
(주) HNC 디스크건조기 건조설비 기술소개서

음식물쓰레기·슬러지 건조설비


 특허청 특허 제10-2470580호
 특허 제10-2565217호
 특허 제10-2644931호

HNC 디스크 건조기

특징

- 간접 가열식 디스크형 건조기로, 중공축을 통해 디스크 내부와 자켓에 열원을 주입하여 간접적으로 가열, 건조하는 방식의 설비.
- 전열면적을 최대한 활용해 열효율이 매우 좋으며 열팽창 자동조정장치, 열효율 상승장치 등 특수설계로 제작하여 건조시간 및 함수율의 조절이 가능하고 상황에 따라 변화할 수 있어 실용적.
- 회전하는 디스크에 패치를 부착하여 교반 및 이송이 용이하고 이송량 조절이 가능하며, 교반 및 이송 시 덩어리가 파쇄되어 접촉 면적 확대, 건조효율 향상, 건조시간 단축.



탈리장치 일원화로 디스크 접촉물 분리 용이

음식물쓰레기·슬러지 건조설비


 특허청 특허 제10-2470580호
 특허 제10-2565217호
 특허 제10-2644931호

HNC 디스크 건조기

장점

- 음식물 쓰레기, 하수·폐수 슬러지의 감량과 유해물질 제거를 동시에 가능.
- 내부탈리장치 및 순환설비 특허를 적용하여 글루존 현상을 방지

- 응축수는 보일러 용수로 재사용할 수 있어 연료 절감 효과가 큰 설비.
- 내부에 장착된 탈리장치로 디스크 접촉물 분리에 용이.
- 음식물 쓰레기, 하수·폐수 슬러지의 연속적인 투입과 배출이 가능.



음식물쓰레기·슬러지 건조설비

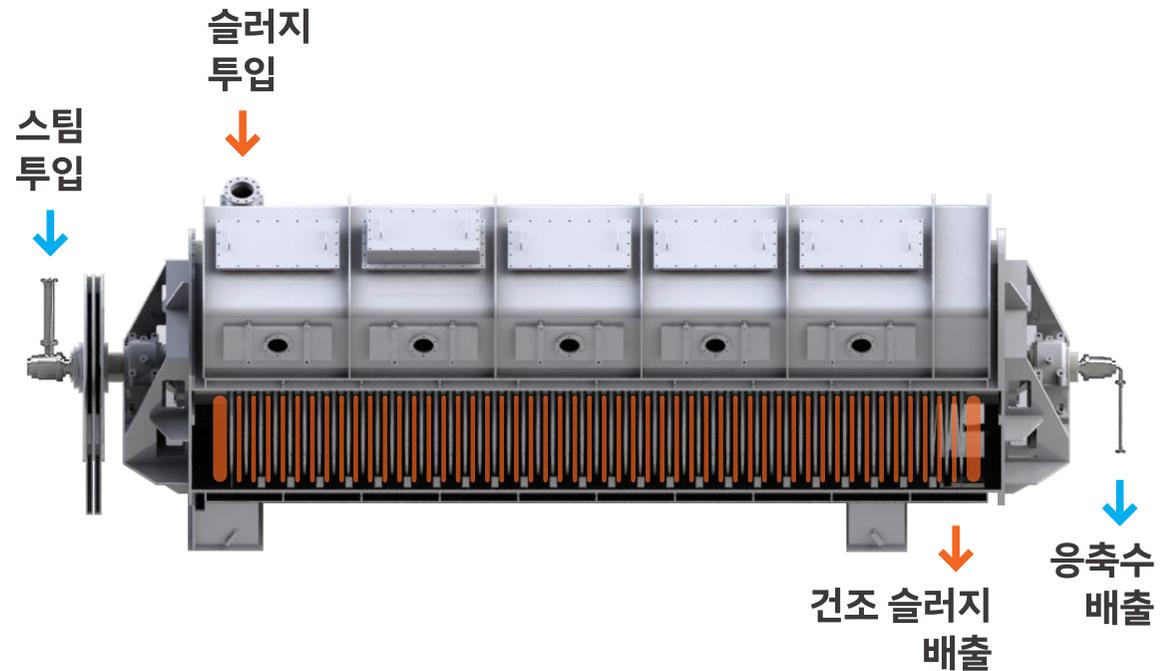

 특허청 특허 제10-2470580호
 특허 제10-2565217호
 특허 제10-2644931호

HNC 디스크 건조기

원리

- 건조 열원인 스팀이 건조기 내부의 증공축을 통해 각 전열부에 공급되어 간접적으로 가열, 건조하는 방식의 설비. 폐기물 건조 후 발생된 응축수 배출을 용이하게 설계하여 건조 효율 향상.
- 건조기 재질은 내마모성 및 내부식성 재질을 사용하며, 특히 마모에 대한 수명연장을 고려하여 디스크 끝단은 사각바로 보강해 마모율 최소화.
- 효율적으로 배가스를 처리하며 응축수는 재사용함으로써 열원 소비를 절감하여 경제적.

+ 디스크 마모율 최소화로 장기간 사용할 수 있어 경제적



음식물쓰레기·슬러지 건조설비



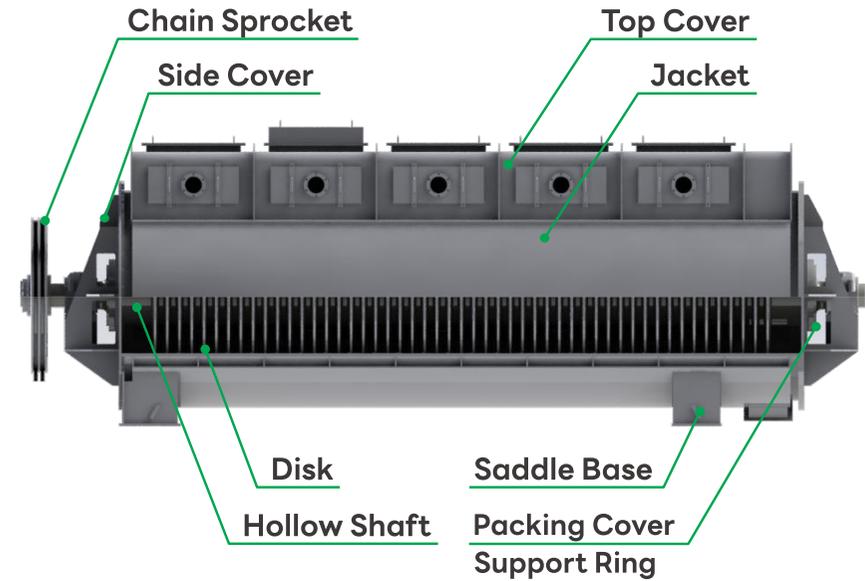
특허청 특허 제10-2470580호
 특허 제10-2565217호
 특허 제10-2644931호

HNC 디스크 건조기

적용범위 및 사양

- 하수, 폐수 슬러지 건조, 연료화
- 음식물 쓰레기 건조, 사료화, 연료화
- 제지 슬러지 건조, 연료화
- 가축 분뇨 건조, 퇴비화, 연료화

항목	내용	수량
형식	간접 가열식 디스크형 건조기	1 SET
규격	W 2,200 mm x L 8,700 mm (용량에 따라 상이)	
동력	45 kW ~ 150 kW	
용량	0.5 ~ 4.2 ton/hr	
재질	- DISK : A516-70 - SHAFT (DISK 조립부) : A516-70 - SHAFT (양끝단) : SF440 - SHALL : A516-70 - COVER DOME : STS304 - JACKET : SS400	



음식물쓰레기·슬러지 건조설비



특허청 특허 제10-2470580호
 특허 제10-2565217호
 특허 제10-2644931호

HNC 디스크 건조기

제조업체 사업자 등록증

사업자 등록증
 (법인사업자)
 등록번호 : 410-86-19471

법인명 (단체명) : (주)에이치엔시
 대표자 : 하재성

개업연월일 : 2008년 05월 19일 법인등록번호 : 200111-0259840
 사업장소재지 : 광주광역시 광산구 평동산단7번로 111(연산동)

본점소재지 : 광주광역시 광산구 평동산단7번로 111(연산동)

사업의종류 : 제조업 판매업 서비스업 기타업종
 (제조업) 산재생에너지(MBT, SRF, RPF, 바이오가스) 제작, 중앙열발전시설제작
 (제조업) 파쇄기, 말취기, 여과기
 (제조업) 재활용품자동선별기
 (제조업) 음식물쓰레기처리기
 (제조업) 기타산업용중간재및재생재료
 (제조업) 분말전반입, 소금분말반입, 제면반
 (제조업) 폐미어 제작, 설치 공사용
 (제조업) 재활용품압축기 제작, 설치 공사용

발급사유 : 정정 (별지 출력)

2021년 06월 24일
광산세무서장

공장등록증명서

공장등록증명(신청서)

접수번호 2022061452034905001 접수일 2022.06.14 처리기간 즉시

회사명 (주)에이치엔시 전화번호 062-971-7874
 대표자 성명 하재성 생년월일(법인등록번호) 200111-0259840
 대표자 주소(법인소재지) 광주광역시 광산구 평동산단7번로 111 (연산동)

공장소재지 광주광역시 광산구 평동산단7번로 111 (연산동) 지목 공장용지 부유구분 자기 [O], 임대 []
 공장등록일 2020년 11월 23일 사업시작일 2020년 11월 30일
 공장용적(별류번호) 2020년 11월 23일
 그 외 기타 특수목적용 기계 제조업 외 9종(29299, 25119, 27213, 28909, 29163, 25113, 29199, 29210, 29261, 29175)

공장부지 면적(㎡) 9987.700 제조시설 면적(㎡) 4155.200 부대시설 면적(㎡) 1185.610

등록조건

등록변경·중실등록·폐기사항 변경내용(변경 날짜 및 내용) 2021-11-05 공장관리번호 292002020545547

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조제1항·제2항·제3항에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2022년 06월 14일

한국산업단지공단장

일 300톤 실적증명서

실적증명서

처리기간 즉시

신청인 ① 상호 (주)에이치엔시 ② 대표자 성명 하재성
 ③ 본사 소재지 광주광역시 광산구 평동산단7번로 111(연산동)

납품내역

④ 공시업종 기계설비
 ⑤ 공시명 동산자원순환 그린에너지사업 슬러지건조시설 건설공사 (슬러지 건조설비 제작납품 / 설치공사)
 ⑥ 현장소재지 울산광역시 남구 차동로 687

⑦ 계약연월 2020. 07. 30 ⑧ 착공연월 2020. 07. 30 ⑨ 준공연월 2022. 05. 31 ⑩ 기성금액 (부가세 별도)

⑪ 기타 (공사의 규모,공법,공종,도급,내역 등) 하수슬러지용, 간접건조식디스크형, 100톤/일

위와 같이 건설공사 기성실적이 있음을 증명하여 주시기 바랍니다.

2022년 07월 19일
 신청인 (주)에이치엔시 대표이사 하재성

주식회사 EG 귀하

위 사실을 증명합니다.

2022년 07월 19일

발주자 확인
 상호 :
 사업자등록번호 :
 대표자성명 :
 소재지 :
 연락처 :

원본대조필

음식물쓰레기·슬러지 건조설비 HNC 디스크 건조기

특허청 특허 제10-2470580호
특허 제10-2565217호
특허 제10-2644931호

디스크 건조기 특허증

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 Patent Number	제 10-2470580 호
출원번호 Application Number	제 10-2021-0158934 호
출원일 Filing Date	2021년 11월 17일
등록일 Registration Date	2022년 11월 21일

발명의 명칭 Title of the Invention
폐기물 건조기

특허권자 Patentee
(주)에이치엔시(200111-*****)
광주광역시 광산구 평동산단7번로 111(연산동)

발명자 Inventor
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2022년 11월 21일
특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
이인실

디스크 건조기 특허증

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 Patent Number	제 10-2565217 호
출원번호 Application Number	제 10-2023-0016919 호
출원일 Filing Date	2023년 02월 08일
등록일 Registration Date	2023년 08월 04일

발명의 명칭 Title of the Invention
슬러지 함수율 조절과 잔여 슬러지 배출이 가능한 디스크 건조기

특허권자 Patentee
(주)에이치엔시(200111-*****)
광주광역시 광산구 평동산단7번로 111(연산동)

발명자 Inventor
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2023년 08월 04일
특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
이인실

디스크 건조기 특허증

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특허 Patent Number	제 10-2644931 호
출원번호 Application Number	제 10-2023-0061107 호
출원일 Filing Date	2023년 05월 11일
등록일 Registration Date	2024년 03월 04일

발명의 명칭 Title of the Invention
건조기 응축수 회수 및 배가스 처리 시스템

특허권자 Patentee
(주)에이치엔시(200111-*****)
광주광역시 광산구 평동산단7번로 111(연산동)

발명자 Inventor
김일중(790506-*****)
광주광역시 광산구 평동산단7번로 111

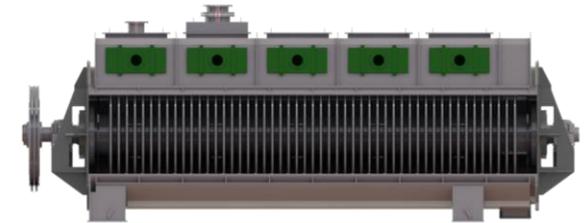
위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2024년 03월 04일
특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
이인실

음식물쓰레기·슬러지 건조설비

HNC 디스크 건조기

 특허청 특허 제10-2470580호
특허 제10-2565217호
특허 제10-2644931호



납품운영지역

- 서울시 난지물재생센터 건조시설 내

시설용량

- 하수슬러지 1기 (per 75 ton/day)

납품운영지역

- 경주시 음식물쓰레기 사료화시설 내

시설용량

- 음식물쓰레기 (200 ton/day)



납품운영지역

- 경남 양산시 하수처리장 건조시설 내

시설용량

- 하수슬러지 2기 (per 60 ton/day)

납품운영지역

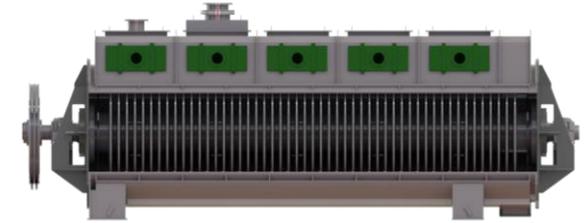
- 전남 무안 음식물쓰레기 건조시설 내

시설용량

- 음식물쓰레기 (50 ton/day)

음식물쓰레기·슬러지 건조설비 HNC 디스크 건조기

 특허청 특허 제10-2470580호
특허 제10-2565217호
특허 제10-2644931호



납품운영지역

- 울산시 에너지파크 슬러지 건조시설 내

시설용량

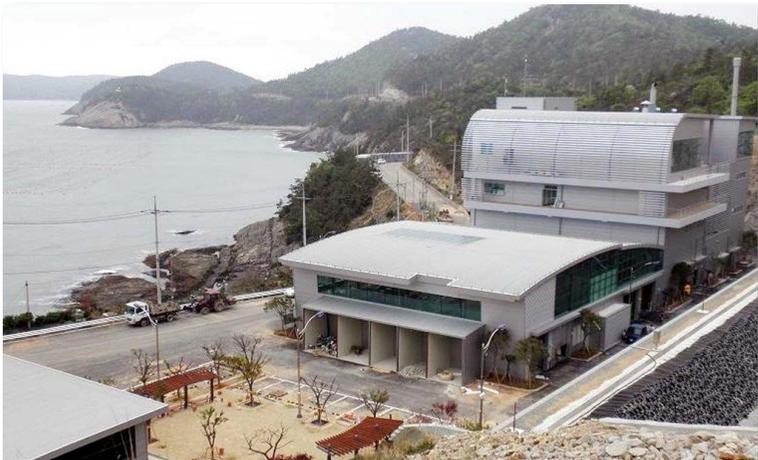
- 하수슬러지 3기 (per 100 ton/day)

납품운영지역

- 조치원 제지슬러지 연료화시설 내

시설용량

- 제지슬러지 (200 ton/day)



납품운영지역

- 경남 거제시 가축분뇨 건조시설 내

시설용량

- 폐수슬러지 (100 ton/day)

납품운영지역

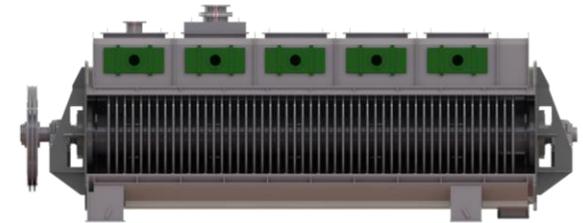
- 전남 완도군 슬러지 연료화시설 내

시설용량

- 하수슬러지 (30 ton/day)

음식물쓰레기·슬러지 건조설비 HNC 디스크 건조기

 특허청 특허 제10-2470580호
특허 제10-2565217호
특허 제10-2644931호



납품운영지역

- 경기도 구리시 슬러지 건조시설 내

시설용량

- 하수슬러지 (80 ton/day)

납품운영지역

- 전남 광양시 음식물쓰레기 건조시설 내

시설용량

- 음식물쓰레기 (150 ton/day)



납품운영지역

- 전남 담양군 슬러지 건조시설 내

시설용량

- 폐수슬러지 (50 ton/day)

납품운영지역

- 전남 광주 송대 음식물쓰레기 건조시설 내

시설용량

- 음식물쓰레기 (150 ton/day)