



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0029454  
(43) 공개일자 2008년04월03일

(51) Int. Cl.

B09B 3/00 (2006.01) B02C 18/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0095628

(22) 출원일자 2006년09월29일

심사청구일자 2006년09월29일

(71) 출원인

김동업

서울 중랑구 묵1동 171-4 공감대아파트 1409

(72) 발명자

김동업

서울 중랑구 묵1동 171-4 공감대아파트 1409

(74) 대리인

정병순

전체 청구항 수 : 총 1 항

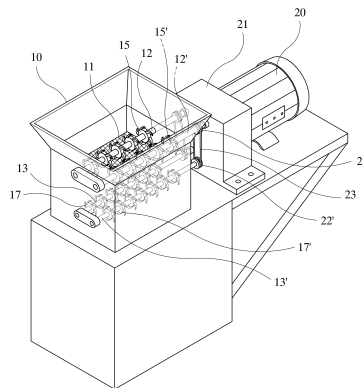
(54) 음식물 뼈다귀 분쇄 처리기계

(57) 요약

본 발명은 음식물 뼈다귀 분쇄 처리기계에 관한 것으로서, 홉퍼(10) 내부중간에 부착한 걸름망(11)의 상부와 하부에 각기 한 장축(12)(12'),(13)(13')을 장설하고, 다수의 분쇄날(14)(14'),(16)(16')을 갖는 분쇄륜(15)(15'),(17)(17') 다수를 상기한 장축(12)(12'),(13)(13')에 엇갈리게 삽착한다.

상기 홉퍼(10)의 후방에 설치하여 모터(20)의 동력을 받는 감속기(21)로 상기 장축(12)(12')을 구동되게 하며, 장축(13)(13')은 장축(12)(12')과 플리(22)와 벨트(23)로 연결하여 장축(12)(12'),(13)(13')을 연동 되도록 하여, 홉퍼(10)에 투입한 뼈다귀를 분쇄륜(15)(15')으로 1차분쇄물로 분쇄하고, 걸름망(11)으로 걸러져 내려오는 1차분쇄물을 분쇄륜(17)(17')으로 분쇄하여서 되는 2차분쇄물을 홉퍼(10)밑에 설치된 본체(20)로 공급하여 음식물 쓰레기를 처리하도록 한 것이다.

대표도 - 도1



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

흡퍼(10) 내부에 설치한 장축(12)(12')에 다수의 분쇄날(14)(14')을 구비한 다수의 분쇄륜(15)(15')을 상호 엇갈리게 삽착하고, 상기 장축(12)(12') 하방에 걸름망(11)과, 이 걸름망(11) 하방에 장축(13)(13')을 폭이 좁게 설치하여 상기한 분쇄륜(15)(15') 보다 직경이 작고 외경에 다수의 분쇄날(16)(16')을 형성한 분쇄륜(17)(17')을 장축(13)(13')에 상호 엇갈리게 삽착하여, 장축(12)(12')과 장축(13)(13')을 플리(22)(22')와 벨트(23)로 연동시키고, 상기 장축(12)(12')은 모타(20)와 연결된 감속기(21)로 구동되게 구성하여, 흡퍼(10)에 투입한 뼈다귀를 분쇄륜(15)(15')으로 1차분쇄물로 분쇄하고, 걸름망(11)으로 걸러져 내려오는 1차분쇄물을 분쇄륜(17)(17')으로 분쇄하여서 되는 2차분쇄물을 흡퍼(10) 밑에 설치한본체(20)로 공급하여음식물 쓰레기를 처리하는 음식물 뼈다귀 분쇄 처리기계.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <10> 본 발명은 폐기할 음식물에 포함된 뼈다귀를 분쇄하기 위한 음식물 뼈다귀 분쇄 처리기계에 관한 것으로서, 이를 좀더 상세히 설명하면 흡퍼 중간에 장착한 걸름망의 상부와 하부에 각기 2개의 장축을 설치하여 다수의 분쇄날을 외경에 일정한 간격으로 형성한 분쇄륜 다수를 상기한 장축에 엇갈리게 장착하여 걸름망 상방의 분쇄륜으로는 1차분쇄물로 분쇄하고, 걸름망에 걸러 내려오는 1차분쇄물을 하부의 분쇄륜으로 2차분쇄물로 흡퍼 밑에 장착한 쓰레기 처리 본체에 공급하여 뼈다귀와 같은 음식물을 완전히 분쇄한 것을 본체 내에서 쓰레기를 분해하는 미생물의 활동 조건에 충족시키도록 하여 미생물의 왕성한 활동으로 음식물 쓰레기를 완전히소멸 처리함을 목적으로 한 것이다.
- <11> 일반적으로 알려진 음식물 파쇄기는 흡퍼를 통하여 음식물이 투입되는 실린더 내에 스크류를 장설하거나, 또는 흡퍼 내부에 2개의 롤러를 나란히 장설하여서 되는 것들이 알려져 있다. 그러나 상기와 같이 구성된 음식물 파쇄기는 뼈다귀와 같이 딱딱하고 덩어리가 큰 음식물을 파쇄할 때에는 1차적으로 뼈다귀를 인위적으로 잘게 파쇄한 것을 흡퍼에 투입하여 2차적으로 스크류나 롤러로 파쇄하도록 한 것이나, 그 파쇄의 정도가 음식물을 분해하여 소멸하는 미생물의 활동을 왕성하게 할 정도의 분쇄 효과를 얻을 수 없는 것이어서, 미생물의 분해 소멸 기간이 오래 걸리는 등의 문제점이 있는 것이다.
- <12> 따라서 본 발명의 목적은 뼈다귀와 같은 강하고 덩어리가 큰 음식물을 밀가루와 같이 아주 곱게 분쇄시켜 미생물의 왕성한 활동으로 단시일에 분해되어 소멸처리하도록 한 음식물 뼈다귀 분쇄 처리기계를 제공하는 데 있는 것이다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <13> 상기 본 발명에 맞추어 기재된 목적을 제공하는 음식물 뼈다귀 분쇄 처리기계는 뼈다귀를 투입하는 흡퍼 내부에 장착한 걸름망 상부와 하부에 각기 2개의 장축을 나란히 장설여 분쇄날 다수를 둘레에 형성한 분쇄륜을 상기한 각 장축 마다 엇갈리게 삽착하여 흡퍼에 투입된 뼈다귀를 1차와 2차로 분쇄하도록 한 것으로서, 이하 첨부된 도면에 따라 상세히 설명한다.

**발명의 구성 및 작용**

- <14> 도 1은 본 발명의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 종단면도이며, 도 3은 도 2의 A-A선 단면도, 도 4는 본 발명의 횡단면도로 이를 참조하여 보면, 흡퍼(10) 내부 중간에 걸름망(11)을 장착하여 걸름망(11) 위에는 2개의 장축(12)(12')를 간격이 넓은 상태로 나란히 장설하고, 걸름망(11) 하방에는 2개의 장축(13)(13')을 폭이 좁게 장설한다.
- <15> 그리고 상기 장축(12)(12')에는 외경에 다수의 분쇄날(14)(14')을 등간격으로 형성한 분쇄륜(15)(15')을 상호 엇갈리게 삽착하고, 장축(13)(13')에는 외경에 다수의 분쇄날(16)(16')을 등간격으로 형성한 분쇄륜(17)(17')

다수를 상호 엇갈리게 삽착하는데, 상기한 분쇄륜(17)(17')은 분쇄륜(15)(15')의 직경보다는 좀 작은 것이다.

<16> 상기한 흡퍼(10) 후방에 장설하여 모터(20)의 출력을 감속하는 감속기(21)의 구동력을 장축(12)(12')을 서로 마주 보는 방향으로 회전되게 연동시키고, 상기한장축(13)(13')은 장축(12)(12')과 플리(22)(22')와 벨트(23)로 연결하여 장축(13)(13')도 서로 마주 보는 방향으로 회전되게 하여 흡퍼(10)로 투입된 뼈다귀를 장축(12)(12')의 분쇄날(14)(14')로 1차적으로 분쇄하며, 상기 1차적으로 분쇄된 1차분쇄물을 걸름망(11)으로 걸러져 장축(13)(13')의 분쇄날(160(16'))로 2차적으로 분쇄하여 곱게 분쇄된 2차분쇄물로 되게 한다.

<17> 상기와 같이 뼈다귀를 분쇄하는 흡퍼(10)를 본체(30)위에 장착시켜 2차분쇄물을 본체(30) 내부로 공급하게 되는데, 상기의 본체(30)는 본원 출원인이 선출원하여 등록 제0401296호 실용신안으로서, 본체(30) 내부에 교반실(31)과 열풍기(32)를 설치하고, 상기 교반실(31) 내에는 한쌍의 스크류(33)(33')와 물분사노즐(34)(34')를 부설하여 물분사노즐(34)(34')로 공급되는 수분을 교반실(31) 내부로 공급된 2차분쇄물과 혼합하여 스크류(33)(33')로 교반하여 음식물을 분해하는 미생물의 활동 조건을 충족시키고, 미생물의 활동으로 분해된 음식물 쓰레기를 열풍기(32)로 증발하여 음식물 쓰레기를 완전히 소멸 되도록 한 것이다.

**발명의 효과**

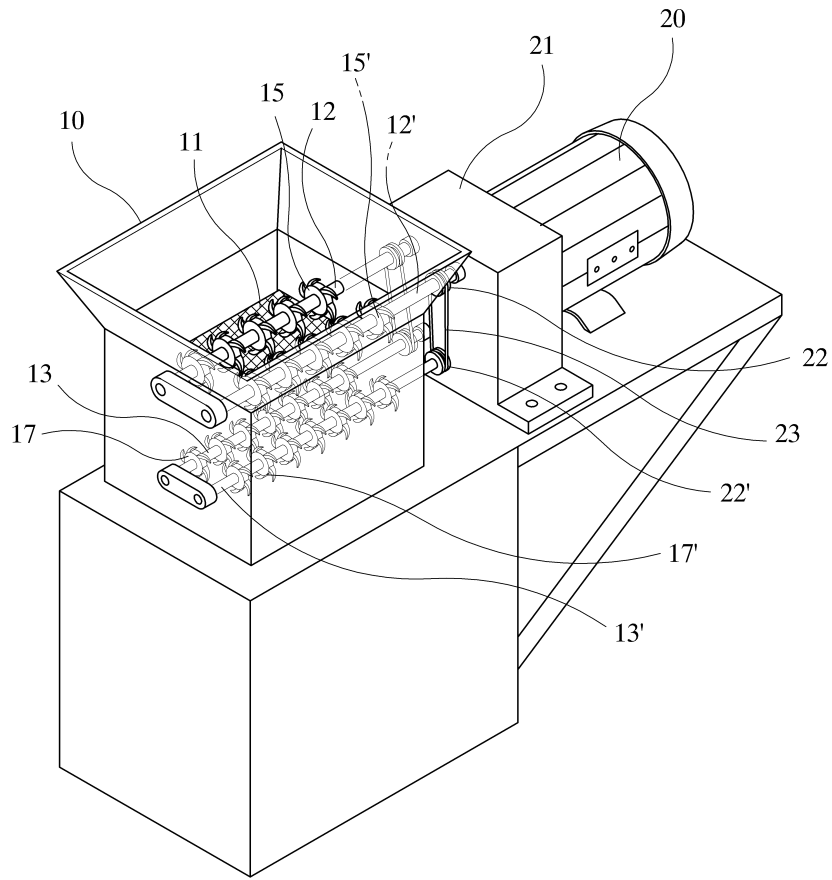
<18> 이상과 같이 본 발명은 흡퍼(10) 내에 투입한 뼈다귀를 장축(120(12'))의 분쇄륜(15)(15')으로 1차적으로 분쇄하여 걸름망(11)으로 걸러진 1차분쇄물을 장축(130(13'))의 분쇄륜(17)(17')으로 분쇄하여 2차분쇄물을 얻도록 한 것이므로, 종래 뼈다귀를 인위적으로 파쇄한 다음 툴러 등으로 2차적으로 분쇄하는 것보다는 비용이 적게 들고 단시간에 많은 량의 뼈다귀를 완전하게 분쇄하는 효과를 나타내는 것이다.

**도면의 간단한 설명**

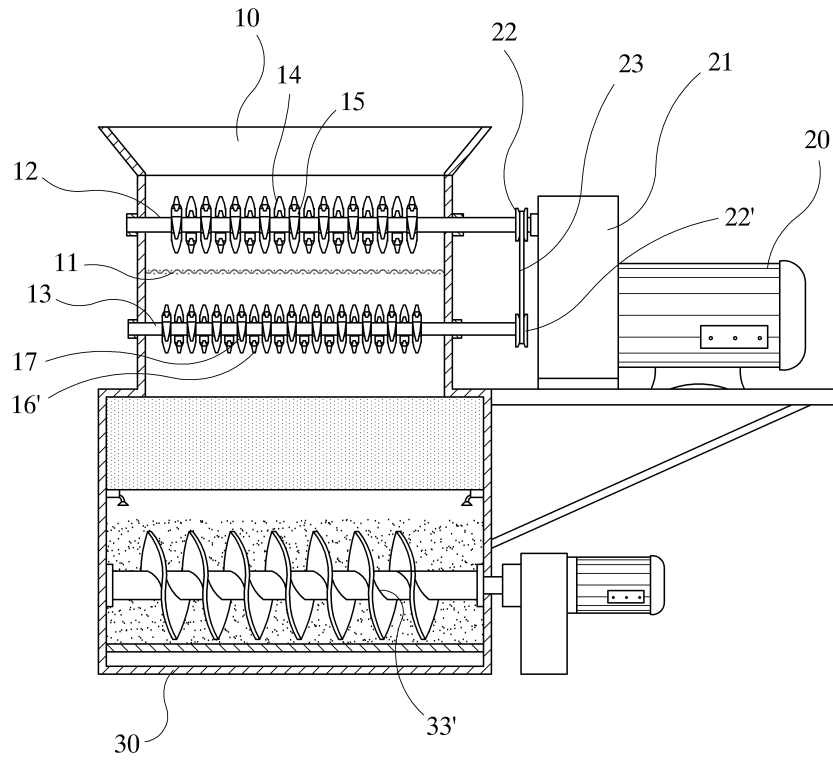
- <1> 도 1은 본 발명의 사시도.
- <2> 도 2는 본 발명의 종단면도.
- <3> 도 3은 도 2의 A-A선 단면도.
- <4> 도 4는 본 발명의 횡단면도.
- <5> \*\*도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명\*\*
- <6> 10.....흡퍼.      11.....걸름망.      12,12' . 13,13'...장축.
- <7> 14,14' . 16,16'.....분쇄날.      15,15' . 17,17'.....분쇄륜.
- <8> 20.....모터.    21.....감속기.    22,22'.....플리.    23....벨트.
- <9> 30.....본체.    31....교반실.    32....열풍기.    33,33'.....스크류.

도면

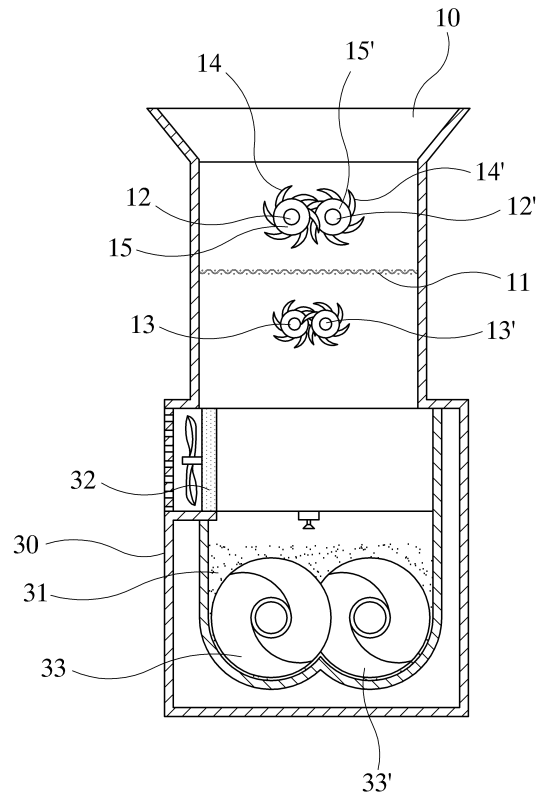
도면1



도면2



도면3



도면4

