

특허청구의 범위

청구항 1

대칭적으로 경사지는 태양광 발전판(31)(31')이 구비되는 지붕(15)의 양측 구간에 풍력발전용 회전날개(43)가 구비되도록 제공되면서, 건축물(14)에 형성되는 지붕(15)의 용마루(17)에서 양측으로 하방으로 경사지게 돌출되면서 처마(16)로 마감되는 풍력 및 태양광 발전용 블록(10)에서, 상기 회전날개(43)로 붙어주는 풍력이 전측의 회전날개(43)을 지나 후측의 회전날개(43)을 통과하는 풍력에 있어서,

상기 태양광발전판(31)에서 경사지도록 유도되어 합쳐지는 보강구간에 맞추어주도록 상기 건축물의 처마(16) 외측 둘레에 고정된 기둥(36)의 상측으로 구비되는 후측의 회전날개(43)을 배치시켜 제공함으로써, 상기 발전용 블록(10)에서 부는 풍력에 의한 회전날개(43)의 회전력을 최대한으로 보강이 되도록 제공함을 특징으로 하는 건축물에서 풍력 및 태양광 발전용 블록.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 대칭적으로 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 외측표면에 경사 방향으로 유도벽(28)과 유도요홈(27)을 구비하여 제공함으로써, 태양광발전판(31)(31')에서 풍력의 유도를 보강하는 것을 특징으로 하는 건축물에서 풍력 및 태양광 발전용 블록.

청구항 3

제1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 유도벽(28)에 맞추어 돌출로 형성되는 유도벽(28')을 형성하되, 이의 사이에는 유도구간(24)를 형성하여 주되;

상기 처마(16)의 상측에는 유입구(33)를 형성하고 용마루(17)에는 배출구(19)를 형성하면서, 이의 사이에는 역나팔형의 유도구간(24)를 구성하여 주고,

상기 유입구(33)에서 외측 방향으로 나팔형으로 확대되는 확대유입구(35)를 형성하여서 풍력의 유도를 확대시켜 제공하는 것을 특징으로 하는 건축물에서 풍력 및 태양광 발전용 블록.

청구항 4

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 건축물의 경사지는 지붕에서 내려쬐이는 태양광이나 계절풍과 같은 바람의 흐름을 효과적으로 유도함으로써, 발전력을 보강시켜 주도록 구비되는 건축물에서 풍력 및 태양광 발전용 블록에 대한 발명으로서, 더욱 상세하게는 건축물의 길이방향에 따라 소요되는 면적에다, 양측 가장자리에서 고정하면서 경사지게 설치함으로써 빗물이나 소음 및 폭설 피해를 방지하기 위하여 지붕과 아울러 태양열 집열판을 상기 경사지는 지붕의 외측면에 설치함으로써, 공중에서 붙어주는 바람과 같이 보강되도록 유도하는 구간에다 풍력발전을 하도록 구성되는 건축물에서 풍력 및 태양광 발전용 블록에 관한 발명이다.

[0002] 삭제

[0003] 삭제

- [0004] 삭제
- [0005] 삭제
- [0006] 삭제
- [0007] 삭제
- [0008] 삭제

배경 기술

- [0009] 일반적으로 건축물 등으로 소정의 지역에 구축하는 데는, 도심 뿐만 아니라 들판이나 산간지역에서도 형성되는 것이며, 이는 상기 지역에서의 부는 풍력은 지면에 따라 이동되는 것이다.
 이는 특히 창고 등으로 사용하기 위하여 소정의 폭을 유지하면서 구축되므로 실로 지역에 따라 건축되는 량에 의하여 차지하는 면적은 광범위 하며 또한 풍력은 회전날개를 지나는 동안 와류로 형성을 하면서 소정의 거리를 지나는 동안에는 기류가 정상적으로 회복된다고 할 것이다.
 그러나 자연적으로 기압이나 기온 차이에 의하여 부는 바람은, 도심 뿐만 아니라 들판이나 산간지역을 지나면서 통과하게 되는 것이다.
 또한 건축물의 대부분은 지붕의 용마루에서 처마 까지는 양측으로 하향되면서 서로 대칭적으로 경사지게 구비하므로, 이로 인하여 빗물의 배수와 아울러 강풍에 대한 내구성을 제공하도록 사용하여 주면서, 상기 경사지는 지붕의 면적에 의하여 풍향이 공중으로 유도되고 있는 것이다.
 또한 태양광 발전 단지나 풍력 발전단지의 구축은 소정의 넓은 면적을 필요로 하는 것이다.
 또한 연안지역에서의 방풍림이 잘 형성된 지역에서는 방풍림에 의하여 풍향을 공중으로 유도하여 주므로 이로 인하여 풍해를 방지하는 것이다.
- [0010] 여기서 제공되는 날씨는 맑은 날씨에는 햇볕이 비추나, 야간이나 혹한의 날씨에는 흐리면서 바람이 부는 경우가 많은 것이다.
- [0011] 이는 햇볕이 비치는 맑은 날씨에서는 햇볕의 이용에 대한 필요성이 대두되며, 또한 날씨가 야간이나 흐리면서 바람이 부는 경우에는 이에 대한 발전을 위하여 풍력발전에 대한 장치의 필요성이 대두되는 것이다.
 또한 풍력은 공기와 같은 기체로 형성이 됨으로서, 서로 혼입으로 별도의 기체가 가해지면, 이에 따라 유동압력이 높아지는 효과가 발생하는 것이다.
- [0012] 또한 풍력발전기가 다수로 중첩으로 구성되는 발전단지에서의 유희간격은 바람이 회전날개를 지나면서 형성되는 와류의 영향으로 소정의 간격(이하 완충구간(m)이라 함)(대략 25~40m정도)이 소요되므로, 이로 인하여 발전단지로 소요되는 면적에 비교하여 효과적인 발전량의 도출에 한계를 보이고 있는 현실이다.
- [0013] 또한 바람은 계절에 따라 풍향이 서로 바뀌는 것이며, 풍속도 계절에 따른 기온의 변화에 연동으로 변화하여 주는 것이다.
- [0014] 고로 본 발명의 요부인 블록은 기 설치되는 건축물을 월경하여서 통과하는 지역에서 경사도가 유지되는 지역으로 햇볕이 잘 비치고 바람의 량이 많은 지역에서의 적용이 용이하는 발명이다.
- [0015] 삭제
- [0016] 이로 인하여 신재생에너지의 수요가 발생하게 되는 바, 이는 무공해이면서 태양열 발전판의 설치구간에 대한 면

적의 해결 뿐 만 아니라, 이로 인하여 바람이 부는 동안에는 풍력발전의 역할과 아울러 강풍에 의한 피해 발생을 줄여주는 역할까지 제공하기 위하는 발명이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0017] 일반적으로 들판이나 산간 지역에서 구축되는 건축물의 경사지는 지붕의 면적을 이용하면서 풍력 및 태양광 발전용 블록을 제공하기 위함이며, 이는 건축물의 크기에 따라 연속 반복적으로 배치하여서 구축함으로써, 지면의 효율화를 제공하고, 태양광 발전과 더불어 풍력단지에서의 소요되는 토지에 대한 실용성을 보강으로 경제성을 안출하며, 바람이 부는 경우, 이에 의하여 외측면에 대한 경사진 태양광 발전판에 의하여 공중 방향으로 유도되는 바람에 의하여 풍력 발전을 보강하도록 제공하는 발명이다.
- [0018] 또한 산간지역에서의 태양광 전력 뿐 만 아니라 풍력에 대한 이동구간에서의 발전으로 전력을 공급하여서 주기 위함이며, 아울러 바람직한 일실시예로서는 창고 및 농산물용 경작시설 등으로 사용되고 있는 건축물(14)을 사용하여 주도록 제공을 하기 위함이다.

과제 해결수단

- [0019] 대칭적으로 경사지는 태양광 발전판(31)(31')이 구비되는 지붕(15)의 양측 구간에 풍력발전용 회전날개(43)가 구비되도록 제공되면서, 건축물(14)에 형성되는 지붕(15)의 용마루(17)에서 양측으로 하방으로 경사지게 돌출되면서 처마(16)로 마감되는 풍력 및 태양광 발전용 블록(10)에서, 상기 회전날개(43)로 붙여주는 풍력이 전측의 회전날개(43)을 지나 후측의 회전날개(43)을 통과하는 풍력에 있어서,
- [0020] 상기 태양광발전판(31)에서 경사지도록 유도되어 합쳐지는 보강구간에 맞추어주도록 상기 건축물의 처마(16) 외측 둘레에 고정된 기둥(36)의 상측으로 구비되는 후측의 회전날개(43)을 배치시켜 제공함으로써, 상기 발전용 블록(10)에서 부는 풍력에 의한 회전날개(43)의 회전력을 최대한으로 보강이 되도록 제공함을 특징으로 하는 발명이다.
- [0021] 또한 상기 대칭적으로 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 외측표면에 경사방향으로 유도벽(28)과 유도요홈(27)을 구비하여 제공함으로써, 태양광발전판(31)(31')에서 풍력의 유도를 보강하는 것을 특징으로 하는 발명이다.
- [0022] 또한 상기 유도벽(28)에 맞추어 돌출로 형성되는 유도벽(28')을 형성하되, 이의 사이에는 유도구간(24)를 형성하여 주되;
 상기 처마(16)의 상측에는 유입구(33)를 형성하고 용마루(17)에는 배출구(19)를 형성하면서, 이의 사이에는 역나팔형의 유도구간(24)를 구성하여 주고,
 상기 유입구(33)에서 외측 방향으로 나팔형으로 확대되는 확대유입구(35)를 형성하여서 풍력의 유도를 확대시켜 제공하는 것을 특징으로 하는 발명이다.

[0023] 삭제

[0024] 삭제

효과

- [0025] 상기와 같이 본 발명은 산간이나 들판의 건축물 등으로 소정의 간격을 유지하면서 서로 연속 반복적으로 구축되는 구간 중에서, 풍력 및 태양광 발전용 블록을 제공하여서 태양광과 풍력을 서로 발전할 수 있도록 보장하는 것은 물론, 상기 건축물의 경사진 지붕에서 굴절되도록 유도되는 풍력에 대한 활용으로 신재생에너지를 발전에 대한 보강으로, 실용성을 제고하도록 풍향의 흐름에 대한 효율을 용이하게 유도하여서 상기 발전용 블록의 경제성을 보장하는 태양광 및 풍력 발전을 제공하여서 에너지 생산의 거점으로 제공하는 발명이다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0026] 이하, 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예의 구성을 첨부한 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

- [0027] 도 1은 본 발명에 제공된 블록에 대한 요부 사시도이며, 도 2는 도 1에서 A-A선 단면도이며, 도 3은 본 발명의 요부에 대한 실시예1의 부분 사시도이며, 도 4은 도 3에서 B-B선 단면도이며, 도 4a는 도4에서 작동상태를 도시한 요부의 단면도이며, 도 5는 도 4에서 C-C선 단면도이다.
- [0028] 또한 도 6은 본 발명의 요부에 대한 실시예2를 도시한 단면도이며, 도 7은 도 6에서 D-D선 단면도이며, 도 8은 본 발명의 요부에 대한 실시예3를 도시한 단면도이다.
- [0029] 또한 도 9는 요부에 대한 사용예를 도시한 단면도이다.
10은 본 발명의 요부에 대한 사용예를 도시한 단면도이다.
- [0030] 또한 도 11은 본 발명의 요부에 대한 사용상태를 보시한 부분 사시도이다.
- [0031] 고로 본 발명을 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면, 산간지역이나 들판지역에 구축되는 건축물 중에서 건축물에 대한 구축하는 용도를 사용하면서, 태양광 및 풍력발전을 제공하여 주는 건축물에서 풍력 및 태양광 발전용 블록을 제공하기 위하는 발명으로서,
- [0032] 건축물(14)을 구비하는 지붕(15)의 용마루(17)에서 양측으로 하방으로 경사지게 형성되면서 처마(16)로 마감되는 지붕(15)의 외측 표면에 태양광 발전판(31)(31')을 형성하여 주되, 상기 건축물의 처마(16) 외측 둘레에 기둥(36)으로 고정되면서 상측으로 돌출하여 구비되는 회전날개(43)와 발전장치(45)로 형성되는 풍력발전기(20)를, 상기 태양광 발전판(31)(31')의 외측 가장자리에 각각 구비하여 제공되는 발전용 블록(10)을 제공하기 위하는 발명이다.

그러나 상기 설치되는 발전용 블록(10)의 일측방향에서 붙어주는 풍력(풍력이 붙어주는 방향으로부터 전, 후측 푸로펠러(43)이라 칭한다), 즉 상기 설명되는 경사진 태양광발전판(31)으로 붙어주는 풍력을 경사지는 태양광발전판(31)의 경사진 방향으로 만곡되면서 지나도록 유도시켜 주면서, 상기 일측의 방향에서 붙어주는 풍력과 같이 합쳐주는 구간, 즉 병목 현상과 같이 합쳐주는 구간에다 후측의 푸로펠러(43)이 구비시켜서 제공함이 바람직 일실시예이다.

이는 상기 붙어주는 풍력에서 전측의 푸로펠러(43)을 지나면서 통과하는 풍력이 합쳐지는 **구간**에 맞추어주도록 후측의 회전날개(43)을 구비하여서 제공함으로서, 상기 발전용 블록(10)에서 전측의 회전날개(43)에서 후측의 회전날개(43) 사이의 구간에 붙어주면서 유도된 풍력에 의한 회전날개(43)의 회전력을 최대한의 보강하도록 제공하는 발명이다.

여기서 상기 전측의 경사지는 태양광발전판(31)에서는, 상측으로 유도가 되는 구간이며, 또한 하측으로 경사지게 설치되는 후측의 발전판(31') 구간은, 상기 상측으로 유도된 풍력이, 이동하는 풍력 함께 섞여지면서 상측으로 경사지면서 이동하여 주도록 구비시켜 줌으로서, 후측에 배치된 회전날개(43)의 회전력이 보강되는 발명이다.
- [0033] 여기서 건축물(14)의 중앙부위로 경사지게 상방되는 태양광 발전판(31)(31')을 형성하여서 단면이 서로 대칭적으로 볼록한 구조를 형성하여 준다.
- [0034] 이는 바람이 부는 경우, 지붕의 경사지는 경사면에 의하여 공중으로 유도되어서 이동하는 바람이 상기 회전날개(43)가 구비되는 즉 합쳐지는 위치로 향하도록 풍력발전기(20)가 구비되는 위치와 일치하도록 후측의 회전날개(43) 높이로 배치하여 준다.
- [0035] 또한 상기 지붕(15)의 경사지는 표면에 구비하여 주는 태양광발전판(31)(31')을 지나가는 풍력이, 가능한 후측의 회전날개(43)가 배치된 위치로 유도되도록 구성하여 제공함이며, 이를 건축물에서 안정적인 구조로 널리 사용되는 즉 지붕(15)이 양측 가장자리가 하방으로 경사지도록 대칭적으로 구성하여 주는 것이 바람직하다.
- [0036] 또한 본 발명의 발전용 블록에 대한 길이 방향의 사이를 다수개의 유도벽(28)과 유도요홈(27)을 등 간격을 유지하면서 고정하는 사이사이의 간격으로 용마루(17)을 중심으로 양측 방향으로 대칭적으로 구성하여 주면서 제공됨을 특징으로 한다.
- [0037] 여기서 상기 제공하는 지붕(15)의 용마루(17)을 기준으로 양측 방향으로 하향시켜서 형성되는 태양광 발전판(31)(31')의 양측으로 구비되는 풍력발전기(20)은 계절에 따른 편서풍이나 동남풍과 같이, 서로 일측에서 부는 바람을 유도하여서 발전력을 보강하도록 한다.

이는 계절이 바뀌어서 반대방향에서 풍력이 부는 경우에는 태양광 발전판(31)(31') 중에서 타측의 집광판(31)의

설치된 경사 구간의 역할로 인하여 타측의 풍력발전기에 대한 발전력을 보장하여 준다.

[0038]

삭제

[0039]

즉 여기서 붙여주는 바람의 풍향은 계절이나 지형에 따라 변하므로 이에 맞추어서 적용하도록 풍향계(25)을 태양광발전판(31)(31')의 일측에 구비하여 주되,

[0040]

여기서 상기 설명되는 태양광 발전판(31)(31')과 유입구(33)을 구성하는 폭과 길이는 상기 발전용 블록(10)을 형성하는 크기에 맞추어서 제공함이 바람직하다.

[0041]

또한 본 발명의 발전용 블록(10)에 대한 사용상태에 대한 일실시예는, 연속 반복적으로 설치되는 건축물(14)의 사이사이의 구간에서 구비하려는 이동로 및 텃밭 등에 맞추어서 제공하도록 구비함으로써 제공하는 발명이다.

[0042]

삭제

[0043]

또한 상기 비스듬한 태양광 발전판(31)(31')의 고정되는 구조는, 햇볕이 오전이나 오후에 비스듬히 비치는 여건에 대한 발전력을 보장시켜 주면서, 아울러 풍력을 상측 방향으로 유도하는 효과를 제공 되는 것을 특징으로 한다.

[0044]

이는 풍향이 계절에 따라 서로 반대방향으로 변하므로, 이에 대한 서로 호환성을 제공하도록 양측으로 경사지는 지붕(15)의 구조에 따라 구성하며, 또한 풍력발전기(20)도 건축물(14)용 지붕(15)의 양측방향으로 각각 구비하여 준다..

[0045]

여기서 제공되는 태양광발전판(31)(31')의 구조는 건축의 지붕에 의한 장기간 사용하도록 내구성이 양호하는 재질 등으로 구성하면서, 이의 외측표면에는 태양광 발전소자를 일체로 형성하여서 제공한다.

[0046]

따라서, 본 발명을 상기 설명된 내용에 대한 작용을 설명하면,

[0047]

상기 건축물(14) 등이 연안지역 또는 구릉지 등에 구축되는 지역에서 햇볕이 비치는 동안에는 태양광 발전판(31)(31')에 의하여 발전을 제공하며, 지형에 의하여 일측으로 부터 건축물(14)를 월경으로 가로질러서 바람이 부는 경우에는, 건축물(14)의 중심으로 설치되는 전,후측에 설치된 풍력발전기(20)의 회전날개(43)를 회전시켜 주면서 발전을 제공하게 되는 것이다.

고로 본 발명에서 제공되는 발전용 블록(10)에 대한 일실시예의 사용상태를 상세히 설명을 하면, 첨부된 도4a에 도시된 바와 같이, 상기 설치되는 발전용 블록(10)에 대한 일측 방향의 **전체구간(a)**에서 붙여주는 풍력에서, 상기 설명되는 경사진 태양광발전판(31)에서 붙여주는 풍력을 경사지는 태양광발전판(31)의 상측방향으로 지나도록 유도시켜 주면, 상기 일측의 방향에서 붙여주는 풍력과 같이 합쳐주는 위치와 겹쳐주는 기둥(36)의 위치에다 후측의 회전날개(43)이 배치시켜서 제공함이 바람직하다.

즉 이는 상기 붙여주는 풍력의 **전체구간(a)**이 전측의 회전날개(43)을 **회전구간(b)**을 지나서 **이동구간(d)**을 통과하는 풍력이, 상기 설명되는 태양광발전판(31)의 **경사지는 경사구간(c)**에서 경사지는 상측방향으로 유도되어 합쳐지는 구간**보강구간(e)**에 맞추어서 후측의 회전날개(43)을 배치함으로써 제공함이며, 이는 상기 발전용 블록(10)에서 풍력에 의한 회전날개(43)의 회전력을 보장하도록 제공하는 발명이다.

[0048]

고로 여기서 월경하여 주면서 부는 바람이 건축물(14)의 지붕(15)에서 바람이 부는 방향에 구비되는 태양광 발전판(31)의 경사도에 따라 상향으로 유도되되, 건축물(14)에서 후측의 회전날개(43) 방향으로 유도되어서, 기존 부는 바람에 더 보강된 풍력으로 발전을 제공하게 되는 발명이다.

[0049]

또한 상기 설명되는 발전용 블록(10)에서는, 계절에 따라서 상기 설명되는 바람이 서로 반대되는 방향에서 붙여주는 사례가 많은 바, 이는 부는 방향이 타측에서의 바람을 이용하여 발전을 용이하게 제공하기 위하여, 상기 태양광 발전판(31)과 이에 따른 회전날개(43)의 구조를 서로 대칭적으로 구비하여 제공함이 바람직하다.

[0050]

또한 본 발명은 상기 설명되는 발전력의 보장 뿐 만 아니라 겨울철의 폭설에 대한 안정적인 효과를 제공하는 발명이다.

[0051]

또한 상기 지지빔의 상측에는 태양열발전판을 구성하여서 태양열 발전을 하도록 하여서 가열기 등의 전열기에 사용되는 전력의 발전기를 설치하면서 건축물 주위에 건축되는 건물이나 지역에 필요한 전기의 공급을 제공하는

발명이다.

- [0052] 아울러, 본 발명은 건축물의 하부예다 침부된 도면에서 미도시된 소정의 설치공간을 마련하고, 이에 연통되는 축전지 및 부대장치 등을 설치한다.
- [0053] 또한, 상기 건축물(14)에서 길이방향에 따라 등 간격을 유지하면서 돌출되는 용마루(17)에서부터, 양측의 태양광발전판(31)(31')의 구조장치에 지지력이 균형을 이루도록 처마(16)를 형성하는 건축물의 길이방향과 광폭에 따른 균형을 유지하여서 장기적인 내구성을 제공하여 준다.
- [0054] 또한 본 발명에 대한 요부의 바람직한 일실시예에 대한 설명은, 상기 설명되는 2 이상의 발전용 블록(10)을 소정의 간격을 유지하면서 좌우 양측 뿐만 아니라 전,후측으로 유지하면서 연속 반복적으로 배치로 구축함으로써 발전단지의 형성을 제공하며, 여기서 설명되는 경사지는 태양광 발전판(31)(31')의 경사지는 위치가 바람이 이동하는 방향에 맞추어 주면 발전력의 보강을 제공하는 것이다.
- [0055] ([실시예1])
- [0056] 또한 건축물(14)의 지붕(15)에서 용마루(17)를 중심으로 경사지게 형성되는 태양광 발전판(31)(31')에 부는 풍향을 공중 방향으로 유도시켜서 풍력발전기(20)용 회전날개(43)의 위치로 불어주도록 보강하기 위하는 본 발명의 실시예에 대한 설명은, 침부된 도 3 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 태양광 발전판(31)(31')의 양측 가장자리에서 돌출되는 유도벽(28) 사이를 등 간격으로 다수개로 유도요홈(27)이 경사지는 상하측 방향으로 형성하도록 유도벽(28)을 돌출로 구성시켜 제공하는 발명이다.
- [0057] 이는 상기 태양광 발전판(31)(31')에 부는 풍력을 유도요홈(27)을 형성하도록 유도벽(28)에 의하여, 태양광 발전판(31)(31')의 표면에서 부딪치므로 인하여 분산되는 현상을 감소하여 주므로, 이로 인하여 공중 방향으로 유도시켜 주도록 보강하여 제공하므로, 풍향의 전측 풍력발전기(20)의 회전날개(43)는 풍력에 의하여 회전시켜 줌과 아울러, 후측 풍력발전기(20)에 구비된 회전날개(43)의 회전력은 태양광 발전판(31)에 의하여 유도된 풍력을 더 보강하여 주므로 발전력을 더 보강시켜 준다.
- [0058] 삭제
- [0059] 또한 상기 경사지는 태양광 발전판(31)의 경사도는 태양광 조사력을 극대화 하면서 바람을 공중방향으로 유도하여서 지나가는 바람의 진로에 맞추어 상기 회전날개(43)를 구비하도록 제공한다.
- [0060] ([실시예2])
- [0061] 또한 건축물 등에 구비되는 본 발명의 발전용 블록(10)에서 구비되는 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 표면에서 풍력발전기(20)의 회전날개(43) 방향으로 유도되도록 제공하고 있는 것이다.
- [0062] 여기서 상기 제공되는 경사지는 태양광발전판(31)(31')을 지나가는 풍력을 회전날개(43)로 많은 량의 풍력과 풍속이 유도되도록 제공하기 위하는 발명으로서, 침부된 도 6 내지 도 9에 도시된 바와 같이, 건축물(14)에서 용마루(17)를 중심으로 양측으로 대칭되게 경사지도록 구성되는 태양광발전판(31)(31')의 외측표면에 경사 방향으로 전체의 폭을 다수개로 등 간격으로 형성되는 유도벽(28)과 유도요홈(27)을 구비하여 제공하는 발명되었다.
- [0063] 따라서 상기 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 표면으로 부는 풍력이 유도벽(28)과 유도요홈(27)의 역할에 의하여 기 설치된 풍력발전기(20)의 회전날개(43)로 집중적으로 더 유도되어서 회전력의 보강으로 발전력에 보강을 제공하는 발명이다.
- [0064] 따라서 본 발명은 상기 지붕(15)에서 태양광발전판(31)(31')을 형성하는 사이에 상기 유도벽(28)에 맞추어 형성되는 유도벽(28')을 형성하되 이의 사이에는 유도구(24)를 형성하여 주되; 하측의 처마(16)의 상측에는 유입구(33)를 형성하고 용마루(17)에는 배출구(19)를 형성하면서, 이의 사이에는 역나팔형의 유도구(24)를 구성하여 주어서, 건축물의 벽면구간(f)으로 불어오는 풍력에 의하여 넓은 면적의 유입구(33)로 유입되는 바람이, 단면적이 순차적으로 적어지는 역나팔형의 유도구(24)를 지나면서 속도가 증가하여서 용마루(17)의 상측에 형성되는 배출구(19)에는 속도가 증가된 풍력을 배출하여 제공하므로, 지지기둥(36)에 의하여 보강구간(e)에 배치된 회전날개(43)를 더 강력하게 회전시켜서 발전력을 보강하여 준다.
- [0065] 또한 상기 설명되는 유도구(24)에 대한 풍력의 유입을 보강하기 위하여 제공하는 발명으로, 침부된 도 8에 도시된 바와 같이, 유도구(24)를 형성하면서 풍력을 유입하는 유입구(33)에서 외측 방향으로 나팔형으로 확대되는

확대유입구(35)를 건축물(10)의 측면과 이의 둘레에 형성하여서 더 광범위한구역의 풍력이 유도구(24)로 유입이 되도록 구성하여서, 본 발명의 목적인 회전날개(43)의 회전력을 더욱 더 보강하도록 제공하는 발명이다.

[0066] 또한 본 발명에 대한 실시예에 대한 설명은, 첨부된 도 9 내지 도 11에 도시된 바와 같이, 상기 경사진 태양광 발전판의 외측면으로 불어오는 바람을 유도시켜서 풍력발전기의 회전날개에 대한 회전력을 보강 되도록 구성하되, 이는 2 이상의 발전용 블록(10) 사이사이를 설치하는, 상기 각각의 발전용 블록(10)에서, 풍력이 불어주는 방향을 기준으로 하여, 후측의 회전날개(43)에서 연속적으로 설치되는 전측의 회전날개(43) 사이에서는, 불어주면서 회전시켜 주는 풍력의 흐름이 상기 회전날개(43)의 회전에 의하여 기류(풍력의 흐름)가 와류현상으로 변하는 바, 이의 풍력이 주위에서 불어주는 풍력에 의하여 정상적인 기류로 변화되는 구간을 유지하여 주는 발전용 블록(10)을 제공시켜줌으로서, 이는 풍력에 대한 밀도의 보강으로 발전력을 보강시켜 줄 뿐만 아니라 주위의 환경에 대한 풍해를 예방시켜 주는 효과를 제공시켜 주는 발명이다.

또한 본 발명에 대한 바람직한 일실시예를 설명하면, 철근 콘크리트로 구축되면서 슬라브(15')로 형성된 평지형의 지붕에 대한 고층 빌딩(50)에 대한 본 발명의 실시예는 슬라브(15')로 형성되는 지붕의 평지면에다 지지되도록 고정되는 프레임(23)과 고정대(26) 등으로, 구비되는 태양광 발전판(31)(31')을 양측이 경사지도록 형성하되, 이에 맞추어서 경사방향 태양광 발전판(31)(31')의 둘레에서 돌출로 설치되는 기둥(36)에 의하여 구비되는 회전날개(43)와 발전장치(45)를 구성하여 제공되는 발전용 블록(10)이다.

[0067] 여기서 상기 발전용 블록(10)에 대한 실용성을 보강하기 위하여, 상기 슬라브(15')에 구축되는 태양광발전판(31)(31')의 구비를, 기어(42) 및 베어링(47) 등으로 풍향 및 햇볕의 이동에 맞추어서 회전하는 구조를 미도시된 제어장치로 구비하여서 제공하여 주면, 본 발명에 대한 햇볕에 대한 발전력을 보강함으로써 경제성을 보강하여 주며, 또한 빌딩(50)의 외측 둘레에 구비하는 풍력발전기(20)의 형성은, 상기 태양열 발전판(31)(31')에 의하여 유도되는 풍향에 맞추어주도록 구성하는 블록으로 회전날개(43)의 회전이 효과적으로 용이하도록 풍향의 반대 방향인 빌딩(50)의 서북향이나 동남방 등에 맞추어서 구축한다.

[0068] 또한 현대 사회에서는 산업사회의 발전으로 인하여 산간지역의 구릉지를 개발하거나 건축물에 소요되는 토지의 확대가 필요하며, 또한 고가의 에너지 수요로 인하여 신재생에너지에 대한 개발의 여건의 필요에 따라 건축물의 지붕에 태양광발전판을 형성하되 이에 맞추어 풍력발전기를 연설시켜서 태양광과 아울러 풍력 발전이 제공되는 발명이다.

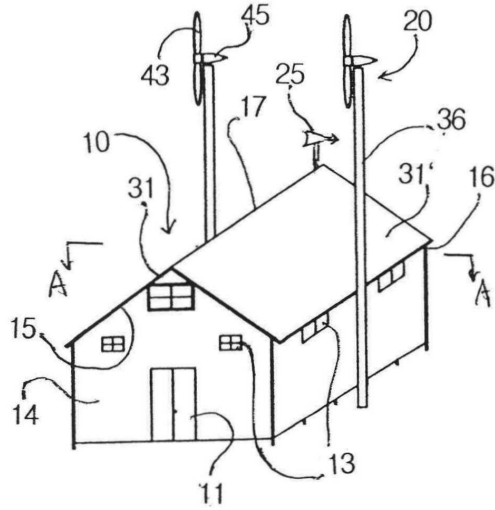
도면의 간단한 설명

- [0069] 도 1은 본 발명에 제공된 블록에 대한 요부 사시도
- [0070] 도 2는 도 1에서 A-A선 단면도
- [0071] 도 3은 본 발명의 요부에 대한 실시예1의 부분 사시도
- [0072] 도 4은 도 3에서 B-B선 단면도
- [0073] 도 5는 도 4에서 C-C선 단면도
- [0074] 도 6은 본 발명의 요부에 대한 실시예2를 도시한 단면도
- [0075] 도 7은 도 6에서 D-D선 단면도
- [0076] 도 8은 본 발명의 요부에 대한 실시예3를 도시한 단면도
- [0077] 도 9는 요부에 대한 사용예를 도시한 단면도
- 도 10은 본 발명의 요부에 대한 사용예를 도시한 단면도
- [0078] 도 11은 본 발명의 요부에 대한 적용상태를 도시한 부분 사시도
- [0079] <도면의 주요부분에 대한 부호설명>
- [0080] 10 : 발전용 블록 11 : 출입문 12 : 지지빔 13 : 창문
- [0081] 14 : 건축물 15 : 지붕 16 : 처마 17 : 용마루
- [0082] 19 : 배출구 20 : 풍력발전기 23 : 프레임 24 : 유도구간

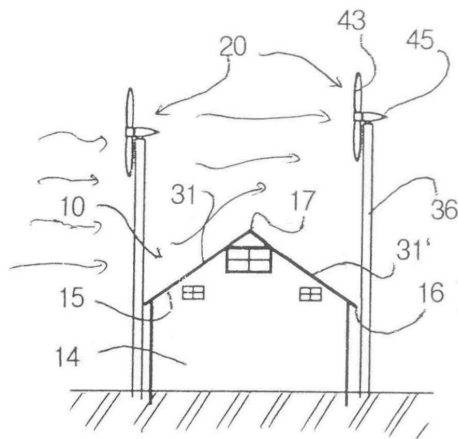
- [0083] 25 : 풍향계 26 : 고정대 27 : 유도요홈 28,28' : 유도벽
- [0084] 31,31' 태양광발전판 33 : 유입구 35 : 확대유입구
- [0085] 36 : 기둥 43 : 회전날개 45 : 발전장치 50 : 빌딩

도면

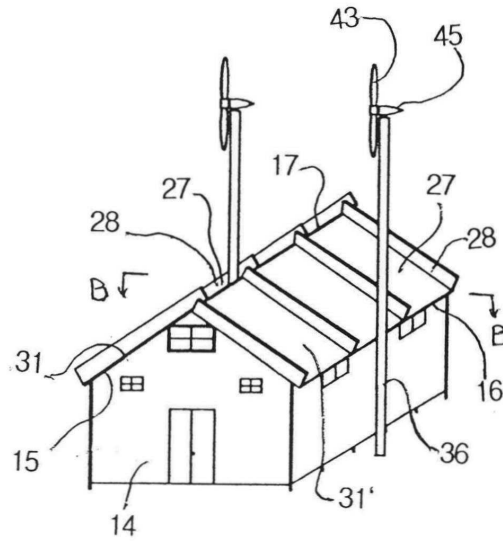
도면1



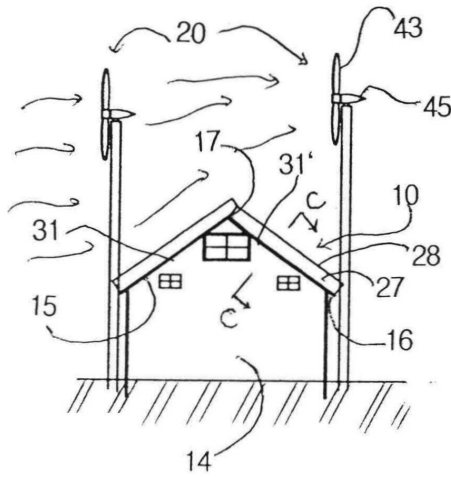
도면2



도면3



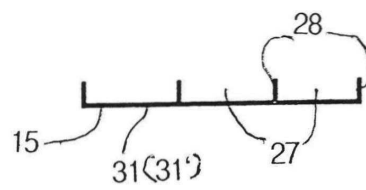
도면4



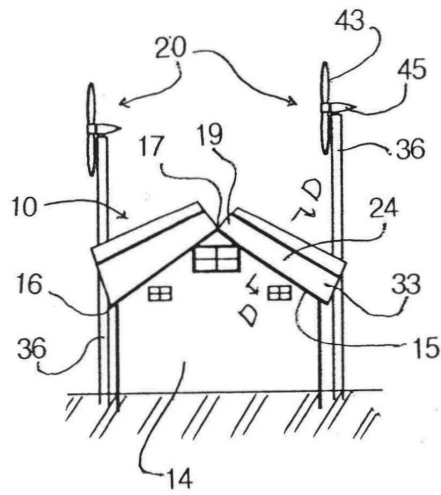
도면4a

삭제

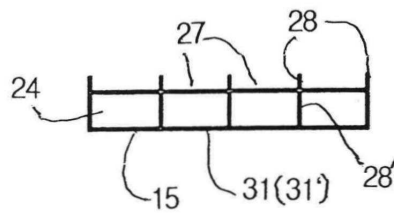
도면5



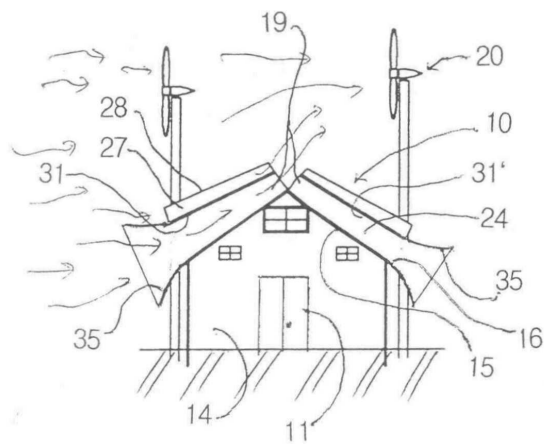
도면6



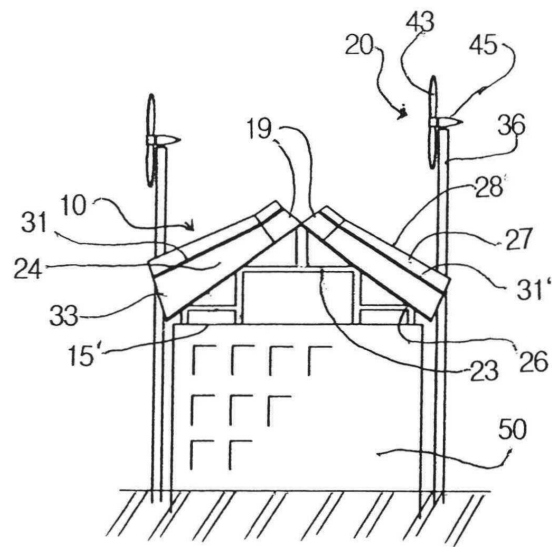
도면7



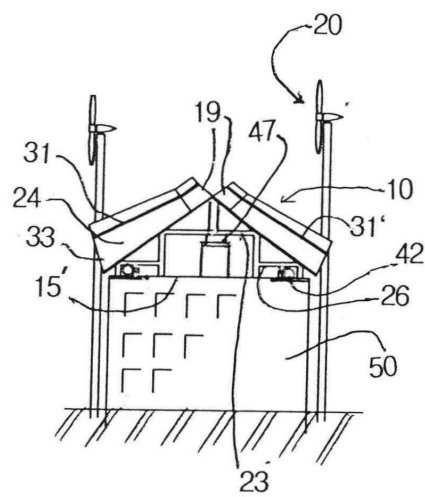
도면8



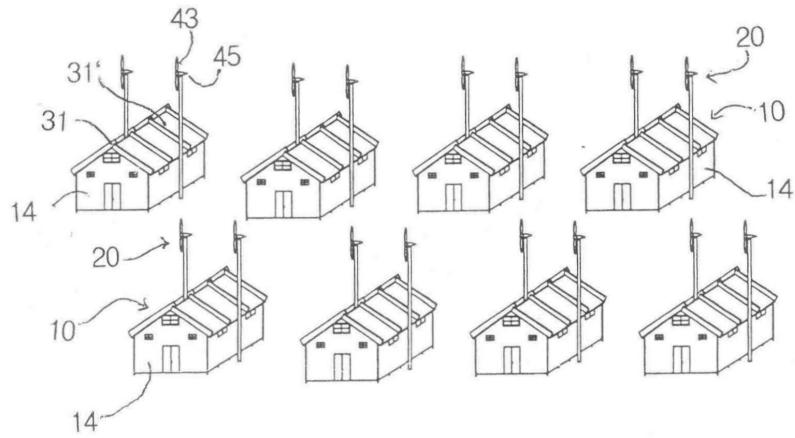
도면9



도면10



도면11



도면11a

삭제

- 【심사관 직권보정사항】
- 【직권보정 1】
- 【보정항목】 청구범위
- 【보정세부항목】 청구항1
- 【변경전】
보강구간(e)
- 【변경후】
보강구간