

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

(43) 국제공개일
2018년 2월 1일 (01.02.2018)

WIPO | PCT

WO 2018/021604 A1

- (51) 국제특허분류:
A47J 42/26 (2006.01) A47J 42/46 (2006.01)
A47J 42/28 (2006.01) A47J 42/42 (2006.01)
A47J 42/36 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2016/008411
- (22) 국제출원일: 2016년 7월 29일 (29.07.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인: 이진수 (LEE, Jin Soo) [KR/KR]; 06768 서울시 서초구 양재대로2길, 34, #304-2201, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 세림 (SELIM INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 06729 서울시 서초구 강남대로, 285 테우빌딩, 10층과 11층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID,

IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

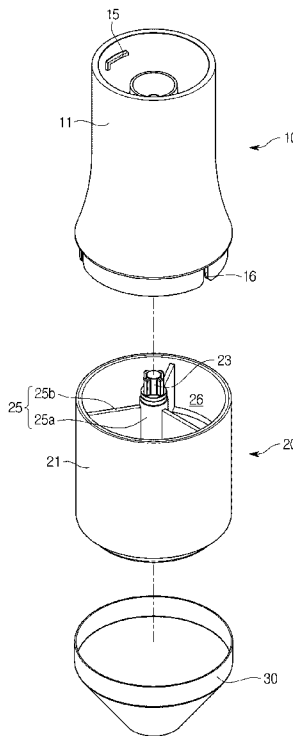
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: HAND BLENDER

(54) 발명의 명칭: 핸드 블렌더



(57) Abstract: A hand blender is disclosed. The hand blender according to an embodiment of the present invention comprises: a power body having a motor embedded therein, and formed in the shape of a stick or a handgun having an operation switch, which is provided at one side of the circumference thereof, for driving the motor, so as to drive the motor in a state in which the power body is held in one hand; and a plurality of hand blender accessories including a mixer and a whisker, which are detachably coupled to the power body so as to be driven by the motor, and further comprises a coffee bean grinder for grinding coffee beans in a crushing manner, including: a speed reduction unit coupled to the power body in a detachable manner so as to reduce the rotational speed of the motor; and a grinding unit attached/detached to/from the speed reduction unit by including a grinding blade for rotating by receiving the rotating power of the motor, of which the speed has been reduced through the speed reduction unit, thereby enabling the driving power of the power body to be shared with the plurality of hand blender accessories.

(57) 요약서: 핸드 블렌더가 개시된다. 본 발명의 실시 예에 따른 핸드 블렌더는 모터가 내장되고, 상기 모터를 구동시키기 위한 작동스위치가 둘레 일측에 설치된 막대 모양 혹은 권총 모양으로 형성되어 손에 쥌 상태로 상기 모터를 구동시키도록 마련된 파워본체; 및 상기 파워본체에 착탈 가능하게 결합되어 상기 모터에 의해 구동되는 믹서기 및 거품기를 포함하는 복수의 핸드블렌더용 액세서리;를 구비하되, 원두를 으깨는 방식으로 분쇄하기 위해 상기 모터의 회전속도를 감속시키도록 상기 파워본체에 착탈식으로 결합되는 감속유닛과, 상기 감속유닛을 통해 감속된 상기 모터의 회전력을 전달받아 회전하는 분쇄날을 포함하여 상기 감속유닛에 착탈되는 분쇄유닛을 포함하여 복수의 상기 핸드블렌더용 액세서리와 함께 상기 파워본체의 구동력을 공유할 수 있게 마련된 원두용 그라인더를 더 포함한다.



WO 2018/021604 A1

명세서

발명의 명칭: 핸드 블렌더

기술분야

- [1] 본 발명은 핸드 블렌더에 관한 것으로, 보다 상세하게는 원두분쇄 기능이 추가된 핸드 블렌더에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 통상 커피를 내리는 목적으로 이용되는 전동형 커피 그라인더는 원두형태의 커피를 가루형태로 바꾸기 위해, 전동 모터를 동력으로 2개의 날이 맞물려서 원두를 으깨는 기계를 통칭한다.
- [3] 전동형 커피 그라인더를 사용하기 위해서는 상부에 커피 원두를 담은 통인 호퍼에 커피 원두를 붓고, 전원을 넣으면, 그라인더의 한 개 날이 회전하면서 고정된 나머지 한 개 날 사이에 중력으로 투입되는 원두커피를 분쇄하고, 분쇄된 가루는 토출구를 통하여 밖으로 나오게 된다. 이때 토출되는 커피 가루는 저부의 가루통에 수용될 수 있다.
- [4] 하지만, 기존 그라인더는 전기기기라 그라인더 부분의 분리가 번거롭게 설계되어 물세척이 안될 뿐만 아니라, 커피 분쇄 시 정전기가 심하여, 그라인더 날 주변, 토출구와 가루통에 원두가루가 덕지덕지 들러 붙게 된다. 결국 붙어있는 원두만큼 손실이 발생하게 되고, 붙어있는 원두 가루에는 지방질이 많아 쉽게 산패되므로, 세척을 자주 해주어야 함에도 불구하고, 그라인더 날 주변은 특히 분리조차 까다롭고 붙어 있는 가루를 털어내는 것조차 쉽지 않았다.
- [5] 또한 거치형인 커피 그라인더는 원두 종류를 바꾸기 위해서 큰 원두 그라인더를 뒤집어 흔들어서 기존의 원두 가루를 빼내야 하는 구조이지만, 현실적으로 20킬로가 넘는 그라인더를 뒤집어서 털기란 불가능하다. 결국 새로운 원두와 기존 원두의 맛이 섞이지 않도록 새로운 원두를 소량 넣어 갈아내면서 그라인더 날에 붙어 있는 기존 원두를 자연스럽게 빼내는 방법 등 여러 가지 원두를 사용하는 업소에서는 이런저런 손실이 발생하게 된다. 결국 여러 가지 원두를 사용하는 고급 커피숍에서는 원두 그라인더를 여러 대 구비하여 원두 맛이 섞이는 일이 없도록 하고 있다.
- [6] 한편, 최근 들어 원두커피 이용자가 늘어나게 되면서, 일반 가정에서도 원두 분쇄를 위한 그라인더와, 분쇄된 원두가루에 물을 부어 걸러내기 위한 드립퍼 등을 구비하여 원두를 이용하고자 하는 욕구가 늘어나고 있다.
- [7] 그러나 전동형 원두 그라인더의 경우, 고가이기 때문에, 일반 가구에서 구입하여 이용하기에는 가격적인 부담이 컸다.
- [8] 이를 해결하기 위해 핸드 블렌더와 같은 가정용 믹서기를 사용하여 원두를 분쇄하는 경우도 생각해 볼 수 있겠으나, 회전식 칼날을 구비하여 음식물을 즙을 내거나 교반하도록 마련된 가정용 믹서기는 으깨는 방식으로 고운 분말상태의

원두가루가 형성되도록 하는 기존의 원두 그라인더를 대체하기에 적합하지 못하다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [9] 본 발명의 실시예들은 전동형 커피 그라인더가 없이도 일반 가정에서 원두를 효과적으로 분쇄할 수 있도록 마련된 핸드 블렌더를 제공하고자 한다.
- [10] 또한 음식물을 교반하거나 다지는 기능 외에 원두를 고운 분말 형태로 으갠 수 있도록 원두분쇄 기능이 추가된 핸드 핸드 블렌더를 제공하고자 한다.
- [11] 또한 전동방식으로 원두 분쇄가 가능함은 물론, 세척이 용이하도록 마련된 핸드 블렌더를 제공하고자 한다.
- [12] 또한 전동방식으로 원두 분쇄가 가능함은 물론, 원두 손실률을 저감시킬 수 있도록 마련된 핸드 블렌더를 제공하고자 한다.
- [13] 또한 전동방식으로 원두 분쇄가 가능함은 물론, 다양한 종류의 원두를 바꿔가면서 분쇄하기에 적합하도록 마련된 핸드 블렌더를 제공하고자 한다.

과제 해결 수단

- [14] 본 발명의 일 실시 예에 따른 핸드 블렌더는 모터가 내장되고, 상기 모터를 구동시키기 위한 작동스위치가 돌레 일측에 설치된 막대 모양 혹은 권총 모양으로 형성되어 손에 쥐 상태로 상기 모터를 구동시키도록 마련된 파워본체; 및 상기 파워본체에 착탈 가능하게 결합되어 상기 모터에 의해 구동되는 믹서기 및 거품기를 포함하는 복수의 핸드블렌더용 액세서리;를 구비하고, 원두를 으개는 방식으로 분쇄하기 위해 상기 모터의 회전속도를 감속시키도록 상기 파워본체에 착탈식으로 결합되는 감속유닛과, 상기 감속유닛을 통해 감속된 상기 모터의 회전력을 전달받아 회전하는 분쇄날을 포함하여 상기 감속유닛에 착탈되는 분쇄유닛을 포함하여 복수의 상기 핸드블렌더용 액세서리와 함께 상기 파워본체의 구동력을 공유할 수 있게 마련된 원두용 그라인더를 더 포함한다.
- [15] 상기 감속유닛은 감속축을 포함하고, 상기 분쇄날은 상기 감속축에 의해 회전하도록 마련된 제1분쇄날과, 상기 제1분쇄날과의 상대회전을 통해 상기 원두를 으개는 방식으로 분쇄하도록 마련된 제2분쇄날을 포함할 수 있다.
- [16] 상기 분쇄유닛은 상기 분쇄날을 수용하며, 상기 분쇄날 쪽으로 공급될 수 있도록 원두가 장입되는 원두장입공간을 구비하는 분쇄몸체를 포함하고, 상기 감속유닛은 상기 분쇄몸체에 착탈 가능하게 결합되며, 상기 원두장입공간은 상기 감속유닛의 결합여부에 따라 개방 또는 폐쇄되도록 마련될 수 있다.
- [17] 상기 분쇄유닛으로부터 분쇄되어 배출되는 가루를 비산이 방지된 상태로 통과시키도록 마련된 가루가이더와, 상기 분쇄유닛으로부터 분쇄되어 배출되는 가루를 저장하도록 마련된 가루저장통을 더 포함하고,
- [18] 상기 가루가이더와 가루저장통은 어느 하나가 상기 분쇄유닛에 선택적으로

착탈가능하게 결합되도록 마련될 수 있다.

- [19] 상기 작동스위치는 온 모드와, 오프 모드로 조작이 가능하고, 조작외력이 제거된 상태에서 온 모드를 유지할 수 있게 마련될 수 있다.
- [20] 상기 감속유닛은 원두의 단단한 정도에 대응하여 토크 조절이 가능하게 마련될 수 있다.

발명의 효과

- [21] 파워본체와 착탈식으로 분리되는 원두용 그라인더를 구비하는 핸드 블렌더는 원두용 그라인더를 파워본체와 분리시킨 상태에서 쉽게 세척할 수 있다.
- [22] 또한 파워본체부터 분리된 원두용 그라인더는 가볍기 때문에, 뒤집어서 내부의 커피를 손쉽게 털어낼 수 있으므로, 원두 교체시 불필요한 로스를 줄일 수 있다.
- [23] 또한 원두 그라인더가 거품기와 같은 핸드 블렌더용 액세서리들과 파워본체를 공유하도록 마련된 핸드 블렌더는 별도의 전동식 그라인더를 구매하지 않고서도 원두를 효과적으로 분쇄할 수 있게 됨은 물론 일반 핸드 블렌더를 이용한 작업도 원활하게 수용할 수 있게 된다. 따라서 이와 같은 핸드 블렌더는 소비자로 하여금 모터, 포장 등의 관련비용을 2중 부담할 필요가 없도록 함으로써 경제적으로도 그 이용가치가 커지게 된다.

도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 핸드 블렌더에 있어서, 파워본체에 원두 그라인더가 결합된 상태를 도시한 사시도이다.
- [25] 도 2는 도 1의 핸드 블렌더에 있어서, 파워본체와 원두 그라인더 사이가 분리된 상태를 나타낸 것이다.
- [26] 도 3은 도 1의 핸드 블렌더에 있어서, 원두 그라인더를 구성하는 감속유닛과 분쇄유닛이 분리된 상태를 나타낸 것이다.
- [27] 도 4는 도 1의 핸드 블렌더에 있어서, 원두 그라인더의 내부구조를 도시한 단면도이다.
- [28] 도 5는 도 1의 핸드 블렌더에 있어서, 원두 그라인더에 가루저장통이 결합된 상태의 구조를 도시한 단면도이다.
- [29] 도 6은 본 발명의 일 실시 예에 따른 핸드 블렌더에 있어서, 원두 그라인더와 파워본체를 공유하는 핸드 블렌더용 액세서리들을 나타낸 것이다.
- [30] 도 7은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 핸드 블렌더에 있어서, 파워본체에 원두 그라인더가 결합된 상태를 도시한 사시도이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [31] 이하에서는 본 발명의 실시 예를 첨부 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 이하의 실시 예는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 본 발명의 사상을 충분히 전달하기 위해 제시하는 것이다. 본 발명은 여기서 제시한 실시 예만으로 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 도면은 본 발명을 명확히 하기 위해 설명과 관계 없는 부분의 도시를 생략하고, 이해를

돕기 위해 구성요소의 크기를 다소 과장하여 표현할 수 있다.

- [32] 도 1 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 본 실시 예에 따른 핸드 블렌더는 내장된 모터(미도시)를 구동시켜 동력을 발생시키는 파워본체(100)와, 파워본체(100)에 착탈 가능하게 결합된 상태에서 상기 모터의 구동력을 전달받아 원두를 분쇄하도록 마련된 원두용 그라인더(200)와, 다수의 핸드 블렌더용 액세서리(300)를 포함한다.
- [33] 파워본체(100)는 손으로 쥐기 편리하도록 막대모양으로 마련될 수 있다. 권총 모양 등 손으로 잡기 용이한 범위 내에서 파워본체(100)의 형태는 다양하게 변형될 수 있다.
- [34] 파워본체(100)는 둘레 일측으로 작동스위치(111)가 마련된 몸체부(110)와, 몸체부(110) 하단에 마련된 헤드부(120)를 구비할 수 있다.
- [35] 상기 모터는 제어유닛(미도시)과 함께 몸체부(11) 쪽에 내장될 수 있으며, 작동스위치(111)는 상기 모터(미도시)의 구동조작을 위해 누름식 또는 슬라이딩 방식으로 동작되도록 마련될 수 있다. 본 실시 예에서 작동스위치(111)는 누름식으로써, 손가락으로 눌렀을 때 모터를 구동시키는 타입이다. 그리고 헤드부(120) 내측에는 상기 모터의 회전력을 출력하기 위한 출력축(미도시)이 위치될 수 있다.
- [36] 상기 모터의 구동을 위한 전원으로는 가정용 교류는 물론, 건전지와 충전지 등이 사용될 수 있다. 따라서 파워본체(100)에는 전원케이블이 연결되거나, 건전지 또는 충전지의 설치를 위한 설치구조가 마련될 수 있다.
- [37] 따라서 이용자는 파워본체(100)를 손에 쥐 상태에서 파워본체(100)를 잡고 있는 손의 한 쪽 손가락으로 작동스위치(111)를 눌러 상기 모터를 구동시킬 수 있게 된다.
- [38] 그리고 원두용 그라인더(200)는 상기 모터의 회전속도를 감속시키도록 파워본체(100)에 착탈식으로 결합되도록 마련된 감속유닛(10)과, 감속유닛(10)을 통해 감속된 상기 모터의 회전력을 전달받아 회전하는 분쇄날을 포함하여 감속유닛(10)에 착탈되도록 마련된 분쇄유닛(20)을 포함할 수 있다.
- [39] 여기서 원두용 그라인더(200)를 형성하는 감속유닛(10)과 분쇄유닛(20) 사이를 분리될 수 있도록 구현한 것은 커피원두를 분쇄유닛(20)에 삽입하기 위한 것일 뿐만 아니라, 원두 분쇄과정에서 분쇄유닛(20) 내부나 분쇄날에 묻게 되는 원두 가루 등의 잔존물을 쉽고 깔끔하게 제거하기 위한 것으로, 물세척을 포함한 분쇄유닛(20)의 다양한 세척작업성을 고려한 것이다.
- [40] 감속유닛(10)은 감속몸체(11)를 통해 외형을 이루며, 감속몸체(11)의 내측 상부와 하부에는 각각 연결축(12)과 감속축(13)이 배치되고, 연결축(12)과 감속축(13) 사이에는 감속기어(14)가 마련될 수 있다.
- [41] 파워본체(100)의 헤드부(120)가 감속몸체(11)의 상단에 결합된 상태에서 연결축(12)에는 파워본체(100)의 상기 출력축이 결합될 수 있다.
- [42] 헤드부(120)는 감속몸체(11)의 상단 내측으로 진입될 수 있게 마련되는데,

헤드부(120) 둘레에는 복수의 제1결림턱(121)이 마련되고, 감속몸체(11) 상부의 내측 둘레에는 제1결림턱(121)에 걸려 지지되도록 복수의 제2결림턱(15)이 마련될 수 있다. 따라서 헤드부(120)를 감속몸체(11) 상단 내측으로 진입시킨 상태에서 파워본체(100)를 일방향으로 회전시킴에 따라 복수의 제1결림턱(121)들이 대응하는 위치의 제2결림턱(15)들에 걸려 결속되면서 파워본체(100)와 감속유닛(10)은 상호 분리가 방지되도록 결합될 수 있다. 이때 도시되지 않은 파워본체(100)의 상기 출력축은 연결축(12)에 연결되어 상기 모터의 구동시 연결축(12)이 회전하도록 하며, 파워본체(100)와 감속유닛(10)의 분리시에는 결합시와 반대 동작을 수행하여 파워본체(100)로부터 감속유닛(10)을 간단히 분리해 낼 수 있게 된다.

- [43] 감속기어(14)는 연결축(12)에 결합된 태양기어(14a)와, 태양기어(14a)와 치합되도록 태양기어(14a) 주위에 배치된 복수의 유성기어(14b)와, 유성기어(14b)들의 축(14c)과 연결되는 캐리어(14d)와, 유성기어(14b)들의 외측에 치합되도록 배치되는 내접기어(14e)를 포함할 수 있고, 캐리어(14d) 중심부는 감속축(13)에 연결된다. 미설명 부호 14f는 내접기어(14e)의 지지를 위해 감속몸체(11) 내벽에 설치되는 지지링을 가리킨다.
- [44] 따라서 상기 파워본체(10)의 출력축에 의해 연결축(12)으로 전달된 회전운동은 감속기어(14)를 통해 회전수가 감소되고 회전력(토크)은 증대된 상태로 감속축(13)을 회전시킴으로써 원두를 분쇄하기에 충분한 분쇄력을 발휘하게 된다.
- [45] 분쇄유닛(20)은 원통형의 분쇄몸체(21)와, 분쇄몸체(21) 내부에 설치되는 제1 및 제2분쇄날(22a,22b)을 구비한다.
- [46] 분쇄유닛(20)과 감속유닛(10)은 분쇄몸체(21)의 상단 내측 둘레가 감속몸체(11)의 하단 외측 둘레에 억지 끼움 방식으로 끼워지도록 함으로써 상호 착탈 가능하게 결합될 수 있으며, 분쇄몸체(21) 중심에는 분쇄유닛(20)과 감속유닛(10)이 상호 결합된 상태에서 감속축(13)과 결합되도록 회전축(23)이 마련된다. 감속축(13)과 회전축(23)은 대응하는 결합부가 사각이나 십자 형태로 마련되어 상호 맞물리도록 결합될 수 있다.
- [47] 제1분쇄날(22a)은 회전축(23)의 저부 둘레에 결합되고, 제2분쇄날(22b)은 제1분쇄날(22a)과의 상대회전을 통해 원두를 으깨는 방식으로 분쇄하도록 제1분쇄날(22a)을 감싼 상태로 분쇄몸체(21) 내측 둘레에 고정될 수 있다.
- [48] 분쇄되는 원두 가루의 분쇄도를 조절할 수 있도록 제1분쇄날(22a) 하부에는 제1 및 제2분쇄날(22a,22b) 사이의 이격 정도를 조절하기 위한 이격 조절 나사(24)가 설치될 수 있다.
- [49] 회전축(23) 저부에 고정되는 제1분쇄날(22a)은 회전하는 방향으로는 단단히 고정되더라도, 상하방향으로는 이동이 가능하다. 이러한 제1분쇄날(22a)의 상하방향의 이동을 막기 위하여, 제1분쇄날(22a) 상부 쪽의 회전축(23)은 분쇄몸체(21)와 일체로 마련된 축지지부(25)에 지지되고, 축지지부(25)와

- 제1분쇄날(22a) 사이의 회전축(23) 둘레에는 이들 사이를 탄성지지 하도록 스프링(27)이 설치될 수 있다. 따라서 제1분쇄날(22a)은 스프링(27)의 복원력을 통해 이격 조절 나사(24) 쪽의 고정된 위치를 유지할 수 있다.
- [50] 축지지부(25)는 회전축(23) 둘레를 지지하는 원통부(25a)와, 원통부(25a) 둘레에 반사상으로 연장되어 분쇄몸체(21) 내벽에 연결되는 복수의 지지리브(25b)를 통해 구성될 수 있다. 감속몸체(11)에 있어서 분쇄몸체(21) 상부 내측으로 진입되는 하단 둘레에는 감속몸체(11)와 분쇄몸체(21) 간에 결합시 지지리브(25b)에 결속되도록 결속홈(16)이 마련될 수 있다.
- [51] 또 분쇄몸체(21)에 있어서 분쇄날(22a,22b) 상부의 회전축(23) 둘레 공간은 분쇄날(22a,22b) 쪽으로 공급될 수 있도록 원두가 장입되는 원두장입공간(26)을 형성하게 된다. 원두장입공간(26)은 상부로 개방되어 분쇄유닛(20) 상부에 결합되는 감속유닛(10)의 결합여부에 따라 별도의 덮개 없이 개방 또는 폐쇄된다.
- [52] 또한 핸드 블렌더는 분쇄유닛(20)으로부터 분쇄되어 배출되는 가루를 비산이 방지된 상태로 통과시키도록 마련된 가루가이더(30)와, 분쇄유닛(20)으로부터 분쇄되어 배출되는 가루를 저장하도록 마련된 가루저장통(40)을 더 포함할 수 있다.
- [53] 가루가이더(30)는 상하단이 개방되고 상부에서 하부 쪽으로 갈수록 직경이 축소되는 깔때기 모양과 유사한 중공의 통 모양으로 마련되며, 가루저장통(40)은 상부만 개방되고 하부가 막힌 중공의 통 형태로 마련될 수 있다.
- [54] 가루가이더(30)와 가루저장통(40)은 각각 그 상단 내측 둘레가 분쇄몸체(21)의 하단 외측 둘레에 억지 끼움 방식으로 끼워지도록 서로 동일한 구조를 통해 분쇄몸체(21)에 선택적으로 착탈 가능하게 결합될 수 있다.
- [55] 따라서 원두용 그라인더(200) 이용자는 분쇄되는 원두 가루를 보관하고자 할 경우에는 도 5와 같이 분쇄유닛(20) 하단에 가루저장통(40)을 결합시켜 이용하고, 분쇄되는 원두 가루를 드립퍼 등에 직접 투입하고자 할 경우에는 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 분쇄유닛(20) 하부에 가루가이드(30)를 결합시켜 이용하는 방식으로 분쇄되는 원두 가루를 이용목적에 따라 편리하게 다룰 수 있게 된다.
- [56] 도 6에 도시된 바와 같이, 핸드 블렌더용 액세서리(300)는 믹서기(310), 거품기(320)와 같이 원두용 그라인더(200)의 분쇄유닛(20)과 동일한 조건으로 감속유닛(10)을 통해 파워본체(100)에 착탈 가능하게 결합되어 상기 모터에 의해 구동되는 감속식 구동군과, 휘스크(330)와 같이 감속유닛(10)이 없는 상태에서 파워본체(100)에 직결식으로 착탈되어 고속으로 회전구동하는 비감속 구동군으로 구분될 수 있다.
- [57] 이에 따라 믹서기(310), 거품기(320)와 같은 감속식 구동군에는 분쇄유닛(20) 과 동일한 형태로 감속유닛(10)에 착탈 가능하게 결합되는 제1착탈식 결합부(300a)가 마련되고, 휘스크(330) 같은 비감속 구동군에는 감속유닛(10)과

동일한 형태로 파워본체(100)에 직접 착탈 가능하게 결합되는 제2착탈식 결합부(300b)가 마련될 수 있다.

- [58] 핸드 블렌더용 액세서리(300)는 전술한 형태 이외에도 음식을 다지거나, 커팅하기 위한 다양한 형태의 다른 것들을 더 포함할 수 있다.
- [59] 따라서 원두용 그라인더(200)와 복수의 구동군들을 하나의 파워본체(100)를 공유하여 작동시킬 수 있게 마련된 핸드 블렌더는 경제적인 이용가치가 커지게 된다.
- [60] 또한 분쇄유닛(20)으로부터 분리된 감속유닛(10)이 다른 핸드 블렌더용 액세서리(300)에 선택적으로 채용될 수 있게 마련된 핸드 블렌더는 원두용 그라인더와 핸드 블렌더용 액세서리(300)를 사용함에 있어서 이들을 그 용도 별로 보다 알맞은 회전 속도로 동작시킬 수 있게 되는 이점을 갖게 된다.
- [61] 다음은 본 실시 예에 따른 핸드 블렌더의 사용동작을 설명하도록 한다.
- [62] 사용자는 원하는 양의 커피 원두를 감속유닛(10)과 분리되어 있는 분쇄유닛(20)의 원두장입공간(26)에 투입한 후, 분쇄유닛(20) 상부로 감속유닛(10)을 결합시켜 원두장입공간(26)이 감속유닛(10)에 의해 폐쇄되도록 하면서 분쇄유닛(20)과 감속유닛(10)이 한 몸을 이루도록 한다.
- [63] 다음 사용자는 동력을 공급하는 파워본체(100)를 파지하고, 감속유닛(20)의 상부에 파워본체(100)의 헤드부(120)를 결속시켜 파워본체(100)와 원두용 그라인더(200) 사이가 조립되도록 한다.
- [64] 계속해서 파워본체(100)를 손으로 감싸 권 이용자는 작동스위치(111)를 눌러 상기 모터를 구동시키게 되고, 상기 모터의 회전운동은 감속유닛(10)을 거치는 과정에서 회전수가 저감되고 회전력(토크)이 커지도록 변속된 상태에서 분쇄유닛(20)의 회전축(23)으로 전달되어 회전축(23)을 저속으로 회전시키게 된다.
- [65] 이에 따라 제1분쇄날(22a)이 회전하면서, 원두장입공간(26)으로부터 제1 및 제2분쇄날(22a,22b) 사이로 낙하된 원두는 제1 및 제2분쇄날(22a,22b)의 상대회전동작에 의해 고운 가루 형태로 으깨어진 상태에서 제1 및 제2분쇄날(22a,22b) 사이의 저부로 배출된다.
- [66] 이때 원두용 그라인더(200) 하부에 가루가이더(30)가 장착된 상태라면, 원두용 그라인더로부터 배출되는 원두 가루는 곧바로 가루가이더(30)에 의해 모아진 상태에서 이용자가 원하는 위치로 배출되며, 이와 달리 원두용 그라인더(200) 하부에 가루저장통(40)이 장착된 상태에서 분쇄되는 원두 가루는 가루저장통(40)에 고스란히 저장될 수 있게 된다. 물론 원두용 그라인더(200)는 가루가이더(30)나 가루저장통(40)이 제거된 상태로도 이용이 가능하다.
- [67] 원두 분쇄 작업이 종료되면, 이용자는 먼저 파워본체(100)로부터 원두용 그라인더(200)를 분리하고, 이어서 원두용 그라인더(200)의 감속유닛(10)으로부터 분쇄유닛(20)을 분리하여 청소하게 된다.
- [68] 이때는 분쇄유닛(20)을 뒤집어 흔들거나 물로 세척하여 분쇄유닛(20) 내부나

분쇄날에 붙은 가루 등의 잔존물을 쉽고 깔끔하게 제거할 수 있게 된다.

[69] 또 이와 같은 핸드 블렌더는 원두용 그라인더(200)를 다양한 핸드 블렌더용 액세서리(300) 중 어느 하나로 교체하여 사용됨으로써, 원두를 분쇄하는 기능 외에 음식물의 교반, 절단과 같은 다른 다양한 작업에도 유용하게 쓰일 수 있다.

[70]

[71] 한편, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 핸드 블렌더의 구조가 도시된 도 7과 같이, 원두용 그라인더(200)의 감속유닛(10')은 토크 조절이 가능하게 마련될 수 있다.

[72] 이와 같이 토크 조절이 가능한 감속유닛(10')의 구성은 단단한 정도가 다른 여러 종류의 원두를 효율적으로 분쇄할 수 있도록 하면서도 원두용 그라인더(200)가 쉽게 파손되는 것을 방지하기 위한 것으로, 원두용 그라인더(200) 채용에 따른 핸드 블렌더의 제품 신뢰성을 더욱 높이게 된다.

[73] 즉 원두의 맛과 향은 생두를 로스팅하는 배전과정에서 결정되고, 이에 따라 원두는 종류별로 배전도 차이에 따라 다양한 단단한 정도를 갖게 되는데, 감속유닛(10')을 토크 조절이 가능하도록 마련하게 되면, 단단한 정도가 다른 원두의 종류별로 분쇄 회전력을 조절할 수 있게 되므로, 다양한 종류의 원두를 보다 효율적으로 분쇄할 수 있게 되는 것이다.

[74] 이를 위해 감속유닛(10')에는 토크조절 다이얼(11a)이 회전 가능하게 설치될 수 있으며, 감속유닛(10') 내부에는 토크조절 다이얼(11a)의 회전 각도에 따라 감속기어(14)를 통해 출력되는 회전력을 가변시킴은 물론, 일정치 이상의 힘이 가해졌을 때 공회전을 유도하는 토크조절용 클러치(미도시)가 마련될 수 있다.

[75] 토크조절 다이얼(11a)에는 다양한 토크 크기를 나타내기 위한 눈금(11b)이 표시될 수 있고, 감속유닛(10)의 감속몸체(11) 표면에는 눈금(11b)의 변동을 확인하기 위한 기준점(11c)이 마련될 수 있다. 그리고 토크조절용 클러치(미도시)는 전동 드라이버와 같은 전동 공구에 토크 조절을 위해 채용되고 있는 통상의 토크조절구조를 채용하여 구현할 수 있다.

[76] 따라서 이와 같이 구성되는 감속유닛(10')은 원두의 종류에 따라 원두 분쇄에 사용되는 회전력을 적절하게 조절할 수 있어서 원두의 분쇄효율을 향상시킬 수 있고, 특정 토크 이상에서는 공회전을 유발하여 모터나 분쇄날과 같은 구성들이 파손되는 것을 방지함으로써, 원두용 그라인더(200) 채용에 따른 핸드 블렌더의 제품 신뢰성이 한층 더 향상될 수 있도록 한다.

[77] 원두 분쇄를 위한 회전력 크기의 가변이 가능하고, 기기의 보호를 위해 정해진 토크값 이상에서 공회전을 유도할 수 있는 범위 내에서 감속유닛(10')의 토크조절 구성은 다양한 변형이 가능하다.

[78] 또한 파워본체(100)의 작동스위치(111')는 온 모드와 오프 모드로 조작이 가능한 슬라이드 방식으로 마련될 수 있다. 도면에서 부호 111b는 장공 형태로 마련된 스위치홈이고, 111a는 스위치홈(111b)에 양방향으로 슬라이딩 가능하게 설치된 스위치몸체를 가리킨다.

[79] 이러한 작동스위치(111')는 스위치몸체(111a)가 스위치홈(111b)의 한쪽으로

슬라이딩 된 상태에서 온 상태를 유지하고, 온 상태의 스위치몸체(111a)가 스위치홈(111b)의 반대 쪽으로 슬라이딩 된 상태에서 오프 상태를 유지할 수 있다.

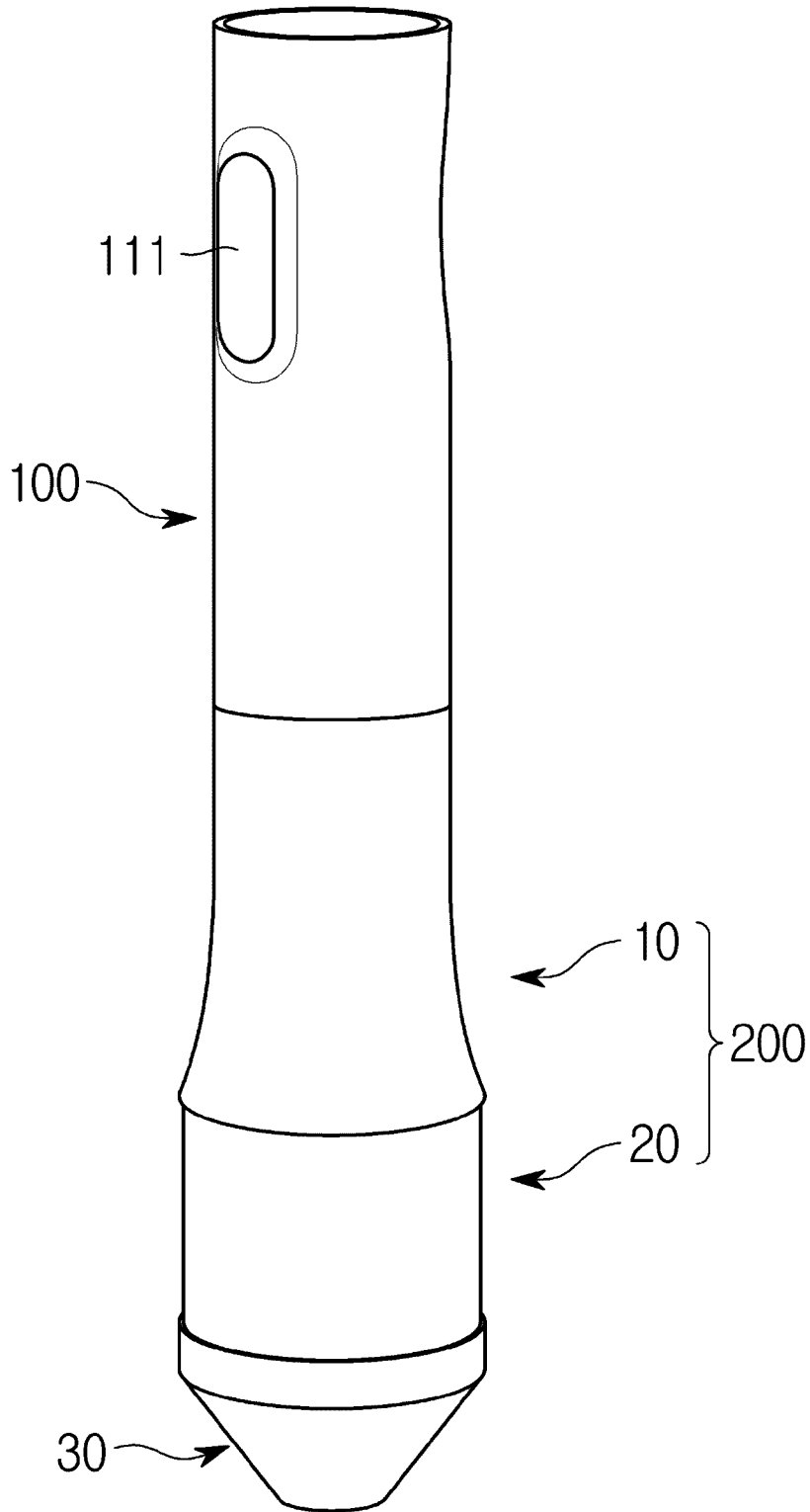
- [80] 따라서 이와 같은 작동스위치(111')는 온 모드 상태에서 스위치몸체(111a)의 슬라이딩 조작을 위한 외력을 제거하더라도 온 모드를 유지할 수 있어 원두용 그라인더(200)의 구동시 발생하는 진동에 의해 조작오류를 일으킬 우려가 없게 된다.
- [81] 또한 사용자의 의지에 상관없이 온 모드 유지시간이 과도하게 길어지면서 파워본체(100)의 모터나 분쇄유닛(20)의 분쇄날 등이 손상될 우려가 없도록 작동스위치(111')는 온 모드가 정해진 시간 이상 경과한 상태에서 자동적으로 해제되도록 마련될 수 있다. 즉 모드 유지시간이 2분으로 정해진 경우, 작동스위치(111')의 온 모드 상태는 2분이 경과한 시점에서 자동적으로 해제될 수 있다.
- [82] 오/오프 제어가 가능하고, 조작 외력이 제거된 상태에서 온 모드를 유지할 수 있는 범위 내에서 작동스위치(111')는 회전식을 포함하는 다양한 다른 방식으로 구현이 가능하다.

청구범위

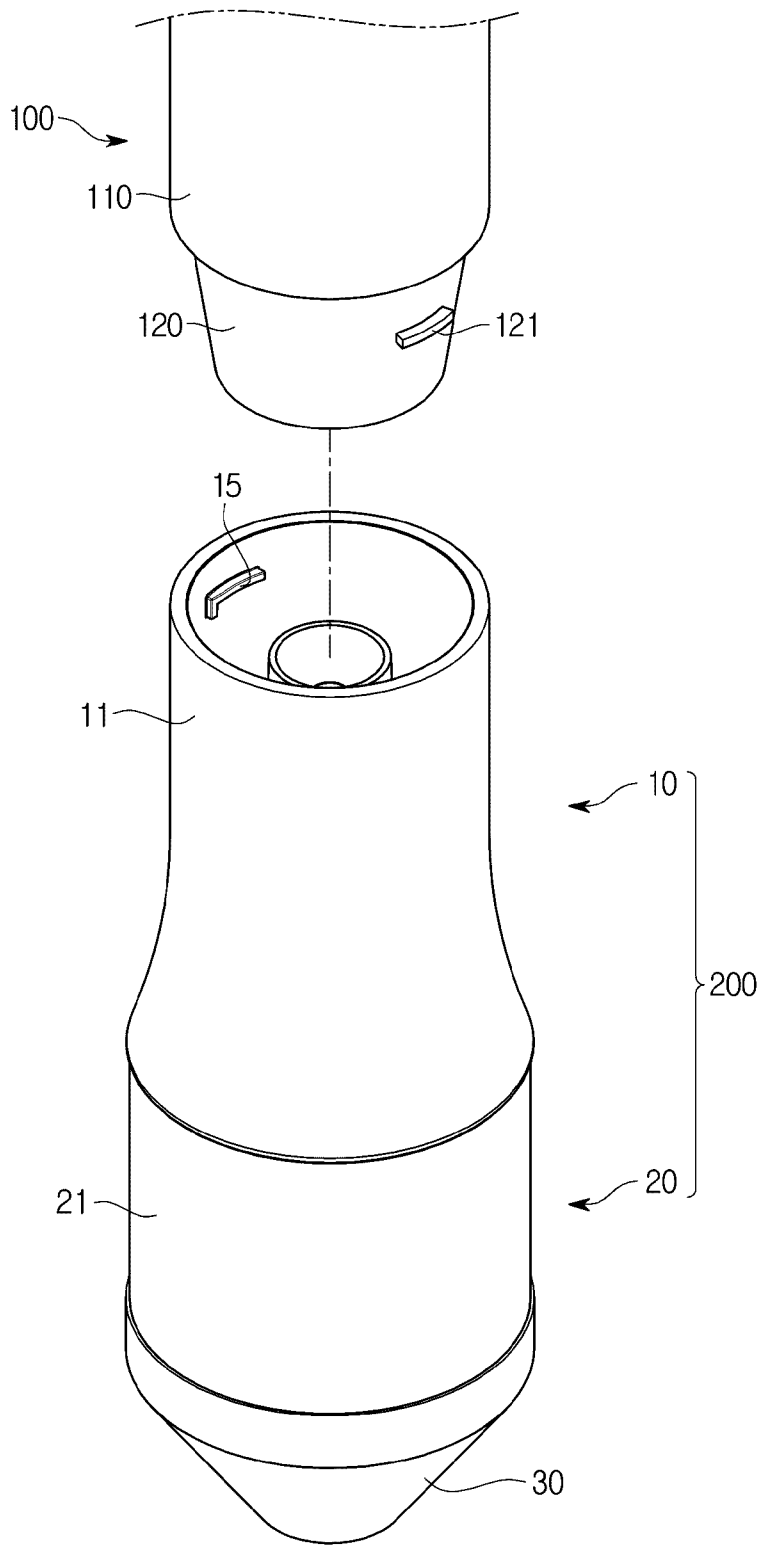
- [청구항 1] 모터가 내장되고, 상기 모터를 구동시키기 위한 작동스위치가 둘레 일측에 설치된 막대 모양 혹은 권총 모양으로 형성되어 손에 쥌 상태로 상기 모터를 구동시키도록 마련된 파워본체; 및 상기 파워본체에 착탈 가능하게 결합되어 상기 모터에 의해 구동되는 믹서기 및 거품기를 포함하는 복수의 핸드 블렌더용 액세서리;를 구비하는 핸드 블렌더에 있어서,
원두를 으개는 방식으로 분쇄하기 위해 상기 모터의 회전속도를 감속시키도록 상기 파워본체에 착탈식으로 결합되는 감속유닛과, 상기 감속유닛을 통해 감속된 상기 모터의 회전력을 전달받아 회전하는 분쇄날을 포함하여 상기 감속유닛에 착탈되는 분쇄유닛을 포함하여 복수의 상기 핸드블렌더용 액세서리와 함께 상기 파워본체의 구동력을 공유할 수 있게 마련된 원두용 그라인더를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 핸드 블렌더.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,
상기 감속유닛은 감속축을 포함하고,
상기 분쇄날은 상기 감속축에 의해 회전하도록 마련된 제1분쇄날과, 상기 제1분쇄날과의 상대회전을 통해 상기 원두를 으개는 방식으로 분쇄하도록 마련된 제2분쇄날을 포함하는 핸드 블렌더.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,
상기 분쇄유닛은 상기 분쇄날을 수용하며, 상기 분쇄날 쪽으로 공급될 수 있도록 원두가 장입되는 원두장입공간을 구비하는 분쇄몸체를 포함하고,
상기 감속유닛은 상기 분쇄몸체에 착탈 가능하게 결합되며,
상기 원두장입공간은 상기 감속유닛의 결합여부에 따라 개방 또는 폐쇄되도록 마련된 핸드 블렌더.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,
상기 분쇄유닛으로부터 분쇄되어 배출되는 가루를 비산이 방지된 상태로 통과시키도록 마련된 가루가이더와, 상기 분쇄유닛으로부터 분쇄되어 배출되는 가루를 저장하도록 마련된 가루저장통을 더 포함하고,
상기 가루가이더와 가루저장통은 어느 하나가 상기 분쇄유닛에 선택적으로 착탈가능하게 결합되도록 마련된 핸드 블렌더.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서,
상기 작동스위치는 온 모드와, 오프 모드로 조작이 가능하고,
조작외력이 제거된 상태에서 온 모드를 유지할 수 있게 마련된 핸드 블렌더.
- [청구항 6] 제 1항에 있어서,
상기 감속유닛은 원두의 단단한 정도에 대응하여 토크 조절이 가능하게

마련된 핸드 블렌더.

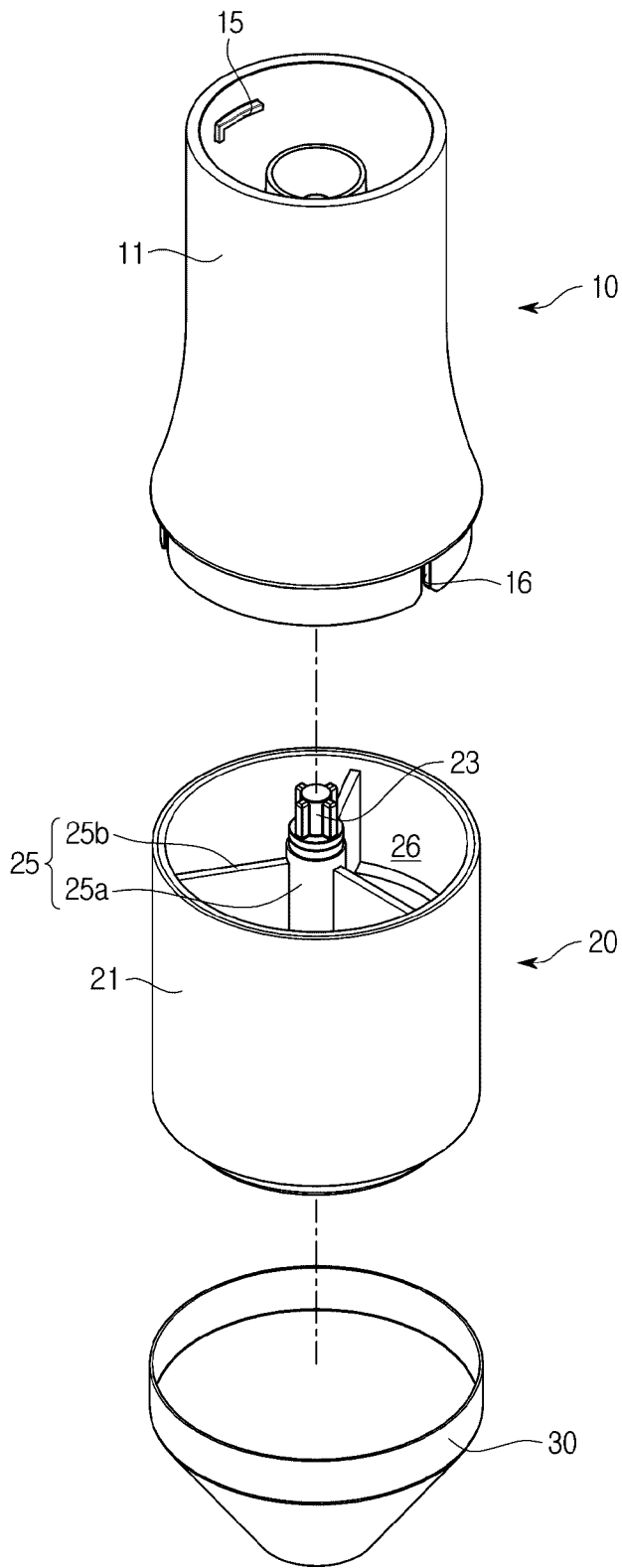
[도1]



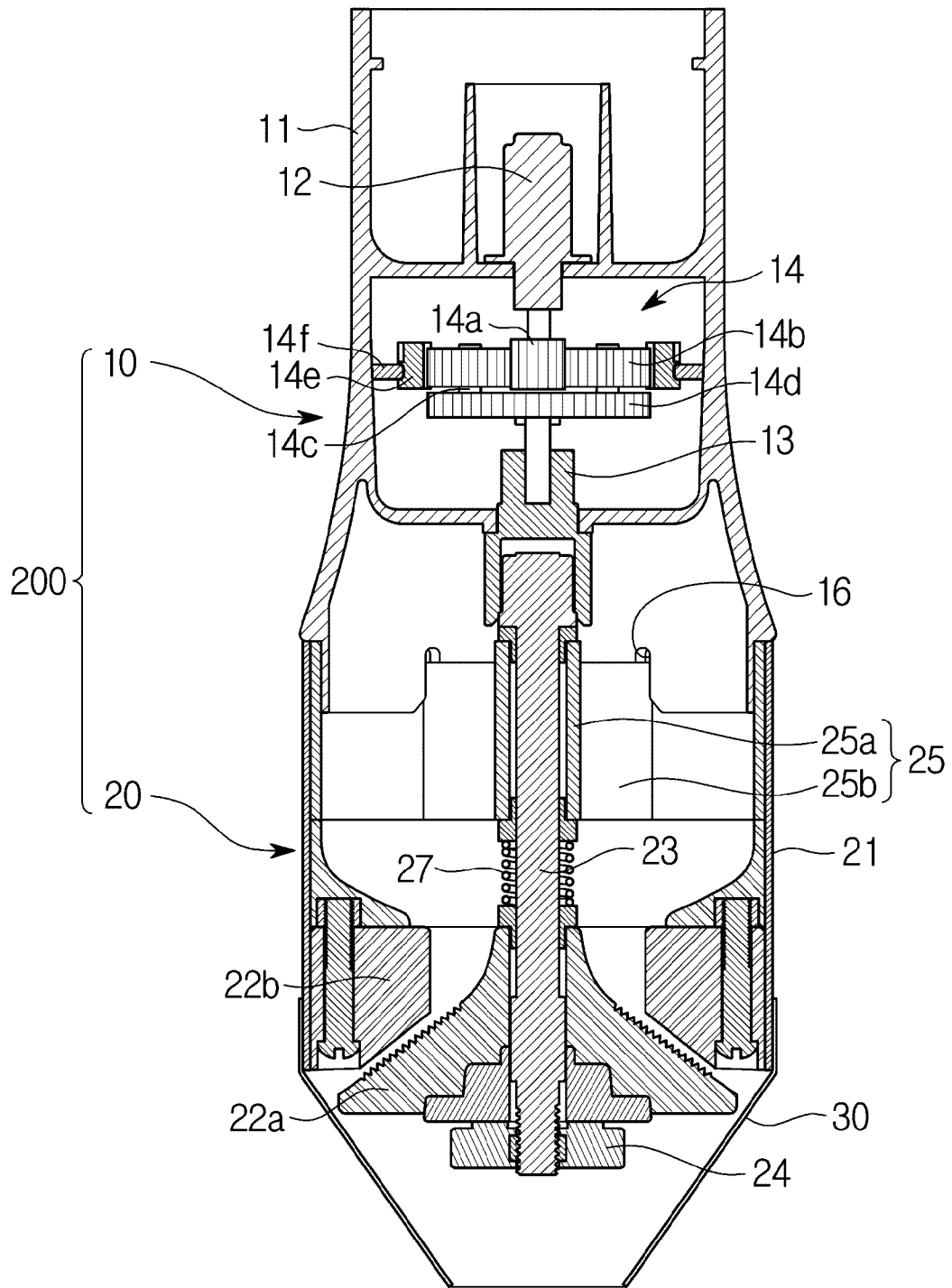
[도2]



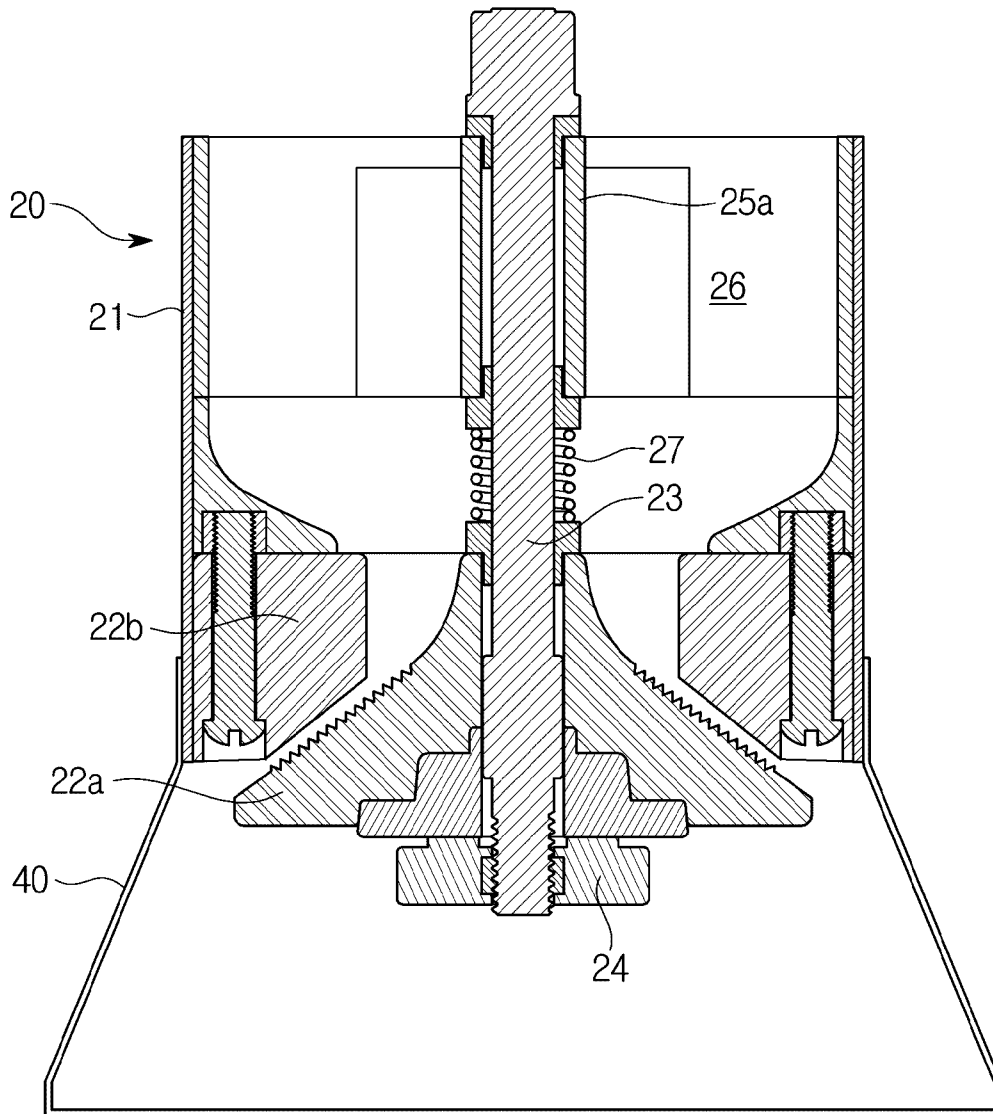
[도3]



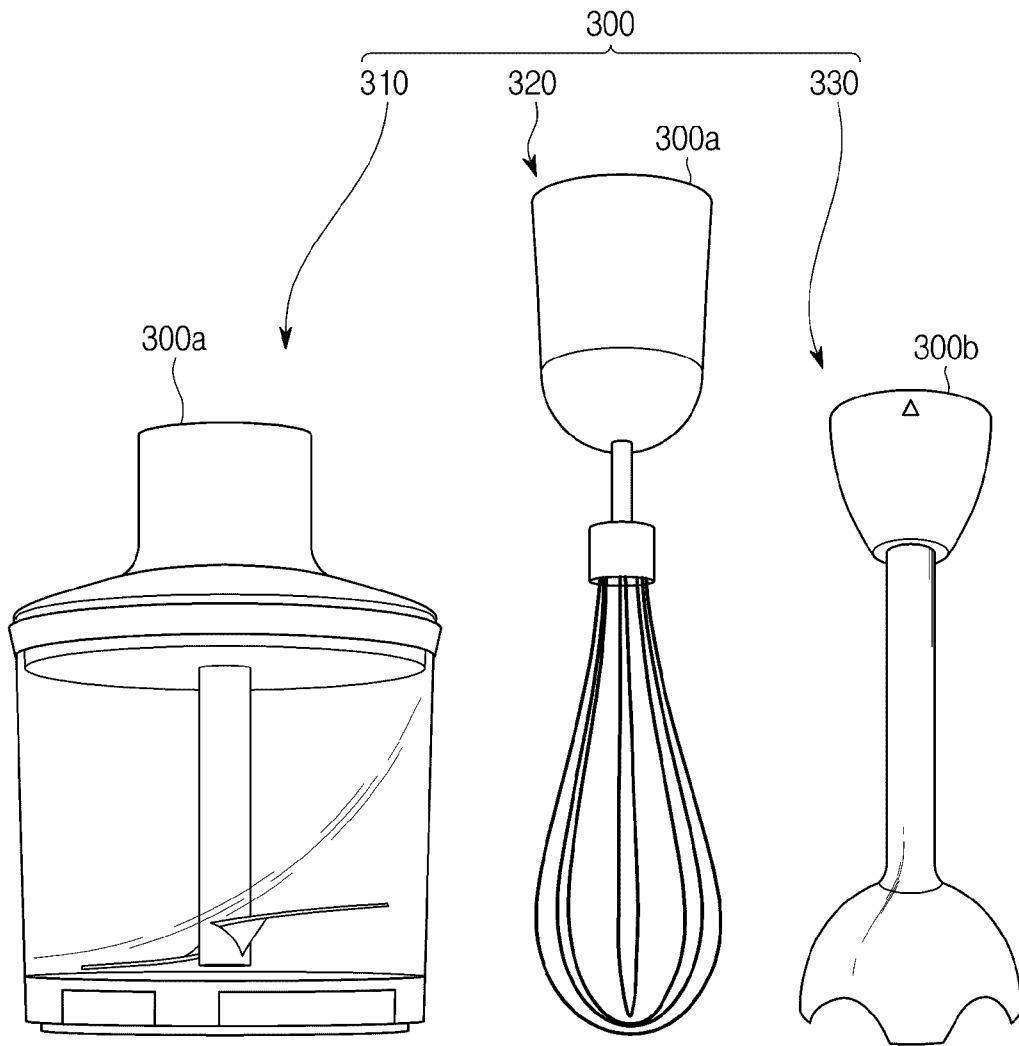
[도4]



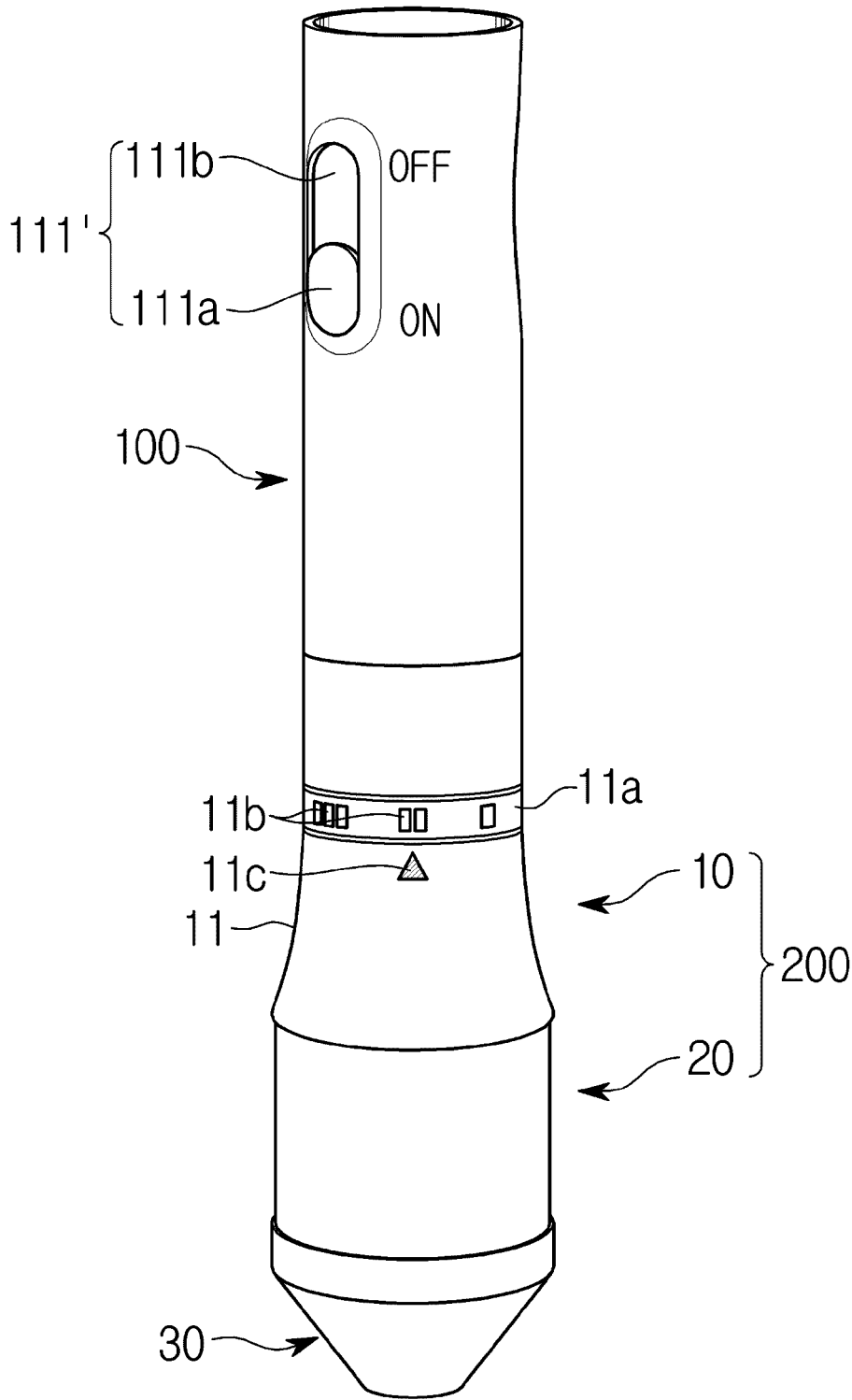
[도5]



[도6]



[도7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/008411

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47J 42/26(2006.01)i, A47J 42/28(2006.01)i, A47J 42/36(2006.01)i, A47J 42/46(2006.01)i, A47J 42/42(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47J 42/26; A47J 42/04; A47J 43/06; A47J 43/04; A47J 42/08; A47J 19/00; A47J 43/25; A47J 42/24; B02C 7/10; A47J 42/28; A47J 42/36; A47J 42/46; A47J 42/42

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: hand blender, grinder, accessories for blender, motor, switch, power body, decelerating unit, grinding unit, coffee beans

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2004-0164193 A1 (YANG, Heng-Te) 26 August 2004 See paragraphs [0020]-[0031] and figures 2-5.	1-6
A	KR 10-2010-0026139 A (YU, Eun Yeong) 10 March 2010 See paragraph [0033] and figures 1-3, 9-10, 14.	1-6
A	JP 08-103382 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND. CO., LTD.) 23 April 1996 See paragraphs [0010]-[0014] and figure 1.	1-6
A	JP 2015-039555 A (IWATOMI, Yataro) 02 March 2015 See paragraphs [0021]-[0025] and figures 1-2.	1-6
A	JP 06-048523 U (EBIS CO., LTD.) 05 July 1994 See paragraphs [0013]-[0021] and figures 1-3.	1-6



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 APRIL 2017 (25.04.2017)

Date of mailing of the international search report

26 APRIL 2017 (26.04.2017)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2016/008411

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2004-0164193 A1	26/08/2004	AT 279140 T DE 60300092 T2 DK 1444943 T3 EP 1444943 A1 EP 1444943 B1 ES 2229174 T3 PT 1444943 E US 6830206 B2	15/10/2004 03/03/2005 08/11/2004 11/08/2004 13/10/2004 16/04/2005 28/02/2005 14/12/2004
KR 10-2010-0026139 A	10/03/2010	NONE	
JP 08-103382 A	23/04/1996	NONE	
JP 2015-039555 A	02/03/2015	JP 5756152 B2	29/07/2015
JP 06-048523 U	05/07/1994	JP 7040352 Y2	20/09/1995

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) A47J 42/26(2006.01)i, A47J 42/28(2006.01)i, A47J 42/36(2006.01)i, A47J 42/46(2006.01)i, A47J 42/42(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A47J 42/26; A47J 42/04; A47J 43/06; A47J 43/04; A47J 42/08; A47J 19/00; A47J 43/25; A47J 42/24; B02C 7/10; A47J 42/28; A47J 42/36; A47J 42/46; A47J 42/42 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 핸드 블렌더, 그라인더, 블렌더용 액세서리, 모터, 스위치, 파워본체, 감속유닛, 분쇄유닛, 율두		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	US 2004-0164193 A1 (YANG, HENG-TE) 2004.08.26 단락 [0020]-[0031] 및 도면 2-5 참조.	1-6
A	KR 10-2010-0026139 A (유은영) 2010.03.10 단락 [0033] 및 도면 1-3, 9-10, 14 참조.	1-6
A	JP 08-103382 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND. CO., LTD.) 1996.04.23 단락 [0010]-[0014] 및 도면 1 참조.	1-6
A	JP 2015-039555 A (IWATOMI, YATARO) 2015.03.02 단락 [0021]-[0025] 및 도면 1-2 참조.	1-6
A	JP 06-048523 U (EBIS CO., LTD.) 1994.07.05 단락 [0013]-[0021] 및 도면 1-3 참조.	1-6
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2017년 04월 25일 (25.04.2017)	국제조사보고서 발송일 2017년 04월 26일 (26.04.2017)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 강민정 전화번호 +82-42-481-8131	

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2004-0164193 A1	2004/08/26	AT 279140 T DE 60300092 T2 DK 1444943 T3 EP 1444943 A1 EP 1444943 B1 ES 2229174 T3 PT 1444943 E US 6830206 B2	2004/10/15 2005/03/03 2004/11/08 2004/08/11 2004/10/13 2005/04/16 2005/02/28 2004/12/14
KR 10-2010-0026139 A	2010/03/10	없음	
JP 08-103382 A	1996/04/23	없음	
JP 2015-039555 A	2015/03/02	JP 5756152 B2	2015/07/29
JP 06-048523 U	1994/07/05	JP 7040352 Y2	1995/09/20