

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁴ B01D 45/12	(11) 공개번호 특 1991-0000212	(43) 공개일자 1991년01월29일
(21) 출원번호	특 1989-0007707	
(22) 출원일자	1989년06월02일	
(30) 우선권주장	88/3923 1988년06월02일 남아프리카(ZA)	
(71) 출원인	89/1144 1989년02월 14일 남아프리카(ZA) 사이클로필(프로프리에타티)리미티드 윌렘 아드리안 프란스 휴먼 남아프리카공화국, 트랜스발 프로빈스, 프레토리아, 처지 스트리트 451	
(72) 발명자	윌리암 조안네스 크리스찬 프린스루 남아프리카공화국, 트랜스발 프로빈스, 프레토리아, 시노빌리, 카트로 스트리트 167 피에르 데 빌리에르스 남아프리카공화국, 트랜스발 프로빈스, 하르베스조르, 스키테만스빌리, 쿠이퍼 스트리트 118 마르텐 로르넬티스 반 디즈켄 남아프리카공화국, 트랜스발 프로빈스, 마가리에스크루인, 온게트스 스트리트 165	
(74) 대리인	강명구	

심사청구 : 없음

(54) 볼텍스 튜브분리장치

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

볼텍스 튜브분리장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명 실시예의 단면도.

제2도는 본 발명의 또다른 실시예의 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

가스에서 입자를 세정하기 위해, 혹은 가스로부터 입자들을 회수하기 위해 입자함유 가스흐름을 처리하는데 사용하기에 적당한 볼텍스 튜브가스세정장치 혹은 입자회수장치(10;110)로써, 이 장치(10;110)가 사용시 상류 단부가 될 한 단부에 입구(14;114)를 가지는 외부의 동근튜브(12;112)를 포함하고, 입구(14;114)의 하류튜브(12;112)내에 축방향으로 배열된 볼텍스 혹은 회전하는 흐름발생기(16;116)를 포함하며, 볼텍스 발생기(16;116)의 하류에 분리구역(20;120)을 포함하고, 분리구역(20;120)의 하류의 튜브(12;112)의 주변을 향하는 주변출구구역(24;124)을 포함하고, 분리구역(20;120)의 하류튜브(12;112)의 중앙을 향하는 중앙출구구역(28;128)을 포함하고, 분리구역(20;120)의 하류단부에 해당하는 미리 예정된 축위치에서 상류단부(42;142)를 가지며, 주변(24;124)와 중앙출구(28;128)구역을 분리하도록 외부의 동근튜브(12;112)내에 동심으로 배열된 내부의 동근수축튜브(30;130)를 포함하고, 전술한 상류단부는 전술한 중앙출구구역(28;128)을 위한 중앙오리피스를 정의하고, 하류단부는 중앙출구구역(28;128)을 위

한 출구수단을 포함하는 장치에 있어서, 내부동근수축튜브(30;130)가 가스세정장치(10;110)의 미리 예정된 축위치에서 그의 하류단부를 향하여 외부튜브(12;112)에 관해 위치되고(3;132), 또 주변출구구역(24;124)에서 연속적인 환상흐름통로를 구비하도록 상류방향에서 캔티레바(cantilever)방식으로 연장하도록 하고, 주변출구구역(32;132)를 위한 출구수단(48;148)이 출구튜브(12;112)에 관해 내부의 동근수축튜브(30;130)의 위치(32;132)의 위치상류에 구비됨을 특징으로 하는 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 환상흐름통로가 주변출구구역(24;124)을 위한 환상오리피스(29;129)를 포함하고, 전술한 출구수단(48;148)의 각각의 상류끝(50;150)이 환상오리피스의 하류에 그의 입구(14;114)에서 외부동근튜브(12;112)의 내경의 적어도 25%의 미리 결정된 거리만큼 축방향으로 이격되어 있음을 특징으로 하는 장치.

청구항 3

제1항 혹은 제2항에 있어서, 외부튜브(12;112)에 관한 내부튜브(30;130)의 위치(32;132)가 내부튜브(30;130)의 보충 주동기 부분(34;134)과 외부튜브(12;112)의 하류단부에서 소켓부분(36;136)에 의해 암-수형상으로 외부튜브(12;112)에 관해 내부튜브(30;130)의 동심위치를 포함하는 장치.

청구항 4

제1항, 제2항 혹은 제3항에 있어서, 외부튜브(12;112)에 관한 내부튜브(30;130)의 위치(32;132)가 외부튜브(12;112)와 내부튜브(30;130)의 각각의 보충적 상호 정합검사표면(39,38;139,138)의 수단에 의해 외부튜브(12;112)에 관한 내부튜브(30;130)의 축위치를 포함하는 장치.

청구항 5

전술한 항중 어느 한 항에 있어서, 출구수단이 원주방향으로 이격된 위치에서 출구튜브(12)를 통한 주변 포트(48)를 포함하는 장치.

청구항 6

제1항 내지 제4항중 어느 한 항에 있어서, 출구수단이 외부튜브(12)내의 단일포트(148)에 의해 구비되며, 이의 포트(148)는 90° 와 180° 의 각을 통하여 원주상을 연속적으로 연장함을 포함하는 장치.

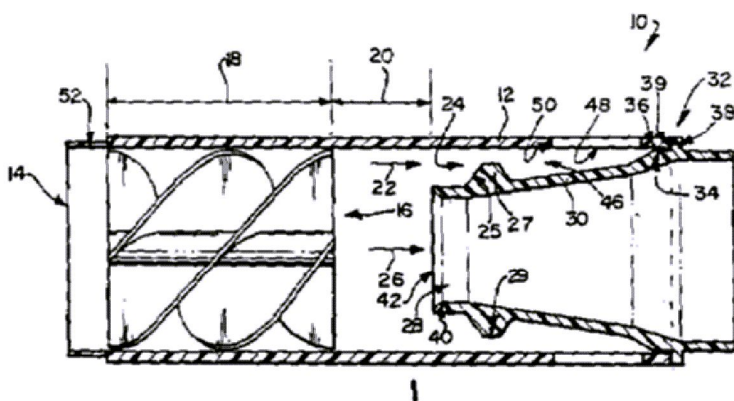
청구항 7

제6항에 있어서, 전술한 포트(148)가 약 120° 의 각을 통하여 연장하는 장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

