

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2014-0054837 (43) 공개일자 2014년05월09일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) B60H 1/34 (2006.01) B60H 1/00 (2006.01) (21) 출원번호 10-2012-0120843 (22) 출원일자 2012년10월30일 심사청구일자 2014년01월20일		(71) 출원인 한라비스테온공조 주식회사 대전광역시 대덕구 신일서로 95 (신일동) (72) 발명자 강은석 대전 대덕구 신일서로 95, (신일동) 김중수 대전 대덕구 신일서로 95, (신일동) (뒷면에 계속) (74) 대리인 박원용

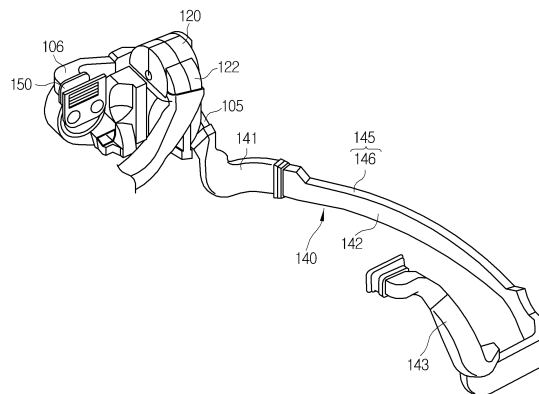
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 차량용 후석 공조장치

(57) 요약

본 발명은 차량용 후석 공조장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 차량의 측면에 설치된 후석 공조장치에 각각 연결되어 차실내의 좌,우측으로 공기를 공급하는 좌측덕트와 우측덕트 중 상대적으로 길이가 긴 덕트상에 통로 단면적을 축소시킨 풍속증대수단을 형성하여, 상대적으로 길이가 긴 덕트를 유동하는 공기의 풍속을 증대시킴으로써, 외부와 열교환할 수 있는 시간을 줄여 열손실을 줄이고 이로인해 차실내의 좌,우측으로 공급되는 공기의 온도편차를 감소하며, 아울러 상기 덕트의 단면적 감소로 인한 덕트의 무게 감소로 인해 차량 전체의 무게를 감소하고 연비도 향상할 수 있는 차량용 후석 공조장치에 관한 것이다.

대표도 - 도4



(72) 발명자

강한준

대전 대덕구 신일서로 95, (신일동)

정홍희

대전 대덕구 신일서로 95, (신일동)

김동현

대전 대덕구 신일서로 95, (신일동)

특허청구의 범위

청구항 1

입구측에 송풍장치(130)가 구비되고 출구측에는 차실내의 좌,우측으로 공기를 분리 토출하도록 좌측벤트(121a) 및 우측벤트(121b)가 구비되며, 상기 좌,우측벤트(121a, 121b)에는 각각 덕트연결부(105, 106)가 구비된 공조케이스(110)와, 상기 각각의 덕트연결부(105, 106)에 연결되어 덕트연결부(105, 106)에서 토출된 공기를 차실내의 좌,우측으로 공급하는 좌측덕트(140) 및 우측덕트(150)를 포함하여 이루어진 차량용 후석 공조장치에 있어서, 상기 좌측덕트(140)와 우측덕트(150) 중 상대적으로 길이가 긴 덕트상에는 풍속을 증대시키는 풍속증대수단(145)이 형성되어, 차실내의 좌,우측으로 공급되는 공기의 온도편차를 감소하도록 한 것을 특징으로 하는 차량용 후석 공조장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 풍속증대수단(145)은, 상기 덕트의 일부 구간에 덕트의 통로 단면적으로 축소시킨 통로축소부(146)를 형성하여 이루어진 것을 특징으로 하는 차량용 후석 공조장치.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 후석 공조장치(100)는, 차량의 측면에 장착되고,

상기 덕트는, 상기 차량의 측면에 장착된 후석 공조장치(100)의 덕트연결부(105)와 연결되는 입구덕트부(141)와, 상기 차량의 반대측면에 장착되어 상기 덕트를 통과하는 공기를 차실내로 배출하는 출구덕트부(143)와, 상기 차량을 가로질러 설치되며 상기 입구덕트부(141)와 출구덕트부(143)를 연결하는 중간덕트부(142)로 이루어지며,

상기 통로축소부(146)는, 상기 중간덕트부(142)상에 형성된 것을 특징으로 하는 차량용 후석 공조장치.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 입구덕트부(141)의 통로 단면적은, 상기 덕트연결부(105)의 통로 단면적 보다 크게 형성되고,

상기 중간덕트부(142)의 통로축소부(146) 구간의 통로 단면적은, 상기 입구덕트부(141)의 통로 단면적 보다 작게 형성된 것을 특징으로 하는 차량용 후석 공조장치.

명세서

기술분야

[0001]

본 발명은 차량용 후석 공조장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 차량의 측면에 설치된 후석 공조장치에 각각 연결되어 차실내의 좌,우측으로 공기를 공급하는 좌측덕트와 우측덕트 중 상대적으로 길이가 긴 덕트상에 통로 단면적을 축소시킨 풍속증대수단을 형성하여, 상대적으로 길이가 긴 덕트를 유동하는 공기의 풍속을 증대시킨 차량용 후석 공조장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002]

차량용 공조장치는 하절기나 동절기에 자동차 실내를 냉,난방하거나 또는 우천시나 동절기에 윈드 실드에 끼게 되는 성에 등을 제거하여 운전자의 전후방 시야가 확보될 수 있게 할 목적으로 설치되는 자동차의 내장품으로, 이러한 공조장치는, 통상 난방시스템과 냉방시스템을 동시에 갖추고 있어서 외기나 내기를 선택적으로 도입한 후 이 공기를 가열 또는 냉각시켜 자동차의 실내에 송풍함으로써 자동차 실내를 냉,난방하거나 또는 환기하게 된다.

- [0003] 그런데, 일반적인 차량용 공조장치는 프론트 공조장치로써 냉방 또는 난방용 공기가 차량 실내 전방의 인스트루먼트 패널(Instrument Panel)에 형성된 토출구로부터 토출되도록 구성되어 있으므로, 실내 공간이 넓은 차량, 예컨대 고급승용차나 또는 SUV 차량과 같이 실내 공간이 넓은 차량의 경우에는 뒷좌석까지 냉방 또는 난방 효과가 충분하게 미치지 못하게 된다.
- [0004] 따라서, 상기와 같이 실내 공간이 넓은 차량의 경우에는 뒷좌석에 대한 냉,난방 성능을 보조하기 위하여 통상 도 1과 같이, 차량의 측면인 뒷바퀴 커버(5)의 상부측에 별도의 후석 공조장치(1)를 설치하고 있다.
- [0005] 상기한 후석 공조장치(1)는, 입구측에 구비된 스크롤케이스(11)의 일측에 공기유입구(미도시)가 형성되고 출구측에는 복수개의 공기토출구(16)가 형성된 공조케이스(10)와, 상기 공조케이스(10)의 내부에 순차적으로 일정 간격을 두고 설치되는 증발기(14) 및 히터코어(15)와, 상기 증발기(14)와 히터코어(15)의 사이에 설치되어 냉풍과 온풍의 혼합량을 조절하여 온도를 조절하는 온도조절도어(미도시)와, 상기 공기토출구(16)측에 설치되어 공조모드에 따라 공기토출구(16)의 개도를 조절하는 모드도어(미도시)를 포함하여 이루어진다.
- [0006] 또한, 상기 스크롤케이스(11)의 내부에는 상기 공기유입구로부터 공기를 흡입하여 공조케이스(10)의 내부로 송풍하는 송풍장치(20)가 설치된다.
- [0007] 상기 공기토출구(16)는 공조케이스(10)의 내부에서 열교환된 공기를 차실내 루프(roof)를 통해 탑승자의 상반신측으로 송풍하기 위한 페이스 벤트(17)와, 탑승자의 발쪽으로 송풍하기 위한 플로어 벤트(18)로 구성된다.
- [0008] 따라서, 상기 송풍장치(20)를 통해 송풍된 공기는 스크롤케이스(11)의 내벽면을 따라 흘러 공조케이스(10)의 내부로 공급된다.
- [0009] 계속해서, 상기 공조케이스(10)의 내부로 공급된 공기는 증발기(14)를 거치면서 냉각되고, 이후 상기 온도조절도어에 의해 히터코어(15)를 바이패스하거나 히터코어(15)를 통과하게 된다.
- [0010] 상기 히터코어(15)를 바이패스 한 냉풍과 히터코어(15)를 통과한 온풍은 서로 믹싱된 후 페이스 벤트(17)와 플로어 벤트(18)를 통해 차량 실내로 토출된다.
- [0011] 그리고, 후석 공조장치의 경우 차량의 구조 및 형태에 따라 상기 페이스 벤트(17)가 하나 또는 두 개가 형성된다.
- [0012] 즉, 도 1과 같이 차실내의 루프쪽으로 공기를 토출하는 구조의 경우 하나의 루프덕트가 연결되므로 하나의 페이스 벤트(17)가 형성되고, 도 2와 같이 차실내의 좌,우측으로 각각 공기를 토출하는 구조의 경우 좌,우측덕트(30,40)가 각각 연결되어야 하므로 두 개의 페이스 벤트(17a,17b)가 형성된다.
- [0013] 이하에서는, 상기 좌측덕트(30)가 우측덕트(40) 보다 길이가 긴 것으로 설명하기로 한다.
- [0014] 상기 좌측덕트(30)는, 상기 페이스 벤트(17b)와 연결되는 입구덕트부(31)와, 상기 좌측덕트(30)를 통과한 공기를 차실내로 배출하는 출구덕트부(33)와, 상기 입구덕트부(31)와 출구덕트부(33)를 연결하는 중간덕트부(32)로 구성된다.
- [0015] 한편, 상기 좌측덕트(30)는, 상기 입구덕트부(31)와 같은 곡선구간에서 통기저항으로 인한 풍량, 풍속의 감소 영향을 줄이기 위해 좌측덕트(30)의 통로 단면적을 상기 페이스 벤트(17b) 보다 크게 형성해야 한다.
- [0016] 그러나, 도 2와 같은 후석 공조장치는, 상기 페이스 벤트(17b)에서 토출된 공기가 상기 상대적으로 길이가 길고, 페이스 벤트(17b) 보다 통로 단면적이 큰 좌측덕트(30)를 통과할 때, 풍속이 감소하는 현상이 발생하며, 특히 길이가 긴 상기 중간덕트부(32)에서 풍속이 감소하고, 이로 인해 외부와 열교환할 수 있는 시간이 증가하면서 열손실이 발생하여 차실내의 좌,우측으로 공급되는 공기의 온도편차가 발생하는 문제가 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0017] 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은 차량의 측면에 설치된 후석 공조장치에 각각 연결되어 차실내의 좌,우측으로 공기를 공급하는 좌측덕트와 우측덕트 중 상대적으로 길이가 긴 덕트상에 통로 단면적을 축소시킨 풍속증대수단을 형성하여, 상대적으로 길이가 긴 덕트를 유동하는 공기의 풍속을 증대시킴으로써, 외부와 열교환할 수 있는 시간을 줄여 열손실을 줄이고 이로 인해 차실내의 좌,우측으로 공급되는 공기의 온도편차를 감소하며, 아울러 상기 덕트의 단면적 감소로 인한 덕트의 무게 감소로 인해 차량 전체의 무게를 감소하고

연비도 향상할 수 있는 차량용 후석 공조장치를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0018] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 입구측에 송풍장치가 구비되고 출구측에는 차실내의 좌,우측으로 공기를 분리 토출하도록 좌측벤트 및 우측벤트가 구비되며, 상기 좌,우측벤트에는 각각 덕트연결부가 구비된 공조케이스와, 상기 각각의 덕트연결부에 연결되어 덕트연결부에서 토출된 공기를 차실내의 좌,우측으로 공급하는 좌측덕트 및 우측덕트를 포함하여 이루어진 차량용 후석 공조장치에 있어서, 상기 좌측덕트와 우측덕트 중 상대적으로 길이가 긴 덕트상에는 풍속을 증대시키는 풍속증대수단이 형성되어, 차실내의 좌,우측으로 공급되는 공기의 온도편차를 감소하도록 한 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0019] 본 발명은, 차량의 측면에 설치된 후석 공조장치에 각각 연결되어 차실내의 좌,우측으로 공기를 공급하는 좌측덕트와 우측덕트 중 상대적으로 길이가 긴 덕트상에 통로 단면적을 축소시킨 풍속증대수단을 형성하여, 상대적으로 길이가 긴 덕트를 유동하는 공기의 풍속을 증대시킴으로써, 외부와 열교환할 수 있는 시간을 줄여 열손실을 줄이고 이로 인해 차실내의 좌,우측으로 공급되는 공기의 온도편차를 감소함과 아울러 탑승자에게 쾌적한 실내온도를 제공할 수 있다.

[0020] 또한, 상기 덕트의 단면적 감소로 인한 덕트의 무게 감소로 인해 차량 전체의 무게를 감소하고 연비도 향상할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 종래의 후석 공조장치를 나타내는 사시도,
 도 2는 종래의 후석 공조장치의 다른 실시예를 나타내는 사시도,
 도 3은 본 발명에 따른 차량용 후석 공조장치가 차량에 설치된 경우를 개략적으로 나타내는 도면,
 도 4는 본 발명에 따른 차량용 후석 공조장치에 좌,우측덕트가 연결된 경우를 나타내는 사시도,
 도 5는 본 발명에 따른 차량용 후석 공조장치에서 내부를 일부 보여주는 사시도,
 도 6은 본 발명에 따른 차량용 후석 공조장치를 나타내는 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하, 본 발명을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0023] 본 발명에 따른 차량용 후석 공조장치(100)는, 차량의 측면에 설치되는데, 즉, 뒷바퀴 커버(미도시)의 상부측에 위치하며 차량 측면의 외측패널(미도시)과 내측패널(미도시)의 사이 공간에 설치된다.

[0024] 도면에서는 상기 후석 공조장치(100)가 차량의 우측에 설치된 경우를 일예로 도시한 것이며, 물론, 상기 후석 공조장치(100)의 설치위치는 차량에 따라 변경될 수도 있다.

[0025] 상기 후석 공조장치(100)는, 내부에 공기가 유동할 수 있도록 공기통로가 형성된 공조케이스(110)가 구비되고, 상기 공조케이스(110)의 입구측에는 송풍장치(130)가 구비됨과 아울러 출구측에는 페이스 벤트(121) 및 플로어 벤트(122)를 갖는 토출하우징(120)이 구비된다.

[0026] 상기 송풍장치(130)는, 상기 공조케이스(110)의 입구측에 연결되는 스크롤케이스(131)와, 상기 스크롤케이스(131)의 내부에 회전가능하게 설치되는 원심팬(132)으로 구성된다.

[0027] 따라서, 상기 원심팬(132)이 회전하게 되면, 상기 스크롤케이스(131)의 공기유입구(미도시)를 통해 원심팬(132)의 내측으로 공기가 흡입되고, 이후 원심팬(132)의 내측으로 흡입된 공기는 원심팬(132)의 반경방향으로 송풍되면서 스크롤케이스(131)의 내벽면을 따라 유동하여 공조케이스(110)의 내부로 송풍된다.

[0028] 그리고, 상기 공조케이스(110)의 내부에는 송풍장치(130)로부터 송풍되는 공기를 냉각하거나 가열하도록 증발기(101) 및 히터코어(102)가 순차적으로 일정 간격을 두고 설치된다.

[0029] 또한, 상기 증발기(101)와 히터코어(102)의 사이에는 히터코어(102)를 바이패스하는 냉풍통로(P1)와 히터코어

(102)를 통과하는 온풍통로(P2)의 개도 조절을 통해 냉,온풍의 혼합량을 조절하여 온도를 조절하는 온도조절도어(115)가 설치되고, 상기 토출하우징(120)의 내부에는 공기토출모드에 따라 상기 페이스 벤트(121) 및 플로어 벤트(122)의 개도를 조절하는 모드도어(123)가 설치된다.

- [0030] 여기서, 상기 온도조절도어(115)는 플랫폼도어(Flat Door)로 구성되고, 상기 모드도어(123)는 로터리 도어(Rotary Door)로 구성된다.
- [0031] 상기 모드도어(123)는, 로터리 도어로서, 상기 토출하우징(120)의 마주하는 양측벽에 회전축(123a)을 통해 회전 가능하게 설치된다.
- [0032] 그리고, 상기 토출하우징(120)은, 냉풍과 온풍이 혼합되는 믹싱영역(MC)의 상부에 구비된다.
- [0033] 또한, 상기 플로어 벤트(122)는, 뒷좌석 탑승자의 발쪽으로 공기를 공급하는 것으로서, 상기 모드도어(123) 회전축(123a)의 직각 방향으로 상기 토출하우징(120)의 일측벽에 형성된다.
- [0034] 그리고, 상기 페이스 벤트(121)는, 뒷좌석 탑승자의 상반신쪽으로 공기를 공급하는 것으로서, 두 개의 벤트(121a, 121b)로 구성된다.
- [0035] 즉, 상기 페이스 벤트(121)는, 상기 모드도어(123)의 회전축(123a)을 회전가능하게 지지하는 상기 토출하우징(120)의 마주하는 양측벽에 각각 관통 형성되어 차실내 좌우측으로 공기를 분리 토출하는 좌측벤트(121a) 및 우측벤트(121b)로 이루어진다.
- [0036] 따라서, 공기토출모드에 따라 상기 모드도어(123)가 일정각도 회전하게 되는데, 이때 상기 모드도어(123)가 플로어 벤트(122)측으로 회전하게 되면 플로어 벤트(122)가 폐쇄되고 페이스 벤트(121)가 개방되며, 반대로 상기 모드도어(123)가 페이스 벤트(121)측으로 회전하게 되면 페이스 벤트(121)가 폐쇄되고 플로어 벤트(122)가 개방되게 된다.
- [0037] 또한, 상기 좌측벤트(121a)와 우측벤트(121b)측에는 후술하는 좌,우측덕트(140, 150)가 연결되는 덕트연결부(105, 106)가 각각 구비된다.
- [0038] 즉, 상기 좌,우측벤트(121a, 121b)를 통해 각각 토출된 공기가 상기 덕트연결부(105, 106)를 통해 좌,우측덕트(140, 150)로 각각 공급되게 된다.
- [0039] 그리고, 상기 좌,우측벤트(121a, 121b)측에 연결된 각각의 덕트연결부(105, 106)에는, 상기 덕트연결부(105, 106)에서 토출된 공기를 차실내의 좌,우측으로 공급하는 좌측덕트(140) 및 우측덕트(150)가 연결된다.
- [0040] 또한, 도면에서는 상기 후석 공조장치(100)가 차량의 측면(우측)에 설치되기 때문에, 상기 우측덕트(150)의 길이는 상대적으로 짧고 상기 좌측덕트(140)의 길이는 상대적으로 길이가 길게 형성된다.
- [0041] 이때, 상기 상대적으로 길이가 긴 좌측덕트(140)는, 상기 차량의 측면에 장착된 후석 공조장치(100)의 덕트연결부(105)와 연결되는 입구덕트부(141)와, 상기 차량의 반대측면에 장착되어 상기 좌측덕트(140)를 통과하는 공기를 차실내로 배출하는 출구덕트부(143)와, 상기 차량을 가로질러 설치되며 상기 입구덕트부(141)와 출구덕트부(143)를 연결하는 중간덕트부(142)로 이루어진다.
- [0042] 한편, 상기 좌측덕트(140)는, 상기 입구덕트부(141)와 같은 곡선구간에서 통기저항으로 인한 풍량, 풍속의 감소 영향을 줄이기 위해 상기 좌측덕트(140)의 통로 단면적을 상기 덕트연결부(105)의 통로 단면적 보다 크게 형성하는 것이 바람직하다.
- [0043] 그리고, 상기 좌측덕트(140)와 우측덕트(150) 중 상대적으로 길이가 긴 덕트(좌측덕트(140))상에는 풍속을 증대시키는 풍속증대수단(145)이 형성된다.
- [0044] 도면에서는 상기 좌측덕트(140)가 우측덕트(150) 보다 길이가 길기 때문에 상기 풍속증대수단(145)은 상기 좌측덕트(140)상에 형성된다.
- [0045] 상기 풍속증대수단(145)은, 상기 좌측덕트(140)의 일부 구간에 덕트의 통로 단면적으로 축소시킨 통로축소부(146)를 형성하여 이루어진다.
- [0046] 즉, 상기 좌측덕트(140)의 일부 구간에 통로축소부(146)를 형성하게 되면, 상기 좌측덕트(140)를 통과하는 공기가 상기 통로축소부(146)를 통과하는 과정에서 풍속이 증가하게 되는 것이다.
- [0047] 상기 통로축소부(146)는, 상기 좌측덕트(140)에서도 직선구간에 해당하는 상기 중간덕트부(142)상에 형성된다.

- [0048] 그리고, 상기 후석 공조장치(100)의 덕트연결부(105)에서 토출된 공기의 통기저항을 감소할 수 있도록, 상기 좌측덕트(140)에서 곡선구간인 입구덕트부(141)의 통로 단면적은, 상기 덕트연결부(105)의 통로 단면적 보다 크게 형성된다.
- [0049] 또한, 상기 중간덕트부(142)의 통로축소부(146) 구간의 통로 단면적은, 상기 입구덕트부(141)의 통로 단면적 보다 작게 형성된다.
- [0050] 이때, 상기 통로축소부(146) 구간의 통로 단면적은, 상기 입구덕트부(141)의 통로 단면적 대비 2/3의 크기로 줄여줌으로써, 풍속이 증가하는 영향을 주게 된다.
- [0051] 한편, 상기 통로축소부(146)가 끝나면 상기 출구덕트부(143)에서 통로 단면적이 다시 커지기 때문에 풍량을 감소시킬 수 있는 요인이 없다.
- [0052] 이처럼, 본발명에서는 상기 좌측덕트(140)상에서 곡선구간인 입구덕트부(141)의 통로 단면적은 크게 하고, 직선구간인 중간덕트부(142)의 통로 단면적은 상기 입구덕트부(141) 대비 2/3로 줄여줌으로써, 상기 좌측덕트(140)를 통과하는 공기의 풍속이 증가하게 되며, 이로인해 상대적으로 길이가 긴 상기 좌측덕트(140)를 통과하는 공기가 외부와 열교환할 수 있는 시간이 감소하여 열손실을 줄이고, 따라서 상기 우측덕트(150) 및 좌측덕트(140)를 통해 차실내의 좌,우측으로 공급되는 공기의 온도편차를 감소할 수 있는 것이다.
- [0053] 한편, 상기 통로축소부(146)로 인한 상기 좌측덕트(140)의 단면적 감소로 인해 좌측덕트(140)의 무게가 감소하고, 차량 전체의 무게도 감소하여 연비를 향상할 수 있다.
- [0054] 이하, 본 발명에 따른 차량용 후석 공조장치의 작용을 설명하기로 하며, 편의상 냉방모드 상태에서 공기토출모드는 벤트모드인 경우를 일례로 설명하기로 한다.
- [0055] 먼저, 도 6과 같이, 냉방모드에서는 상기 온도조절도어(115)가 상기 냉풍통로(P1)를 개방하고 온풍통로(P2)를 폐쇄하게 되며, 벤트모드에서는 상기 모드도어(123)가 페이스 벤트(121)를 개방하고 플로어 벤트(122)를 폐쇄하게 된다.
- [0056] 이후, 상기 송풍장치(130)가 작동하게 되면 공조케이스(110)의 내부로 공기가 송풍된다.
- [0057] 상기 공조케이스(110)의 내부로 송풍된 공기는 증발기(101)를 통과하면서 냉각된 후, 온도조절도어(115)에 의해 히터코어(102)를 바이패스하여 냉풍상태로 상기 토출하우징(120)으로 유동하게 된다.
- [0058] 계속해서, 상기 토출하우징(120)으로 유동한 공기 중 일부는 좌측벤트(121a)로 토출되고, 일부는 우측벤트(121b)로 토출되게 된다.
- [0059] 상기 좌측벤트(121a) 및 우측벤트(121b)로 토출된 공기는 각각의 덕트연결부(105,106)를 통해 연결된 상기 좌측덕트(140) 및 우측덕트(150)를 통해 차실내의 좌,우측으로 공급되어 뒷좌석을 냉방하게 된다.
- [0060] 이때, 상기 좌측덕트(140)를 유동하는 공기는 상기 통로축소부(146)를 통과하는 과정에서 풍속이 빨라지게 되고, 이로인해 외부와 열교환할 수 있는 시간이 감소하여 열손실이 감소하며, 따라서 상기 우측덕트(150) 및 좌측덕트(140)를 통해 차실내의 좌,우측으로 공급되는 공기의 온도편차가 감소하게 된다.

부호의 설명

- | | | |
|--------|--------------|-----------------|
| [0061] | 100: 후석 공조장치 | 101: 증발기 |
| | 102: 히터코어 | 105, 106: 덕트연결부 |
| | 110: 공조케이스 | 115: 온도조절도어 |
| | 120: 토출하우징 | 121: 페이스 벤트 |
| | 121a: 좌측벤트 | 121b: 우측벤트 |
| | 122: 플로어 벤트 | 123: 모드도어 |
| | 130: 송풍장치 | 140: 좌측덕트 |
| | 141: 입구덕트부 | 142: 중간덕트부 |

143: 출구덕트부

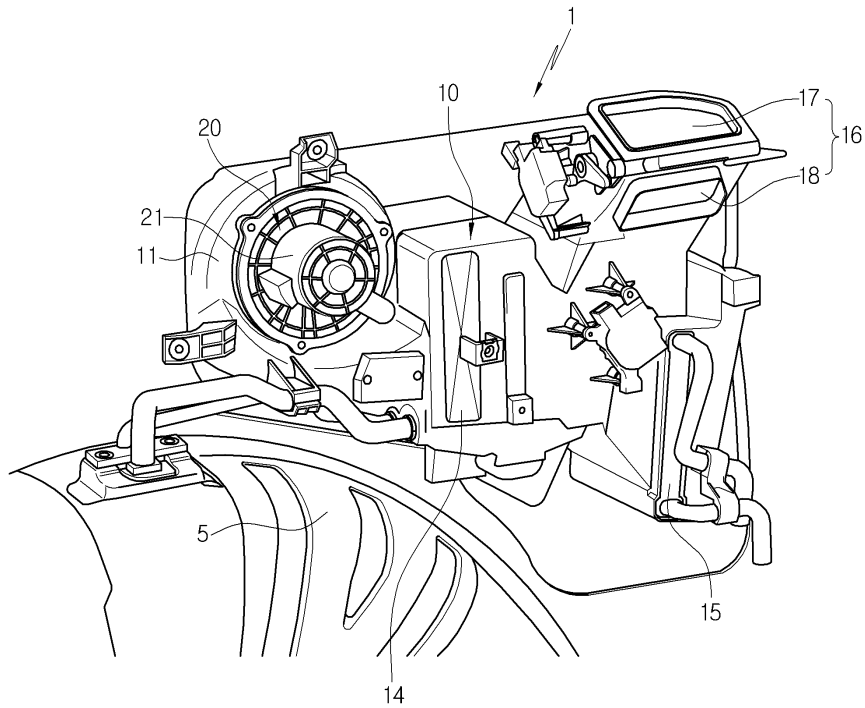
145: 풍속증대수단

146: 통로축소부

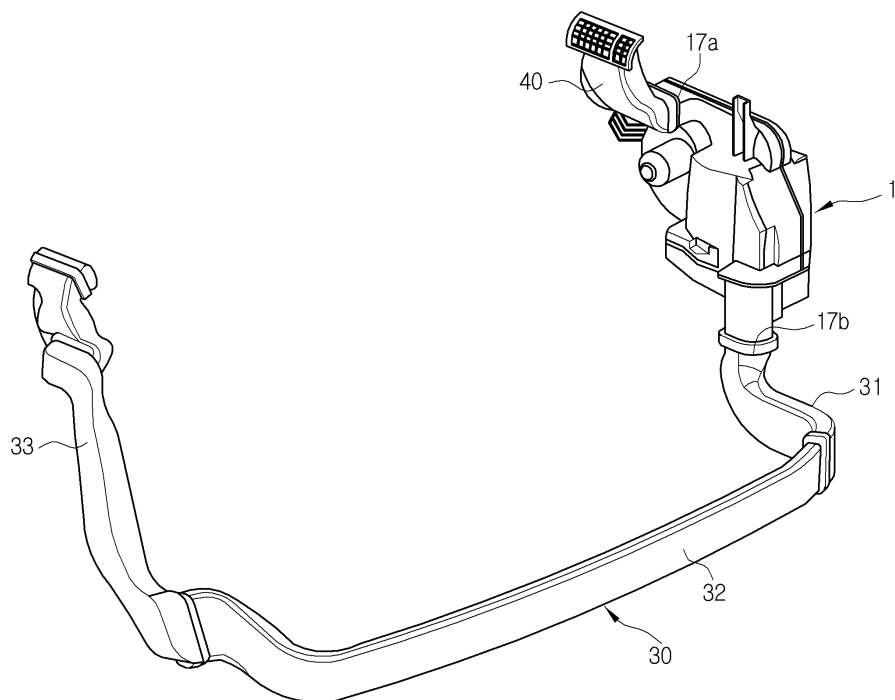
150: 우측덕트

도면

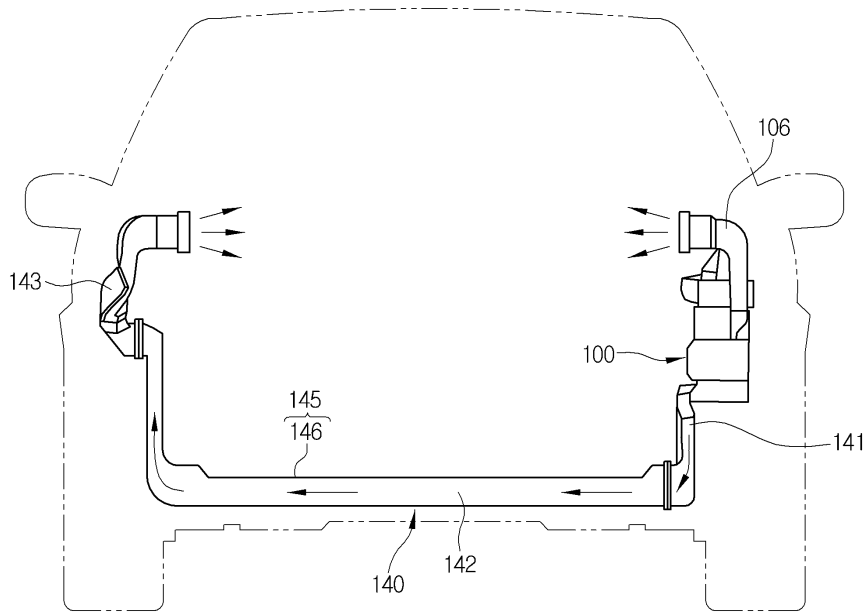
도면1



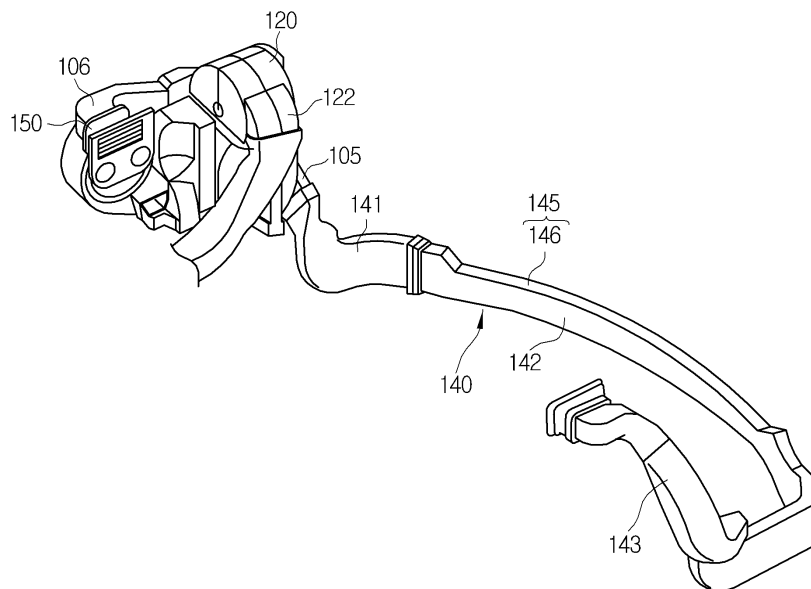
도면2



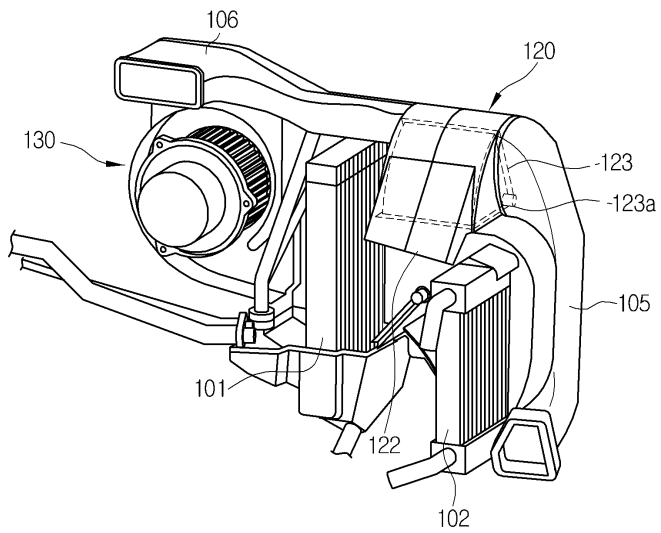
도면3



도면4



도면5



도면6

