

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>5</sup> B05B 11/00	(11) 공개번호 특 1992-0019425	(43) 공개일자 1992년 11월 19일
(21) 출원번호	특 1992-0006510	
(22) 출원일자	1992년 04월 18일	
(30) 우선권주장	687,977 1991년 04월 19일 미국(US)	
(71) 출원인	랜스버그 코포레이션 씨.테리 던칸 미합중국, 인디애나 46208-0511, 인디애나 폴리스, 피.오.박스 88511, 웨스트 스트리트 56 스트리트 3939	
(72) 발명자	프랭크 에이. 로빈슨 미합중국, 오하이오 43623, 톨레도, 라크헤븐 드라이브 5009 알버트 에스. 오르 미합중국, 인디애나 46260, 인디애나폴리스, 킹즈 코브 코트 1236 마빈 디. 번즈 미합중국, 오하이오 43447, 밀버리, 월브릿지 로드 3491 앨런 에이취. 프리츠 미합중국, 오하이오 43611, 롤레드, 라운딩 리버 레인 5838	
(74) 대리인	이병호, 최달용	

심사청구 : 있음

(54) 유체 스프레이 건

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

유체 스프레이 건

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 HVLP 페인트 스프레이 건의 정면도,

제2도는 에어캡과 유체팁과 배플가 제1도의 스프레이 건의 단부를 통하는 부분 확대 단면도,

제3도는 제2도의 선 3-3을 따른 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

스프레이 건 노즐이 분무 에어를 수용하기 위한 제1챔버와 패턴 셰이핑 에어를 수용하기 위한 제2챔버를 가지며, 유체 분무 및 패턴 셰이핑 에어를 위하여 노즐에서 교체적 저압에어 흐름을 사용하며 고압 에어원으로부터 작동되는 형태의 유체 스프레이 건에 있어서, 고압 에어원과 상기 노즐 사이의 스프레이 건에 위치한 대체가능한 배플을 포함하며, 상기 배플은 고압 에어원과 상기 제1챔버 사이에서 적어도 하나의 제1측정 오리피스를 포함하며, 상기 적어도 하나의 제1오리피스는 분무 에어의 흐름을 고압보다 낮은 설정 저압이하로 고압원으로부터 상기 제1챔버로 분배하며, 상기 배플은 고압 에어원과 상기 제2챔버 사이에 하나의 제2측정 오리피스를 포함하며, 상기 적어도 하나의 제2오리피스는 패턴 셰이핑 에어의 흐름을 고압보다 낮은 설정 저압 이하로 고압원으로부터 제2챔버로 분배하는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 배플은 환형이며 분배된 에어를 상기 제1챔버에 분배하기 위하여 상기 배플 주위로 이격된 복수개의 제1오리피스와 상기 각각의 제1오리피스의 에어 배출 단부와 대향인 제1챔버에서 상기 각각의 제1오리피스의 에어 배출 단부와 대향인 제1챔버에서 상기 배플에 위치된 환형 플랜지를 가지며, 상기 제1오리피스로부터 배출된 에어는 상기 환형 플랜지에 충돌되는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

**청구항 3**

제2항에 있어서, 상기 각각의 제1오리피스는 그 직경의 5배의 길이를 갖는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

**청구항 4**

제1항에 있어서, 상기 배플은 환형이며, 상기 측정된 적어도 하나의 제2오리피스는 분배된 에어를 상기 제2챔버에 분배하도록 상기 배플 주위로 이격된 상기 복수개의 제2오리피스를 갖는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

**청구항 5**

제4항에 있어서, 상기 배플은 상기 각각의 제2오리피스의 입구 단부에 연결되며 상기 내측 챔버의 고압 베어원 사이에 위치된 상기 배플상의 제3오리피스를 포함하는 환형의 내측 챔버를 가지며, 상기 제3오리피스는 고압의 에어 압력을 중간 압력으로 강하시키며, 상기 제2오리피스는 상기 중간 압력의 에어 압력을 상기 설정된 낮은 패턴 셰이핑 에어 압력이하의 압력으로 강하시키는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

**청구항 6**

제5항에 있어서, 상기 측정된 적어도 하나의 제1오리피스는 분배된 에어를 상기 제1챔버로 분배하기 위해 상기 배플 주위로 이격된 복수개의 제1오리피스와 상기 각각의 제1오리피스의 에어 배출 단부와 대향인 상기 제1챔버에서 상기 배플상에 위치된 환형 플랜지를 포함하며, 상기 제1오리피스로부터 배출된 에어를 상기 환형 플랜지에 대해 충돌되는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

**청구항 7**

내용 없음.

**청구항 8**

제7항에 있어서, 상기 제1오리피스는 동일한 크기를 갖는 3개의 오리피스로 구성되며, 상기 제2오리피스는 동일한 크기를 갖는 4개의 오리피스로 구성되는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

**청구항 9**

제8항에 있어서, 상기 4개의 제2오리피스는 상기 스프레이 건을 통하는 수직면에 대해  $45^\circ$ ,  $135^\circ$ ,  $225^\circ$ ,  $315^\circ$  의 각도를 위치되며, 상기 제2오리피스는 수직 및 수평 방향의 패턴으로 분무될 동안 상기 스프레이 건 노즐에서 패턴 셰이핑 에어 포트와 일치되지 않는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

**청구항 10**

제2항에 있어서, 상기 각각의 제1오리피스는 상기 제1챔버에 분배된 에어흐름에서 충격파를 충분히 방지할 수 있는 길이 대 직경비율을 갖는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

**청구항 11**

제5항에 있어서, 상기 내측 챔버는 상기 제3오리피스로부터 배출된 에어흐름에서 정지 충격파를 포함하며, 상기 제2오리피스는 에어 흐름을 아음속으로 상기 제2챔버에 분해 및 한정시키도록 이격되는 크기를 갖는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

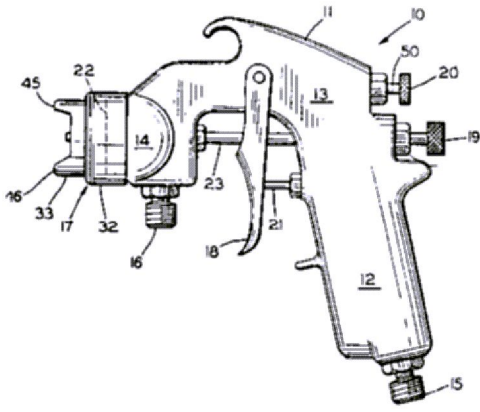
**청구항 12**

제1항에 있어서, 상기 배플은 상기 배플을 통하여 제1 및 제2챔버로 분배된 에어에서 충격파를 방지하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 유체 스프레이 건.

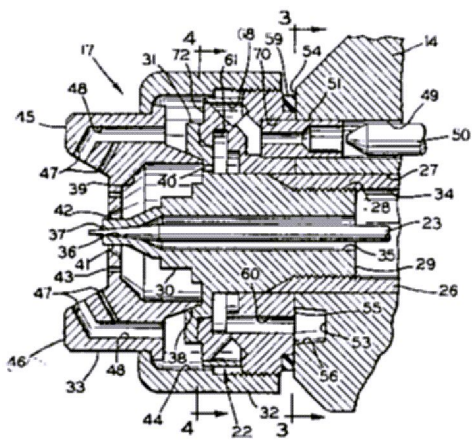
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

**도면**

도면1



도면2



도면3

