



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년12월30일
(11) 등록번호 10-1476583
(24) 등록일자 2014년12월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04F 10/00 (2006.01) E04F 10/02 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0017307
(22) 출원일자 2014년02월14일
심사청구일자 2014년02월14일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020100014839 A*
KR1020010074564 A*
KR1020120073725 A*
KR1020110124015 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주)황두진건축사사무소
서울특별시 종로구 효자로7길 19 (통의동)
주식회사 합동메탈
경기도 화성시 향남읍 서봉로 732
대영메탈웍스 주식회사
서울특별시 관악구 인현12길 46-1, 203, 204 (봉천동, 은천아파트상가동)

(72) 발명자
황두진
서울특별시 종로구 효자로7길 19 (통의동)
남유민
경기 화성시 향남읍 서봉로 732,
김영관
서울특별시 관악구 인현16길 24, 402호 (봉천동)

(74) 대리인
김한일

전체 청구항 수 : 총 5 항

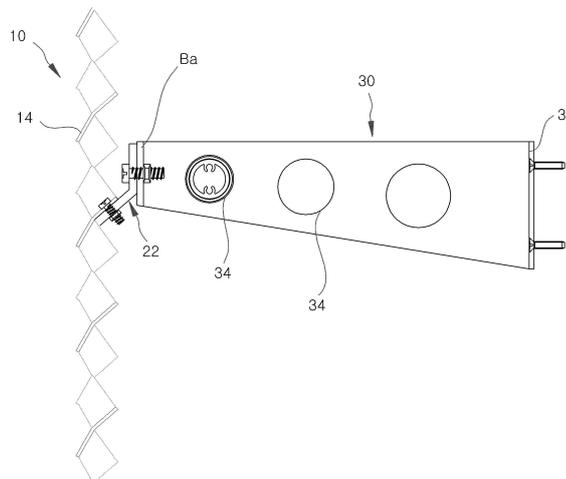
심사관 : 문지희

(54) 발명의 명칭 **건물용 차양장치**

(57) 요약

본 발명은 건물의 외측면에 설치되는 차양장치에 관한 것이다. 본 발명의 차양장치는, 한장의 금속 플레이트에서 성형되고, 내외부를 연결하는 다수의 통기부(12)와, 상기 통기부 사이에 형성되고 외측으로 하향 경사진 차양부(14)를 구비하는 차양부재(10)와; 상기 차양부재(10)를 건물의 외벽에서 일정 간격 이격시킨 상태에서 지지하기 위한 지지수단 포함한다. 여기서 차양부재(10)의 차양부(14)는 X자 형상으로 하나의 평면 상에서 연장 성형되고, 상기 통기부(12)는 차양부 사이에 형성된다. 그리고 지지수단은, 내측단부가 건물의 외벽에 고정되고 외측단부가 상기 차양부재의 차양부에 고정되는 지지부재(20)로 구성되거나, 외측이 차양부재의 차양부에 고정되는 연결부재와, 상기 연결부재의 외측에 외측단부가 고정되고 내측단부가 건물의 외벽에 고정되는 지지되는 지지부재(30)로 구성될 수 있다. 그리고 지지부재(30)는 보강파이프(40)에 의하여 수평방향으로 보강될 수 있다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

창틀을 포함하는 수직상태의 건물 외벽에 설치되는 차양장치로서;

한장의 금속 플레이트에서 성형되고, 내외부를 연결하는 다수의 통기부(12)와, 상기 통기부 사이에 형성되고 외측으로 하향 경사진 차양부(14)를 구비하는 차양부재(10)와;

외측이 상기 차양부재(10)의 차양부에 고정되는 연결부재(22); 그리고

상기 연결부재의 외측에 외측단부가 고정되고 내측단부가 건물의 외벽에 고정되는 지지되는 지지부재(30)로 구성되고;

상기 지지부재(30)와 연결부재(22)는 면접촉한 상태에서 서로 고정되고, 지지부재(30)의 내측단부도 건물의 외벽과 면접촉한 상태로 고정되며, 상기 연결부재의 외측도 차양부와 면접촉한 상태로 고정되며;

금속 플레이트의 일부분을 절단하고, 절단된 부분의 주위를 프레스 가공하는 것에 의하여 절단된 부분에서는 통기부(12)가 형성되고, 절단된 부분의 주위에서 차양부(14)가 성형되는 것을 특징으로 하는 건물용 차양장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 차양부재(10)의 차양부(14)는 X자 형상으로 하나의 평면 상에서 연장 성형되고, 상기 통기부(12)는 차양부 사이에 형성되는 건물용 차양장치.

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 지지부재(30)에는 연결공이 형성되고, 연속하여 설치되는 지지부재(30)의 상기 연결공을 통하여 수평 방향으로 설치되는 보강파이프(40)를 더 포함하여 구성되는 건물용 차양장치.

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

제 5 항에 있어서, 상기 보강파이프(40)는, 지지부재의 연결공에 삽입되어 고정되는 지지파이프(42)와, 인접하는 지지파이프(42) 내부에 삽입되는 연결파이프(44)로 구성되는 건물용 차양장치.

청구항 9

제 5 항에 있어서, 외측단부가 차양부에 고정되어 내측으로 연장되고, 상기 보강파이프(40)가 통과하는 연결공

(46a)이 형성된 평활도 유지부재(46)를 더 포함하여 구성되는 건물용 차양장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 건물용 차양장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 상대적으로 작은 공간을 차지하면서도 건물에 대한 충분한 차양효과를 가질 수 있도록 구성되는 건물용 차양장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 전통적인 한국의 가옥을 살펴보면 처마가 지붕에서 외측으로 연장되도록 설치되어 있으며, 이러한 처마는 차양 기능을 가지고 있음은 주지의 사실이다. 그러나 이러한 전통적인 가옥에서의 처마는 실질적으로 단층 건물인 경우에 적용될 수 있는 것임과 동시에 가옥의 외측 부분에 충분한 공간이 있어야 설치될 수 있는 것이라고 할 수 있다.

[0003] 현대의 건축물은 실질적으로 고층으로 지어지는 것이 일반적이라고 할 수 있는데, 면적에 대한 제한이 있기 때문에 전통적인 처마와 같은 차양 장치를 설치하는 것은 실질적으로 불가능하다고 할 수 있다. 따라서 현재의 건물은 별도의 차양효과를 기대하는 것은 힘들다고 할 수 있다.

[0004] 이와 같이 별도의 차양 수단이 마련되어 있지 않으면, 태양으로부터의 열에 직접 노출될 수밖에 없게 되어, 여름에는 냉방을 위한 경제적 소비가 많아질 수밖에 없는 단점이 지적될 수 있다. 그리고 태양광에 직접 노출되는 것에 의하여, 건물 외측면의 손상이 우려될 수 있어서 실질적으로 건물의 노후화와 직접적으로 관련이 있다고 할 수 있다. 그리고 현재의 고층화 건물에 있어서는, 건물의 전체 외부를 감싸거나 건물의 외부에 대한 차양효과를 기대할 수 있는 어떠한 제안 또는 시공도 찾아보기 힘들다고 할 수 있다. 예를 들면 한국 특허 공개 10-2010-0014839호에 개시된 기술에 의하더라도 태양광을 차단할 수 있는 구조는 찾아보기 힘들다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 상기와 같은 종래의 단점을 해결하기 위한 것으로, 고층의 건물이 태양광의 직접 조사에서 보호될 수 있는 차양장치를 제공하는 것을 목적으로 하고 있다.

[0006] 이와 같은 본 발명의 목적은 실질적으로 건물에 대하여 차양 장치를 구현함으로써 내부를 포함하는 건물 자체의 온도가 상승하는 것을 방지하여 보다 경제적으로 냉방을 실시할 수 있다는 것을 의미하는 것이라고 할 수 있다. 그리고 상술한 본 발명의 목적은 실질적으로 건물이 태양광에 직접 노출되는 것을 방지함으로써 태양광으로부터 건물의 외부를 보호하는 목적도 포함되어 있다고 할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 건물용 차양장치는, 한장의 금속 플레이트에서 성형되고, 내외부를 연결하는 다수의 통기부와, 상기 통기부 사이에 형성되고 외측으로 하향 경사진 차양부를 구비하는 차양부재와; 상기 차양부재를 건물의 외벽에서 일정 간격 이격시킨 상태에서 지지하기 위한 지지수단을 포함하여 구성되고 있다.

[0008] 본 발명의 실시예에 의하면, 상기 차양부재의 차양부는 X자 형상으로 하나의 평면 상에서 연장 성형되고, 상기 통기부는 차양부 사이에 형성되고 있다.

[0009] 그리고 상기 지지수단에 대한 실시예에 의하면, 내측단부가 건물의 외벽에 고정되고 외측단부가 상기 차양부재의 차양부에 고정되는 지지부재로 구성될 수 있다.

[0010] 본 발명의 지지수단에 대한 다른 실시예에 의하면, 외측이 차양부재의 차양부에 고정되는 연결부재와, 상기 연결부재의 외측에 외측단부가 고정되고 내측단부가 건물의 외벽에 고정되는 지지되는 지지부재로 구성될 수 있다.

[0011] 그리고 본 발명의 차양장치는, 이러한 지지부재에는 연결공이 형성되고, 연속하여 설치되는 지지부재의 상기 연

결공을 통하여 수평 방향으로 설치되는 보강파이프를 더 포함하여 구성되는 것이 바람직하다.

[0012] 그리고 본 발명에서의 지지부재 및 연결부재 등이 서로 접촉하여 고정될 때, 서로 면접촉하도록 구성하는 것이 하중의 지지에 있어서 더욱 유리할 것이다. 예를 들면 상기 지지부재와 연결부재는 면접촉한 상태에서 서로 고정되고, 지지부재의 내측단부도 건물의 외벽과 면접촉한 상태로 고정되며, 상기 연결부재의 외측도 차양부와 면접촉한 상태로 고정되는 것이 바람직할 것이다.

[0013] 그리고 보강파이프에 대한 실시예에 의하면, 지지부재의 연결공에 삽입되어 고정되는 지지파이프와, 인접하는 지지파이프 내부에 삽입되는 연결파이프로 구성되고 있어서, 보강파이프 자체의 조립성 및 시공성을 더욱 확보할 수 있게 된다.

[0014] 그리고 본 발명의 차양장치는, 외측단부가 차양부에 고정되어 내측으로 연장되고, 상기 보강파이프가 통과하는 연결공이 형성된 평활도 유지부재를 더 포함하여 구성되는데, 이러한 실시예에 의하면 건물의 외벽에 설치되는 다수 개의 차양부재를 더욱 평면 형상으로 설치하는 것이 가능하게 될 것이다.

발명의 효과

[0015] 이상과 같은 구성을 가지는 본 발명에 의하면, 차양부재가 건물의 외벽에서 일정한 간격을 가지고 설치되는 것에 의하여, 태양광이 직접 건물에 조사되는 것을 방지할 수 있게 됨을 알 수 있다. 따라서 태양광의 열에 의한 건물의 온도상승을 최대한 방지할 수 있어서 보다 경제적인 냉방을 실현하는 것이 가능하게 될 것이다. 그리고 차양부재와 건물 외벽이 일정한 공간을 가지고 있고 통기부에 의하여 이러한 공간의 통기성을 확보함으로써, 불필요한 온도 상승을 방지할 수 있는 효과도 기대된다. 그리고 이와 같은 본 발명에 의하면 태양광이 직접 건물에 조사되는 것을 방지함으로써, 태양광에 의한 건물 외벽의 손상 등도 충분히 방지할 수 있는 효과도 기대할 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명에 의한 차양부재를 도시한 것으로, (a)는 정면도, (b)는 저면도, 그리고 (c)는 측면도이다.
 도 2는 본 발명의 차양부재가 설치되는 예를 보인 평면 예시도.
 도 3은 본 발명의 차양부재가 설치되는 요부를 보인 예시 측면도.
 도 4는 본 발명의 차양부재가 설치되는 예를 보인 평면 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하에서는 도면에 도시되어 있는 실시예에 기초하면서 본 발명에 대하여 더욱 상세하게 살펴보기로 한다.

[0018] 도 1에는 본 발명에 의한 차양장치를 도시한 것으로 (a)는 정면에서 본 정면도이고, (b)는 저면에서 본 저면도이며, (c)는 측면도이다. 본 발명에 의한 차양부재(10)는 판상의 금속재에서 만들어지는 것으로, 다수 개의 통기부(12)과, 상기 통기부(12) 사이에서 형성되는 차양부(14)를 구비하고 있다.

[0019] 이와 같은 차양부재(10)는, 예를 들면 사각형의 금속 플레이트를 소정의 금형을 이용하여 상기 통기부(12)을 형성할 수 있도록 일부분을 다수개 절단하고, 절단된 부분의 주위를 예를 들면 프레스 가공하는 것에 의하여 경사면을 가지는 차양부(14)로 형성하는 것에 의하여 만들어진다. 따라서 금속 플레이트에서 절단된 부분이 확장되어, 공기가 내외부로 통과할 수 있는 다수의 통기부(12)를 형성하게 된다. 그리고 상기 통기부(12) 사이의 부분은 일정한 면적을 가지는 부분으로 남게 되는데 이러한 부분이 금형에 의하여 일정한 경사를 가지도록 형성되어 상술한 차양부(14)를 형성하게 된다.

[0020] 도 1에서 알 수 있는 바와 같이 상기 차양부(14)는 실질적으로 외측으로 하향 경사지게 형성되는 것으로, 한옥에서의 차양과 동일한 형태를 가지고 있음을 알 수 있다. 따라서 상술한 차양부(14)는 실질적으로 태양광이 건물의 외벽에 직접 조사되지 않도록 하는 차양 기능을 가지게 됨을 알 수 있다. 그리고 상기 통기부(12)는 본 발명의 차양장치의 내외부를 통기시킴으로써, 건물의 외벽에 대한 냉각효과를 제공하거나 환기를 위한 환경을 제공할 수 있게 될 것이다.

[0021] 도시한 실시예의 차양부재(10)에서, 상기 차양부(14)는 대략 일정한 경사를 가지고 두 개의 선이 서로 교차되는 X자 형태로 성형됨을 알 수 있고, 상기 통기부(12)는 X자 형태의 차양부(14) 내부에 각각 형성되는 마름모꼴을 가지고 있음을 알 수 있다. 그러나 차양부(14)와 통기부(12)는 이와 같은 형태의 실시예에 한정될 수 없음은 당

연하다고 할 수 있다. 그러나 도시한 바와 같은 X자 형태의 차양부(14)로 구현하는 것에 의하여 외부에서 볼때의 심미감도 충분히 좋아질 수 있음은 물론이고, 강도 및 통기성의 측면에서도 바람직하다고 할 수 있다. 이와 같은 차양부(14) 및 통기부(12)는 상기 차양부재(10)의 차양부(14)는 X자 형상으로 하나의 평면 상에서 연장 형성됨으로써, 가로 및 세로가 일정한 길이를 가지는 사각형상의 판상의 부재로 제공될 수 있음을 알 수 있다.

[0022] 본 발명에 의하면, 상술한 바와 같은 구성을 가지는 차양부재(10)가 건물의 외측면에 설치된다. 여기서 상기 차양부재(10)가 건물의 외측면에 설치될 때, 건물의 외벽 또는 외부와는 일정한 간격을 가지고 설치되는 것이 바람직하다. 만일 차양부재(10)가 건물의 외벽 또는 외측면에 직접 부착되면, 비록 부착하는 과정 및 구조에 있어서는 용이하게 시공이 가능할지 모르지만, 본 발명에서 얻고자 하는 차양효과는 현저하게 줄어들 수밖에 없다.

[0023] 따라서 본 발명에서는 상술한 차양부재(10)를 건물의 외벽에서 일정 구간 이격시켜서 설치하고 있으며, 이때 차양부재(10)와 건물의 이격거리는 실질적으로 차양부(14)의 너비와 관련하여 최적으로 조절하는 것이 가능하다. 이하에서는 상술한 차양부재(10)를 건물의 외벽에서 일정 구간 이격시켜 설치하기 위한 구성에 대하여 살펴보기로 한다. 본 명세서에서 건물의 외벽이라 함은, 콘크리트로 만들어지는 외벽 뿐만 아니라, 건물의 창틀 등도 포함하여 건물의 외부를 구성하는 모든 것을 총칭하는 의미로 사용하기로 한다.

[0024] 먼저 도 2에는 본 발명의 제1실시예가 도시되어 있는데, 본 실시예는 건물의 외벽(W)에 일정한 길이를 가지는 지지부재(20)를 통하여 본 발명의 차양부재(10)를 설치하고 있다. 즉, 지지부재(20)는 차양부재(10)를 건물의 외벽(W)에 대하여 일정 간격 이격시킨 상태에서 지지할 수 있도록 구성되는 것이라고 할 수 있다.

[0025] 도 2에 도시한 바와 같이, 상기 지지부재(20)의 일단부는 건물의 외벽(W)에 밀착될 수 있는 내측단부(20a)로 형성되고, 타단부는 차양부재(10)의 차양부(14)의 내측단부(14a)에 밀착될 수 있는 외측단부(20b)로 형성되어 있다. 그리고 상기 내측단부(20a)와 외측단부(20b)를 서로 연결하는 연결부(20c)는 일정한 길이를 가짐으로써, 실질적으로 차양부재(10)가 건물의 외벽(W)에서 일정 간격 이격된 상태로 지지될 수 있도록 하고 있다.

[0026] 상기 내측단부(20a)는 건물의 외벽에 밀착되는 부분으로, 통상 건물의 외벽은 수직상태를 가지는 것을 고려하면 수직면을 가지도록 형성하는 것이 바람직하다고 할 수 있다. 그리고 상기 내측단부(20a)는 수직면이 아니더라도 실질적으로 건물의 외벽(W)의 형상에 따라서 그에 밀착될 수 있는 형상을 가지는 것이 바람직하다. 그러나 상기 내측단부(20a)는 외벽(W)에 밀착되지 않더라도 볼트(Ba)에 의하여 서로 체결되어, 차양부재(10)가 외벽(W)에 지지될 수 있는 것이면 충분하다.

[0027] 그리고 상기 외측단부(20b)는 차양부(14)에 밀착되어 볼트(Bb)에 의하여 서로 체결된 상태를 유지할 수 있도록 형성된다. 여기서 상기 차양부(14)는 실질적으로 건물의 외부로 향하여 하향 경사진 상태로 형성되는 것임은 상술한 바와 같다. 따라서 상기 외측단부(20b)는, 차양부(14)에 밀착될 수 있도록 동일한 경사면을 가지도록 형성되어 양자가 서로 밀착된 상태에서 볼트(Bb)에 의하여 고정될 수 있도록 형성되는 것이면 충분하다.

[0028] 본 실시예에 있어서는 이와 같은 지지부재(20)를 통하여 상기 차양부재(10)가 건물이 외벽에서 일정 거리 이격된 상태를 유지하게 된다. 그리고 상기 지지부재(20)는 건물의 외벽의 폭과 높이, 그리고 지지부재(20)의 크기에 따라서 하중을 지지할 수 있는 적절한 갯수가 설치될 수 있을 것이다.

[0029] 다음에는 도 3에 도시한 실시예에 대하여 살펴보기로 한다. 본 실시예는 실질적으로 상술한 차양부재(10)가 건물의 외측면에 대하여 더욱 견고하게 지지될 수 있도록 하는 실시예라고 할 수 있다. 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 차양부재(10)는 연결부재(22)를 통하여 지지부재(30)와 연결되고 있다.

[0030] 상기 지지부재(30)는 차양부재(10)를 실질적으로 건물의 외벽에 대하여 요구되는 이격된 간격을 가질 수 있도록 설치되는 것이라고 할 수 있다. 즉 소정의 길이를 가지는 상기 지지부재(30)는, 그 외측단부가 상기 연결부재(22)의 외측단부와 연결되고(예를 들면 볼트 연결), 그 내측단부는 건물의 외벽에 고정되는데, 예를 들면 체결볼트 등을 이용하여 건물 외벽에 고정되어 지지될 수 있다.

[0031] 상기 연결부재(22)의 외측단부(36)는 차양부재(10)의 차양부(14)는 서로 면접촉(동일한 경사면을 가지도록 함으로써) 한 상태로 볼트로 체결되어 고정되는 것이 바람직하고, 상기 지지부재(30)의 내측단부(32)도 건물의 외벽과 면접촉하면서 볼트로 체결되어 지지되는 것이 바람직할 것이다. 도시한 실시예에 있어서, 상기 지지부재(20)는 연결부재(22)를 통하여 차양부재(10)를 지지하고 있지만, 상기 연결부재(22)와 차양부재(10)는 직접 볼트 등으로 연결되는 것도 가능함은 물론이다.

[0032] 그리고 본 실시예에서, 지지부재(30)의 내측단부(32)는 건물의 외벽에 고정되고 있으나, 이러한 실시예에 한정되는 것은 아님은 당연하다. 예를 들면 상기 지지부재(30)의 내측단부(32)는 건물의 외측면을 구성하고 있는 유

리창의 프레임에 고정될 수도 있다. 이러한 경우 지지부재(30)의 내측단부(32)는 창 프레임에 고정될 수 있는 더욱 적절한 구조를 가지도록 변경될 수 있을 것이다.

[0033] 또한 상기 지지부재(30)의 중간에는 도시한 바와 같이 연결공(34)이 성형되어 있는데, 도시한 실시예에 있어서 상기 연결공(34)은 다수 개로 구성되고 있다. 상기 연결공(34)은, 도 4에 도시한 보강파이프(40)를 수납하여, 인접하여 설치되는 다수의 차양부재(10)를 서로 연결함으로써, 다수 개로 구성되는 차양부재(10)의 전체적 구조를 보강할 수 있도록 설치되는 것이라고 할 수 있다.

[0034] 즉, 도 4에 도시한 바와 같이, 상기 차양부재(10)는 다수개가 상하 및 좌우 방향으로 연결됨으로써 건물의 외벽 전체를 감쌀 수 있는 형태로 설치된다. 그리고 상기 차양부재(10)를 지지하기 위한 지지부재(30) 역시 다수 설치되어 차양장치를 건물의 외벽에 대하여 지지하고 있다. 이와 같이 다수개의 차양부재(10)가 상하 및 좌우 방향으로 연속하여 설치되는 경우, 적어도 좌우 방향으로 설치되어 있는 다수 개의 차양부재(10)를 서로 연결함으로써 차양부재(10) 전체가 구조적으로 연결되어 보강될 필요가 있는 것이다.

[0035] 이러한 필요에 따라서, 상기 지지부재(30)의 연결공(34)에는 보강파이프(40)가 설치된다. 이러한 보강파이프(40)는, 도 4에 도시한 바와 같이 인접하는 지지부재(30)의 연결공(34)도 같이 관통한 상태로 설치되어야 한다. 이러한 보강파이프(40)는 건물의 외벽에 대응하는 길이를 가지는 하나의 것으로 성형하여, 다수의 차양부재(10)를 지지하는 다수의 지지부재(30)의 연결공(34)를 관통한 상태로 다수의 차양부재(10)를 지지하는 것도 가능하다.

[0036] 그러나 도 4에 도시한 실시예에서는 시공의 편의를 위하여, 상기 보강파이프(40)는, 상기 지지부재(30)의 연결공(34)에 각각 끼워지고 직경이 상대적으로 큰 다수의 지지파이프(42)와, 상기 지지파이프(42)의 내측에 삽입되어 끼워지는 연결파이프(44)로 구성되는 것이 더욱 바람직하다. 이렇게 구성하게 되면, 실제 시공시에는 지지부재(30)의 연결공(34)에 지지파이프(42)를 설치하고, 연결파이프(44)를 상기 지지파이프(42)의 내측으로 삽입함으로써, 전체적인 보강파이프(40)의 설치가 보다 쉽게 완료될 수 있을 것이다.

[0037] 여기서 상기 보강파이프(40)는, 상술한 바와 같이, 좌우 방향으로 연속하고 있는 다수의 차양부재(10)의 지지부재(30)를 서로 연결함으로써 구조적으로 전체적인 강도를 보강하는 것 이외에도, 다른 중요한 기능을 가지고 있다. 상술한 차양부재(10)는 금속판을 절개하고 절개된 부분을 금형으로 가압하는 것에 의하여 차양부(14) 및 차양부 사이의 통기부(12)를 형성하게 된다. 따라서 일정한 면적을 가지는 차양부재(10)가 완전하게 평면 상태를 유지하지 못하고 가공 과정에서의 잔류 응력에 의하여 휨 가능성이 높다. 그리고 이렇게 성형되는 차양부재(10)가 다수개 좌우 방향으로 설치되는 경우에는 전체적인 차양장치가 완전한 하나의 평면을 형성하지 못하는 경우를 고려할 수 있다.

[0038] 즉, 건물의 외벽에 상하 및 좌우 방향으로 연속하여 다수 개 설치되는 차양부재(10)가 전체적으로 평면상태를 유지하지 못하는 경우가 발생할 수 있는 것이다. 본 발명에서의 보강파이프(40)는 실제로 직선형을 가지고 있기 때문에, 차양부재(10)의 좌우 방향의 평활도를 확보할 수 있는 기능도 가지고 있다고 할 수 있다.

[0039] 그리고 이와 같은 평활도를 더욱 확보하기 위하여, 상기 지지부재(30)의 중간 중간에 차양장치의 평활도 유지부재(46)를 설치할 수 있을 것이다. 이러한 평활도 유지부재(46)는 연결부재(47)[상술한 연결부재(22)와 실질적으로 동일]를 통하여 차양부재(10)의 차양부(14)에 연결되고, 그 중간에서 상기 보강파이프(40)가 관통하도록 연결공(46a)가 형성되어 있다. 이와 같은 구성에 의하여, 직선상의 보강파이프(40)에 차양부재(10)가 연결되어 지지되기 때문에, 전체적으로 차양부재(10)의 평활도를 현저하게 향상시킬 수 있을 것이다.

[0040] 이상의 구성에 의하면, 상기 차양장치는 실질적으로 건물의 외벽에 대하여 일정 간격 이격된 상태에서, 건물의 외측면을 둘러쌀 수 있도록 설치될 수 있음을 알 수 있다. 그리고 이러한 차양부재(10)와 건물의 외벽 사이에는 일정한 공간이 형성될 수 있음을 알 수 있고, 더욱이 이러한 공간은 상술한 통기부(12)에 의하여 내외부에서 충분히 공기가 유동할 수 있게 됨을 알 수 있다. 이와 같은 공기의 유동은 실질적으로 상술한 바와 같은 차양부재에 의한 차양효과에 더하여, 건물과 차양부재 사이의 공기가 고온화되는 것을 충분히 방지할 수 있게 되는 기능을 실현할 수 있게 할 것이다.

[0041] 이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명에 의하면, 차양부와 통기부를 구비하고 있는 차양장치(20)를 건물의 외벽에서 일정 간격 이격된 상태로 지지하는 것을 주제로 하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 본 발명의 기본적인 기술적 사상의 범주 내에서, 당업계의 통상의 기술자에게 있어서는 다른 여러 가지 변형이 가능함은 물론이고, 본 발명의 보호범위는 첨부한 특허청구의 범위에 기초하여 해석되어야 할 것임은 당연하다.

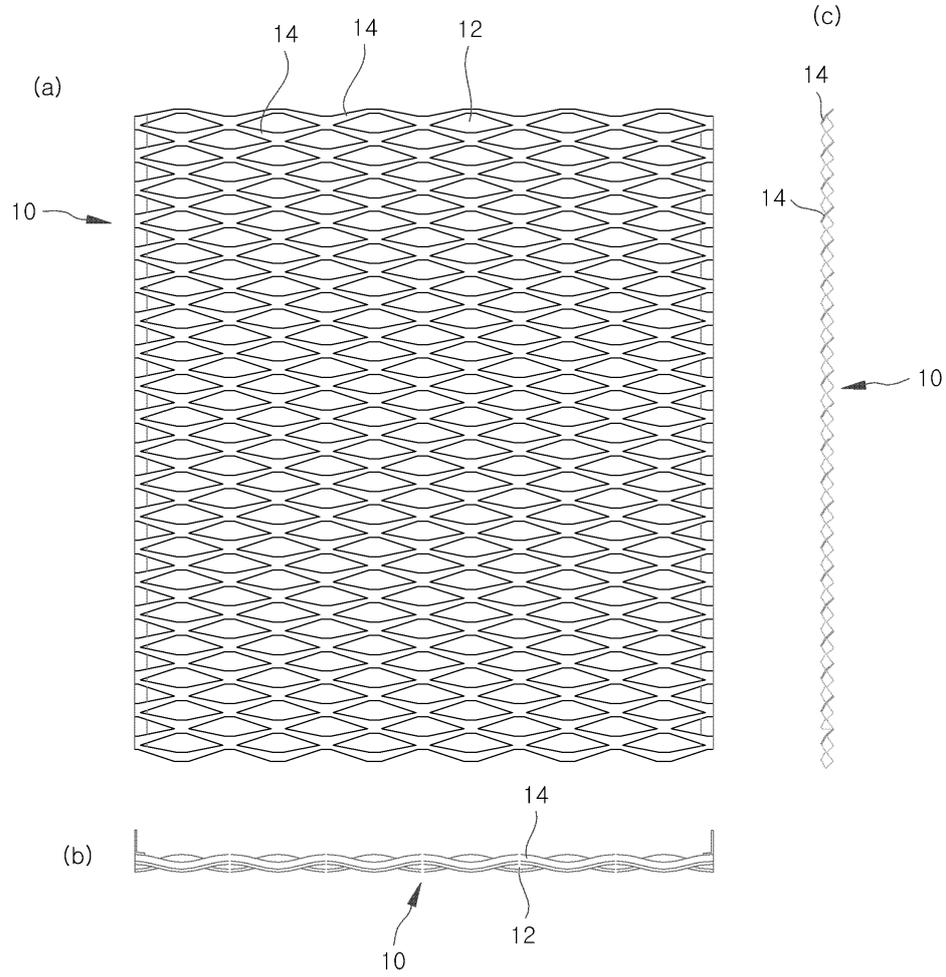
부호의 설명

[0042]

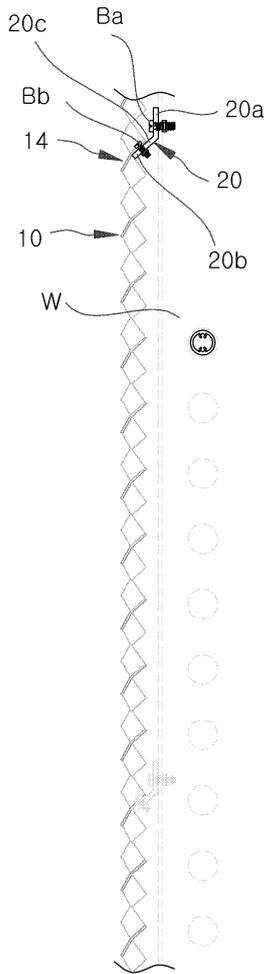
- 10 차양장치
- 12 통기부
- 14 차양부
- 20 지지부재
- 20a 내측단부
- 20b 외측단부
- 20c 연결부
- 22 연결부재
- 30 지지부재
- 32 내측단부
- 34 연결공
- 36 외측단부
- 40 보강파이프
- 42 지지파이프
- 44 연결파이프
- 46 평활도 유지부재
- 46a 연결공
- 47 연결부재

도면

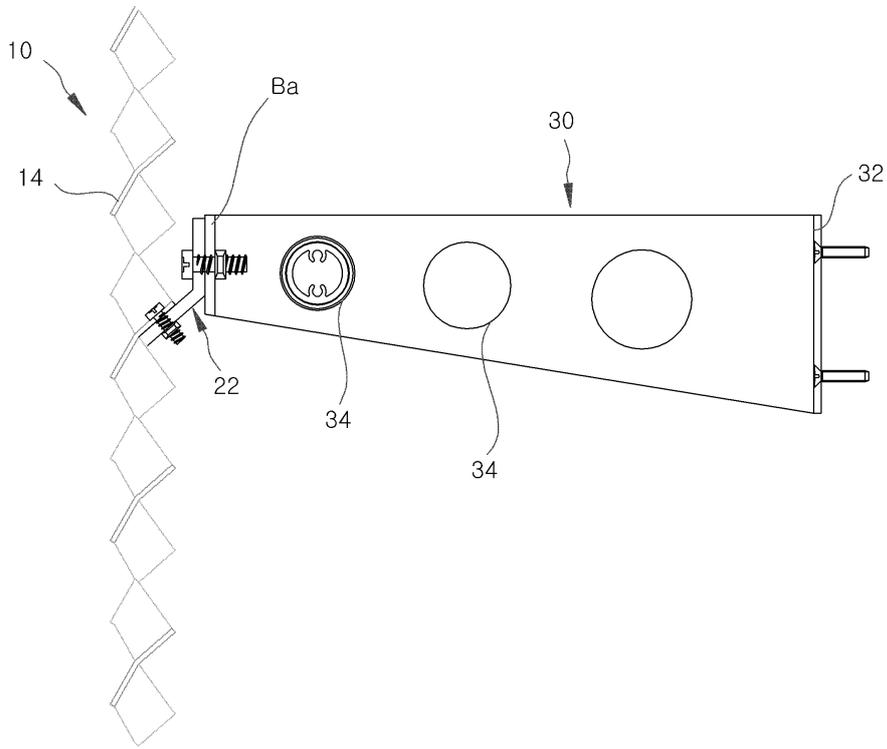
도면1



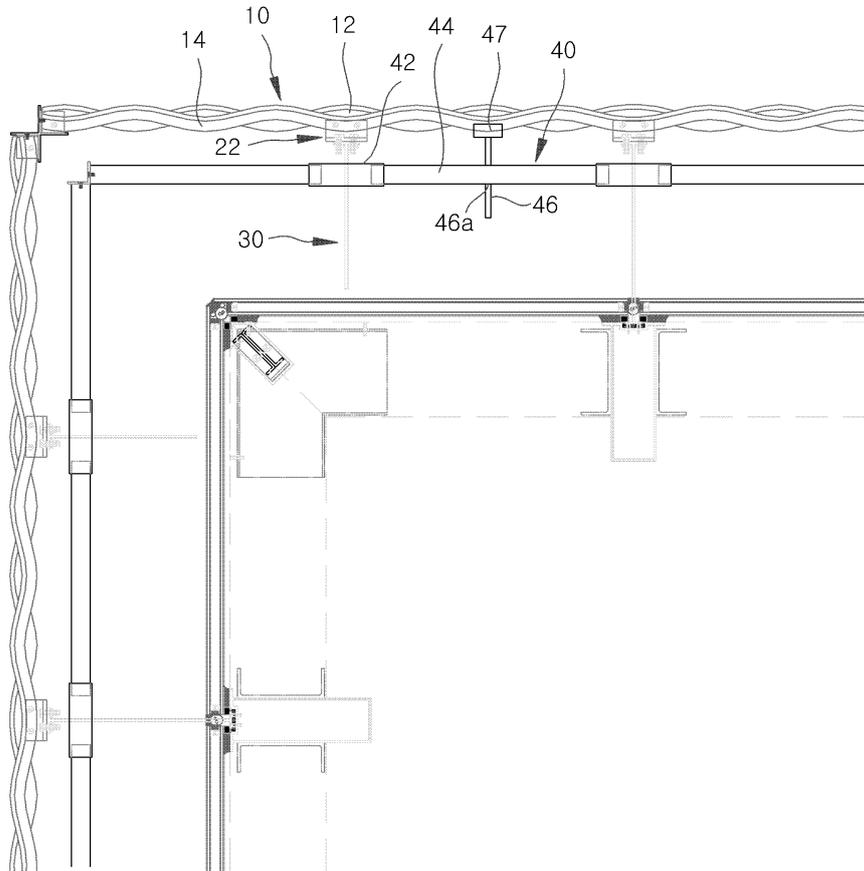
도면2



도면3



도면4



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 5, 첫째줄

【변경전】

상기 지지부재(20,30)

【변경후】

상기 지지부재(30)