



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년06월24일
(11) 등록번호 10-2824831
(24) 등록일자 2025년06월20일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F24C 15/20 (2006.01) F24C 15/10 (2021.01)
- (52) CPC특허분류
F24C 15/2042 (2022.05)
F24C 15/10 (2021.01)
- (21) 출원번호 10-2021-7028410
- (22) 출원일자(국제) 2020년01월16일
심사청구일자 2022년12월07일
- (85) 번역문제출일자 2021년09월03일
- (65) 공개번호 10-2021-0137456
- (43) 공개일자 2021년11월17일
- (86) 국제출원번호 PCT/EP2020/051057
- (87) 국제공개번호 WO 2020/164849
국제공개일자 2020년08월20일
- (30) 우선권주장
10 2019 202 088.7 2019년02월15일 독일(DE)
- (56) 선행기술조사문헌
JP2010060171 A*
JP63095010 U*
US20140048057 A1*
WO2017175085 A1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
베어크하우스 게엠베하 운트 코 카게
독일, 라우블링 83064, 로젠하이머 슈트라세 32
- (72) 발명자
브루크bauer 빌렘
독일 83115 노이보이에른 마르크트광장 21아
뢰네거, 발터
오스트리아, 6342 니테른도르프, 인슈트라쎄 1
(뒷면에 계속)
- (74) 대리인
성낙훈

전체 청구항 수 : 총 14 항

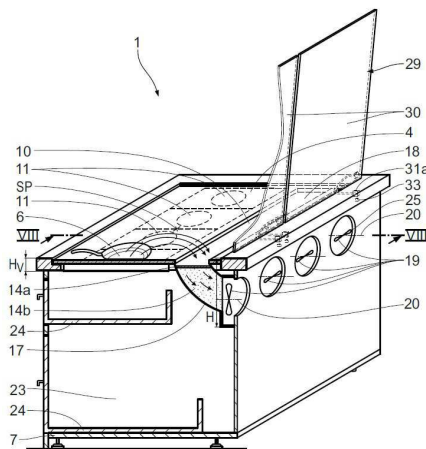
심사관 : 유태영

(54) 발명의 명칭 호브 시스템

(57) 요약

본 발명은 조리될 아이템(6)을 지지하기 위한 지지부(4), 조리될 아이템(6)을 가열하기 위해 지지부(4)에 배치된 적어도 하나의 가열 장치(5) 및 조리 증기를 아래쪽으로 추출하기 위한 추출기 디바이스(3)를 포함하는 쿡탑 시스템(1)에 관한 것으로, 이러한 쿡탑 시스템(1)의 전체 폭(B)은 최대 600mm이다.

대표도 - 도7



(72) 발명자

칼, 마티아스

오스트리아, 6342 니테른도르프, 인슈트라쎄 1

괴슬러, 시그프리드

오스트리아, 6342 니테른도르프, 인슈트라쎄 1

쉬필러, 안톤

오스트리아, 6342 니테른도르프, 인슈트라쎄 1

명세서

청구범위

청구항 1

호브 시스템(1)으로서,

- 1.1. 조리 제품(6)을 운반하기 위한 조리 제품 캐리어(4),
- 1.2. 조리 제품(6)을 가열하기 위해 조리 제품 캐리어(4)에 배치된 적어도 하나의 가열 장치(5) - 상기 적어도 하나의 가열 장치는 적어도 하나의 가열 소자 및 상기 가열 소자에 전력에 공급하기 위한 전력 전자 장치를 가짐 -, 및
- 1.3. 조리 증기를 추출하기 위한 적어도 하나의 팬(19)를 가지고 조리 증기를 아래쪽으로 추출하기 위한 연기 추출기 디바이스(3)를 포함하고,
- 1.4. 상기 호브 시스템(1)의 전체 폭(B)은 최대 600mm이며,
- 1.5. 상기 적어도 하나의 팬(19)은 평면도 및, 측면도와 정면도 중 적어도 하나에서 상기 적어도 하나의 가열 장치(5) 및 상기 전력 전자 장치 중 적어도 하나와 중첩되는, 호브 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

호브 시스템(1)의 수직 설치 높이(H)가 최대 200mm인 것으로 특징지어지는, 호브 시스템(1).

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 호브 시스템(1)은 결합된 기기로서 설계되는 것으로 특징지어지는, 호브 시스템(1).

청구항 4

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

정확히 3개의 가열 장치(5)에 의해서 특징지어지는, 호브 시스템(1).

청구항 5

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 가열 장치의 최대 전력 출력은 300 내지 400 와트 범위 내에 있는 것으로 특징지어지는, 호브 시스템(1).

청구항 6

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 연기 추출기 디바이스(3)는 조리 증기를 추출하기 위한 적어도 하나의 유입구(18) 및 이에 연결되고 중앙 종축(45)이 유입구(18)에 인접한 초기 부분(44)에서 호브 법선(46)에 대해 경사지도록 설계되는 유입 덕트(10)를 구비하는 것으로 특징지어지는, 호브 시스템(1).

청구항 7

삭제

청구항 8

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

평면도에서 상기 적어도 하나의 유입구(18)의 영역의 기하학적 중심(37)은 조리 제품 캐리어(4)의 영역의 기하학적 중심(38)으로부터 거리를 두고 배치되는 것으로 특징지어지는, 호브 시스템(1).

청구항 9

제 8 항에 있어서,

평면도에서 상기 적어도 하나의 유입구(18)는 폭 방향(39) 및 깊이 방향(40) 중 적어도 하나에서 상기 조리 제품 캐리어(4)의 영역의 기하학적 중심(38)으로부터 거리를 두고 배치되는 것으로 특징지어지는, 호브 시스템(1).

청구항 10

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

복수의 가열 장치(5)에 의해 특징지어지고, 평면도에서 조리 제품 캐리어(4)의 기하학적 중심(38)과 가열 장치(5) 중 제 1 가열 장치 사이의 최소 거리(a_{H1})는 조리 제품 캐리어(4)의 영역의 기하학적 중심(38)과 가열 장치(5) 중 제 2 가열 장치 사이의 최소 거리(a_{H2})의 적어도 2배인, 호브 시스템(1).

청구항 11

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

복수의 가열 장치(5)에 의해 특징지어지고, 평면도에서 적어도 하나의 유입구(18)와 각각의 가열 장치(5) 사이의 모든 최소 거리(a_{EH1} , a_{EH2} , a_{EH3})는 최대 30%만큼 상이한, 호브 시스템(1).

청구항 12

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

평면도에서 적어도 하나의 유입구(18)와 적어도 하나의 가열 장치(5) 사이의 최소 거리(a_{EH1} , a_{EH2} , a_{EH3})는 최대 100mm인 것으로 특징지어지는, 호브 시스템(1).

청구항 13

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

적어도 하나의 가열 장치(5)은 평면도에서 조리 제품 캐리어(4)의 영역의 기하학적 중심(38)과 중첩되는 것으로 특징지어지는, 호브 시스템(1).

청구항 14

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

적어도 하나의 가열 장치(5) 및 연기 추출기 디바이스(3) 중 적어도 하나를 제어하기 위한 사용자 인터페이스(9)에 의해 특징지어지고, 상기 사용자 인터페이스(9)는 가열 소자(5) 중 적어도 하나에 대한 평면도에서 상기 적어도 하나의 유입구(18)에 대향하게 배치되는, 호브 시스템(1).

청구항 15

주방 작업장으로서,

15.1. 최대 600mm의 수납 공간 폭(B_S)을 갖는 수납 공간(43a)이 있는 주방 베이스 캐비닛(42a), 및

15.2. 제 1 항 또는 제 2 항에 따른 호브 시스템(1)을 포함하며, 가열 장치(5) 및 연기 추출기 디바이스(3)는 평면도에서 완전히 상기 수납 공간(43a) 내에 배치되는, 주방 작업장.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 특허 출원은 독일 특허 출원 DE 10 2019 202 088.7에 대한 우선권을 주장하며, 그 내용은 여기에 참조로 포함된다.

[0002] 본 발명은 호브 시스템에 관한 것이다. 또한, 본 발명은 이러한 호브 시스템을 구비한 주방 작업장에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 조리 증기를 아래쪽으로 추출하기 위한 연기 추출기 디바이스는 WO 2012/146237 A1에 공지되어있다. 호브 시스템은 조리 증기가 추출되는 유입구를 구비한다. 이러한 유입구는 조리 증기의 효율적인 추출을 위해 호브 시스템의 중앙 영역에 배치된다. 유입구의 이러한 배치는 수평 방향에서 요구되는 설치 공간을 증가시키는 단점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명의 목적은 호브 시스템을 개선하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0005] 이러한 목적은 청구범위 제 1 항의 특징을 갖는 호브 시스템에 의해 달성된다. 본 발명에 따르면, 조리 제품 캐리어, 적어도 하나의 가열 장치 및 조리 증기를 아래쪽으로 추출하기 위한 연기 추출기 디바이스를 갖는 호브 시스템이 특히 유연한 방식으로 구현 및 설치될 수 있기 위해서 최대 600mm의 전체 폭을 가져야 한다. 이러한 유형의 호브 시스템은 주방에서 이용가능한 공간을 특히 집중적으로 사용할 수 있게 한다. 특히 주거 단위가 점점 작아지는 도시 지역에서, 이러한 유형의 호브 시스템은 특히 필요한 작업 표면의 양을 감소시킴으로써 생활 공간의 집중적이고 편안한 사용에 기여할 수 있다. 이러한 호브 시스템은 최대 600mm의 수납 공간 폭을 갖는 주방 베이스 캐비닛에 삽입될 수 있으며, 이는 특히 유리하여 주방 계획의 설계 자유도를 크게 증가시킨다.

[0006] 본 발명의 일 양태에 따르면, 호브 시스템은 적어도 2개의 가열 장치, 특히 적어도 3개의 가열 장치, 특히 적어도 4개의 가열 장치를 갖는다. 적어도 하나의 가열 장치는 복사 가열 장치로서 및/또는 유도 가열 장치로서 및/또는 대량 가열 장치로서 및/또는 철환 가열 장치로서 구성될 수 있다. 특히, 적어도 하나의 가열 장치는 전기 에너지 및/또는 연료 기체로 동작되도록 설계될 수 있다.

[0007] 본 발명의 일 양태에 따르면, 조리 제품 캐리어, 모든 가열 장치 및 연기 추출기 디바이스, 특히 팬 및/또는 음압 덕트를 가진 호브 시스템의 전체 폭은 최대 600mm, 특히 최대 580mm, 특히 최대 560mm, 특히 최대 500mm, 특히 최대 450mm, 특히 최대 400mm, 특히 최대 350mm, 특히 최대 300mm이다. 조리 제품 캐리어, 모든 가열 장치 및 연기 추출기 디바이스, 특히 팬 및/또는 음압 덕트를 가진 호브 시스템의 전체 깊이는 바람직하게는 최대 600mm, 특히 최대 550mm, 특히 최대 515mm, 특히 최대 500mm, 특히 최대 450mm이다. 특히 바람직한 실시예에 따르면, 전체 폭은 최대 560mm이고 전체 깊이는 최대 515mm이다. 호브 시스템의 전체 폭은 특히 수평면에서 사용자를 향하는 호브 시스템, 특히 조리 제품 캐리어의 전방 에지에 평행한 호브 시스템의 연장부로서 이해되어야 한다. 전체 깊이는 특히 수평면에서 사용자를 향하는 호브 시스템, 특히 조리 제품 캐리어의 전방 에지에 수직인 호브 시스템의 연장부로서 이해되어야 한다.

[0008] 본 발명의 일 양태에 따르면, 전체 깊이와 전체 폭 사이의 비율은 적어도 0.8, 특히 적어도 0.9, 특히 적어도 1, 특히 적어도 1.2, 특히 적어도 1.5, 특히 적어도 1.8이다.

[0009] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 연기 추출기 디바이스는 조리 증기가 추출되는 유입구를 갖는다. 유입구는 예를 들어 조리 제품 캐리어의 에지 영역에 직접 인접하거나 그로부터 이격될 수 있다.

[0010] 평면도에서, 유입구는 둥근형, 특히 비원형 또는 원형 및/또는 타원형일 수 있거나 또는 다각형 형태, 특히 삼각형 형태 또는 사각형 형태 또는 오각형 형태 또는 육각형 형태일 수 있다.

[0011] 본 발명의 일 양태에 따르면, 호브 시스템은 적어도 하나의 가열 장치에 전력을 공급하기 위한 전력 전자 장치를 포함한다. 전력 전자 장치는 바람직하게는 적어도 하나, 특히 적어도 2개, 특히 적어도 3개의 전력 전자 회로 보드를 포함한다. 각각의 가열 장치에 대해 별개의 독립적인 전력 전자 회로 보드가 제공될 수 있다. 바람직하게는, 적어도 하나의 전력 전자 회로 보드는 2개의 가열 장치에 전력을 공급하도록 설계된다. 모든 전력 전자

회로 보드는 둘 이상의 가열 장치를 공급하도록 설계될 수도 있다. 가열 장치는 바람직하게는 유도 가열 장치이다. 전력 전자 장치는 상응하게 유도 발전기를 포함할 수 있다. 유리하게는, 별개의 전력 전자 회로 보드 상에 전력 전자 장치를 배치한 결과로서, 이들은 호브 시스템의 추가 구성요소에 대해 특히 컴팩트한 방식, 구체적으로 특히 유연한 방식으로 배치될 수 있다.

- [0012] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 전력 전자 회로 보드 중 적어도 하나는 수직으로 배향되고/되거나 전력 전자 회로 보드 중 적어도 하나는 수평으로 배향된다. 전력 전자 회로 보드 중 적어도 하나는 또한 수직 방향 및 수평면에 대해 비스듬하게 배향될 수 있다. 유리하게는, 결과적으로 전력 전자 회로 보드는 특히 유연한 방식으로 배치될 수 있어 설치 공간을 절약할 수 있다.
- [0013] 바람직하게는, 전력 전자 장치의 온도를 낮추기 위해 적어도 하나의 냉각 팬이 제공된다. 바람직하게는, 적어도 2개의 전력 전자 회로 보드 각각에 적어도 하나의 냉각 팬이 배치된다. 따라서 전력 전자 장치의 냉각은 특히 효과적이고 효율적으로 수행될 수 있다.
- [0014] 본 발명의 일 양태에 따르면, 신호 전송 및/또는 전력 전송 방식으로 상호 연결된 적어도 2개의 전력 전자 회로 보드가 제공된다. 이 연결은 유연한 케이블 연결 및/또는 단단한 전도체 레일에 의해서 제공될 수 있다.
- [0015] 바람직하게는, 냉각 소자는 전력 전자 장치, 특히 적어도 2개, 특히 모든 전력 전자 회로 보드 상에 제공된다. 이것은 오직 더 적은 수의 냉각 팬, 특히 단 하나의 냉각 팬에 의해서 복수의 전력 전자 회로 보드의 효과적인 냉각을 가능하게 한다.
- [0016] 바람직하게는, 전력 전자 장치는 적어도 하나의 가열 장치 및 연기 추출기 디바이스, 특히 적어도 하나의 팬에 전력을 공급하도록 설계된다. 예를 들어, 연기 추출기 디바이스의 팬 제어는 전력 전자 장치에 통합될 수 있다. 특히, 증기 추출±연기 추출기 디바이스에 전력을 공급하기 위한 전력 전자 장치는 적어도 하나의 가열 장치에 대한 전력 전자 장치와 동일한 전력 전자 회로 보드 상에 배치될 수 있다. 이러한 설계는 특히 설치 공간을 절약하고 경제적으로 구현될 수 있다. 바람직하게는, 윈도우 경사 센서 및/또는 사용자 인터페이스와 같은 외부 소자를 연결하기 위해 적어도 하나의 전력 전자 회로 보드 상에 적어도 하나의 인터페이스가 제공된다.
- [0017] 평면도에서, 적어도 하나의 전력 전자 회로 보드는 바람직하게는 호브 시스템의 에지 영역에 배치된다. 적어도 하나의 전력 전자 회로 보드는 바람직하게는 호브 시스템의 외부 에지로부터 최대 50mm, 특히 최대 20mm의 거리에 배치된다. 따라서 호브 시스템의 중앙 영역은 조리 증기를 아래쪽으로 추출하는데 이용 가능하다. 예를 들어, 적어도 하나의 전력 전자 회로 보드는 호브 시스템의 전방 에지 영역 및/또는 후방 에지 영역 및/또는 측면 에지 영역에 배치될 수 있다.
- [0018] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 각각의 경우에 전력 전자 회로 보드 중 적어도 하나를 수용하기 위해 적어도 2개의 전력 전자 장치 하우징이 제공된다.
- [0019] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 적어도 하나의 격벽이 2개의 전력 전자 회로 보드 사이에 제공된다. 격벽은 적어도 하나의 전력 전자 장치 하우징의 구성요소일 수 있다. 격벽은 자기장 및/또는 전자기 복사 및/또는 습기로부터 각각의 전력 전자 회로 보드를 차폐하도록 구성될 수 있다.
- [0020] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 전력 전자 장치 하우징은 연기 추출기 디바이스의 조리 증기 덕트, 특히 음압 덕트 및/또는 양압 덕트와 한 조각으로, 특히 일체식으로, 특히 재료 잠금 방식으로 형성된다. 전력 전자 장치 하우징은 열 전도성 방식으로, 특히 조리 증기 덕트에 대해 기밀 방식으로, 및/또는 흐름 전도성 방식으로 조리 증기 덕트와 연결될 수 있다. 유리하게는, 그 결과 조리 증기 흐름이 전력 전자 장치를 냉각시키는 데에 사용될 수 있다. 예를 들어, 전자 팬을 제어하기 위한 제어 디바이스는 조리 연기 추출에 따라 전자 팬이 제어되도록 설계될 수 있다. 따라서 호브 시스템은 특히 에너지 효율적인 방식으로 동작될 수 있다.
- [0021] 본 발명의 추가 양태에 따르면, 특히 주 연장 방향에서의 치수, 및/또는 적어도 하나의 가열 장치에 의해 가열될 수 있는 조리 구역의 지름은 50mm 내지 300mm, 특히 60mm 내지 250mm, 특히 75mm 내지 220mm의 범위 내에 있다. 바람직하게는, 각각의 가열 장치의 유도 코일의 지름은 50mm 내지 300mm, 특히 60mm 내지 250mm, 특히 75mm 내지 220mm의 범위 내에 있다. 바람직하게는, 적어도 하나의 조리 구역의 주요 연장부 및/또는 적어도 하나의 유도 코일의 지름은 50mm 내지 120mm, 특히 60mm 내지 100mm, 특히 70mm 내지 90mm의 범위 내에 있다. 바람직하게는, 이러한 유도 코일은 적어도 300W, 특히 적어도 400W, 특히 적어도 500W, 특히 적어도 600W의 최대 가열 전력을 전달하도록 설계된다. 상응하게 작고 강력한 가열 장치는 특히 최대 600mm의 전체 폭을 갖는 특히 컴팩트한 설계를 가능하게 한다.

- [0022] 본 발명은 또한 전술한 바와 같은 호브 시스템 및 오븐, 특히 베이킹 오븐을 포함하는 결합된 기기에 관한 것이다. 바람직하게는, 결합된 기기는 조립 유닛으로서 제공된다. 연기 추출기 디바이스는 오븐 내부 공간 및/또는 오븐 내부 공간을 둘러싸는 하우스링 공간과 유체-전도 연통할 수 있다. 바람직하게는, 연기 추출기 디바이스는 순환 기류를 생성하고/하거나 조리 증기, 특히 수분을 추출하기 위해 오븐 내부 공간과 공기-전도 연통한다. 연기 추출기 디바이스는 냉각 공기 흐름을 제공하기 위해 하우스링 공간과 공기-전도 연통할 수 있다. 결합된 기기는 특히 컴팩트하고 경제적인 방식으로 구현될 수 있다. 특히, 결합된 기기는 주방 베이스 캐비닛에 용이하고 경제적으로 통합될 수 있다. 이러한 목적을 위해서, 주방 베이스 캐비닛은 후방 벽을 가지고 또는 후방 벽 없이 설계될 수 있다.
- [0023] 유입구의 주요 치수, 특히 지름은 바람직하게는 적어도 100mm, 특히 적어도 140mm, 특히 적어도 160mm, 특히 적어도 170mm이다. 유입구의 주요 치수, 특히 지름은 바람직하게는 최대 250mm, 특히 최대 220mm, 특히 최대 200mm, 특히 최대 180mm이다. 결과적으로, 조리 증기의 특히 효율적인 추출이 호브 시스템의 매우 컴팩트한 설계와 함께 획득될 수 있다.
- [0024] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 연기 추출기 디바이스는 적어도 하나의 기름 필터 및/또는 적어도 하나의 냄새 필터를 포함한다. 적어도 하나의 냄새 필터는 양압 덕트, 특히 적어도 하나의 팬의 하류에 배치될 수 있다. 바람직하게는, 적어도 하나의 냄새 필터는 자신의 유입구를 통해 연기 추출기 디바이스로부터 가역적으로 제거될 수 있다. 이러한 목적을 위해, 연기 추출기 디바이스는 양압 덕트를 음압 덕트와 연결하는 필터 교환 공간을 가질 수 있다. 필터 교환 공간은 바람직하게는 가역적으로 폐쇄될 수 있다. 따라서 연기 추출기 디바이스의 동작 동안 필터 교환 공간을 통한 조리 증기의 순환이 확실하게 방지될 수 있다. 필터 교환 공간을 폐쇄하기 위해, 바람직하게는 음압 덕트를 가역적으로 폐쇄하기 위한 흡입 공간 폐쇄부 및/또는 양압 덕트를 가역적으로 폐쇄하기 위한 압력 공간 폐쇄부가 제공된다. 흡입 공간 폐쇄부 및 압력 공간 폐쇄부는 한 조각으로서 서로 연결될 수 있다.
- [0025] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 적어도 하나의 가열 장치, 특히 적어도 하나의 유도 코일의 최대 전력 출력은 300 내지 4000 와트의 범위 내에 있다. 바람직하게는, 가열 장치, 특히 유도 장치 중 적어도 2개의 최대 전력의 비율은 적어도 150%, 특히 적어도 200%, 특히 적어도 300%, 특히 적어도 500%, 특히 적어도 750%이다. 적어도 2개의 조리 구역의 주요 치수, 특히 지름의 비율은 바람직하게는 적어도 150%, 특히 적어도 200%, 특히 적어도 300%이다.
- [0026] 호브 시스템은 최대 100mm, 특히 최대 90mm, 특히 최대 80mm, 특히 최대 70mm, 특히 최대 60mm의 지름을 갖는 적어도 하나의 조리 구역을 가질 수 있다. 이것은 적어도 160mm, 특히 적어도 180mm, 특히 적어도 200mm, 특히 적어도 220mm, 특히 적어도 240mm의 지름을 갖는 적어도 하나의 조리 구역을 추가로 가질 수 있다. 한편으로, 특히 넓은 조리 구역 및 특히 작은 조리 구역의 제공은 호브 시스템의 사용에 관한 유연성을 향상시킨다. 다른 한편으로, 이것은 이용가능한 설치 공간의 특히 우수한 활용을 가능하게 한다.
- [0027] 가장 작은 조리 구역은 특히 300W 내지 800W 범위, 특히 400W 내지 600W 범위 내의 최대 전력을 가질 수 있다. 가장 큰 조리 구역은 특히 2000W 내지 5000W 범위, 특히 2500W 내지 4000W 범위 내의 최대 전력을 가질 수 있다.
- [0028] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 적어도 하나의 유도 코일의 최대 전력의 면적 밀도는 0.05 W/mm^2 내지 0.15 W/mm^2 , 특히 0.06 W/mm^2 내지 0.13 W/mm^2 , 특히 0.07 W/mm^2 내지 0.12 W/mm^2 의 범위 내에 있다. 바람직하게는, 유도 코일들 중 적어도 하나의 최대 전력의 면적 밀도는 적어도 0.1 W/mm^2 , 특히 적어도 0.12 W/mm^2 , 특히 적어도 0.14 W/mm^2 , 특히 적어도 0.15 W/mm^2 , 특히 적어도 0.2 W/mm^2 이다. 바람직하게는, 호브 시스템의 2개의 유도 코일의 최대 전력의 면적 밀도의 비율은 적어도 120%, 특히 적어도 130%, 특히 적어도 150%, 특히 적어도 200%이다. 본 발명의 다른 양태에 따르면, 적어도 다른 유도 코일이 제공되고, 자신의 주요 치수에 대해 더 큰 유도 코일은 더 작은 유도 코일의 최대 전력의 면적 밀도보다 적어도 10%, 특히 적어도 20%, 특히 적어도 50%만큼 더 낮은 최대 전력의 면적 밀도를 가진다.
- [0029] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 평면도에서 유입구의 면적의 기하학적 중심은 조리 제품 캐리어의 면적의 기하학적 중심으로부터 이격된다. 호브 시스템의 깊이 및/또는 폭과 관련하여, 유입구의 면적의 기하학적 중심은 조리 제품 캐리어의 중앙에 배치될 수 있다. 특히 바람직하게는, 유입구의 면적의 기하학적 중심은 조리 제품 캐리어의 폭에 대해 중심에서 벗어나 배치되고 조리 제품 캐리어의 깊이에 대해 조리 제품 캐리어의 중앙에 배치되거나, 또는 반대의 경우도 마찬가지이다. 따라서 특히 공간을 절약하면서 동시에 유입구와 조리 구역의 편리

한 배치가 가능하게 된다.

- [0030] 본 발명은 또한, 기본적으로 독립적이지만 호브 시스템의 전술된 특징과 결합될 수 있는 양태에 관한 것으로, 이에 따르면 호브 시스템은 특히 주방 베이스 캐비닛 및/또는 주방 작업장 내에 다양한 배향으로 설치되도록 설계된다. 특히, 호브 시스템은 제 1 배향 또는 제 2 배향으로 설치되도록 구성될 수 있으며, 여기서 호브 시스템은 제 1 배향에 대해 제 2 배향에서 수직축을 중심으로 90° 또는 180° 회전된다. 호브 시스템의 사용자 인터페이스는 바람직하게는 특히 그에 부착된 조리 제품 캐리어에 배치된다. 사용자 인터페이스는 회전 대칭으로 설계될 수 있고/있거나 조리 제품 캐리어 상에서 서로 다른 배향으로 배치될 수 있고/있거나 가역적으로 선회되는 방식으로 제어 정보를 디스플레이하도록 설계된 스크린을 포함할 수 있다. 따라서 호브 시스템은 서로 다른 설치 상황에 유연하게 적응할 수 있다.
- [0031] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 호브 시스템은 장착 프레임을 포함한다. 장착 프레임은 바람직하게는 주방 작업장 및/또는 주방 베이스 캐비닛에 대한 호브 시스템의 높이 조정가능한 부착을 위해 설계된다. 결과적으로, 호브 시스템의 장착이 상당히 용이해진다.
- [0032] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 연기 추출기 디바이스는 완전히 조리 제품 캐리어 아래에 배치된다.
- [0033] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 특히 조리 제품 캐리어, 모든 가열 장치 및 특히 팬 및/또는 음압 덕트를 포함하는 연기 추출기 디바이스를 포함하는 호브 시스템의 총 수직 설치 높이는 최대 300mm, 특히 최대 280mm, 특히 최대 250mm, 특히 최대 220mm, 특히 바람직하게는 최대 200mm, 특히 최대 180mm, 특히 160mm, 특히 150mm, 특히 120mm, 특히 100mm이다. 원칙적으로, 총 설치 높이는 더 높을 수도 있다.
- [0034] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 연기 추출기 디바이스는 조리 증기를 추출하기 위한 팬 중 적어도 하나, 특히 적어도 2개, 특히 적어도 3개의 팬을 구비한다. 바람직하게는, 조리 제품 캐리어, 모든 가열 장치 및 특히 팬 및/또는 음압 덕트가 있는 연기 추출기 디바이스를 구비한 호브 시스템은 결합된 기기로서 설계된다. 결과적으로, 호브 시스템은 예를 들어 작업장에서 일체형으로 장착될 수 있다. 이는 조립의 노력을 뚜렷하게 감소시킬 수 있다.
- [0035] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 호브 시스템은 정확히 3개의 가열 장치를 포함한다. 호브 시스템이 오직 3개의 가열 장치만을 구비하기 때문에, 호브 시스템은 특히 작은 전체 폭으로 설계될 수 있다. 동시에, 3개의 가열 장치를 가진 호브 시스템은 서로 다른 조리 아이템을 동시에 가열하는 충분한 유연성을 제공한다.
- [0036] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 적어도 하나의 유입구는 조리 제품 캐리어를 관통한다. 유리하게는, 그 결과로서 유입구가 가열 장치에 특히 근접하게 위치될 수 있다. 따라서 조리 증기는 발생 지점에서 직접 추출될 수 있다. 따라서 연기 추출기 디바이스는 특히 에너지 효율적인 방식으로 동작될 수 있다. 연기 추출기 디바이스는 또한 2개 또는 3개 또는 4개의 유입구를 가질 수 있다.
- [0037] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 적어도 하나의 유입구는 유입구에 바로 인접한 초기 부분을 갖는 유입 덕트에 의해 인접된다. 초기 부분은 호브 법선에 대해 경사지게 구성된 중심 종축을 가질 수 있다. 호브 법선은 호브, 특히 조리 제품 캐리어의 작업 표면에 수직인 방향으로 이해된다. 중심 종축과 호브 법선 사이의 각도는 바람직하게는 10° 내지 180°, 특히 30° 내지 60°, 특히 40° 내지 50°의 범위 내에 있으며, 이것은 특히 정확히 45°이다.
- [0038] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 연기 추출기 디바이스는 적어도 하나의 유입구에 배치될 수 있는 유입 그릴을 갖는다. 유입 그릴은 조리 증기의 유도된 추출을 위해 특히 적어도 하나의 가열 소자의 방향으로 배향된 적어도 하나의 가이드 소자를 가질 수 있다. 가이드 소자는 가이드 시트, 특히 라멜라 시트로서 설계될 수 있다. 바람직하게는, 적어도 하나의 가이드 소자는 조리 제품 캐리어를 넘어 위쪽으로 돌출하지 않는다. 대안적으로, 가이드 소자는 조리 제품 캐리어 너머로 돌출할 수 있다. 바람직하게는, 유입 그릴은 조리 제품 캐리어 위의 유입구를 적어도 부분적으로 둘러싼다. 적어도 하나의 가이드 소자는 적어도 하나의 가열 장치로부터 멀어지는 쪽으로 향하는 유입구의 영역을 가릴 수 있다. 이러한 목적을 위해, 유입 그릴은 수평 방향 및/또는 상향으로 유입구를 적어도 부분적으로 유입구를 가리는 벽을 구비하는 것이 바람직하다. 바람직하게는, 유입 그릴은 유입구 상에 가역적으로 배치될 수 있다.
- [0039] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 유입 그릴은 유입구를 완전히 커버하지 않는다. 예를 들어, 유입구는 평면도에서 타원형일 수 있으며 유입 그릴은 평면도에서 둥근형일 수 있다. 이러한 경우, 유입구는 평면도에서 유입 그릴을 완전히 둘러쌀 수 있다. 그 결과, 유입구를 통해 추출된 조리 증기는 완전히가 아닌 부분적으로만 유입 구

릴을 통해서 전달된다.

- [0040] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 평면도에서 적어도 하나의 유입구의 면적의 기하학적 중심은 조리 제품 캐리어의 면적의 기하학적 중심으로부터 거리를 두고 배치된다. 유리하게는, 결과적으로 호브 시스템이 특히 수평 방향에서 특히 컴팩트하게 설계될 수 있다.
- [0041] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 평면도에서 적어도 하나의 유입구는 폭 방향 및/또는 깊이 방향으로 조리 제품 캐리어의 면적의 기하학적 중심으로부터 거리를 두고 배치된다. 적어도 하나의 유입구가 조리 제품 캐리어의 기하학적 중심과 겹치지 않는다는 사실로 인해, 호브 시스템의 특히 컴팩트한 디자인이 보장될 수 있다.
- [0042] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 호브 시스템은 복수의 가열 장치를 갖고, 평면도에서 조리 제품 캐리어의 면적의 기하학적 중심과 가열 장치 중 제 1 가열 장치 사이의 최소 거리는 조리 제품 캐리어의 면적의 기하학적 중심과 가열 장치 중 제 2 가열 장치 사이의 최소 거리보다 최소 2배 이상 커야 한다. 결과적으로, 호브 시스템은 특히 수평 방향으로 컴팩트하게 설계될 수 있다. 이것은 특히 서로 다른 크기의 가열 장치를 사용할 때 적용된다.
- [0043] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 평면도에서 가열 장치 중 적어도 하나는 비원형 형태, 특히 사각형 형태, 특히 정사각형 또는 직사각형 형태, 또는 삼각형 또는 육각형 형태, 특히 정육각형 형태로 형성된다. 바람직하게는, 적어도 하나의 가열 장치 및 유입구는 각각이 정육각형 형태로 형성된다. 이것은 특히 컴팩트한 디자인을 가능하게 한다. 또한, 조리 제품 캐리어 아래의 이용가능한 영역은 특히 집중적으로 사용될 수 있다. 모든 가열 장치 사이의 최소 거리는 바람직하게는 최대 40mm, 특히 최대 20mm, 특히 최대 10mm이다.
- [0044] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 적어도 하나의 유입구와 각각의 가열 장치 사이의 거리는 최대 50%, 특히 최대 30%, 특히 최대 10%만큼 상이하다. 바람직하게는, 평면도에서 모든 가열 장치는 적어도 하나의 유입구로부터 동일한 거리에 배치된다. 그 결과로서, 각각의 가열 장치 위의 조리 증기의 동등하게 효율적인 추출이 안정적으로 보장될 수 있다.
- [0045] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 평면도에서 적어도 하나의 유입구와 적어도 하나의 가열 장치 사이의 최소 거리는 최대 50mm, 특히 최대 30mm, 특히 최대 10mm이다. 따라서 조리 증기의 추출은 특히 에너지 효율적인 방식으로 수행될 수 있다.
- [0046] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 평면도에서 적어도 하나의 가열 장치는 조리 제품 캐리어의 면적의 기하학적 중심과 중첩된다. 그 결과 수평 방향으로 호브 시스템의 특히 컴팩트한 설계가 가능하다.
- [0047] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 호브 시스템은 적어도 하나의 가열 장치 및/또는 연기 추출기 디바이스를 제어하기 위한 사용자 인터페이스를 갖는다. 평면도에서, 사용자 인터페이스는 유입구에 대항하는 방식으로 가열 장치들 중 적어도 하나에 대해 배치될 수 있다. 유리하게는, 이것은 수평 방향에서의 적어도 하나의 가열 장치, 유입구 및 사용자 인터페이스의 특히 컴팩트한 배치를 보장한다.
- [0048] 본 발명은 추가로 개선된 주방 작업장을 생성하는 목적에 기초한다.
- [0049] 이러한 목적은 청구범위 제 15 항의 특징을 갖는 주방 작업장에 의해 달성된다. 본 발명에 따르면, 주방 작업장은 최대 600mm의 수납 공간 폭을 갖는 수납 공간이 있는 주방 베이스 캐비닛 및 상기 설명에 따른 호브 시스템을 구비해야 함이 밝혀졌으며, 여기서 주방에서 특히 집중적인 공간 사용을 보장하기 위해 적어도 하나의 가열 장치 및 연기 추출기 디바이스가 평면도에서 완전히 수납 공간 내에 배치된다. 본 발명에 따른 주방 작업장의 장점은 위에서 설명된 호브 시스템의 장점에 상응한다. 특히, 호브 시스템의 특징으로 주방 작업장이 더욱 발전될 수 있다.
- [0050] 수납 공간은 서로 평행하게 배향된 두 개의 수직 격벽에 의해 폭 방향으로 경계지어질 수 있다. 바람직하게는, 격벽은 최대 600mm만큼 이격된다. 평면도에서, 호브 시스템은 바람직하게는 두 개의 격벽 사이에 완전히 배치된다. 바람직하게는, 격벽 중 적어도 하나는 측면도에서 연기 추출기 디바이스 및/또는 적어도 하나의 가열 장치와 중첩된다. 격벽은 작업장을 지지하도록 설계될 수 있다. 호브 시스템은 작업장에 고정될 수 있다.
- [0051] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 주방 베이스 캐비닛은 후방 벽을 갖는다. 후방 벽은 조리 증기 덕트, 특히 호브 시스템에 연결된 양압 덕트의 통과를 위한 오목부를 가질 수 있다.
- [0052] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 주방 베이스 캐비닛은 호브 시스템 또는 양압 덕트를 적어도 부분적으로 고정하기 위한 고정 수단을 갖는다.

- [0053] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 주방 베이스 캐비닛은 호브 시스템을 위한 수납 공간을 아래쪽으로 경계짓는 격벽을 구비한다.
- [0054] 주방 베이스 캐비닛에는 단열 및/또는 소음 차단을 가질 수 있다. 유리하게는, 결과로서 특히 연기 추출기 디바이스의 동작 중에 호브 시스템 아래에 위치한 공간이 열 입력 및/또는 소음 방출로부터 확실하게 보호된다.
- [0055] 본 발명의 독립적인 양태에 따르면, 조리 증기를 아래쪽으로 추출하기 위한 연기 추출기 디바이스는 조리 증기의 유입을 위한 적어도 하나의 유입구 및 적어도 하나의 유입구에서 조리 증기를 흡인하기 위한 적어도 하나의 팬을 구비하며, 여기서 팬은 회전축을 중심으로 회전 가능하게 장착된 팬 휠을 가지고, 회전축은 수평면에 대해 그리고 수직 방향에 대해 경사진 방식으로 배향된다. 회전축이 수평면 및 수직 방향에 대해 경사지도록 배향된다는 사실로 인해, 연기 추출기 디바이스는 특히 공간 절약 방식으로 호브 시스템에 통합될 수 있고 유입구와 적어도 하나의 팬 사이의 흐름 편향이 감소될 수 있으며, 이로써 조리 증기가 특히 에너지 효율적인 방식으로 추출될 수 있다. 팬은 바람직하게는 방사형 팬으로 설계된다. 팬은 또한 축류 또는 직교류 팬으로도 설계될 수 있다.
- [0056] 연기 추출기 디바이스의 특히 바람직한 실시예에 따르면, 연기 추출기 디바이스의 배기 덕트의 음압 덕트는 최대 50mm, 특히 최대 25mm, 특히 최대 10mm만큼 적어도 하나의 팬을 넘어 아래쪽으로 돌출한다. 더욱 바람직하게는, 적어도 하나의 팬은 수직 방향으로 음압 덕트를 넘어 아래쪽으로 돌출한다. 따라서 연기 추출기 디바이스의 특히 낮은 설치 높이가 보장될 수 있다.
- [0057] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 수평면과 적어도 하나의 팬의 회전축 사이의 경사각은 10° 내지 85°, 특히 30° 내지 80°, 특히 60° 내지 75°의 범위 내에 있다. 경사각은 또한 정확히 45°일 수 있다.
- [0058] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 적어도 하나의 팬에서 조리 증기의 흡인 방향은 위쪽을 가리키는 방향 성분을 갖는다. 수평면과 흡인 방향 사이의 각도는 바람직하게는 적어도 45°, 특히 적어도 60°, 특히 적어도 80°이다. 흡인 방향이 위쪽을 가리키는 방향 구성요소를 가진다는 사실로 인해, 팬이 액체 침투로부터 신뢰 가능하게 보호될 수 있다.
- [0059] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 음압 덕트는 유체 전도 방식으로 적어도 하나의 유입구를 적어도 하나의 팬에 결합한다. 바람직하게는 자신의 연장을 따르는 음압 덕트의 덕트 중심선은 최대 170°, 특히 최대 150°, 특히 최대 120°, 특히 최대 100°의 절대 각도 변화를 가진다. 절대 각도 변화는 바람직하게는 적어도 100°, 특히 적어도 120°이다. 절대 각도 변화는 그 연장을 따르는 덕트 중심선의 곡률의 절대값의 적분으로서 이해되어야 한다. 그 결과로서, 조리 증기는 난류를 피하면서 특히 에너지 효율적인 방식으로 추출될 수 있으며, 여기서 적어도 하나의 팬은 침투하는 액체로부터 확실하게 보호될 수 있다.
- [0060] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 덕트 중심선에는 변곡점이 존재하지 않는다. 따라서 음압 덕트에서 조리 증기의 전도가 특히 층류 방식으로 발생할 수 있다.
- [0061] 본 발명의 일 양태에 따르면, 적어도 하나의 팬은 평면도 및 측면도 및/또는 정면도에서 적어도 하나의 가열 장치와 중첩된다. 가열 장치는 바람직하게는 가열 소자에 전력을 공급하기 위한 전력 전자 장치를 갖는다. 바람직하게는, 평면도 및 측면도 및/또는 정면도에서 적어도 하나의 팬, 특히 적어도 하나의 팬의 팬 휠은 호브의 전력 전자 장치 및/또는 호브 시스템의 제어 장치 및/또는 호브 시스템의 사용자 인터페이스와 중첩된다. 유리하게는, 그 결과로서 특히 수직 방향에서 호브 시스템이 특히 컴팩트하게 설계될 수 있다.
- [0062] 본 발명의 독립적인 양태에 따르면, 조리 증기를 흡인하기 위한 팬은 음압 연결 개구를 갖는 팬 하우징 및 팬 하우징에 배치되고 회전축을 중심으로 회전 가능하게 장착된 팬 휠을 가지며, 여기서 회전축은 음압 연결 개구에 수직으로 배향된 연결 법선을 갖는 연결 각도를 포함하고, 이 연결 각도는 10° 내지 85° 범위, 특히 30° 내지 80° 범위, 특히 60° 내지 75° 범위 내에 있다. 유리하게는, 그 결과로서 팬은 음압 덕트의 초기 부분에 특히 쉽게 연결될 수 있다. 특히, 초기 부분의 연결 영역은 실질적으로 수직 또는 수평으로 배향될 수 있다. 따라서 초기 부분을 음압 연결 개구와 연결하기 위한 중간 소자를 피할 수 있다. 따라서 팬은 조리 증기를 아래쪽으로 추출하기 위한 연기 추출기 디바이스 및/또는 호브 시스템에 대해 특히 비용 효율적인 방식으로 사용될 수 있다.
- [0063] 바람직하게는, 연기 추출기 디바이스는 적어도 3개, 특히 적어도 4개, 특히 적어도 5개, 특히 적어도 6개, 특히 적어도 8개의 팬을 구비한다. 그 결과, 연기 추출기 디바이스는 특히 컴팩트하게, 즉 감소된 설치 공간을 가지고 설계될 수 있으며, 특히 낮은 소음 수준에서 동작될 수 있다. 적어도 3개의 팬이 축류 팬 및/또는 방사형 팬

및/또는 직교류 팬으로서 설계될 수 있다. 많은 수의 팬은 추출 성능을 유지하면서 더 작거나 더 조용한 팬을 사용할 수 있게 한다. 직교류 팬은 동일한 추출 성능을 제공하면서 동시에 축류 팬에 비해 지름이 더 작기 때문에 연기 추출기 디바이스의 특히 컴팩트한 치수화를 가능하게 한다.

- [0064] 본 발명의 일 양태에 따르면, 각각의 경우에 적어도 하나의 팬은 최대 250mm, 특히 최대 200mm, 특히 바람직하게는 최대 180mm, 특히 최대 150mm, 특히 최대 120mm, 특히 최대 100mm, 특히 최대 80mm, 특히 최대 50mm의 지름을 갖는 팬 휠을 가진다. 따라서 연기 추출기 디바이스는 특히 컴팩트하게 설계될 수 있다. 연기 추출기 디바이스가 차지하는 설치 공간이 작다.
- [0065] 원칙적으로, 특히 160mm, 200mm 또는 최대 250mm의 지름을 갖는 더 큰 팬 휠이 있는 팬도 사용될 수 있다. 특히 각각이 160mm의 지름을 갖는 팬 휠이 있는 4개의 팬을 사용하는 것이 가능하다. 팬 휠은 각각 80mm 이하, 특히 50mm 이하의 설치 높이를 가질 수 있다.
- [0066] 바람직하게는, 연기 추출기 디바이스의 설치 높이는 최대 220mm, 특히 최대 200mm, 특히 최대 150mm, 특히 최대 120mm, 특히 최대 100mm이다. 유리하게는, 그 결과 연기 추출기 디바이스가 특히 컴팩트하게 설계될 수 있다. 연기 추출기 디바이스 아래의 공간은 조리 기구를 위한 수납 공간으로서 최대한 유지될 수 있다.
- [0067] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 적어도 하나의 팬은 공기-전도 방식으로 연기 추출기 디바이스의 음압 덕트를 통해 서로 연결된다. 연기 추출기 디바이스의 음압 덕트는 적어도 하나의 유입구와 적어도 하나의 팬 사이에서 연장한다. 바람직하게는, 모든 팬은 음압 덕트를 통해 서로 공기-전도 연통한다. 적어도 하나의 팬은 단일 음압 덕트를 통해 적어도 하나의 유입구와 연통할 수 있다. 대안적으로, 연기 추출기 디바이스는 복수의 유입구를 가질 수 있으며, 각각의 유입구는 별도의 음압 덕트를 통해 팬 중 하나와 공기-전도 연통한다. 바람직하게는, 모든 팬은 특히 상응하는 제어 장치에 의해 서로 독립적으로 제어될 수 있다. 바람직하게는, 조리 연기는 개별 유입구를 통해 서로 독립적으로 추출될 수 있다. 추출 성능을 변경하기 위해, 필요에 따라 모든 또는 개별 팬이 활성화될 수 있다. 따라서 개별 팬은 특히 팬 휠의 기하학적 형태에 의해서 결정되는, 이들이 효율적이고 조용하게 동작하는 최적의 회전 속도로 항상 동작될 수 있으며, 여기서 전체 팬의 수에 비해 적은 수의 팬을 활성화함으로써 추출 성능이 제어 가능하게 유지된다.
- [0068] 연기 추출기 디바이스는 조리 증기를 여과하기 위한 필터를 가질 수 있다. 복수의 팬이 음압 덕트를 통해 공기-전도 방식으로 서로 연결되어 있기 때문에, 필터의 개수가 팬의 개수보다 적을 수 있다. 따라서, 연기 추출기 디바이스는 특히 유지 보수가 용이하고 컴팩트하게 구현될 수 있다. 바람직하게는, 연기 추출기 디바이스는 각각의 팬이 각각의 필터를 통해, 특히 하나의 단일 필터를 통해 조리 증기를 추출하도록 구성된다.
- [0069] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 필터는 수직 방향에서 적어도 하나의 유입구 및/또는 조리 제품 캐리어, 특히 조리 제품 캐리어의 표면에 인접하게, 및/또는 그와 같은 높이로 배치된다. 평면도에서, 필터는 조리 제품 캐리어에 의해 완전히 중첩될 수 있거나 또는 조리 제품 캐리어 뒤에 배치될 수 있다. 이러한 방식으로 필터를 배치함으로써, 연기 추출기 디바이스는 특히 공간 절약식으로 그리고 특히 낮은 설치 높이를 갖도록 설계될 수 있다.
- [0070] 필터는 조리 제품 캐리어에 접촉될 수 있고/있거나, 필터 리셉터를 통해 특히 형태 맞춤 방식으로, 특히 레일을 통해 조리 제품 캐리어와 연결될 수 있다. 바람직하게는, 필터는 특히 도구 없이 연기 추출기 디바이스, 특히 조리 제품 캐리어로부터 가역적으로 제거될 수 있다. 필터는 기름 필터로 설계될 수 있다. 바람직하게는, 평면도에서 조리 제품 캐리어에 의해 커버된 필터의 면적은 평면도에서 조리 제품 캐리어의 면적의 적어도 50%이다. 따라서 조리 증기의 에너지 효율적인 필터링이 보장된다.
- [0071] 연기 추출기 디바이스는 적어도 하나의 유입구를 커버하기 위한 적어도 하나의 커버를 가질 수 있다. 커버는 특히 동일 평면에 있는 방식으로 조리 제품 캐리어의 표면과 평행하게 배치될 수 있다. 커버는 조리 증기의 추출을 위해 복수의, 특히 적어도 10개, 특히 적어도 50개, 특히 적어도 100개의 커버 개구를 가질 수 있다. 커버는 그릴 또는 금속 메쉬로서 형성될 수 있다. 커버는 유리, 특히 유리 세라믹, 또는 금속, 특히 스테인리스 스틸을 가질 수 있다. 바람직하게는, 커버는 특히 색상 및/또는 구조의 측면에서 이들이 시각적으로 거의 또는 전혀 구별될 수 없는 방식으로 조리 제품 캐리어에 적응된다.
- [0072] 필터는 적어도 하나의 커버 및 적어도 하나의 필터 소자를 가질 수 있다. 커버는 필터 소자와 가역적으로 연결될 수 있다. 필터는 넘치는 액체를 수집하기 위한 수집 트레이를 구비할 수 있다. 예를 들어, 필터는 단면이 삼각형이다.
- [0073] 본 발명의 일 양태에 따르면, 연기 추출기 디바이스는 회전 구동 방식으로 각각 팬 중 적어도 2개, 특히 적어도

3개에 연결되는 적어도 하나의 팬 모터를 갖는다. 바람직하게는, 모든 팬은 하나의 단일 팬 모터에 의해 회전 구동된다. 이를 위해, 팬 모터는 하나 이상의 회전 전달 수단, 특히 하나 이상의 기어박스 및/또는벨트 드라이브를 통해 적어도 2개의 팬, 특히 적어도 3개의 팬의 각각의 팬 휠과 회전-전달 연통될 수 있다. 팬 모터는 특히 전환가능한 결합 디바이스를 통해서 팬의 팬 휠과 회전-전달 연통하게 되거나 또는 그로부터 분리될 수 있다. 일반적으로, 팬 모터의 수는 팬의 수보다 작을 수 있으며, 특히 팬 휠의 수보다 더 작을 수 있다. 이러한 양태는 또한 본 발명의 다른 세부사항과 무관하게 유리하다.

[0074] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 연기 추출기 디바이스는 음압 덕트에 배치된 적어도 하나의 냄새 필터, 특히 활성탄 필터를 포함한다. 바람직하게는, 필터는 조합 필터로서 구성되고, 이 조합 필터는 기름 필터 및 냄새 필터 둘 모두를 포함한다. 음압 덕트에 배치된 냄새 필터는 특히 적어도 하나의 유입구를 통해 가역적인 방식으로 제거하기 특히 용이하다. 따라서 연기 추출기 디바이스는 유지 관리가 특히 용이하다.

[0075] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 팬들 중 적어도 2개는 서로에 대해 비스듬하게 배향된 회전축을 갖는다. 적어도 2개의 팬이 서로 평행하지 않은 회전축을 갖는다는 점이 이해되어야 한다. 적어도 하나의 팬의 회전 축은 수직 및/또는 수평으로 배향될 수 있다. 적어도 하나의 팬의 회전축은 또한 수직 방향에 대해 경사진 방식으로 배치될 수 있으며, 수직 방향에 대한 각도는 5° 보다 크고 85° 미만이다. 적어도 2개의 팬의 회전축은 상류의 음압 덕트에 대해 및/또는 특히 유입구 영역의 기하학적 중심을 통해 연장하는 수직축에 대해 방사상으로 배향될 수 있다. 따라서 적어도 2개의 팬이 특히 공간 절약 방식으로 음압 덕트에 배치될 수 있다. 적어도 2개의 팬의 회전축 사이의 각도는 바람직하게는 적어도 30° , 특히 적어도 45° , 특히 90° 이다.

[0076] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 연기 추출기 디바이스는 적어도 하나의 유입구에 인접하고 적어도 하나의 유입구의 상류에 위치한 상부 공간을 일방적으로 가리기 위해서 수직 방향을 따라 변위가능한 적어도 하나의 가이드 소자를 포함한다. 상부 공간은 연기 추출기 디바이스 위의 공간으로 이해되며, 여기에서 조리 증기가 연기 추출기 디바이스에 의해 아래쪽으로 추출된다. 가이드 소자는 바람직하게는 판형이다. 적어도 하나의 가이드 소자는 완전히 가 아닌 한 쪽에서 적어도 하나의 유입구를 둘러싼다. 평면도에서, 적어도 하나의 가이드 소자는 특히 유입구의 면적의 기하학적 중심으로부터 시작하여 바람직하게는 적어도 30° , 특히 적어도 45° , 특히 적어도 90° , 특히 적어도 120° , 특히 적어도 180° 의 각도에 걸쳐 적어도 하나의 유입구를 둘러싼다. 따라서 조리 증기의 추출은 지향적이고 특히 에너지 효율적인 방식으로 수행될 수 있다.

[0077] 가이드 소자의 효율성은 기본적으로 높이에 따라 다르다. 바람직하게는, 적어도 하나의 가이드 소자는 적어도 하나의 유입구로부터 시작하여 적어도 50mm, 특히 적어도 100mm, 특히 적어도 150mm, 특히 적어도 200mm에 걸쳐 수직 방향으로 위쪽으로 연장한다.

[0078] 적어도 하나의 가이드 소자는 평평하거나 단일 곡선 또는 이중 곡선일 수 있으며, 즉 폴리지 않을 수 있다. 적어도 하나의 가이드 소자는 바람직하게는 단면이 원형이다.

[0079] 적어도 하나의 가이드 소자는 조명을 구비할 수 있다. 적어도 하나의 가이드 소자는 또한 적어도 하나의 팬 및/또는 적어도 하나의 호브를 제어하기 위한 사용자 인터페이스를 구비할 수 있다.

[0080] 바람직하게는, 적어도 하나의 가이드 소자는 적어도 하나의 유입구에 대해 변위될 수 있다. 이를 위해서, 연기 추출기 디바이스는 가이드 디바이스, 특히 슬라이딩 가이드를 가질 수 있다. 바람직하게는, 적어도 하나의 가이드 소자는 상부 공간이 하나의 면에서 가려지는 가이드 위치와 조리 증기의 추출이 적어도 하나의 가이드 소자에 의해 영향을 받지 않는 리셋 위치 사이에 배치될 수 있다.

[0081] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 리셋 위치에 있는 적어도 하나의 가이드 소자의 상부면은 그에 인접한 유입구 아래에 또는 그와 같은 높이로 배치될 수 있다. 따라서 유입구 위의 영역은 적어도 하나의 가이드 소자에 의해 손상되지 않고 조리 제품을 배치하는 데 사용될 수 있다.

[0082] 바람직하게는, 가이드 소자는 리셋 위치에서 적어도 하나의 유입구를 특히 기밀식으로 폐쇄하기 위한 폐쇄 소자를 포함한다.

[0083] 가이드 위치에서, 적어도 하나의 가이드 소자는 바람직하게는 평면도에서 적어도 부분적으로 적어도 하나의 유입구를 커버한다. 따라서, 조리 증기의 추출은 보다 지향적인 방식으로, 그리고 따라서 특히 효율적으로 수행될 수 있다.

[0084] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 적어도 하나의 유입구는 최대 100mm², 특히 최대 10mm², 특히 최대 1mm², 특히

최대 0.1mm²의 면적을 갖는다. 유입구의 수는 바람직하게는 적어도 10개, 특히 적어도 25개, 특히 적어도 50개, 특히 적어도 100개, 특히 적어도 1000개이다. 따라서, 조리 증기의 추출은 복수의 서로 다른 위치에서 그리고 조리 증기가 상승하는 장소의 바로 부근에서 발생할 수 있다. 따라서 조리 증기의 추출은 특히 효율적이다.

[0085] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 복수의 유입구는 각각 적어도 2개의 추출 섹션 중 하나와 연관되며, 여기서 조리 증기의 추출은 각각의 추출 섹션을 통해 독립적으로 수행될 수 있다. 적어도 2개의 추출 섹션 각각의 유입구는 기밀 방식으로 서로 분리된 음압 덕트와 각각 연통할 수 있다. 바람직하게는, 적어도 2개의 추출 섹션 각각은 특히 각각의 경우에 별도의 음압 덕트를 통해 각각이 조리 연기를 흡인하기 위한 적어도 하나의 팬과 공기-전도 연통한다. 바람직하게는, 적어도 2개의 추출 섹션 각각은 적어도 1개, 특히 적어도 2개, 특히 적어도 5개, 특히 적어도 10개, 특히 적어도 50개의 유입구를 포함한다.

[0086] 본 발명의 다른 목적은 호브 시스템을 개선하는 것이다.

[0087] 이러한 목적은 상기 설명에 따른 연기 추출기 디바이스 및 조리 제품을 가열하기 위한 호브를 구비한 호브 시스템에 의해 달성된다. 본 발명에 따른 호브 시스템의 장점은 전술된 연기 추출기 디바이스의 장점에 상응한다. 바람직하게는, 호브는 적어도 하나의 조리 제품 캐리어 및 조리 제품 캐리어 아래에 배치된 적어도 하나의 가열 장치를 포함한다. 적어도 하나의 가열 장치는 복사 가열 장치 및/또는 유도 가열 장치로서 설계될 수 있다. 적어도 하나의 가열 장치, 특히 유도 코일은 각각 23cm 이하, 특히 24cm 이하, 특히 24cm 초과와 지름 또는 길이 및 폭을 가질 수 있다. 호브 시스템은 특히 지름 또는 길이 및 폭이 각각 24cm인 4개의 호브를 구비할 수 있다.

[0088] 바람직하게는 평면도에서 적어도 하나의 유입구가 호브 시스템의 후방 1/3, 특히 후방 1/4에 배치된다. 적어도 하나의 유입구는 바람직하게는 호브 시스템의 폭의 적어도 50%, 특히 적어도 70%, 특히 적어도 85%에 걸쳐 연장한다.

[0089] 본 발명의 일 양태에 따르면, 조리 제품 캐리어는 평면도에서 모든 팬과 완전히 중첩된다. 따라서 호브 시스템의 수평 치수는 특히 작다.

[0090] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 평면도에서 팬은 조리 제품 캐리어의 후방 에지 뒤의 영역에 배치된다. 이것은 전면 영역의 호브 시스템, 특히 조리 구역이라고도 하는 호브 영역을 특히 낮은 설치 높이로 설계하는 것을 가능하게 한다. 호브 시스템은 특히 전면 에지에 수직인 방향에서의 자신의 연장부의 적어도 50%, 특히 적어도 70%, 특히 적어도 80%, 특히 적어도 90%에 걸쳐 전면 영역에서 최대 10cm, 특히 최대 5cm, 특히 최대 4cm의 설치 높이를 가질 수 있다. 호브 시스템의 설치 높이에 대한 이러한 사양은 특히 호브가 배치되는 전체 영역에 적용된다. 따라서 호브 시스템은 아래의 베이스 캐비닛의 전체 공간이 사용될 수 있도록 이러한 영역에서 낮은 설치 높이를 가진다. 특히, 상부장을 생략할 필요가 없다. 필요한 경우, 후자는 약간 감소된 삽입 깊이를 가지고 상부장이 설계할 수 있다.

[0091] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 호브 시스템은 L-형 단면을 갖는다. 특히, 이것은 후방 에지의 영역에서보다 전방 영역, 특히 호브가 배치되는 영역에서 더 낮은 설치 높이를 가질 수 있다. 이러한 경우, 예를 들어 전자 구성요소 및/또는 팬(들), 특히 팬 휠(들)은 후방 에지의 영역에 배치될 수 있다.

[0092] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 호브 시스템은 가로 방향으로 L-형 단면을 가질 수 있다. 특히, 자신의 중앙 영역에서보다 에지 영역 중 하나 또는 둘 모두에서 더 큰 설치 높이를 가질 수 있다. 결과적으로, 마찬가지로 호브 시스템이 자신의 중앙 영역에서 특히 낮은 설치 높이를 가질 수 있게 된다. 특히, 전자 구성요소 및/또는 팬 또는 그들의 구성요소 및/또는 호브 시스템의 다른 구성요소를 에지 영역, 특히 후방 및/또는 측면 에지 영역에 배치하는 것이 가능하다.

[0093] 본 발명의 일 양태에 따르면, 평면도에서 필터는 적어도 2개의 호브 사이에 또는 적어도 하나의 호브 뒤에 배치된다.

[0094] 본 발명의 일 양태에 따르면, 적어도 하나의 유입구는 기체 투과성 및 액체 반발성 방식, 특히 액밀 방식으로 설계된다. 이를 위해, 기체 투과성 및 액체 반발성, 특히 액밀성 층이 적어도 하나의 유입구, 특히 조리 제품 캐리어에 배치될 수 있다. 기체 투과성 및 액체 반발성 층은 조리 제품 캐리어의 위 또는 아래에 배치될 수 있다. 기체 투과성 및 액체 반발성 층은 특히 재료상 결합 또는 교체 가능한 방식으로 조리 제품 캐리어 및/또는 적어도 하나의 필터에 부착될 수 있다. 바람직하게는, 기체 투과성 및 액체 반발성 층은 특히 식기 세척기에서 세척 가능하도록 설계된다. 이것은 조리 증기가 아래쪽으로 확실하게 추출되지만, 액체는 조리 제품 캐리어 및/또는 적어도 하나의 유입구 아래의 영역으로 침투할 수 없음을 보장하는 것을 가능하게 한다.

- [0095] 적어도 하나의 유입구는 각각의 경우에 조리 제품 캐리어 상류를 관통하는 유입 덕트의 경계를 정할 수 있다. 적어도 하나의 유입 덕트는 보어로서, 특히 마이크로 보어로서 및/또는 천공으로서 형성될 수 있다. 바람직하게는, 유입구 중 적어도 하나는 평면도에서 조리 제품 캐리어의 중앙 영역, 특히 조리 제품 캐리어의 면적의 기하학적 중심 영역에 배치된다. 유입구 중 적어도 하나는 평면도에서 조리 제품 캐리어의 에지 영역에 배치될 수 있다.
- [0096] 본 발명의 일 양태에 따르면, 평면도에서 조리 제품 캐리어의 전체 표면적에 대한 조리 제품 캐리어의 천공된 표면의 표면 부분은 적어도 30%, 특히 적어도 50%, 특히 적어도 75%, 특히 100%이다.
- [0097] 본 발명의 일 양태에 따르면, 적어도 하나의 조리 제품 캐리어는 특히 도구 없이도, 호브 시스템의 조리 제품 캐리어의 리셉터클로부터 가역적으로 제거 가능하다.
- [0098] 조리 제품 캐리어는 특히 호브 시스템의 다른 구성요소로부터 분리될 수 있는 별도의 구성요소로서 설계될 수 있다. 유도 발생기와 함께, 이것은 또한 호브 시스템의 다른 구성요소에서 분리 가능, 특히 제거 가능하다.
- [0099] 조리 제품 캐리어는 식기 세척기에 견딜 수 있고/있거나 열분해 공정에서 세척되도록 설계될 수 있다. 특히, 이러한 목적을 위해 조리 제품 캐리어는 특히 적어도 200℃, 특히 적어도 300℃, 특히 적어도 400℃, 특히 적어도 500℃의 온도에 대해 굽힘 방지 및/또는 부식 방지 및/또는 내열성을 갖도록 설계될 수 있다.
- [0100] 적어도 하나의 조리 제품 캐리어는 또한 용량성 및/또는 전기적으로 가열 가능한 온기 플레이트로서 설계될 수 있으며, 특히 도구 없이 제거 및/또는 휴대할 수 있다. 전기 가열의 경우, 온기 플레이트는 마이카나이트 층을 가질 수 있다. 바람직하게는, 온기 플레이트는 최대 120℃, 특히 최대 100℃, 특히 최대 80℃의 온도까지 가열될 수 있다. 바람직하게는, 조리 제품 캐리어는 적어도 500 J/kgK, 특히 적어도 700 J/kgK, 특히 적어도 850 J/kgK의 비열 용량을 갖는다.
- [0101] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 호브 시스템은 소형 기기로서 구성된다. 소형 기기는 호브 및 연기 추출기 디바이스를 포함하는 조립 장치를 의미하는 것으로 이해되어야 하며, 여기서 연기 추출기 디바이스는 음압 덕트 및 적어도 하나의 팬을 포함한다. 소형 기기로서 설계된 호브 시스템은 특히 작업장 상에서 특히 빠르고 적은 노력으로 설치될 수 있다.
- [0102] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 평면도에서 적어도 하나의 팬은 호브 시스템, 특히 조리 제품 캐리어의 영역의 기하학적 중심 뒤에 완전히 수평으로 배치된다. 따라서 호브 시스템의 전체 설치 높이는 특히 낮을 수 있다. 호브 시스템이 주방 베이스 캐비닛에 장착된 경우 작업장 아래에 사용 가능한 수납 공간은 호브 시스템, 특히 전면 영역의 영향을 거의 받지 않는다. 바람직하게는, 평면도에서 적어도 하나의 팬은 조리 제품 캐리어 뒤의 영역에 완전히 배치된다. 이러한 경우, 적어도 하나의 팬의 회전축은 특히 호브의 깊이 방향으로 수평으로 배향될 수 있다.
- [0103] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 호브 시스템의 전면 에지와 영역의 기하학적 중심 사이의 수평 영역에서 호브 시스템의 전면 설치 높이는 최대 180mm, 특히 최대 150mm, 특히 최대 120mm, 특히 최대 100mm, 특히 최대 80mm, 특히 최대 50mm이다. 전면 영역에서는 40mm의 설치 높이를 가진 호브 시스템이 가능한 것으로 밝혀졌다.
- [0104] 호브 시스템은 특히 후자에 수직인 방향에서 전방 에지로부터 시작하여 적어도 30cm, 특히 적어도 40cm, 특히 적어도 50cm에 걸쳐 연장하는 영역에서 이러한 낮은 설치 높이를 갖는다.
- [0105] 호브 시스템은 특히 조리 구역의 전체 영역에서 낮은 설치 높이를 가질 수 있다.
- [0106] 호브 시스템의 전체 설치 높이는 바람직하게는 최대 250mm, 특히 200mm, 특히 150mm이다.
- [0107] 본 발명은 또한 호브 커버를 갖는 호브 시스템을 개선하는 목적에 기초한다.
- [0108] 이러한 목적은 청구범위 제 13 항의 특징을 갖는 호브 시스템에 의해 달성된다. 본 발명에 따르면, 호브 시스템이 호브에 대해 변위 가능하고 폐쇄 위치에서는 평면도에서 적어도 하나의 유입구 및 적어도 하나의 조리 구역을 부분적으로 커버하고 개방 위치에서는 이들을 노출시키며 특히 유연하고 집중적으로 사용할 수 있는 호브 커버를 구비함이 인식되어왔다. 조리 구역은 적어도 하나의 가열 장치가 조리 제품을 가열하는 조리 제품 캐리어 위의 영역으로서 정의된다.
- [0109] 호브 커버가 개방 위치에 배치되면, 전체 호브가 일방적인 방식으로 조리 제품을 가열하는 방식으로 사용될 수 있다. 호브 커버가 폐쇄 위치에 배치될 때, 호브 위의 제 1 영역은 예를 들어 조리 제품을 가열하기 위해 사용될 수 있으며, 호브 위의 제 2 영역이 조리 제품을 준비하기 위해 동시에 사용될 수 있다. 적어도 하나의 유입

구의 적어도 부분적인 커버로 인해, 유입구의 덮이지 않은 영역에서 특히 팬 전력이 변경되지 않은 상태에서 추출 강도가 증가한다. 따라서, 조리에 사용되는 호브 영역에서 향상된 추출 성능이 제공될 수 있다. 또한, 개방 위치에 배치된 호브 커버는 뒤의 벽에 기름이 튀는 것을 방지할 수 있다. 따라서 주방에서 이용가능한 공간의 집중적인 이용 및 조리 증기의 에너지 효율적인 추출이 가능해진다.

[0110] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 폐쇄 위치에 있는 호브 커버는 적어도 하나의 유입구만을 커버하고 조리 구역은 커버하지 않는다. 특히, 호브 커버는 폐쇄 위치에서 호브, 특히 조리 제품 캐리어의 후방 예지와 특히 동일 높이를 이룰 수 있다.

[0111] 호브 커버의 상부면은 기계적으로 둔감하며, 특히 긁힘 방지 수납 표면 및/또는 절단 방지 절단 표면으로 설계될 수 있다. 호브 커버가 폐쇄 위치에 배치되면, 호브 커버의 상부면은 예를 들어 가열할 음식을 준비하는데 사용될 수 있다. 바람직하게는, 호브 커버는 고온, 특히 적어도 150°C, 특히 적어도 200°C, 특히 적어도 250°C의 온도에 내성을 갖도록 설계된다. 호브 커버는 최대 3.0 W/mK, 특히 최대 2.0 W/mK, 특히 최대 1.0 W/mK의 특히 낮은 열전도율을 가질 수 있다. 따라서 가열된 음식은 호브 커버에 손상을 줄 위험 없이 그리고 가열된 호브 커버의 스킨에 화상의 위험 없이 호브 커버 상에 배치될 수 있다.

[0112] 특히, 호브 커버는 금속, 특히 주철, 유리 또는 유리 세라믹, 또는 플라스틱 재료로 제조될 수 있다.

[0113] 호브 커버는 호브 시스템, 특히 호브에 선회식으로 장착되는 것이 바람직하다. 호브 커버는 폐쇄 위치와 개방 위치 사이에서 호브 커버를 변위시키기 위한 구동 수단과 연통할 수 있다. 구동 수단은 모터 및/또는 스프링 소자를 포함할 수 있다. 따라서 호브 커버는 폐쇄 위치와 개방 위치 사이에서 특히 쉽게, 특히 자동으로 변위될 수 있다. 개방 위치와 폐쇄 위치 사이의 수동 변위를 위해 호브 커버는 핸들 수단을 가질 수 있다.

[0114] 바람직하게는, 호브 커버는 폐쇄 위치에서 적어도 하나의 유입구 및/또는 적어도 하나의 조리 구역을 완전히 커버한다. 폐쇄 위치에서, 호브 커버는 평면도에서 전체 호브, 특히 전체 조리 제품 캐리어와 완전히 중첩될 수 있다. 폐쇄 위치에서, 호브 커버는 호브, 특히 조리 제품 캐리어 상에 놓일 수 있다. 폐쇄 위치에서 호브 커버의 표면은 작업장과 같은 높이로 배치되거나 위쪽으로 돌출될 수 있다.

[0115] 본 발명의 일 양태에 따르면, 호브 커버는 기밀 방식으로 폐쇄 위치에서 적어도 하나의 유입구를 폐쇄한다. 호브 커버는 이러한 목적을 위해 폐쇄 밀봉을 포함할 수 있다. 바람직하게는, 폐쇄 밀봉은 폐쇄 위치에서 적어도 하나의 유입구를 완전히 둘러싼다. 따라서, 특히 팬이 비활성화될 때 적어도 하나의 유입구를 통한 연기 추출기 디바이스로부터의 냄새 탈출이 확실하게 방지될 수 있다.

[0116] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 호브 커버는 적어도 2개의 독립적으로 변위 가능한 커버 본체를 포함한다. 바람직하게는, 적어도 하나의 유입구 및 조리 제품 캐리어는 각각 적어도 2개의 커버 본체에 의해 부분적으로 커버될 수 있다. 따라서, 조리 제품 캐리어의 미사용 영역은 적어도 하나의 유입구의 특히 인접한 부분 영역과 함께 커버될 수 있고, 여기서 특히 조리 제품 캐리어의 추가 부분 영역은 조리 제품을 가열하는데 사용될 수 있다. 조리 증기는 유입구의 감소된 영역을 통해 특히 집중적으로 추출될 수 있다.

[0117] 호브 커버는 적어도 하나의 커버 본체에 부착된 적어도 하나의 폐쇄 뚜껑을 구비할 수 있다. 폐쇄 뚜껑은 적어도 하나의 커버 본체의 폐쇄 위치에서 폐쇄 뚜껑이 연기 추출기 디바이스의 음압 덕트 내로 관통하도록 구성될 수 있다. 바람직하게는 폐쇄 밀봉은 적어도 하나의 폐쇄 뚜껑에 배치된다. 따라서 적어도 하나의 유입구는 특히 확실하게, 특히 기밀 방식으로 폐쇄될 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0118] 본 발명의 추가의 특징, 이점 및 세부사항이 도면에 기초한 조리 제품 캐리어, 호브 및 호브 시스템에 대한 아래의 설명으로부터 명백할 것이다. 도면에서:

도 1은 호브 및 연기 추출기 디바이스를 구비한 호브 시스템의 사시도,

도 2는 도 1의 II-II 단면선에 따른 호브 시스템의 단면도,

도 3은 호브 시스템이 6개의 유도 가열 장치, 복수의 직교류 팬을 가진 연기 추출기 디바이스 및 조리 제품 캐리어의 표면에 걸쳐 불균일하게 분포된 복수의 유입 덕트를 가진 조리 제품 캐리어를 포함하는 추가 실시예에 따른 호브 시스템의 평면도,

도 4는 조리 제품 캐리어에 의해 형성된 단일 유입구 및 조리 제품 캐리어와 유입구를 가역적으로 그리고 완전히 커버하기 위한 호브 커버를 갖는 연기 추출기 디바이스를 포함하는 추가 실시예 시스템에 따른 호브 시스템

의 사시도,

도 5는 유입구 영역의 중심을 통과하는 수직축을 중심으로 등각 및 등간격으로 배치된 4개의 팬이 있는 도 4의 단면선 V-V에 따른 호브 시스템의 단면도,

도 6은 중공 원통형 필터가 있는 도 4의 단면선 VI-VI에 따른 호브 시스템의 단면도,

도 7은 호브 시스템이 서로 양옆에 배치된 4개의 가열 장치를 가진 호브, 서로 독립적으로 변위될 수 있는 2개의 커버 본체를 가진 호브 커버 및 호브의 후면에 배치된 유입구를 가진 연기 추출기 디바이스를 구비하는 추가 실시예에 따른 호브 시스템의 후면 사시도,

도 8은 추출기 디바이스의 냄새 필터가 팬의 상류에 배치된 음압 덕트에 배치된, 도 7의 VIII-VIII 단면선에 따른 호브 시스템의 단면도,

도 9는 각각의 경우에 한쪽 측면에 유입구의 상류에 위치한 상부 공간을 가리기 위한 2개의 변위 가능한 조리 증기 가이드 소자를 갖는 추가 실시예에 따른 호브 시스템의 사시도,

도 10은 2개의 유입구의 하류에 배치된 2개의 팬이 있는 도 9의 단면선 X-X에 따른 호브 시스템의 단면도,

도 11은 조리 제품 캐리어, 그에 배치된 3개의 가열 장치 및 조리 증기를 아래쪽으로 추출하기 위한 연기 추출기 디바이스를 가지고, 호브 시스템의 총 폭이 560mm이며 모든 가열 장치는 평면도에서 유입구로부터 동일한 거리에 배치되는, 추가 실시예에 따른 호브 시스템의 평면도,

도 12는 도 11의 호브 시스템의 측면도,

도 13은 유입 덕트의 중심 길이방향 축이 호브 범선에 대해 기울어진 방식으로 형성되는 추가 실시예에 따른 호브 시스템의 평면도,

도 14는 4개의 가열 장치 및 연기 추출기 디바이스가 있는 호브 시스템의 평면도, 그리고

도 15는 각각이 회전축을 중심으로 회전 가능하게 장착된 팬 휠을 가지며 회전축이 수평면과 수직방향에 대해 경사진 방식으로 배향된, 2개의 팬이 있는 도 14의 XV-XV 단면선에 따른 호브 시스템의 단면도를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0119] 아래에서, 호브(2) 및 연기 추출기 디바이스(3)를 갖는 호브 시스템(1)의 서로 다른 세부사항들이 도 1 및 도 2를 참조하여 설명된다. 호브(2)는 조리 제품(6)을 가열하기 위한 4개의 가열 장치(5)가 배치된 조리 제품 캐리어(4)를 포함한다. 호브 시스템(1)은 주방 베이스 캐비닛(7)에 배치된다. 이를 위해서, 호브 시스템(1)은 주방 베이스 캐비닛(7)의 작업장(8)에 부착된다. 조리 제품 캐리어(4)의 표면은 작업장(8)의 표면과 같은 높이로 배치된다.
- [0120] 연기 추출기 디바이스(3) 및 가열 장치(5)를 제어하기 위해, 호브 시스템(1)은 사용자 인터페이스(9)를 포함한다. 사용자 인터페이스(9)는 터치 감지 스크린으로 설계된다. 사용자 인터페이스(9)는 도시되지 않은 제어 장치를 통해 연기 추출기 디바이스(3) 및 가열 장치(5)와 신호 통신한다.
- [0121] 조리 제품 캐리어(4)는 유리판, 특히 유리 세라믹판을 포함한다. 유리판은 조리 증기의 추출을 위한 복수의 유입 덕트(10)에 의해 관통된다. 유입 덕트(10)의 단면적은 각각의 경우에 1mm^2 미만이다.
- [0122] 조리 제품 캐리어(4)의 높이 또는 그 위의 레벨에서 각각의 가열 장치(5)에 의해 가열될 수 있는 영역은 조리 구역(11)을 형성한다. 조리 구역(11)의 영역에서, 각각의 가열 장치(5)는 조리 제품(6)에 작용할 수 있으며 이를 가열한다. 조리 구역(11)의 영역에서, 조리 제품 캐리어(4)는 유입 덕트(10)를 갖지 않는다. 조리 구역(11)의 영역을 제외하고, 유입 덕트(10)는 평면도에서 조리 제품 캐리어(4)에 서로 등간격으로 배치된다. 유입 덕트(10)는 조리 제품 캐리어(4)를 통해 직선 및 수직 방향으로 각각 연장한다. 유입 덕트(10)는 원형 단면을 갖는다.
- [0123] 도 2에 도시된 바와 같이, 호브 시스템(1)은 하우징(12)을 갖는다. 조리 제품 캐리어(13)의 리셉터클은 하우징(12)에 배치된다. 조리 제품 캐리어(4)는 위로부터 조리 제품 캐리어(13)의 리셉터클에 놓이며, 도구 없이 뒤집을 수 있는 방식으로 위쪽으로 제거될 수 있다. 조리 제품 캐리어(13)의 리셉터클은 도시되지 않은 경사 예지를 갖는다. 경사 예지는 오목부로부터 조리 제품 캐리어(13)의 리셉터클의 지지 표면을 한정한다. 오목부는 아래 방향으로 오목부 위의 영역에서 조리 제품 캐리어(4)를 적재함으로써 경사 예지 반대편에 있는 조리 제품 캐리어

어(4) 영역의 리프팅이 달성될 수 있는 방식으로 설계된다.

- [0124] 조리 제품 캐리어(4)는 식기세척기 사용이 가능하도록 설계된다. 특히, 조리 제품 캐리어(4)는 고온, 특히 적어도 350℃의 온도에 견디도록 설계되고 열분해 세척에 적합하다.
- [0125] 조리 제품 캐리어(4)를 관통하는 유입 덕트(10)의 수는 50개보다 많다. 조리 제품 캐리어(4)의 아래, 특히 유입 덕트(10)가 관통하는 영역에 필터(14)가 배치된다. 평면도에서, 필터(14)는 유입 덕트(10)와 완전히 중첩된다. 필터(14)는 조리 증기로부터 기름과 냄새를 여과하기 위한 조합 필터로서 설계된다. 조리 제품 캐리어(4)는 필터 리셉터클(15)을 갖는다. 필터(14)는 필터 리셉터클(15)에 의해 조리 제품 캐리어(4)에 가역적으로 부착된다.
- [0126] 조리 제품 캐리어(4)는 기체 투과성 및 액체 불투과성이다. 이를 위해서, 조리 제품 캐리어(4)는 유입 덕트(10)의 영역에 소수성 표면 코팅(16)을 갖는다.
- [0127] 필터(14)는 연기 추출기 디바이스(3)의 음압 덕트(17)에 배치된다. 음압 덕트(17)는 조리 제품 캐리어(4)의 상부 측면 상의 유입 덕트(10) 및 연기 추출기 디바이스(3)의 팬(19)에 의해 형성되는 유입구(18) 사이에서 연장한다. 연기 추출기 디바이스(3)는 4개의 팬(19)을 포함한다. 팬(19)은 직교류 팬으로 설계된다. 각각의 팬(19)의 회전축(20)은 수평으로, 특히 호브 시스템(1)의 전방 에지(20a)에 평행하게 배향된다. 팬(19)은 음압 덕트(17)를 통해 유입구(18)와 유체-전도 연통하며 양압 덕트(21)를 통해 조리 증기 배출구(21)와 유체-전도 연통한다.
- [0128] 연기 추출기 디바이스(3)는 4개의 독립적으로 동작가능한 추출 섹션(22a, 22b, 22c, 22d)을 통해 조리 증기를 추출하도록 설계된다. 이를 위해서, 각각의 추출 섹션(22a, 22b, 22c, 22d)은 별도의 음압 덕트(17)를 통해 팬(19) 중 하나와 연통한다. 조리 제품 캐리어(4)의 표면은 동일한 면적의 4개의 추출 섹션(22)으로 분할된다.
- [0129] 도시되지 않은 밀봉 소자는 각 추출 섹션(22)의 하류에 배치된 음압 덕트(17)를 조리 제품 캐리어(4)와 기밀식 연결하기 위해 음압 덕트(17)에 배치된다. 이것에 의해서 밀봉 소자가 각각의 추출 섹션(22)을 완전히 둘러싼다.
- [0130] 조리 제품 캐리어(4)는 500mm의 깊이(T)를 갖는다. 전면 영역에서, 특히 호브 시스템(1)의 전면 에지(20a)로부터 시작하여 깊이(T)의 적어도 70%에 걸쳐, 호브 시스템(1)은 120mm 이하의 전면 설치 높이(H_r)를 갖는다. 호브 시스템(1)의 설치 높이(H_r)는 특히 이러한 영역에서 단지 3cm 내지 5cm의 범위에 있을 수 있다. 주방 베이스 캐비닛(7)의 수납 공간(23)은 호브 시스템(1)에 의해 크게 영향을 받지 않고 방해받지 않고 유지된다. 주방 베이스 캐비닛(7)의 상부장(24)은 수직 방향 또는 깊이 방향으로 단축되지 않는다. 필요한 경우, 팬(19)을 배치하기 위해 후방 영역에서 이용가능한 충분한 공간을 갖도록 주방 베이스 캐비닛(7)의 상부장(24)을 깊이 방향으로 조금 더 짧게 구성할 수 있다.
- [0131] 팬(19)은 각각 팬 휠(25)을 갖는다. 팬 휠(25)의 지름(D)은 80mm이다.
- [0132] 호브 시스템(1)은 소형 기기로서 설계되어 사전 조립된 시스템으로서 작업장(8)에 쉽고 빠르게 삽입될 수 있다. 이에 따라 소형 기기로서 설계된 호브 시스템(1)은 하우징(12), 호브(2) 및 연기 추출기 디바이스(3)를 포함하며, 연기 추출기 디바이스(3)의 음압 덕트(17) 및 팬(19)은 소형 기기로 완성되는 반면, 팬(19)의 하류에 배치된 양압 덕트(26)는 부분적으로만 그와 연관된다.
- [0133] 호브 시스템(1), 연기 추출기 디바이스(3), 호브(2) 및 조리 제품 캐리어(4)의 동작 모드는 다음과 같다.
- [0134] 호브 시스템(1)의 스타트업은 사용자 인터페이스(9)를 통해 수행된다. 가열 장치(5) 및 팬(19)을 제어하기 위한 사용자 입력은 사용자 인터페이스(9)를 통해 제어 장치로 전송된다. 제어 장치에 의해서, 전기 에너지는 가열 장치(5) 및 팬(19)을 동작시키도록 제공된다. 제어 장치를 통해, 가열 장치(5) 및 팬(19)의 상태 및 성능 데이터는 사용자 인터페이스(9)로 전송되고 사용자 인터페이스(9)를 통해 시각적으로 표시된다.
- [0135] 가열 장치(5) 및 팬(19)은 제어 장치에 의해 서로 독립적으로 전력이 스위칭될 수 있다. 추출 섹션(22a)의 영역에 배치된 가열 장치(5)를 활성화함으로써, 거기에 배치된 조리 제품(6)만 가열된다. 추출 섹션(22a)과 연결된 팬(19)을 활성화함으로써, 조리 증기는 추출 섹션(22a)과 연관된 유입 덕트(10)를 통해 배출된다.
- [0136] 도 3을 참조하여, 본 발명에 따른 호브 시스템(1)의 다른 실시예가 아래에서 기술된다. 이전 실시예와 대조적으로, 유입 덕트(10)는 조리 제품 캐리어(4)의 표면 위에 불균일하게 분포되어 배치된다. 또한, 유입 덕트(10)는 조리 구역(11)의 영역에도 배치된다. 이러한 경우에 음압 덕트(17)는 특히 가열 장치(5)와 조리 제품 캐리어(4) 사이에서 연장한다. 이를 위해, 가열 장치(5)는 조리 제품 캐리어(4)로부터 거리를 두고 배치된다. 단위 면적당

유입 덕트(10)의 수는 각각의 조리 구역(11)의 중앙 영역보다 각각의 조리 구역(11)의 에지 영역에서 더 크고, 조리 제품 캐리어(4)의 에지 영역보다 더 크다. 유입 덕트(10)의 단면적은 조리 구역(11)에 대한 각 유입 덕트(10)의 위치에 따라 다양하다. 조리 구역(11)의 에지 영역에 배치된 유입 덕트(10)는 조리 구역(11)의 중앙 영역 및 조리 제품 캐리어(4)의 에지 영역에 있는 유입 덕트(10)보다 더 큰 단면적을 가진다.

- [0137] 유입 덕트(10)는 기체 및 액체가 투과 가능하도록 설계된다. 넘치는 액체를 위한 수집 트레이(27)는 조리 제품 캐리어(4) 아래에 배치된다. 평면도에서, 수집 트레이(27)는 복수의 유입 덕트(10)와 중첩된다.
- [0138] 호브 시스템(1)은 각각 조리 제품 캐리어(4)를 갖는 6개의 호브(2)를 포함한다. 각각의 호브(2)의 조리될 음식을 위한 캐리어(4)는 서로 분리되어 형성된다.
- [0139] 도 3에 도시된 실시예에 따른 호브 시스템(1)의 동작 모드는 전술한 실시예에 따른 호브 시스템(1)의 동작 모드에 대응한다. 호브 시스템(1)이 단일 가열 장치(5)만을 갖는 복수의 호브(2)를 포함한다는 사실로 인해, 조리될 음식을 위한 캐리어(4)의 치수는 그에 상응하게 작다. 따라서, 조리될 음식을 위한 캐리어(4)는 조리 제품 캐리어(13)의 각각의 리셉터클로부터 특히 쉽게 제거될 수 있고, 특히 식기 세척기에서 세척될 수 있다.
- [0140] 조리 제품 캐리어(13)의 각 리셉터클로부터 조리될 음식을 위한 캐리어(4)를 제거한 후에, 수집 트레이(27)는 위로부터 쉽게 세척될 수 있다. 각각의 조리 제품 캐리어(4) 상에 배치된 필터(14)는 특히 용이하게 세척 또는 교체될 수 있다.
- [0141] 도 4 내지 도 6을 참조하여, 본 발명의 다른 실시예가 기술된다. 전술된 실시예와 대조적으로, 조리 제품 캐리어(4)는 단일 유입 덕트(10)를 갖는다. 유입 덕트(10)의 상부면은 연기 추출기 디바이스(3)의 단일 유입구(18)를 형성한다. 유입구(18)는 유입 그릴(28)에 의해 커버된다.
- [0142] 호브 시스템(1)은 조리 제품 캐리어(4) 및 유입구(18)를 가역적으로 커버하기 위한 호브 커버(29)를 포함한다. 호브 커버(29)는 조리 제품 캐리어(4)에 대해 변위 가능한 커버 본체(30)를 포함한다. 커버 본체(30)는 폐쇄 위치와 개방 위치에 배치될 수 있다. 폐쇄 위치에서, 커버 본체(30)는 평면도에서 조리 제품 캐리어(4) 및 유입구(18)를 완전히 커버한다. 커버 본체(30)는 폐쇄 위치에서 유입구(18)의 기밀식 폐쇄를 위한 폐쇄 밀봉(31)을 포함한다.
- [0143] 호브 커버(29)는 호브(2)에 힌지 연결된다. 개방 위치에서, 호브 커버(29)는 조리 제품을 가열하기 위한 조리 제품 캐리어(4), 특히 조리 구역(11)뿐만 아니라 조리 증기를 추출하기 위한 유입구(18)를 노출시킨다.
- [0144] 조리 제품 캐리어(4)의 표면은 작업장(8)의 표면과 같은 높이로 배치된다. 폐쇄 위치에서, 커버 본체(30)는 작업장(8)의 에지에 놓인다. 도시되지 않은 대안적인 실시예에 따르면, 조리 제품 캐리어(4)의 표면은 작업장(8)의 표면 아래에 배치될 수 있고 호브 커버(29)의 표면은 폐쇄 위치에서 작업장(8)의 표면과 같은 높이로 배치될 수 있다.
- [0145] 도 5는 아래에서 호브 시스템(1)의 단면을 도시한다. 호브 시스템(1)의 연기 추출기 디바이스(3)는 4개의 팬(19)을 포함한다. 팬(19)은 수평으로 배향된 회전축(20)을 갖는다. 평면도에서, 팬(19)은 유입구(18)의 영역의 중심을 통해 연장하는 수직축을 중심으로 등거리 및 등각 분포 방식으로 배치된다. 서로 인접한 두 팬(19)의 회전축(20)은 서로에 대해 90°의 각도로 배향된다. 팬 휠(25)의 지름(D)은 120mm이다. 팬(19)은 축방향 팬으로 설계된다.
- [0146] 팬(19)은 공통 음압 덕트(17)를 통해 유입구(18)와 연결된다. 연기 추출기 디바이스(3)는 유체-전도 방식으로 팬(19)을 연결하는 양압 덕트(26)를 포함한다.
- [0147] 도 6에 도시된 바와 같이, 호브 시스템의 총 설치 높이(H)는 150mm이다. 유입구(18)의 하류에는 넘치는 액체를 위한 수집 트레이(17)를 갖는 중공 원통형 필터(14)가 배치된다. 필터(14)는 기름 필터로서 설계된다.
- [0148] 도 4 및 도 6에 도시된 실시예에 따른 호브 시스템(1)의 동작 모드는 이전 실시예에 따른 호브 시스템(1)의 동작 모드에 대응한다. 유입 그릴(28)은 조리 제품 캐리어(4)로부터 가역적으로 제거 가능하다. 필터(14)는 유입구(18)로부터 제거될 수 있다. 호브 커버(29)는 폐쇄 위치와 개방 위치 사이에서 선회될 수 있다. 조리 제품 캐리어(4)는 작업장(8)과 견고하게 연결된다.
- [0149] 도 7 및 도 8을 참조하여, 본 발명의 다른 실시예가 기술된다. 이전 실시예와 대조적으로, 호브 시스템(1)은 나란히 배치된 4개의 가열 장치(5)를 갖는 호브(2)를 포함한다. 연기 추출기 디바이스(3)의 유입구(18)는 직사각형 윤곽을 가지며 가열 장치(5) 또는 조리 구역(11) 뒤에 배치된다. 유입구(18)는 각각 팬 휠(25)을 갖는 4개의

팬(19)과 음압 덕트(17)를 통해서 공기-전도 소통한다. 팬 휠(25)의 회전축(20)은 서로 평행하고 수평으로 배향된다.

- [0150] 전면 예지(20a)로부터 호브 시스템(1)의 영역의 기하학적 중심(SP)까지의 수평 영역에서의 최대 전면 설치 높이(H_v)는 120mm 이하이다. 특히, 이러한 영역에서 호브 시스템(1)의 설치 높이(H_v)는 단지 3cm 내지 5cm의 범위에 있을 수 있다. 특히, 호브 시스템(1)은 적어도 30cm, 특히 적어도 40cm의 깊이(T)에 걸쳐 자신의 전방 예지(20a)로부터 시작하여 이러한 낮은 설치 높이를 갖는다. 호브 시스템(1)의 총 설치 높이(H)는 180mm 이하이다.
- [0151] 호브 커버(29)는 2개의 커버 본체(30)를 가진다. 2개의 커버 본체(30)는 개방 위치와 폐쇄 위치 사이에서 서로 독립적으로 배치될 수 있다. 폐쇄 위치에서, 각각의 커버 본체(30)는 각각 2개의 조리 구역(11)을 완전히 덮으며, 유입구(18)를 반쪽 방식으로 커버한다.
- [0152] 2개의 커버 본체(30)는 각각 회전 메커니즘(31a)을 통해 호브 시스템(1)에 부착된다. 회전 메커니즘(31a)은 도시되지 않은 구동 스프링 및 도시되지 않은 댐퍼 소자를 갖는다. 회전 메커니즘(31a)은 각각의 커버 본체(30)의 부드럽고 감쇠된 동작의 개방 및 폐쇄를 보장한다.
- [0153] 도 8에 도시된 바와 같이, 연기 추출기 디바이스(3)는 음압 덕트(17)에 배치된 2개의 필터(14a, 14b)를 포함한다. 흐름 방향에서 유입구(18)의 하류에 배치된 제 1 필터(14a)는 기름 필터로서 설계되고, 제 2 필터(14b)는 냄새 필터로서 설계된다. 특히, 활성탄 필터는 냄새 필터로서의 역할을 한다. 제 2 필터(14b)는 특히 하나 이상의 활성탄 소자를 가질 수 있다. 이것은 간단한 방식으로 교환될 수 있다. 특히, 이것은 유입구(18)를 통해 제거될 수 있다.
- [0154] 음압 덕트(17)의 제 2 필터(14b)에 대안적으로 또는 추가로, 특히 활성탄 필터 형태인 냄새 필터가 적어도 하나의 팬(19)의 하류 측에 배치될 수 있다. 특히, 각각의 팬(19)에 대해 하류측에 상응하는 냄새 필터를 배치하는 것이 가능하다. 이러한 냄새 필터는 바람직하게는 교체 가능하고, 특히 도구 없이 교체 가능하다. 특히, 이것은 제공된 각각의 제거 개구를 통해 양압 덕트(26)로부터 제거될 수 있다.
- [0155] 호브 커버(29) 각각은 유입구(18)의 기밀식 폐쇄를 위해 커버 본체(30)와 연결된 하나의 폐쇄 뚜껑(32)을 포함한다. 커버 본체(30)는 폐쇄 뚜껑(32)으로부터 이격된다.
- [0156] 호브 시스템(1)의 동작 모드는 전술된 실시예에 따른 호브 시스템(1)의 동작 모드에 대응한다. 서로에 대한 커버 본체(30)의 상대적인 변위가능성으로 인해, 유입구(18)는 선택적으로 전혀 커버되지 않거나, 반쪽식으로 또는 완전히 커버될 수 있다. 유입구(18)의 반쪽 커버의 경우, 유입구(18)의 커버되지 않은 영역의 추출 성능이 증가되는 반면 팬(19)의 성능은 동일하게 유지된다. 커버되지 않은 조리 구역(11)은 여전히 조리 제품(6)을 가열하는데 사용될 수 있다. 커버 본체(30)에 의해 커버된 조리 구역(11)이 자동으로 비활성화된다. 이를 위해, 제어 장치는 폐쇄 위치에 배치된 커버 본체(30)를 검출하기 위한 접촉 스위치(33)와 신호 통신한다.
- [0157] 도 9 및 도 10을 참조하여, 본 발명의 다른 실시예가 기술된다. 이전 실시예와 대조적으로, 연기 추출기 디바이스(3)는 조리 제품 캐리어(4)를 관통하는 2개의 유입 덕트(10)에 의해 형성되는 2개의 유입구(18)를 포함한다. 연기 추출기 디바이스(3)는 또한 각각이 유입구(18)에 인접하게 배치되고 유입구(18)의 주요 연장부에 평행하게 배향되는 2개의 가이드 소자(34)를 포함한다. 가이드 소자(34)는 각각이 단일 곡선 꺾길로서 형성된다. 가이드 소자(34)는 재설정 위치와 가이드 위치 사이에서 조리 제품 캐리어(4)에 대해 변위 가능하다. 가이드 위치에서, 각각의 가이드 소자(34)는 조리 제품 캐리어(4) 위에 적어도 부분적으로 배치된다. 가이드 위치에서, 각각의 가이드 소자(34)는 각각의 유입구(18)의 상류에 위치된, 유입구(18)에 대해 일 측면 상의 상부 공간을 가린다. 리셋 위치에서, 각각의 가이드 소자(34)의 상부면은 그에 인접한 각각의 유입구(18)의 표면과 같은 높이로 배치된다.
- [0158] 가이드 소자(34)는 폐쇄 소자(35)를 가진다. 폐쇄 소자(35)는 리셋 위치에서 각각의 유입구(18)를 커버하도록 설계된다.
- [0159] 도 10에 도시된 바와 같이, 호브 시스템(1)은 각각 가이드 소자(34)의 변위를 위해 하나의 슬라이딩 가이드(36)를 갖는다.
- [0160] 도 9 및 도 10에 도시된 호브 시스템(1)의 동작 모드는 전술된 실시예에 따른 호브 시스템(1)의 동작 모드에 대응한다. 슬라이딩 가이드(36)를 따른 각각의 가이드 소자(34)의 변위는 가이드 위치에서 조리 증기의 지향된 추출을 위한 상부 공간의 일 측면 가림 및 리셋 위치에서 각각의 유입구(18)의 폐쇄를 가능하게 하며, 연기 추출기 디바이스(3)로부터의 냄새의 유출이 확실하게 방지된다.

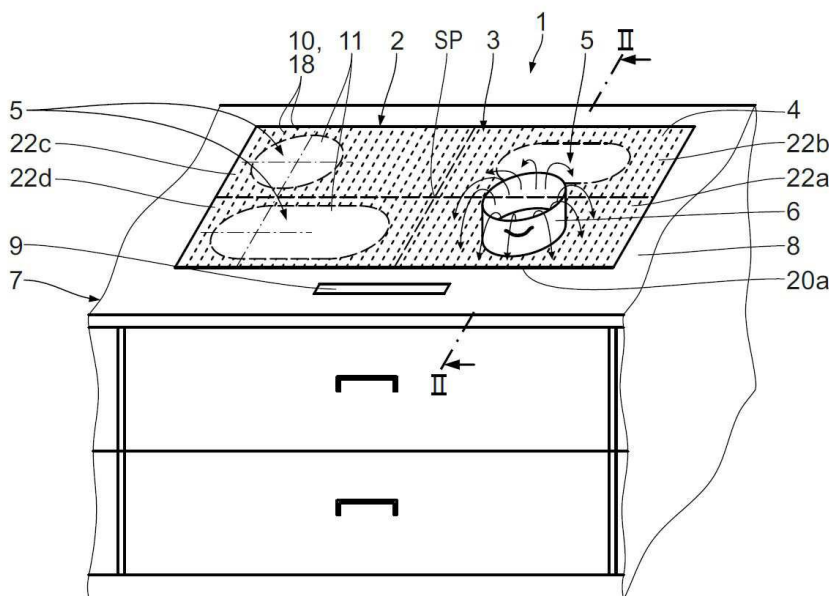
- [0161] 도 11 및 도 12를 참조하여, 본 발명의 다른 실시예가 설명된다. 이전 실시예와 대조적으로, 호브 시스템(1)은 조리 제품 캐리어(4), 3개의 가열 장치(5) 및 정확히 하나의 팬(19)을 갖는 하나의 연기 추출기 디바이스(3)를 갖는다. 연기 추출기 디바이스(3)의 팬(19)은 방사형 팬으로 설계된다. 팬(19)은 유입 덕트(10)를 통해 유입구(18)와 유체-전도 연통한다.
- [0162] 호브 시스템(1)의 전체 폭(B)은 560mm이다. 팬(19)을 포함하는 호브 시스템(1)의 총 설치 높이(H)는 180mm이다. 호브 시스템(1)의 깊이(T)는 515mm이다.
- [0163] 연기 추출기 디바이스(3)는 팬(19)을 포함하며, 여기서 호브 시스템(1)은 작업장(8)에 일체형 설치를 위한 결합된 기기로서 설계된다.
- [0164] 팬(19)의 유입구(18)는 조리 제품 캐리어(4)를 관통한다. 유입구(18)는 평면도에서 볼 때 원형이다. 연기 추출기 디바이스(3)는 유입구(18)에서 가역적으로 배치될 수 있는 유입 그릴(28)을 갖는다. 평면도에서, 유입 그릴(28)은 유입구(18)를 완전히 커버한다. 유입 그릴(28)은 유입 그릴(28) 및 유입구(18)를 통한 조리 증기의 층류 추출을 지원하기 위해 서로 동심으로 배치된 층류 가이드 소자(34)를 포함한다.
- [0165] 유입구(18)의 영역의 기하학적 중심(37)은 조리 제품 캐리어(4)의 영역의 기하학적 중심(38)으로부터 거리를 두고 배치된다. 유입구(18)의 영역의 기하학적 중심(37)과 조리 제품 캐리어(4)의 영역의 기하학적인 중심(38) 사이의 거리(a_E)는 100mm이다. 유입구(18)의 영역의 기하학적 중심(37)은 평면도에서 깊이 방향(40)뿐만 아니라 폭 방향(39)을 따라 조리 제품 캐리어(4)의 영역의 기하학적 중심(38)으로부터 거리를 두고 배치된다.
- [0166] 조리 제품 캐리어(4)의 영역의 기하학적 중심(38)과 가열 장치(5) 중 제 1 가열 장치 사이의 최소 거리(a_{H1})는 75mm이고, 조리 제품 캐리어(4)의 영역의 기하학적 중심(38)과 가열 장치(5) 중 제 2 가열 장치 사이의 최소 거리(a_{H2})는 10mm이다. 유입구(18)와 제 1 가열부(5) 사이의 최소 거리(a_{EH1})는 유입구(18)와 제 2 가열부(5) 사이의 최소 거리(a_{EH2})와 동일하고, 유입구(18)와 제 3 가열부(5) 사이의 최소 거리(a_{EH3})와 동일하다. 유입구와 가열 장치(5) 사이의 최소 거리(a_{EH1} , a_{EH2} , a_{EH3})는 40mm이다.
- [0167] 호브 시스템(1)은 사용자 인터페이스(9)를 갖는다. 사용자 인터페이스(9)는 터치 감지 표면(41) 및 복수의 디스플레이 소자(42)를 포함한다. 사용자 인터페이스(9)는 가열 장치(5) 및 연기 추출기 디바이스(3)를 제어하도록 구성된다. 사용자 인터페이스(9)는 평면도에서 유입구(18)에 대항하는 가열 장치(5) 중 하나에 대해 배치된다. 특히, 사용자 인터페이스(9)의 외부 에지는 폭 방향(39) 및 조리 제품 캐리어(4)의 영역의 기하학적 중심(38)으로부터 이격된 깊이 방향(40)을 따라서 배치된다. 사용자 인터페이스(9)는 조리 제품 캐리어(4)의 측면 에지 영역 내에 배치된다.
- [0168] 도 12에서, 호브 시스템(1)은 측면도로 도시되어 있다. 팬(19)은 팬 하우징(43)을 포함한다. 팬 하우징(43)은 유입 덕트(10)의 가장 낮은 지점 위에 배치된다. 유입 덕트(10)의 가장 낮은 지점과 팬 하우징(43) 사이의 거리는 50mm이다. 팬 하우징(43)은 가열 소자(5) 아래에 완전히 배치된다. 따라서 수평 방향에서 호브 시스템(1)의 특히 컴팩트한 설계가 보장된다.
- [0169] 호브 시스템(1)은 주방 베이스 캐비닛(42a)에 적어도 부분적으로 수용된다. 호브 시스템(1)은 주방 베이스 캐비닛(42a)에 지지되는 작업장(8)을 관통한다. 주방 베이스 캐비닛(42a)의 캐비닛 폭(B_K)은 600mm이다. 주방 베이스 캐비닛(42a)의 캐비닛 깊이(T_K) 또한 600mm이다. 주방 베이스 캐비닛(42a)은 호브 시스템(1) 및 서랍 또는 선반을 수용하기 위한 수납 공간(42b)을 갖는다. 주방 베이스 캐비닛(42a)의 수납 공간 폭(B_S)은 580mm이다.
- [0170] 주방 베이스 캐비닛(42a)은 단열재(43a)를 포함한다. 단열재(43a)는 호브 시스템(1)의 바닥면과 전면을 둘러싸도록 주방 베이스 캐비닛(42a)에 배치된다. 단열재(43a)는 소음 방출 감소 및 주방 베이스 캐비닛(42a)의 하부로의 열 입력 감소를 보장한다.
- [0171] 본 실시예에 따른 호브 시스템(1)의 동작 모드는 전술된 호브 시스템(1)의 동작 모드에 대응한다.
- [0172] 도 13은 호브 시스템(1)의 다른 실시예를 도시한다. 전술된 호브 시스템(1)과 대조적으로, 유입 덕트(10)의 초기 부분(44)은 호브 법선(46)에 대해 비스듬하게 배향되는 중심 종축(45)을 갖는다. 초기 부분(44)의 중심 종축(45)과 호브 법선(46) 사이의 각도는 45° 이다.
- [0173] 초기 부분(44)은 단면이 원형이다. 유입구(18)는 호브 법선(46)에 대한 중심 종축(45)의 비스듬한 배향으로 인

해 타원형 형태이다.

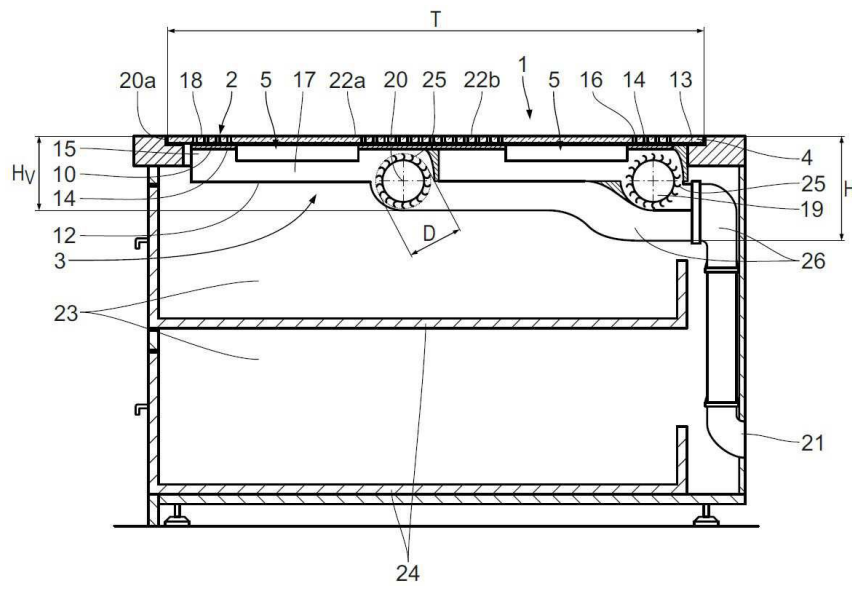
- [0174] 호브 시스템의 전체 폭(B)이 최대 600mm, 특히 560mm라는 사실로 인해, 처음으로 호브 시스템(1)을 연기 추출기 디바이스(3)와 함께 특히 작은 치수의 주방 베이스 캐비닛(42a)에 배치하는 것이 가능하다. 유리하게는, 결과적으로 이러한 호브 시스템(1)이 특히 유연한 방식으로 사용될 수 있고 따라서 상당히 더 큰 범위로 설치될 수 있다. 수납 공간(42b)이 예를 들어 주방 용품을 수용할 수 있는 최대의 가능한 범위로 유지되기 때문에, 최대 200mm의 설치 높이를 갖는 호브 시스템(1)의 설계는 특히 유리하다.
- [0175] 도 14 및 도 15는 호브 시스템(1)의 추가 실시예를 도시한다. 전술된 호브 시스템(1)과 대조적으로 연기 추출기 디바이스(3)는 2개의 팬(19)을 포함하고, 각각은 회전축(20)을 중심으로 회전 가능하게 장착된 팬 휠(25)을 가지며, 여기서 회전축(20) 각각은 수평면과 수직 방향에 대해 경사진 방식으로 배향된다. 호브 시스템(1)은 평면도에서 직사각형인 4개의 가열 장치(5)를 포함한다. 가열 장치(5) 및 연기 추출기 디바이스(3)는 사용자 인터페이스(9)와 신호 통신한다.
- [0176] 연기 추출기 디바이스(3)는 조리 제품 캐리어(4)의 중앙에 배치된 유입구(18)를 갖는다. 음압 덕트(17)의 초기 부분(44)은 유입구(18)에 연결된다.
- [0177] 팬(19)은 각각 팬 하우징(43)을 갖는다. 팬 하우징(43)은 음압 연결 개구(47)를 포함한다. 초기 부분(44)은 음압 연결 개구(47)를 관통한다. 덕트 연결(48)은 초기 부분(44)을 팬 하우징(43)에 유체 밀폐 방식으로 연결한다.
- [0178] 연결 범선(49)은 음압 연결 개구(47)에 수직으로 배향된다. 연결 범선(49)은 회전축(20)과 80°의 연결각(α)을 둘러싼다.
- [0179] 가열 장치(5)에 공급하기 위한 전력 전자 장치(50)는 각각의 가열 장치(5) 아래에 장착된다. 회전축(20)의 경사로 인해, 전력 전자 장치(50), 특히 많은 설치 공간을 필요로 하는 전력 전자 장치(50)의 개별 구성요소에 필요한 공간이 각각의 가열 장치(5)와 팬(19) 사이의 영역에 제공된다.
- [0180] 2개의 팬(19)은 평면도 및 측면도 모두에서 가열 장치(5)와 중첩된다. 그 결과, 호브 시스템(1)은 특히 컴팩트한 방식으로 구성된다. 총 설치 높이(H)는 180mm이다.
- [0181] 팬(19)의 흡입 방향(51)은 수직 위쪽을 향하는 방향 성분을 갖는다. 흡입 방향(51)은 회전 축(20)에 평행하게 배향된다. 흡입 방향(51)이 위쪽을 향하는 방향 성분을 갖는다는 사실로 인해, 팬(19)은 침투하는 액체로부터 확실하게 보호된다.

도면

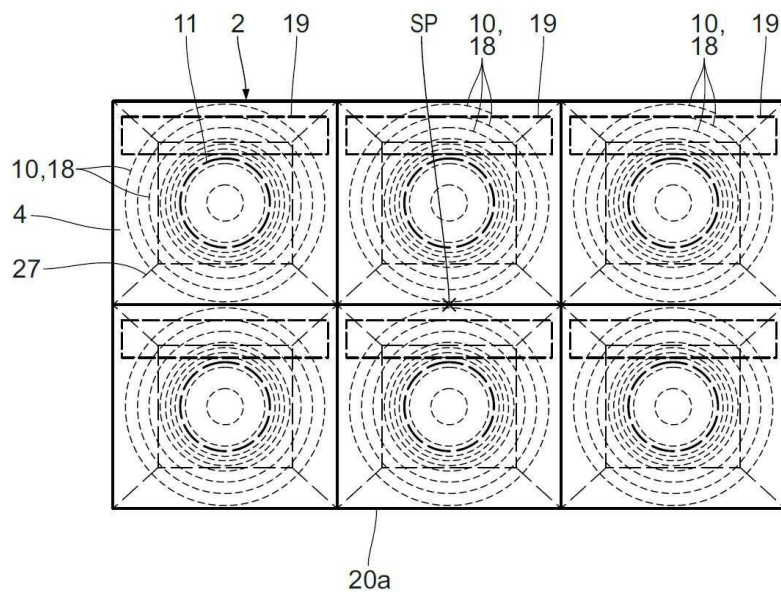
도면1



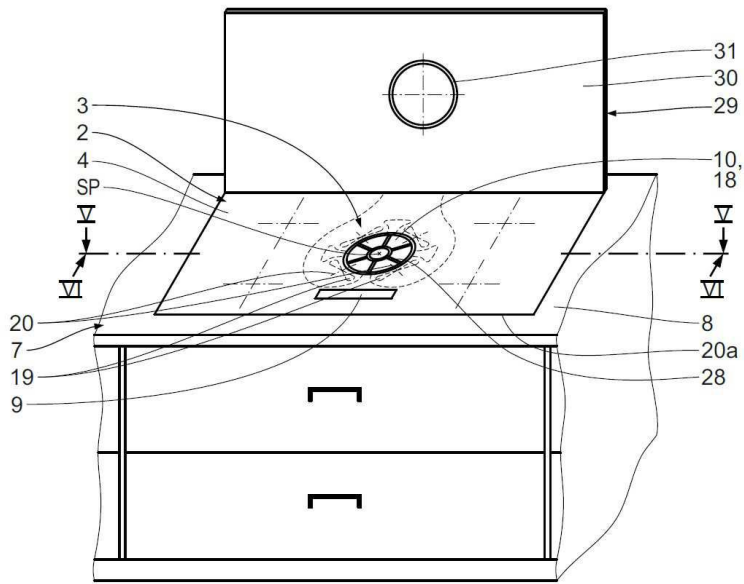
도면2



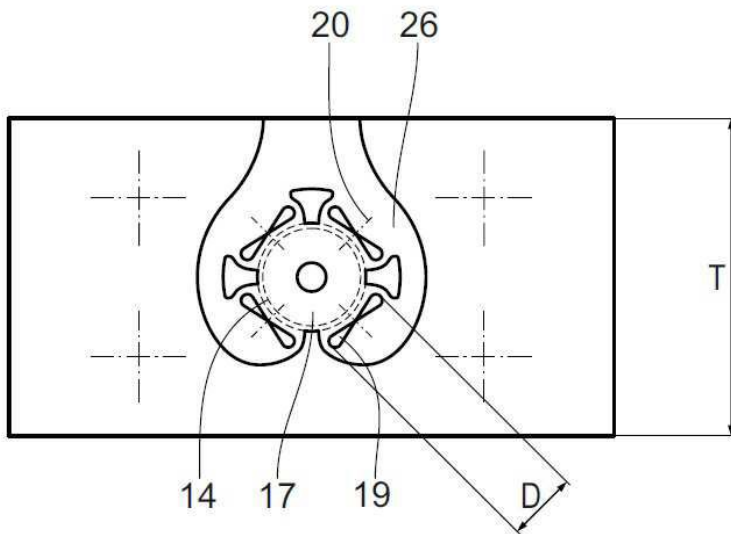
도면3



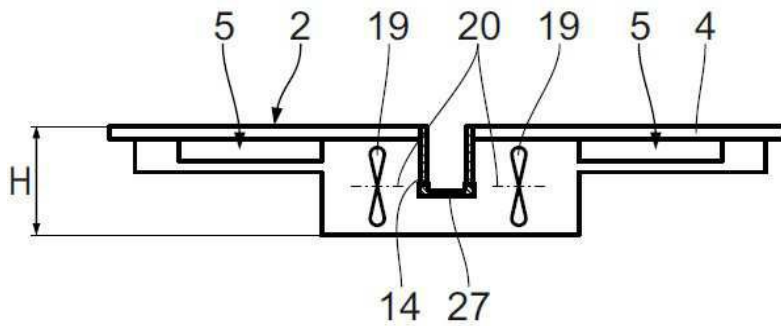
도면4



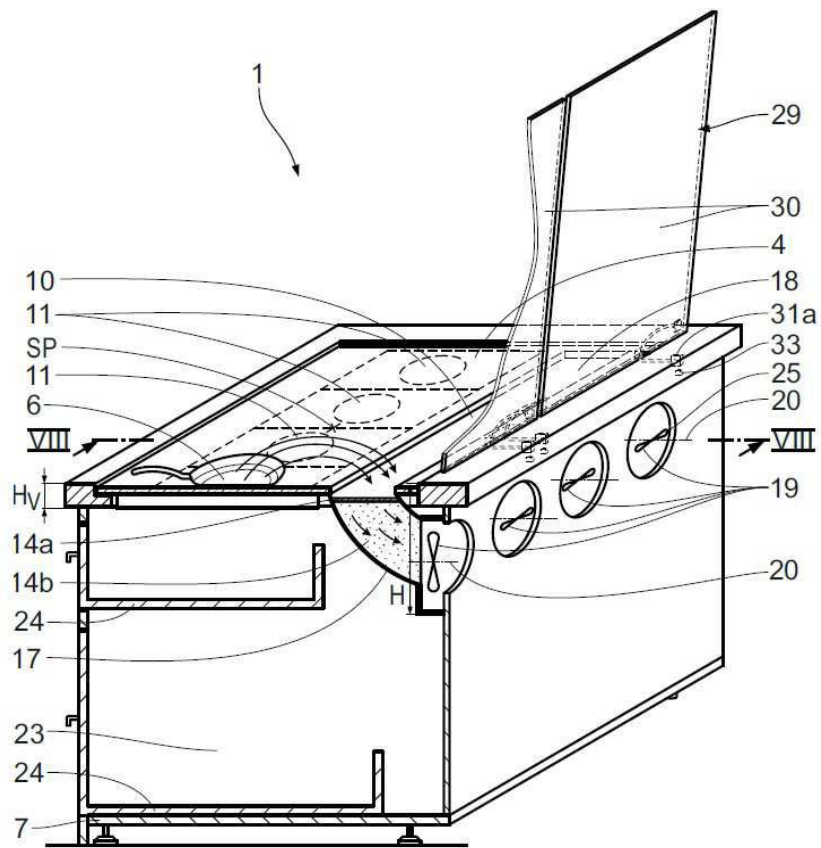
도면5



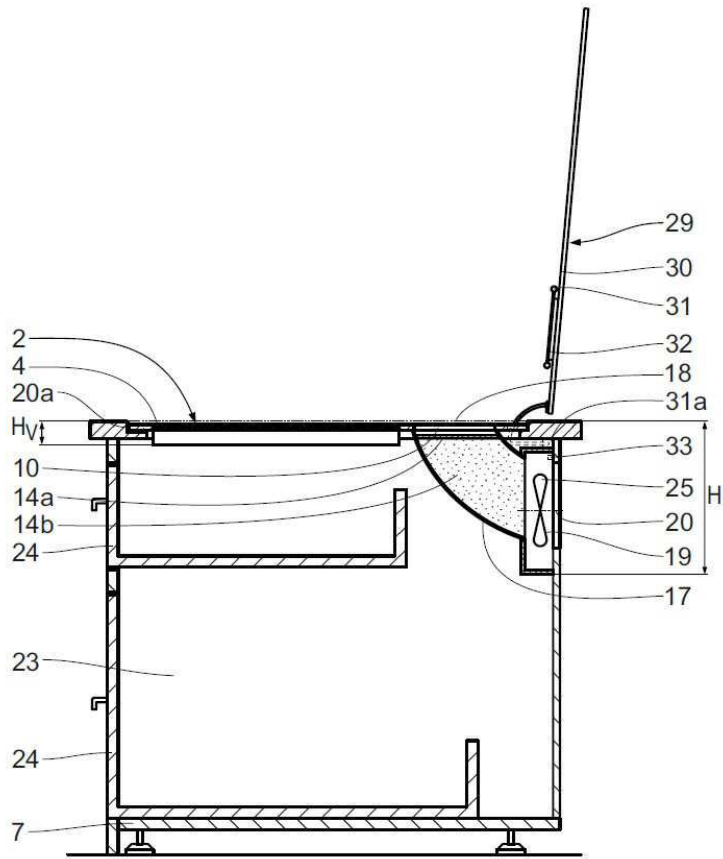
도면6



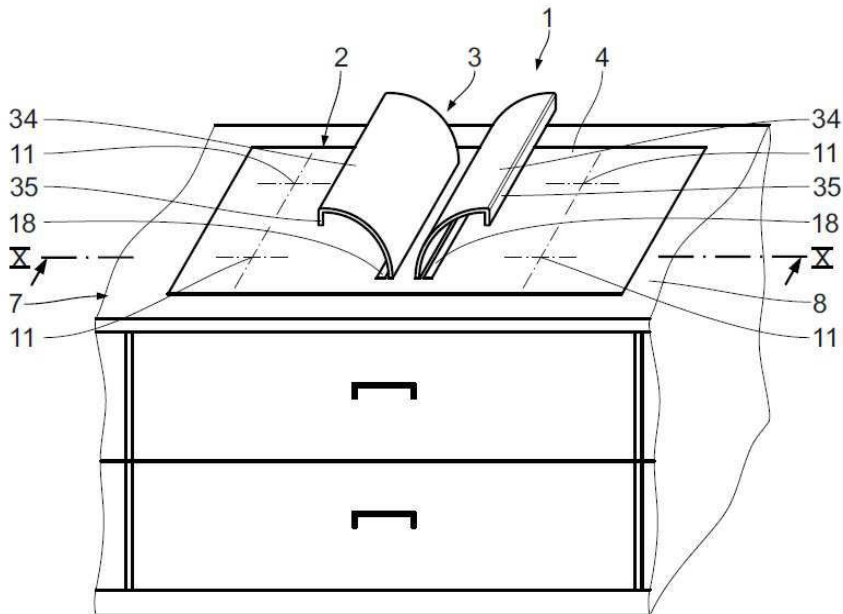
도면7



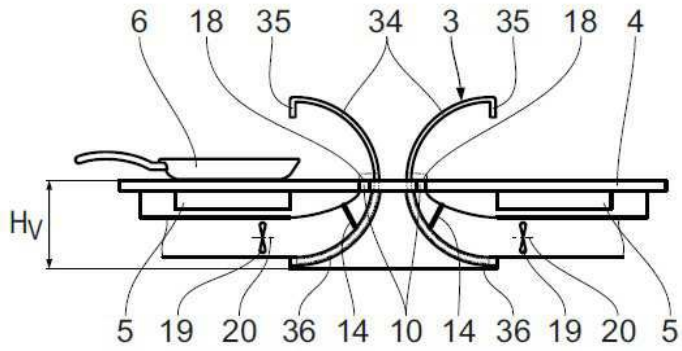
도면8



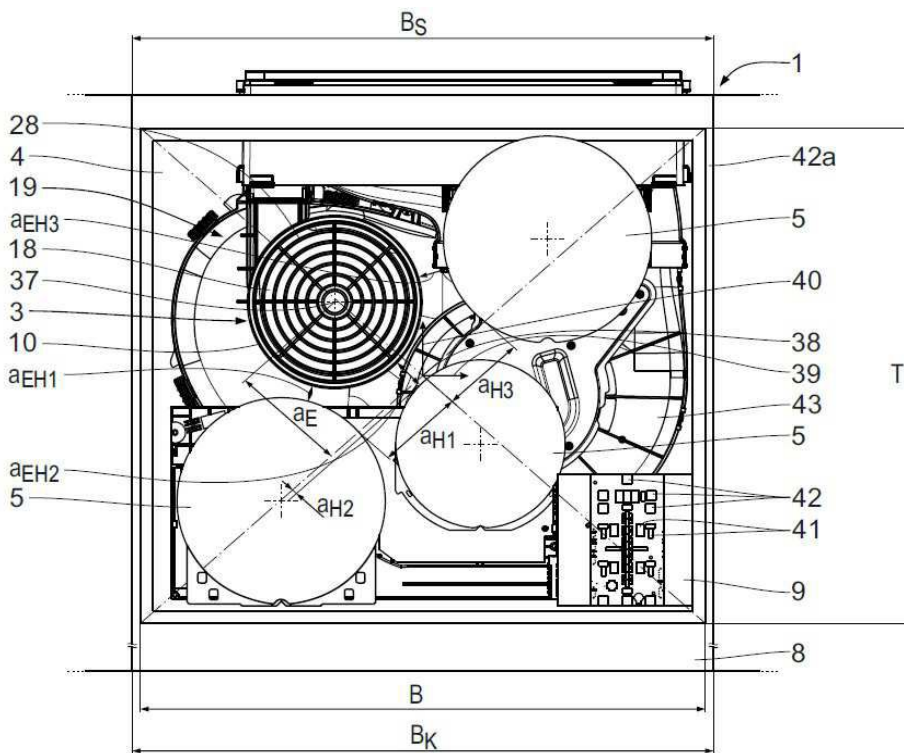
도면9



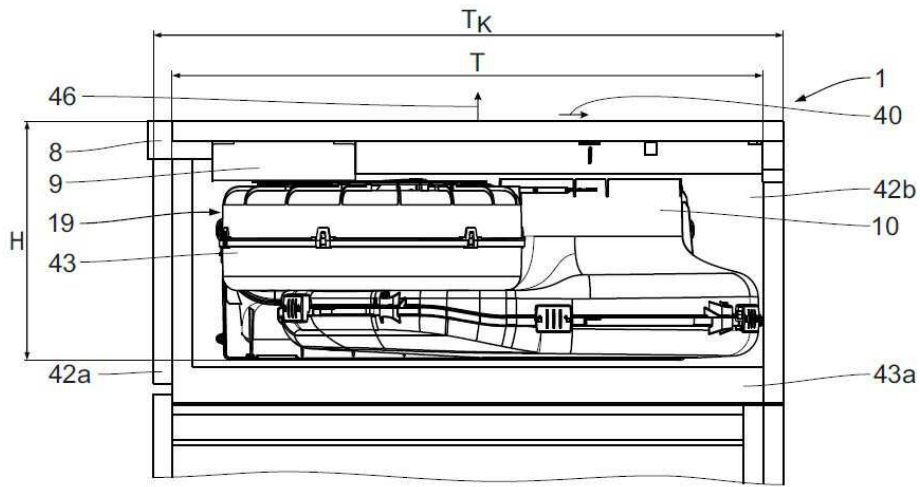
도면10



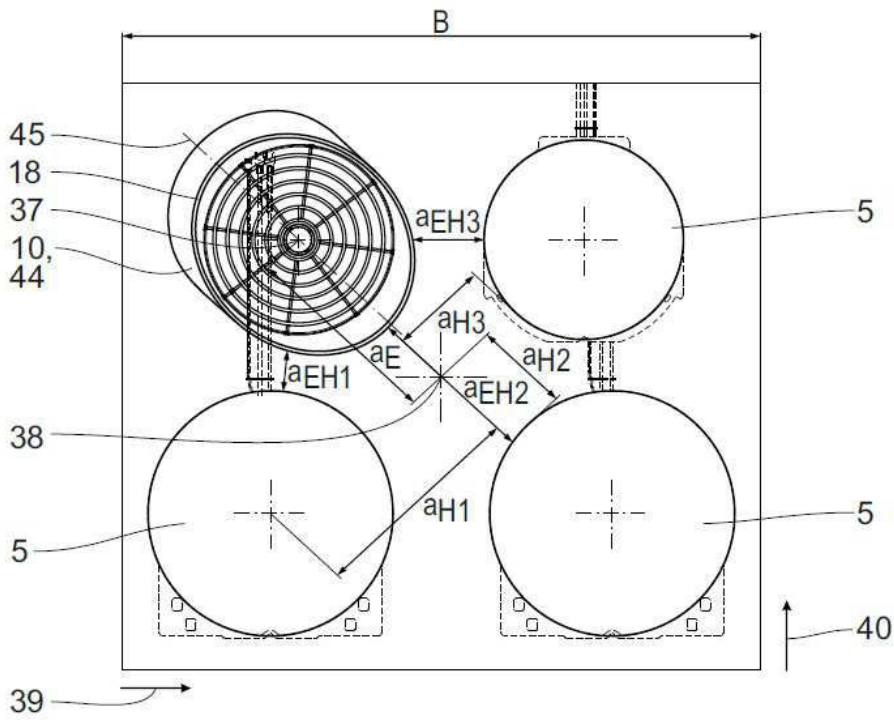
도면11



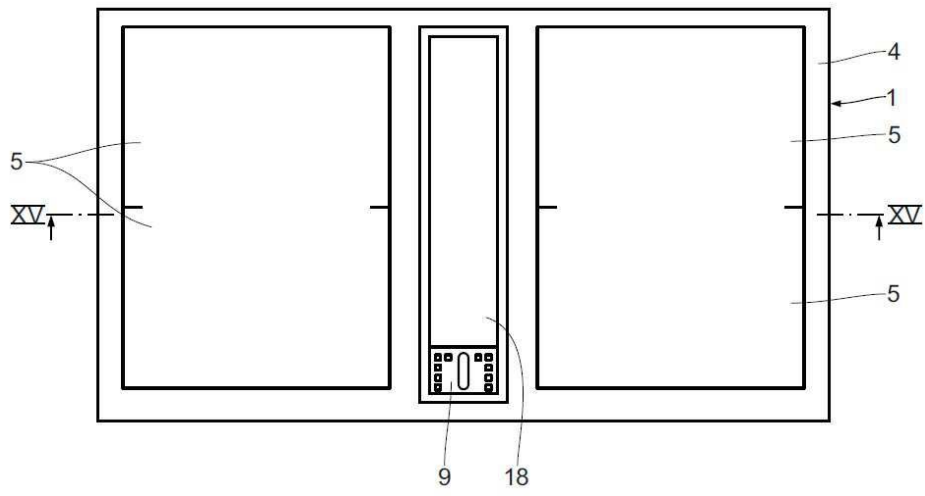
도면12



도면13



도면14



도면15

