서 배출된 증발공기를 덮개(175)를 관통으로 결합된 배출관(168)을 연소장치(180)로 연결시켜서 연소하여 주도록 구비시켜 주되, 상기 연소된 배출공기를 별도의 배출관(168')으로 연결함으로써 태양열가열판(100)으로 공급시켜서 보온토록 제공되도록 제공함이 바람직하다.
- [0042] 또한 상기 설명되는 태양열가열판(105)은 외부로 노출이 되어 있으므로, 공기 중이 비산된 황사와 같은 비산된 먼지 등으로 비취주는 햇볕의 조사를 차단함으로써 태양열가열에 대한 효율성이 낮아지는 현상이 발생을 함으로서 주기적으로 청소를 하여 주는 필요가 있는 것이다.
- [0043] 또한 혹서기에는 비취는 햇볕에 의하여 너무 초과된 가열로 인하여 내구성의 안전성에 대한 피해를 줄여주기 위하여, 상기 태양열가열판(105)의 설치 지역이 통풍이 잘되는 지역을 선호하여 주는 것이다.
- [0044] 그러나 본 발명에서는 축산지역이나 폐기물 처리장을 중심으로 효과적으로 예열을 하여 주도록 제공하기 위하는 발명으로서, 소정의 폭과 길이로 구비되는 상기 태양열가열판(105)의 표면에는, 양측 단부로 고정되면서 돌출된 가이드벽체(122) 사이의 구간을 연결하여 주는 덮개(124)를 태양열가열판(105)의 상,하측방향으로 구비함으로써, 이동구간(150)을 상,하측 방향으로 관통시켜 주게 형성되는 것이다. 여기서 상기 태양열가열판(105)의 표면에 비취주는 햇볕이 의하여 가열됨으로서 상대적으로 낮아진 배면의 온도가 상기 이동구간(150)으로 공기의 이동으로 바람이 형성되는 것이다. 즉 바람이 형성하는 이동력에 의하여 태양광가열판의 표면에 가열

된 고온이 냉각시켜 주도록 형성되는 것이다.

- [0045] 또한 본 발명의 요부인 태양열가열판(105)에서 구비되는 가열판의 크기는, 소정의 폭과 길이로 형성됨으로서 대부분 넓은 면적으로 형성되고 있으나, 이는 장기간 사용함으로써 공기 중에서 비산된 먼지나 분진 등이 낙진됨으로서 쌓이게 되면, 햇빛의 조사를 방해할 함으로서, 대부분 소정의 기간 동안 주기적으로 청소를 하여 주게 되는 것이다.
- [0046] 고로 본 발명에서는 상기 태양열가열판에 대한 청결을 유지하면서 바람의 이동을 유도하여서 냉각을 제공하는 발명이다.
- [0047] 즉 상기 태양열가열판(105)에서 바람을 불어주는 방향, 즉 상,하측 단부에는 각각 입구(121)와 출구(131)을 돌출로 구비시켜 줌으로서 이동구간(150)이 형성되도록 덮개(175)로 구비는, 투명성 재질로 구성되는 카버블럭(120)으로 태양열가열블럭(100)을 구성시켜 주도록 구성시켜 준다.
- [0048] 또한 상기 태양열가열판(105)에서 가열된 공기를 공급시켜서 건조탱크(127)의 건조구간(141)으로 공급시켜서 담겨진 폐기물(191)을 건조시켜 주도록,
- [0049] 상기 건조탱크(127)용 덮개(175)에는 태양열가열판(105)으로부터 연결된 공급관(156)을 연결시켜 줌으로서, 가열된 공기가 건조탱크(127)로 공급되도록 제공하여 준다.
- [0050] 여기서 본 발명의 요부인 건조탱크(127)에서 폐기물(191)에 대한 담겨주거나 건조된폐기물(190)에 대한 인출을 용이하게 제공시켜 주도록, 상기 단면이 원통형의 건조탱크(127)을 반원형 거푸집(165)으로 구비시켜 주고, 상기 반원형 거푸집(165)을 서로 접합면(a)으로 대칭되게 조립시켜 주되, 상기 접합면(a)에는 힌지(160) 결합으로 원통형의 건조블럭(140)으로 구비시켜 줌으로서, 용이하게 건조구간(141)에서 건조되면서 저장된 건조된 폐기물(190)을 용이하게 인출시켜 주도록 제공하여 준다.
- [0051] 여기서 인출된 건조된 폐기물(190)은 건조탱크(127)에서 건조과정에서 묻어줌으로서 건조과정에서의 어려움을 해결하여 주기 위하도록 비닐포대(170)을 내장으로 구비시켜 주며, 또한 내장된 비닐포대(170)와 같이 인출을 하여 줌과 동시에 운반도 같이 하도록 하며, 상기 토양에 매립이나 소각을 하는 경우에는 필요에 따라 상기 설명되는 비닐포대(170)을 동시에 소각을 하여 주어도 무방하며, 필요에 따라 벗겨준 상태에서 소각을 하여 주도록 사용하여 주도록 제공하는 발명이다.
- [0052] 또한 상기 폐기물(191)은 대부분 물기가 많은 죽상으로 끈적끈적한 물체로 형성되어 있으므로, 건조를 하기위한 건조탱크(127)에서 용이하게 작업을 수행하기 위하도록, 상기 건조블럭(140)의 내측면에는 비닐포대(170)로 씌워 주되, 상측 부위는 건조탱크(127)의 상측 단부를 월경으로 접어서 고정시켜 줌이 바람직하다.
- [0053] 여기서 상기 건조블럭(140)의 내측면에 구비된 비닐포대(170)에는 별도의 운반통 등으로 죽상의 폐기물(191)을 담아준 다음, 상기 담아서 쌓여진 죽상의 폐기물(191)의 하측 구간에서 골고루 가열된 공기를 뿜어주도록 제공하기 위하여, 상기 공급지관(156')의 하측 단부에 공급구(158)를 관통으로 구비함으로써, 상기 연소장치(151)에서 연소된 가열공기가 공급되면서 수분의 증발을 촉진시켜 주도록 한다.
- [0054] 또한 상기 폐기물이 상기 공급지관(156')이 삽설로 고정된 상태로 건조가 이루어진 경우, 후술로 설명되는 건조블럭(127)을 형성하는 반원형거푸집(165)을 분리하는 과정에서, 공급지관(156')의 인출을 용이하게 구동시켜 주기 위하여, 상기 덮개(175)에서 관통으로 결합된 피스톤(172)에 상기 공급지관(156') 사이를 지지로 인출하여 주도록 가이드판(145)을 구비함이다.
- [0055] 이는 상기 미도시된 구동용 제어장치에 의하여 피스톤(172)의 구동에 의하여 가이드판(145)을 밀어서 공급지관(156')에 끼워진 상태의 건조된 폐기물(191)만 인출하도록 한다.
- [0056] 여기서 상기 공급지관(156')이 가이드판(145)의 밀어줌(밀착)에 의하여 인출로 이탈된 구간에는 중공구(171)이 형성됨으로서, 소각이나 비료화 가정에서 소기의 목적을 위하는 분쇄가 용이하도록 제공하는 발명이다.
- [0057] 여기서 상기 설명되는 공급지관(156')의 공급구(158)은 건조탱크(127)의 하측면, 즉 쌓여서 저장된 폐기물(191)의 하측부위에 위치하도록 구비함이 바람직하다.
- [0058] 여기서 상기 폐기물이 건조과정에서 견고성이 부여된 블록을 제공시켜 주기 위한 일실시예를 설명을 하면, 축산폐기물인 경우, 거의 액상이면서 점도가 낮으므로, 섬유질인 음식물폐기물이나 농작물 부산물인 짚의 절단품, 토사 성분이 함유된 땀 등을 적절한 비율로 혼합함으로써, 비교적 견고성이 형성된 건조된 폐기물(190)을 제공시켜 주도록 제공하는 발명이다.

- [0059] 여기서 상기 건조된 폐기물(190)에 대한 인출은 건조과정에서 사용되는 비닐포대(170)에 포장된 상태에서 운반을 하도록 투입구 부위를 적절하게 묶어서 운반 등이 용이하도록 제공시켜 준다.
- [0060] 즉 상기 저장으로 쌓여진 폐기물(191)의 하측구간에서 가열공기가 고압상태로 공급하여 주도록, 상기 공급관(156)에 설치된 가압장치(155)로 태양열가열관(105)에서 예열된 가압공기를 상기 공급지관(156')에 구비된 공급구(158)로 뽑아줌으로서, 상기 축상의 폐기물(191)의 하측구간으로부터 상측구간으로 침투로 통과되면서 분출되는 과정에서 수분을 증발을 촉진시켜 줌으로서 건조된 폐기물(190)로 형성시켜 주도록 제공하는 건조블럭(140)을 구성하기 위함이다.
- [0061] 여기서 증발된 수분은 상기 폐기물(191)이 부패된 과정에서 발생하는 유해가스가 악취의 발생과 아울러 가연성이 혼합된 유해한 가스의 혼입이 되는 것으로서, 소각에 의하여 위생처리를 하도록 제공하기 위함이다.
- [0062] 고로 상기 증발된 수증기를 배출관(168)으로 공급되는 연소장치(151)에서 연소시켜 줌으로서, 발생하는 가열공기를 태양열가열관(105)으로 공급시켜 줌으로서 구비되는 태양열가열블럭(100)은 혹한기에 태양열가열관(105)의 가열 효율을 보강시켜 주기 위함이며, 또한 혹한기에는 빙해를 예방시켜 주도록 제공하는 발명으로서, 대부분 가열로 증발하는 연소용 연료의 절감에 대한 효과를 제공하는 발명이다.
- [0063] 여기서 상기 건조탱크(127)에서 소요되는 가열을 위한 동력을 제공하기 위하여, 상기 태양광가열관(105)용 지지기둥(118)의 일측으로 태양광발전관(115)와 모듈(133)이 구비되는 태양광발전블럭(101)을 구비시켜 주어서, 상기 건조블럭(140)의 기둥에 소요되는 전력이나 가열공기 등을 효과적으로 경제성을 재고하여 주도록 제공함이 바람직하다.
- [0064] 또한 상기 설명되는 카버블럭(120)의 이동구간(150)에서 이동하는 풍력의 량에 따라 태양광가열관(105)에 대한 가열 효율이나 냉해에 대한 피해를 줄여주게 되는 것이나, 기온의 변화에 따라 태풍이 불어주거나 겨울철의 혹한 등으로 돌파의 피해를 줄여주기 위하여, 상기 이동구간(150)을 이동하는 풍력에 대한 조절을 하여 주도록 제공하는 발명으로서, 미도시된 센서에 의한 제어장치에 의하여 구동을 하여 주도록,
- [0065] 상기 카버블럭(120)의 상,하측의 입,출구(121)(131) 구간에는 연결고리(176)으로 개폐문(177)의 구비와 아울러 전자석에 의하여 풍력의 이동속도에 따라 개폐토록 구성시켜 제공함이 바람직하다.
- [0066] 여기서 상기 카버블럭(120)의 상,하측의 입,출구(121)(131)에 대한 형성은 필요에 따라 하측방향이나 수평방향으로 형성되도록 구비함이 바람직하다.
- [0067] 이는 상기 설명되는 카버블럭(120)의 상,하측의 입,출구(121)(131) 구간에는 연결고리(176)으로 개폐문(177)의 구비는 혹한기에 태양열가열관(105)에 대장된 가열관 등의 동파를 방지하기 위하도록 이동구간(150)으로 이동하는 찬공기의 유입이나 흐름을 차단시켜 준다.(도3)
- [0068] 또한 상기 연소장치(151)에서 연소된 증발된 가스의 연소가스에는 연소 도중에 발생하는 그으름이나 기타 부유물을 제거시켜 줌으로서, 상기 태양열가열관(105)에 내장된 가열파이프 등의 청결을 위하여, 상기 연소장치(151)의 배출관(168')에는 필터(143)을 구비시켜 주도록 제공함이 바람직하다.
- [0069] 또한 상기 태양열가열관(105)용 지지기둥(118)과 메인기둥(119) 사이에는 햇볕 구동에 의한 회전수단(125)을 구비시켜 줌으로서, 햇볕의 이동 방향에 따라 회전을 함으로서 가열효과를 보강시켜 준다.
- [0070] 고로 상기 건조된폐기물(190)을 건조탱크(127)에서 상기 설명된 힌지(160)의 분리로 인하여 분해되는 반원형거푸집(165)의 분리와 아울러 상기 설명되는 덮개(175)의 분리에 의하여 인출되는 공급지관(156')으로 인하여 건조된 폐기물(190)에는 중공구(177)을 상,하측 구간에 구비시켜 주도록 제공함이며, 상기 중공구(177)의 중공구간은 소각장 등에서 소각하는 과정에서 유용한 소정의 효과를 제공함이며, 또한 매립이나 비료로 가공을 위한 분쇄가 용이하도록 제공되는 발명이다.
- [0071] [실시예의 1]
- [0072] 본 발명의 요부에 대한 일실시예에 대한 설명은, 첨부된 도 9 내지 도 14에 도시된 바와 같이, 시공 현장의 여건에 따라 간단하면서 용이하게 폐기물에 대한 건조공정을 수행하여 주어야 하는데, 대부분의 축산 폐기물은 점도가 높으며, 악취의 발생 및 쉬파리 등의 번식 등으로 신속히 처리를 하지 못하는 경우, 심각한 환경 문제로 대두되는 경우가 많은 것이다.
- [0073] 고로 본 발명은 축산지역에 대한 폐기물 처리를 신속하게 이동을 하면서 수행을 위하도록 일실시예를 제공하기 위하는 발명으로서, 첨부된 도면에 의거 상세히 설명을 하면, 도 9는 본 발명에서 요부에 대한 실시예의 부분

단면도이며, 도 10은 도 9의 요부의 구동상태에 대한 부분 단면도이며, 도 11은 도 10에서 작동상태를 도시한 일부 절개된 상태도이며, 도 12는 도 9에서 요부에 대한 분리된 사시도이며, 도 13은 도 9에 대한 작동상태를 예시한 일부 절개된 상태도이며, 도 14는 도 9에서 제공되는 제품의 요부 사시도이다.

- [0074] 고로 소정의 크기인 건조탱크(127)을 상차를 하는 상태에서 용이하게 건조공정을 수행하도록 제공하기 위한 발명으로서, 이동을 위한 화물차(185)의 화물칸에 승차를 한 상태에서 고정을 하여 주면서 본 발명의 목적인 폐기물(191)의 건조를 위한 공정이 이루어지도록 제공하기 위한 실시시에 대한 설명으로서,
- [0075] 상기 건조탱크(127)의 하측면(188) 구간에 소정의 간격으로 삽입하려는 삽입관(148)에 맞추어서 삽입구(146)를 구비시켜 주되, 상기 건조탱크(127)에 삽입하여 주기 위하도록 분출구(149)가 구비된 삽입관(148)을 공급관(156)에 연결시켜 주는 승강 구동대(181)을 구비시켜 줌으로서, 상기 건조탱크(127)의 건조구간(141)의 비닐포대(170)에 쌓여진 폐기물(191)의 하측면으로 부터 상기 비닐포대를 관통으로 삽입됨으로서, 상기 태양열가열판(105)으로부터 공급된 가열공기가 가압에 의하여 뿜어준 압력에 의하여 물기가 함유된 폐기물의 수분이 증발함으로서 건조하여 주도록 제공함이며, 여기서 상기 건조탱크(127)의 하측면(188)에서 형성되는 삽입구(146)에 삽입과 인출이 되는 구간(b)에서 상,하측으로 구동하여 주도록, 상기 삽입구(146)에 맞추어서 고정되면서 분출구(149)가 구비된 삽입관(148)을 공급관(156)에 연결시켜 주도록 승강 구동대(181)을 구비시켜 주고, 상기 승강구동대(181)에서 소정의 간격인 삽입 및 인출구간이 형성되도록 구비된 승강장치(180)를 돌출시켜서 작업구간(b)를 제공하도록 구비됨이 바람직하다.
- [0076] 여기서 상기 설명되는 승강장치(180)에 대한 설명은 피스톤이나 기어 등으로 중량물을 승강 구동을 하는 공지의 널리 사용되는 구조로 사용하여 주어도 가능한 발명이다.
- [0077] 이는 축산 가구가 농촌이나 산골자기의 주택에서 대부분 소농가에서 적은 규모로 수행을 하는 경우가 많은 바, 상기와 같은 적은 규모와 지역이 열악한 농축산가에 대한 신재생에너지 사용의 촉진과 아울러 친환경적인 폐기물처리를 제공하기 위한 발명이다.

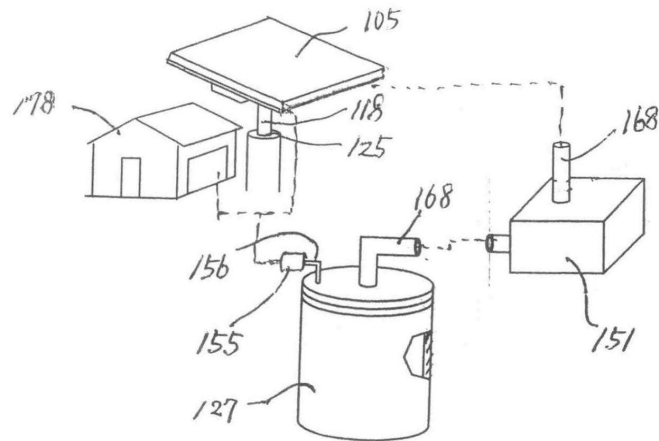
### 도면의 간단한 설명

- [0078] 도 1은 본 발명의 요부에 대한 요부가 구비된 상태도
- [0079] 도 2는 도 1에서 요부에 대한 분해된 부분 사시도
- [0080] 도 3은 도 2에서 요부에 대한 실시예의 부분 사시도
- [0081] 도 4는 도 1에서 요부에 대한 실시예의 부분 사시도
- [0082] 도 5는 도 1에서 A-A선 단면도
- [0083] 도 6는 도 5에서 B-B선 단면도
- [0084] 도 7은 도 5에서 작동상태의 단면도
- [0085] 도 8은 본 발명에 의해 제공되는 제품의 요부 사시도
- [0086] 도 9는 본 발명에서 요부에 대한 실시예의 부분 단면도
- [0087] 도 10은 도 9의 요부의 구동상태에 대한 부분 단면도
- [0088] 도 11은 도 10에서 작동상태를 도시한 일부 절개된 상태도
- [0089] 도 12는 도 9에서 요부에 대한 분리된 사시도
- [0090] 도 13은 도 9에 대한 작동상태를 예시한 일부 절개된 상태도
- [0091] 도 14는 도 9에서 제공되는 제품의 요부 사시도
- [0092] <도면의 주요부분에 대한 부호설명>
- [0093] 100 : 태양열 가열블럭    101 : 태양광발전블럭    105 : 태양열가열판
- [0094] 115 : 태양광발전판    120 : 카버블럭    122 : 가이드벽체    127 : 건조탱크
- [0095] 131 : 출구    133 : 모듈    140 : 건조블럭    141 : 건조구간

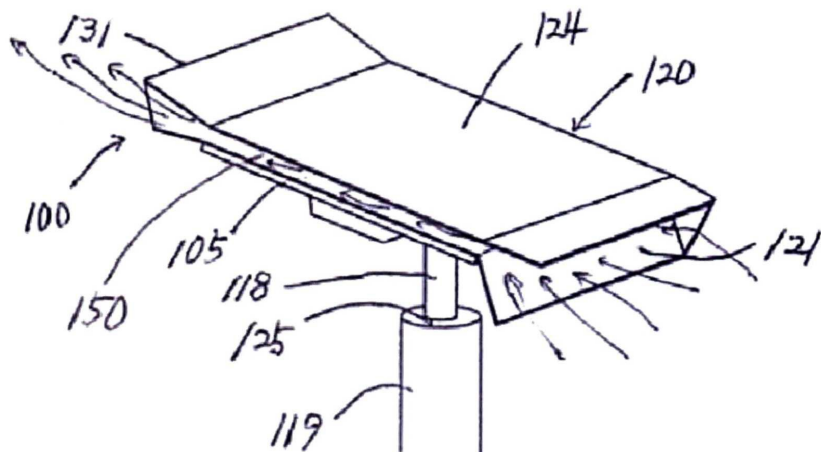
- [0096] 145 : 가이드관 146 : 삽입구 148 : 삽입관 149 : 분출구
- [0097] 150 : 이동구간 151 : 연소장치 155 : 가압장치
- [0098] 158 : 공급구 160 : 힌지 165 : 반원형거푸집
- [0099] 166 : 지지대 168 : 배출관 170 : 비닐포대
- [0100] 176 : 연결고리 177 : 개폐문 178 : 축사
- [0101] 181 : 승강구동대 190 : 건조된 폐기물 191 : 폐기물

## 도면

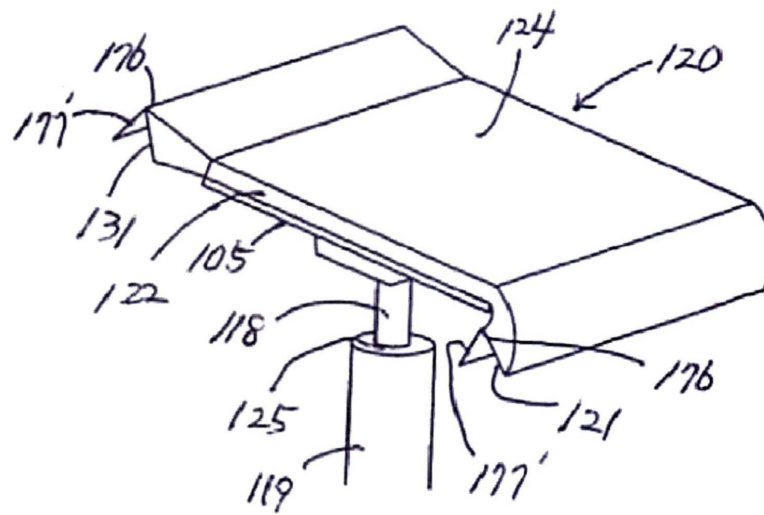
도면1



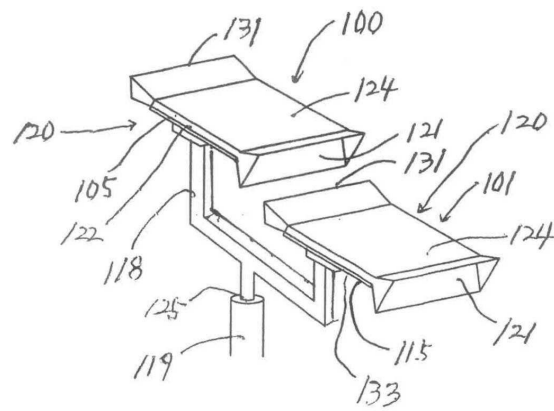
도면2



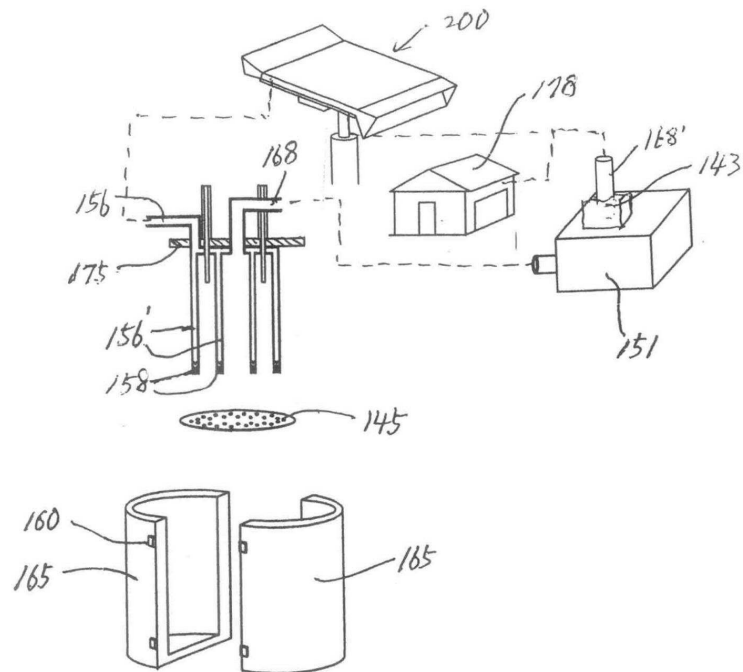
도면3



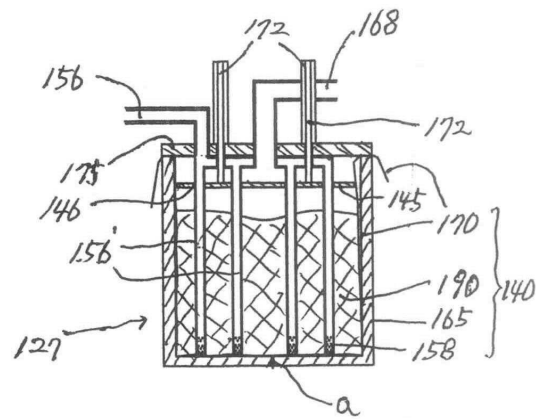
도면4



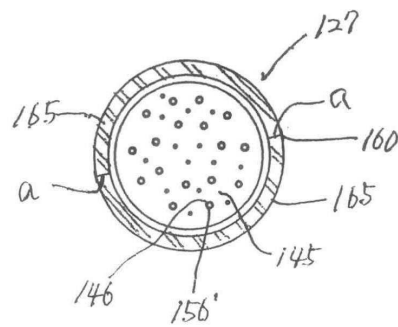
도면5



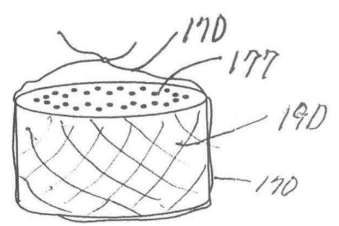
도면6



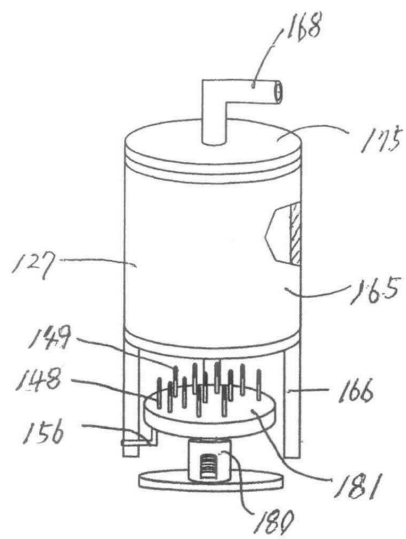
도면7



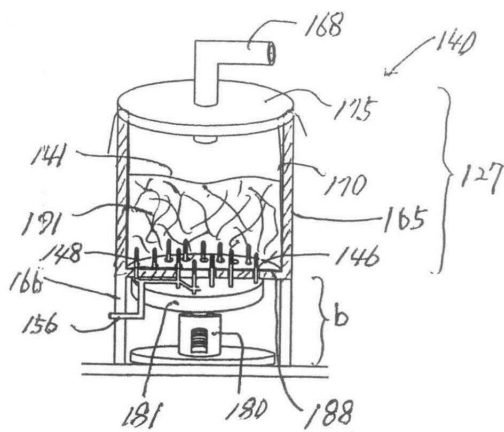
도면8



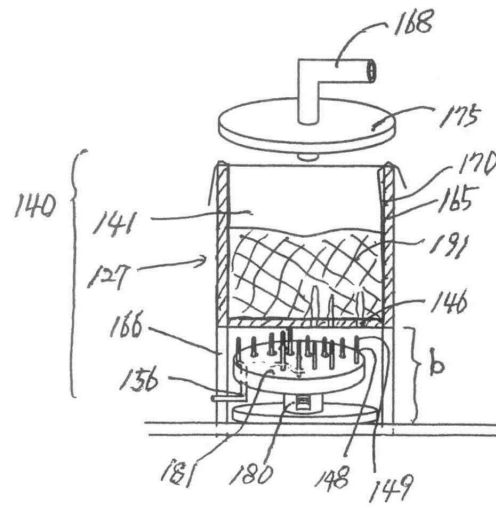
도면9



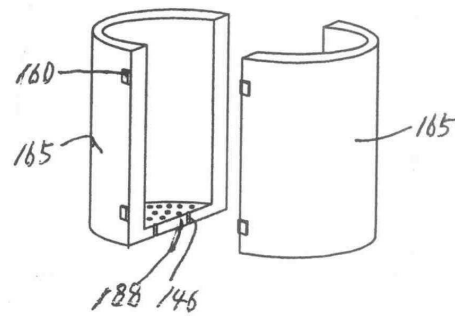
도면10



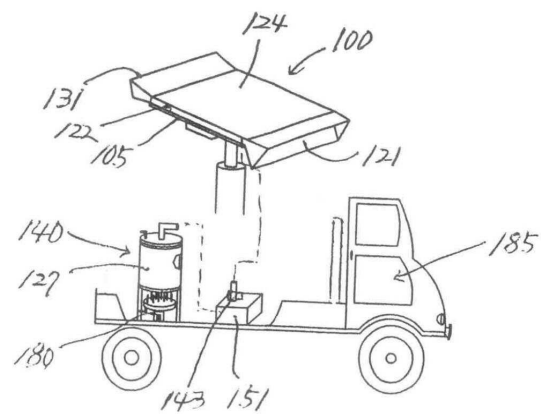
도면11



도면12



도면13



도면14

