

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

양측 가장자리에 구비되는 가이드레일(16)에서 도로(14)의 길이방향에 따라 돌출되는 각각의 지지빔(12)과 보조용 지지빔(13)의 상측 구간에서는 대칭적으로 경사지는 태양광발전판(31)(31')을 구비시켜 주고, 상기 도로(14)의 중앙분리대(10) 하부의 설치공간(11)에는 축전지와 전선관이 구비되는 도로(14) 또는 교량에서, 상기 가이드레일(16)에서 돌출된 기둥(36)의 상측에 회전날개와 발전장치로 구비되는 풍력발전기가 구비되는 풍력 및 태양광 발전용 블록(10)에서, 상기 기둥(36) 방향으로부터 회전날개(43)로 붙어주는 풍력이 전측의 회전날개(43)을 지나 후측의 회전날개(43)로 통과하는 풍력을 구비하는 풍력 및 태양광 발전장치에 있어서,

상기 경사지는 태양광발전판(31)이 상측방향으로 풍력이 경사지게 유도되면서 합쳐지는 구간에 맞추어서 후측의 회전날개(43)을 배치시켜 주도록 제공함으로써, 상기 발전용 블록으로 부는 풍력에 의한 후측의 회전날개(43)의 회전력을 최대한으로 보강이 되도록 제공함을 특징으로 하는 도로에서 풍력 및 태양광 발전용 블록.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 지지빔(12)과 보조용 지지빔(13) 사이에서 외측 방향으로 경사지도록 일체로 보조발전판(33)을 고정하여 주되, 상기 보조발전판(33)의 상측과 태양광 발전판(31)의 하측 사이의 간격에는 이동구간(18)을 형성하여서 풍력이 배출공간(19)으로 배출시켜 주도록 형성시켜 주어서 후측의 회전날개(43)의 회전력을 보강시켜 주도록 제공함을 특징으로 하는 도로에서 풍력 및 태양광 발전용 블록.

### 청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 경사지는 태양광발전판(31)의 상측 가장자리를 더 돌출시켜 줌으로서, 배출공간(19)이 더 연장되도록 형성시켜 주고,

상기 배출공간(19)에서부터 풍력이 통과되어 합쳐지는 기둥(36) 구간 사이를 고정봉(17)으로 고정시켜서 구성하는 것을 특징으로 하는 도로에서 풍력 및 태양광 발전용 블록.

### 청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 외측표면에 경사 방향으로 유도벽(28)과 유도요홈(24)을 구비하여 주고,

상기 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 하측면에다 역나팔형으로 구성되는 유도구간(22)을 형성하여서 제공하는 것을 특징으로 하는 도로에서 풍력 및 태양광 발전용 블록.

## 명 세 서

### 발명의 상세한 설명

#### 기술 분야

[0001] 본 발명은 도로에서 풍력 및 태양광 발전용 블록에 대한 발명으로서, 더욱 상세하게는 도로의 길이방향에 따라 소요되는 면적에다, 양측 가장자리에서 고정하면서 설치하는 소음 및 폭설 피해를 방지하기 위한 방음장치와 아울러 태양열 집열관의 외측면을 이용하여서 바람을 유도하여서 풍력발전을 하도록 구성되는 도로에서 풍력 및 태양광 발전용 블록에 관한 발명이다.

[0002] 일반적으로 도로 및 철로 등으로 소정의 지역을 연결하는 데는, 도심 뿐만 아니라 들관이나 산간지역을 지나면서 통과하게 되는 것이다. 이는 소정의 폭을 유지하면서 구축되므로 실로 차지하는 면적은 광범위 하다고 할 것이다.

- [0003] 또한 태양광 발전 단지나 풍력 발전단지의 구축은 소정의 넓은 면적을 필요로 하는 것이다.
- [0004] 따라서 상기 각각 구비되는 단지에서는 서로 호환성을 적용하지 못하므로 이에 대한 소요되는 토지에 대한 필요 등으로, 이에 따른 설치비의 과다로 연결되므로 경제성에 대한 검토가 요구되는 것이다.
- [0005] 또한 대기 중을 이동하는 바람은 풍향을 유지하면서 풍속이 형성되는데, 더욱 더 강력한 형태의 풍향 및 풍속이 유지되는 지역이 지형에 따라 발생하며, 대부분 이러한 지역은 대부분 북향을 형성하므로, 이로 인하여 폭설 등의 냉해의 발생이 많은 것이다.
- [0006] 또한 연안지역에서의 방풍림이 잘 형성된 지역에서는 방풍림에 의하여 풍향을 공중으로 유도하여 주므로 이로 인하여 풍해를 방지하는 것이다.
- [0007] 또한 도로 또는 철로에서는 주행 중인 차량이 고속으로 이동하는 경우에는 이에 의한 공기의 흐름이 충격으로, 이를 소음 차단용 목적으로 설치되는 방음벽 등의 내구성이 문제가 되므로 대부분 상측면에 대한 방음 구조는 터널식으로 형성하고 있는 것이다.

### 배 경 기 술

- [0008] 본 발명은 도로 및 철로와 같은 차량의 이동로는 지형에 따라 산간지역이나 들판지역을 통과하게 되는 것이다.
- [0009] 여기서 제공되는 날씨에 대부분 맑은 날씨에는 햇볕이 비추나, 야간이나 흐린 날씨에는 흐리면서 바람이 부는 경우가 많은 것이다.
- [0010] 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.
- [0011] 또한 혹한기에는 폭설 등으로 안전운행에 대한 위험성의 대두로 인하여, 차량이 이동하는 구간에 대한 안전장치의 요소가 필요로 하는 현실이다.
- [0012] 또한 바람은 계절에 따라 풍향이 서로 바뀌는 것이며, 풍속도 계절에 따른 기온의 변화에 연동으로 변화하여 주는 것이다.
- [0013] 고로 본 발명의 요부인 블록은 기 설치되는 도로를 가로 질러서 통과하는 지역에서 경사도가 유지되는 지역으로 햇볕이 잘 비치고 바람의 양이 많은 지역에서의 적용이, 도로의 길이방향에 따라 연석 반복적으로 연결하여서 구축함으로써 사용되는 발명이다.
- [0014] 또한 본 발명은 상기와 같은 목적을 달성하기 위해서, 선 발명등록 출원된 제2008년 0063697호에 의하여 제공되는 즉, 도로 또는 교량의 양측 가장자리에 고정되는 가이드레일에서 길이방향에 따라 등 간격을 유지하면서 돌출되는 지지빔을 연속 반복적으로 구성하고, 이에 따른 중앙분리대 하부에 설치되는 축전지와 전선관이 구성되는 도로 또는 교량에서, 상기 가이드레일에서 돌출되는 지지대의 가장자리에는 보조용 지지대를 구성하되; 이의 중간부위에서는 외측 가장자리로 하방되도록 경사지는 다수개의 단면이 경사진 태양광 발전판이 하향으로 경사지는 이동공간의 사이사이에 형성하도록 일체로 고정하여 주고, 또한 상기 지지빔의 상측에는 양측으로 경사지는 태양열발전판을 구성하여주되; 이의 외측 둘레에 구비되는 기둥의 상측에 회전날개와 발전장치로 구비되는 풍력발전기를 구성되는 발명으로 제공되었다.
- [0015] 삭제

### 발명의 내용

#### 해결 하고자하는 과제

- [0016] 일반적으로 주로 도로 등을 구축하는 들판이나 산간 지역에서의 도로에 대한 풍력 및 태양광 발전용 블록에서, 경사지면서 음지로 그늘이 지는 지면의 효율화를 제공하고, 차량의 이동에 의한 소음을 흡수하면서, 바람이 부는 경우, 이에 의하여 외측면에 대한 경사진 태양광 발전판의 공중 방향으로 유도되는 바람에 의하여 풍력 발전을 보강하도록 제공하는 발명이다.
- [0017] 또한 더 상세하게는 계절에 따른 혹한기에서의 폭설로 인하여 주행하는데, 미끄러지는 위험을 방지하여 주기 위함이며, 또한 혹서기에는 폭염에 의하는 운전자의 시야에 대한 아지랑이 등의 방해를 방지하여서 안전 운행을

제공하기 위함이다.

[0018] 삭제

### 과제 해결수단

[0019] 양측 가장자리에 구비되는 가이드레일(16)에서 도로(14)의 길이방향에 따라 돌출되는 각각의 지지빔(12)과 보조용 지지빔(13)의 상측 구간에서는 대칭적으로 경사지는 태양광발전판(31)(31')을 구비시켜 주고, 상기 도로(14)의 중앙분리대(10) 하부의 설치공간(11)에는 축전지와 전선관이 구비되는 도로(14) 또는 교량에서, 상기 가이드레일(16)에서 돌출된 기둥(36)의 상측에 회전날개와 발전장치로 구비되는 풍력발전기가 구비되는 풍력 및 태양광 발전용 블록에서, 상기 기둥(36) 방향으로부터 회전날개(43)로 붙어주는 풍력이 전측의 회전날개(43)을 지나 후측의 회전날개(43)로 통과하는 풍력을 구비하는 풍력 및 태양광 발전장치에 있어서,

[0020] 상기 경사지는 태양광발전판(31)이 상측방향으로 풍력이 경사지게 유도되면서 합쳐지는 구간에 맞추어서 후측의 회전날개(43)을 배치시켜 주도록 제공함으로서, 상기 발전용 블록으로 부는 풍력에 의한 후측의 회전날개(43)의 회전력을 최대한으로 보강이 되도록 제공함을 특징으로 하는 발명이다.

[0021] 또한 상기 지지빔(12)과 보조용 지지빔(13) 사이에서 외측 방향으로 경사지도록 일체로 보조발전판(33)을 고정하여 주되, 상기 보조 발전판(33)의 상측과 태양광발전판(31)의 하측 사이의 간격에는 이동구간(18)을 형성하여서 풍력이 배출공간(19)으로 배출시켜 주도록 형성시켜 주어서, 후측의 회전날개(43)의 회전력을 보강시켜 주도록 제공함을 특징으로 하는 발명이다.

또한 상기 경사지는 태양광발전판(31)의 상측 가장자리를 더 돌출시켜 줌으로서, 배출공간(19)이 더 연장되도록 형성시켜 주고,

상기 배출공간(19)에서부터 풍력이 통과되어 합쳐지는 기둥(36) 구간 사이를 고정봉(17)으로 고정시켜서 구성하는 것을 특징으로 하는 발명이다.

또한 상기 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 외측표면에 경사 방향으로 유도벽(28)과 유도요홈(24)을 구비하여 주고,

상기 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 하측면에서 역나팔형으로 구성되는 유도구간(22)을 형성하여서 제공하는 것을 특징으로 하는 발명이다.

### 효 과

[0022] 상기와 같이 본 발명은 도로 또는 교량으로 연결되는 장거리의 구간 중에서 특히 산간이나 교량을 지나는 구간에서 강풍 및 폭설에 대한 피해를 방지하여 주도록 제공되는 발전용 블록으로서, 붙어주는 풍력에 대한 유도를 보강시켜 줌으로서, 상기 풍력발전장치용 회전날개에 대한 회전력의 보강이 되도록 제공하는 발명이며, 이는 신재생에너지의 발전으로 실용성을 제고하여 주고, 발생하는 공기의 흐름을 용이하게 유도하여서, 상기 발전장치의 경제성을 보장하는 태양광 및 풍력 발전을 제공함으로서 에너지 생산의 거점으로 제공하는 장점이 있다.

### 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0023] 이하, 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예의 구성을 첨부한 도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0024] 도 1은 본 발명에 제공된 블록에 대한 요부 사시도이며, 도 2는 도 1에서 A-A선 단면도이며, 도 3은 본 발명의 요부에 대한 사용예1의 부분 사시도이며, 도 4은 본 발명의 요부에 대한 사용예2의 부분 사시도이다.

[0025] 또한 도 5는 본 발명의 요부에 대한 실시예를 도시한 사시도이며, 도 6는 도 5에서 요부에 대한 사용예의 부분 사시도이다.

[0026] 또한 도 7은 본 발명의 요부에 대한 실시예의 부분 사시도이며, 도 8은 도 7에서 B-B선 단면도이며, 도 9는 도 8에서 C-C선 단면도이며, 도 10은 도7에서 요부에 대한 실시예의 부분 사시도이며, 도 11은 도 10에서 D-D선 단면도이다.

[0027] 이하 본 발명을 첨부된 도면에 의하여 상세히 설명하면, 도로 또는 교량에서 태양광 및 풍력이 풍부한 지역에서 의 발전을 위하여 차량의 주행에 대한 폭설 등의 위험을 방지하도록 제공하여 주는 도로에서 풍력 및 태양광

발전용 블록을 제공하기 위한 발명으로서,

특히 햇별이 가려서 그들이 지는 북향 지역을 통과하도록 구축하되, 상기 주행하는 차량의 수요에 맞추어서 소정의 폭으로 구축되는 도로(14) 또는 교량(15)에서의 대부분은 길이방향에 따라 양측 가장자리에 형성되는 가이드레일(16)을 구축함으로써 안정적으로 차량의 운행이 보장되도록 구축되는 것이다.

[0028] 또한 상기 가이드레일(16)의 구성은 소정의 폭을 유지하면서 돌출시켜 주되, 상기 가이드레일의 폭 구간에는 일측과 타측의 가장자리에서 각각 돌출되는 지지빔(12)과 보조용 지지빔(13)을 소정의 간격을 유지하면서 연속 반복적으로 형성하여 주되; 상기 양측으로 각각 돌출되는 지지빔(12)과 보조용 지지빔(13)의 상측부위에서 각각 도로(14)의 중앙부위 구간으로 상측방향으로 경사지면서 돌출되는 태양광발전판(31)(31')을 각각 고정으로 설치하여 주되, 상기 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 상,하측면의 부위를 이동구간(18)으로 형성시켜 주되, 상기 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 상측 단부사이를 소정의 간격으로 이격시켜 줌으로서 배출공간(19)이 형성되도록 제공하여 준다.

[0029] 여기서 상측 이동구간(18)의 상부에는 프레임(23)을 용접 등으로 고정하여서 주는 보조 발전판(33)의 상측으로 이동공간(18)을 형성하면서 도로(14)의 중앙부위로 경사지게 상방되는 태양광발전판(31)(31')을 형성하여서 단면이 서로 대칭적인 볼록한 구조를 형성하여 준다.

[0030] 또한 상기 지지빔(12) 및 보조용 지지빔(13)의 상측높이에는 경사지는 태양광발전판(31)(31')을 구성하여 주면서, 이를 중앙분리대(10)의 구간에서 양측 가장자리 방향으로 대칭적으로 경사지게 구성하여 준다.

[0031] 또한 도로의 중앙부위인 중앙분리대(10)의 상측부위에 위치하는 상기 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 상측 가장자리에서 서로 이격으로 마주하는 사이를 다수개의 고정대(26)로 등 간격을 유지하면서 고정하는 사이사이의 간격에는 배출공간(19)을 형성하면서 상기 발전장치 블록의 내측구간에서의 공기 배출을 보장하도록 제공되는 것이다.

또한 상기 발전용 블록의 양측 둘레에서의 가이드레일(16)의 외측 가장자리에 고정되면서 돌출되어 구비되는 기둥(36)의 상측 단부에 회전날개(43)와 발전장치(45)가 구비되는 풍력발전기(20)를 구비하여 제공되는 것이다.

따라서 본 발명의 목적인 상기 경사지는 태양광발전판(31)의 기울기에 의한 부는 바람의 방향을 상기 설명되는 후측의 회전날개(43)의 구비되는 부위로 유도시켜 줌으로서 본 발명에서 소기의 목적인 발전력을 보장시켜 주도록 제공하기 위한 발명으로서, 이를 바람직한 일실시예를 설명하기 위하도록 첨부된 도1 내지 도4에 도시된 바와 같이, 상기 혹한기에 북풍에 대한 발전력을 보장시켜 주기 위한 일실시예에 대한 설명은, 상기 풍력이 불어주는 북측 방향으로 향하도록, 전,후측으로 구비되는 각각의 가이드레일(16)에서 돌출되는 지지기둥(36)의 상측에 회전날개(43)를 설치하여 줌으로서, 상기 회전구간(b)으로 불어주는 풍력에 의하여 상기 전,후측의 회전날개(43)의 회전이 되도록 제공시켜 준다.

또한 상기 발전장치의 회전날개(43)에서 하측의 지지빔(12) 구간까지의 충력이 불어주는 구간을 전체구간(a)이라 칭한다.

또한 상기 대칭적으로 기울어지면서 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 양측 가장자리에서 지지기둥(36)의 돌출에 의하여 구비되는 회전날개(43) 사이의 구간은 발전구간(1)이라 칭한다.

따라서 대칭적으로 경사지는 태양광발전판(31)(31')이 구비되는 지붕(15)과 이에 따른 풍력발전용 회전날개(43)가 구비되도록 제공되면서, 도로(14)에 형성되는 경사지는 태양광발전판(31)(31')에서 양측으로 하방으로 경사지게 돌출되면서 처마(16)로 마감되는 풍력 및 태양광 발전용블록에서,

상기 보조용 지지빔(13)로부터 회전날개(43) 구간으로 불어주는 풍력의 전체구간(a)에서 전측의 회전날개(43) 회전구간(b)을 지나 후측의 회전날개(43)까지의 발전구간(1)을 통과하는 풍력에 있어서,

상기 경사지는 태양광발전판(31)의 경사구간(c)에서 경사지도록 이동되는 이동구간(d)으로 유도되어 합쳐지는 보장구간(e)에 맞추어서 후측의 회전날개(43)를 배치시켜 제공함으로써, 상기 발전장치(45)에서 부는 풍력에 의한 회전날개(43)의 회전력을 최대한으로 보강이 되도록 제공함을 특징으로 하는 발명이다.

따라서 본 발명의 목적인 후측의 회전날개(43)에 대한 회전력을 보강하여 주도록 제공하기 위한 바람직한 일실시예를 첨부된 도4 내지 도5에 의거 상세히 설명을 하면, 풍력이 불어주는 전체구간(a)의 하측 구간인 지지빔(12) 및 보조용 지지빔(13)이 소정의 높이로 돌출되어서 구비된 구간에 대한 풍력을 유도시켜서 후측의 회전날개(43)로 유도시켜 주기 위한 발명으로서,

상기 바람이 불어주는 방향에 설치된 가이드레일(16)에서 각각의 지지빔(12) 및 보조용 지지빔(13) 사이를 외측 방향으로 경사지도록 일체로 보조발전판(33)을 고정하여 주되, 상기 지지빔(12) 및 보조용 지지빔(13)의 상측과 경사지는 태양광발전판(31)의 하측 사이의 간격에는 이동구간(18)을 형성하여서, 풍력이 배출공간(19)으로 배출시켜 주도록 상기 경사지는 보조발전판(33)과 이동구간(18) 사이를 유도구간(m)으로 제공되도록 구성되는 발명으로서, 이는 상기 지지빔(12) 및 보조용 지지빔(13)의 돌출구간으로 더 확대시켜 주어서 회전날개(43)의 회전력을 보강시켜 주도록 제공함을 위한 발명이다.

이는 상기 북측으로 향하면서 경사지는 태양광발전판(31)의 하측 가장자리에서 하방으로 형성되는 각각의 지지빔(12) 및 보조용 지지빔(13) 구간에서, 풍력에 대한 유도되는 구간의 확대를 위하도록, 경사지면서 하측이 외측으로 돌출되면서 경사지는 보조발전판(33)을 상기 경사지는 태양광발전판(31)의 길이와 동일하게 구성시켜 주되, 이에 대한 조립은 상기 각각의 지지빔(12) 및 보조용 지지빔(13)을 관통하며 주면서 고정되도록 구비시켜 준다.

이는 상기 경사지는 태양광발전판(31)의 하측 가장자리에서 불어주는 풍력의 유도구간의 확대와 보강을 형성시켜 주도록 상기 지지빔(12)을 돌출 구간에 맞추어서 경사지는 보조발전판(33)을 고정시켜 주되, 하측은 하방으로 돌출되고, 상측은 상방으로 내측으로 경사도록 구비하여 주면서, 상기 경사지는 태양광발전판(31)의 하측구간으로 풍력이 유입되도록 유도구간(m)을 구비시켜서 제공함이 바람직하다.

고로 상기 블록의 북측으로부터 불어주는 풍력은 남측방향에 설치된 회전날개(43)의 위치로 집중적으로 유도시켜 주도록 제공되는 발명이다.

또한 상기 남측의 구간에 설치된 회전날개(43)의 회전은 북측에서 불어주는 풍력에 의하여 회전을 제공하여 줌으로서, 전체적인 발전장치에서는 보강된 회전력을 제공하는 발명이다.

[0032] 여기서 불어주는 바람의 풍향은 계절이나 지형에 따라 변하므로 이에 맞추어서 적용하도록 풍향계(47)을 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 일측에 구비하여 준다.

[0033] 삭제

[0034] 고로 본 발명의 발전용 블록은 연속 반복적으로 도로(14) 또는 교량(15)에서 구비하려는 길이에 맞추어서 제공되도록 연속 반복적으로 연결하여서 사용하는 발명이다.

[0035] 또한 상기 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 경사도는 태양광 조사력을 극대화 하면서 바람을 공중방향으로 유도하여서 지나가는 바람의 진로에 맞추어서 상기 회전날개(43)를 구비하도록 제공한다.

[0036] 상기 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 하방으로 연결하는 보조발전판(33)으로 형성으로 지지빔(12) 및 보조용 지지빔(13)에 고정되는 구조는 햇볕이 오전이나 오후에 비스듬히 비치는 여건에 대한 발전력을 보강시켜 주면서, 아울러 폭설 등의 피해를 감소하는 효과를 제공 되는 것을 특징으로 한다.

[0037] 여기서 제공되는 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 구조는 차량의 이동에 의한 공기의 충격에 내구성이 양호하는 철판 등으로 구성하면서, 이의 외측표면에는 태양광 발전소자를 일체로 형성하여서 제공한다.

[0038] 따라서, 본 발명을 상기 설명된 내용에 대한 작용을 설명하면,

[0039] 상기 도로(14) 또는 교량(15), 철로 등이 연안지역 또는 구릉지 등에 구축되는 지역에서 햇볕이 비치는 동안에는 경사지는 태양광 발전판(31)(31') 및 보조발전판(33)에 의하여 발전을 제공하며, 지형에 의하여 일측으로 부터 도로(14)를 월경으로 가로질러서 바람이 부는 경우에는, 도로(14)의 중심으로 설치되는 전,후측에 설치된 풍력발전기(20)의 회전날개(43)를 회전시켜 주면서 발전을 제공하게 되는 것이다.

[0040] 여기서 도로(14)를 월경하여 주면서 부는 바람이 경사지는 태양광 발전판(31)(31')의 경사도에 따라 상향으로 유도되어서, 도로(14)의 후측에 기 설치된 회전날개(43) 방향으로 유도되어서, 기존 부는 바람에 더 보강된 풍력으로 발전을 제공하게 되는 발명이다.

[0041] 여기서 전측에 설치된 보조발전판(33)의 상하측에 형성되는 이동구간(18)(18')으로는 바람이 유입되면서, 도로(14)에서 중간측의 상측에 형성된 배출공간(19)로 배출시켜 주어서, 도로(14)에서 차량 등이 주행 중 발생하는 배출가스를 배기시켜 주며, 또한 풍력에 의한 상기 발전장치에 대한 내구성을 보강시켜 제공하는 것이다.

[0042] 여기서 여름철에는 주로 동남풍이 부는 경우가 많으며, 또한 겨울철에는 북서풍의 경우가 많으므로, 이에 대한

호환성을 제공하면서 도로(14)의 왕복 차선에 대한 구조상 효과적인 발전장치를 위한 발전용 블록을 제공하기 위하여, 상기 설명되는 배출구간(19)과 고정대(26)를 중심으로 서로 대칭적으로 구비된 발전장치를 제공하여 준다.

[0043] 이는 계절에 따라 상기 설명되는 바람이 서로 반대되는 방향에서 불어주므로, 이는 부는 방향이 타측에서의 바람을 이용하여 발전을 용이하게 제공하기 위하여 제공되는 발명이다

[0044] 삭제

[0045] 또한, 상기 지지빔의 상측에는 태양광발전판을 구성하여서 태양광 발전을 하도록 하며, 가열기 등의 전열기에 사용되는 전력의 발전기를 설치하면서 도로 주위에 건축되는 건물이나 지역에 필요한 전기의 공급을 제공하는 발명이다.

[0046] 아울러, 본 발명은 도로의 중앙분리대(10) 하부에다 첩부된 도면에서 소정의 설치공간(11)을 마련하되, 상기 중앙분리대(10)의 측면에는 설치공간(11)으로 연통되는 작업자 출입구를 형성하며, 상기 설치공간(11)에는 축전지 등을 설치한다.

[0047] 또한, 상기 중앙분리대(10)에서 길이방향에 따라 등 간격을 유지하면서 돌출되는 지지빔(12) 및 보조용 지지빔(13)의 상측으로는 상기 고정대(26)에 맞추어서, 양측의 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 구조장치에 지지력이 균형을 이루도록 지지빔(12) 및 보조용 지지빔(13)을 도로의 길이방향으로 향하여서, 도로(14)의 광폭에 따른 균형을 유지하여서 장기적인 내구성을 제공하여 준다

[0048] 고로 상기 지지빔의 상측을 덮어주면서 설치되는 경사지는 태양광발전판으로 햇빛으로 전력을 생산하면서, 주행적인 차량의 소음을 차단하는 역할을 제공하는 발명이다.

[0049] [실시예1]

[0050] 또한 상기 구릉지(50)와 같은 산간지역에서 겨울철의 풍력발전의 확대 및 폭설에 대한 피해를 감소하기 위한 발명으로서, 첩부된 도 5 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 구릉지(50)에 개설된 도로(14)는 대부분 경사도가 비교적 심한 지역이면서 주로 북쪽지역에서 발생하는 햇빛이 가려지는 음지의 지역을 통과하므로 겨울철에는 폭설 및 빙판지역이 많은 지역으로 도로의 폭도 왕복 2~4차선 정도로 적은 도로 폭을 유지하는 것으로 귀결이 되므로, 상기 설명되는 발전용 블록에서 양측 대칭적인 구조를 일측으로의 구조를 제공하기 위한 실시예에 대한 발명이다.

[0051] 또한 상기 지역에서는 바람이 부는 경우, 대부분 하측지역에서 경사지에 따라 상측지역으로 이동하는 상승기류가 많은 현상입니다.

[0052] 따라서 본 발명의 발전장치를 상기 설명되는 구릉지(50)에 개설된 도로(14)에 대한 제공을 위한 것으로서, 상기 도로(14)의 일측 가장자리 즉 구릉지(50)의 하측방향의 로변에 형성되는 가이드레일(16)에서, 돌출되는 지지빔(12)을 소정의 간격을 유지하면서 연속 반복적으로 형성하여 주되; 상기 소정의 간격을 길이로 형성하는 보조용 지지빔(13)을 각각 구성하되; 이의 중간부위에서는 외측 가장자리로 하방되는 보조발전판(33)을 상기 지지빔(12)과 보조용 지지빔(13) 사이를 경사지도록 일체로 보조발전판(33)을 고정하여 주되, 이의 상하측 부위에는 이동공간(18)을 형성하여 준다.

[0053] 여기서 상기 지지빔(12)와 프레임(23)을 용접 등으로 고정하면서 고정시켜 주는 보조발전판(33)의 상측으로 이동공간(18)을 형성하면서 도로(14)의 중앙부위로 경사지게 상방되는 태양광발전판(31)을 형성하여 주는 상측 가장자리에 배출공간(19)을 형성시켜 준다. 본 발명의 발전용 블록에 대한 길이 방향의 사이를 다수개의 고정대(26)로 등 간격을 유지하면서 고정하는 사이사이의 간격에는 배출공간(19)을 형성하면서 이에 연결되는 고정봉(17)으로 고정하여 줄이며, 이는 상기 도로(14)의 타측 가장자리에 구비되는 후측의 풍력발전기(20)의 지지기둥(36)의 높이 구간에 맞추어서 연결로 구성시켜 준다.

여기서 상기 고정봉(17)이 수평상태로 유지되는 높이에 맞추어 주는 위치에서 지지기둥(36)에 일체로 고정되도록 제공함이 바람직하다.

[0054] 여기서 불어주는 바람의 풍향은 계절이나 지형에 따라 변하므로 이에 맞추어서 적용하도록 풍향계(47)을 경사지는 태양광발전판(31)의 일측에 구비하여 주되, 이에 따라 회전 날개(43)와 발전장치(45)가 회전하여 주도록 구성한다.

- [0055] 여기서 상기 설명되는 경사지는 태양광발전판(31)과 보조발전판(33)을 구성하는 폭과 길이는 상기 발전용 블록을 형성하는 크기에 맞추면서, 길이는 상기 설명되는 소정의 간격으로 형성하여서 제공하여 준다.
- [0056] 고로 본 발명의 발전용 블록은 연속 반복적으로 구름지(50)에 개설된 도로(14)에서 구비하려는 길이에 맞추어서 제공되도록 연속 반복적으로 연결하여서 사용하도록 제공함이 바람직하다.
- [0057] 또한 상기 경사지는 태양광발전판(31)의 경사도는 태양광 조사력을 극대화 하면서 바람을 공중방향으로 유도하여서 지나가는 바람의 진로에 맞추어 상기 전, 후측의 회전날개(43)의 높이를 조정하여 제공함이 바람직하다.(도 6)
- [0058] [실시예2]
- [0059] 또한 도로 또는 교량 등에 구비되는 본 발명의 발전용 블록에서 구비되는 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 표면에 따라 흐르는 풍력을 풍력발전기(20)의 회전날개(43)가 설치된 방향으로 유도하도록 제공하고 있는 것이다.
- [0060] 여기서 상기 제공되는 경사지는 태양광발전판(31)(31')을 지나는 풍력을 회전날개(43)로 많은 량의 풍력과 풍속이 유도되도록 제공하기 위하는 발명으로서, 첨부된 도 7 내지 도 9에 도시된 바와 같이, 도로(14)에서 중앙분리대(10)의 상측 부위에 형성되는 배출공간(19)을 중심으로 양측으로 대칭되게 경사지도록 구성되는 경사지는 태양광발전판(31)(31')의 외측표면에 경사 방향으로 전체의 폭을 다수개로 등 간격으로 형성되는 유도벽(28)과 유도요홈(24)을 구비하여 제공하는 발명이다.
- [0061] 따라서 상기 경사지는 태양광발전판(31)의 표면으로 부는 풍력이 유도벽(28)과 유도요홈(24)의 역할에 의하여 설치된 풍력발전기(20)의 회전날개(43)로 집중적으로 유도되도록 제공하여 주므로, 이에 따라 회전날개(43)의 회전력의 보강으로 발전력에 보강을 제공하는 발명이다.
- 상기 경사지는 태양광발전판(31)의 상측 가장자리를 더 돌출함으로서, 상기 배출공간(19)의 일측이 더 연장됨으로, 풍력의 경사구간(c)을 더 연장으로 형성시켜 주고,
- 상기 경사지는 태양광발전판(31)의 경사구간(c)에서 상측방향으로 경사지게 이동구간(d)의 배출공간(19)에서부터의 풍력이 통과되어 합쳐지는 보강구간(e) 사이에 고정봉(17)을 후측 가장자리에 구비되는 풍력발전기(20)의 기둥(36)에 일체로 고정시켜서 구성하는 것을 제공하기 위한 발명이다.
- [0062] [실시예3]
- [0063] 또한 상기 설명되는 유도벽(28)과 유도요홈(24)에 대한 보강구조를 제공하여서, 경사지는 태양광 발전판(31)(31')에 의하여 유도되어서, 후측에 구비된 풍력발전기(20)의 회전날개(43)로 향하도록 보강된 구조를 제공하기 위하는 발명으로서, 첨부된 도 10 내지 도 11에 도시된 바와 같이, 태양광 발전판(31)(31')의 상측 표면에 형성되는 바람 유도용 유도벽(28)과 유도요홈(24)을 형성하는 구조의 하측면으로 소정의 간격을 유지하면서 역나팔형으로 구성되는 유도구간(22)을 형성하여서, 상기 바람 유도용 유도벽(28)과 유도요홈(24)의 바람과 더불어서 풍향이 회전날개 방향으로 많은 량이 공급되도록 구성시켜 주도록 제공하므로, 본 발명의 목적인 회전날개(43)에 대한 회전력을 보강시켜서 발전력을 보강하여 주도록 제공하는 발명이다.
- [0064] 여기서 상기 설명되는 역나팔형으로 구성되는 유도구간(22)의 구조는 바람의 경사구간(c)의 확대된 구조에서 배출되는 구간은 점점 축소되어서 바람이 이동구간(d)에 대한 배출력을 보강시켜 주도록 한다.
- [0065] 또한 현대 사회에서는 산업사회의 발전으로 인하여 이동차량의 증가로 인하여 왕복차선 뿐만 아니라 차선의 확대를 위하여 상기 산간지역의 구름지를 개발하거나 교량의 개설 구간의 증가로 인하여, 이에 따라 소요되는 토지의 확대가 필요하며, 또한 고가의 에너지 수요로 인하여 신재생에너지에 대한 개발의 여건의 필요에 따라 중요한 차선인 일부 만 설치하여서 사용하여도 본 발명의 발전장치가 제공되는 발명이다.

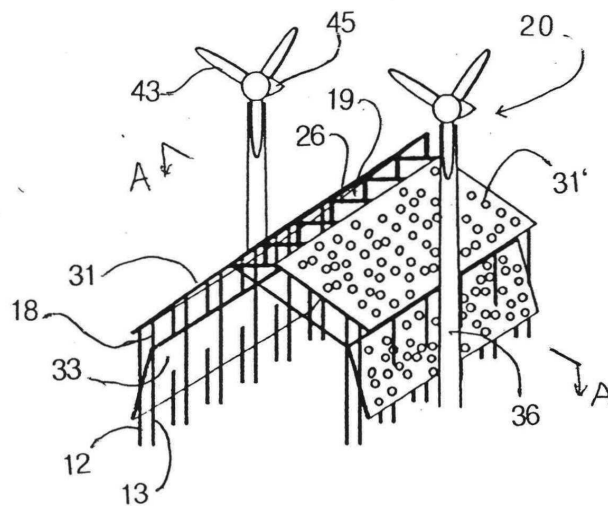
### 도면의 간단한 설명

- [0066] 도 1은 본 발명에 제공된 블록에 대한 요부 사시도
- [0067] 도 2는 도 1에서 A-A선 단면도
- [0068] 도 3은 본 발명의 요부에 대한 사용예1의 부분 사시도
- [0069] 도 4은 본 발명의 요부에 대한 사용예2의 부분 사시도

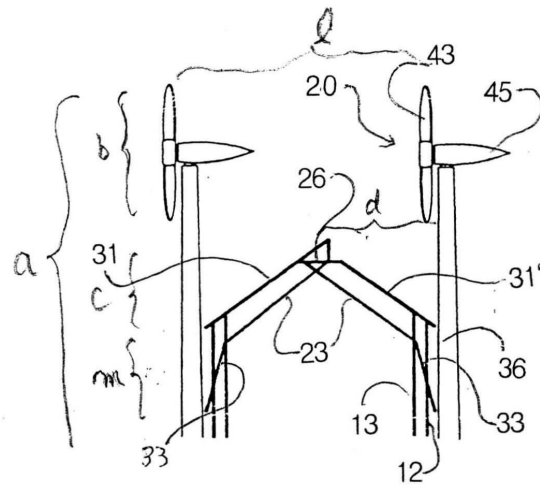
- [0070] 도 5는 본 발명의 요부에 대한 실시예를 도시한 사시도
- [0071] 도 6는 도 5에서 요부에 대한 사용예의 부분 사시도
- [0072] 도 7은 본 발명의 요부에 대한 실시예의 부분 사시도
- [0073] 도 8은 도 7에서 B-B선 단면도
- [0074] 도 9는 도 8에서 C-C선 단면도
- [0075] 도 10은 도7에서 요부에 대한 실시예의 부분 사시도
- [0076] 도 11은 도 10에서 D-D선 단면도
- [0077] <도면의 주요부분에 대한 부호설명>
- [0078] 10 : 중앙분리대 11 : 설치공간 12 : 지지빔 13 : 보조용 지지빔
- [0079] 14 : 도로 15 : 교량 16 : 가이드레일 17 : 고정봉
- [0080] 18 : 이동공간 19 : 배출공간 23 : 프레임 24 : 유도요홈
- [0081] 26 : 고정대 28 : 유도벽 31, 31' 경사지는 태양광발전판
- [0082] 33 : 보조 발전판 36 : 기둥 42 : 지지기둥
- [0083] 43 : 회전날개 45 : 발전장치 47 : 풍향계 50 : 구름지

도면

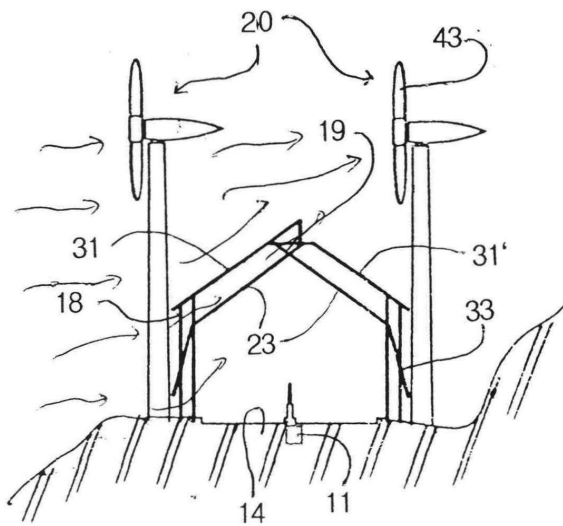
도면1



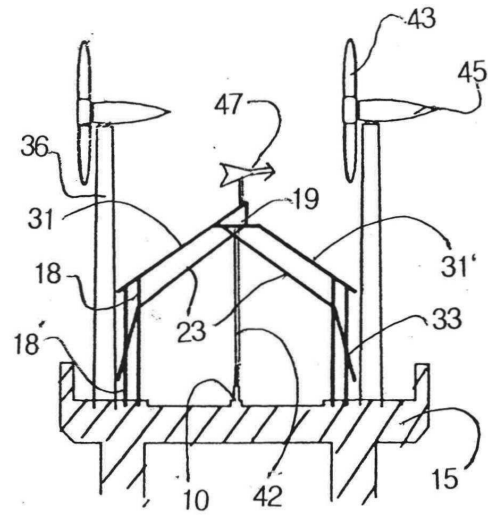
도면2



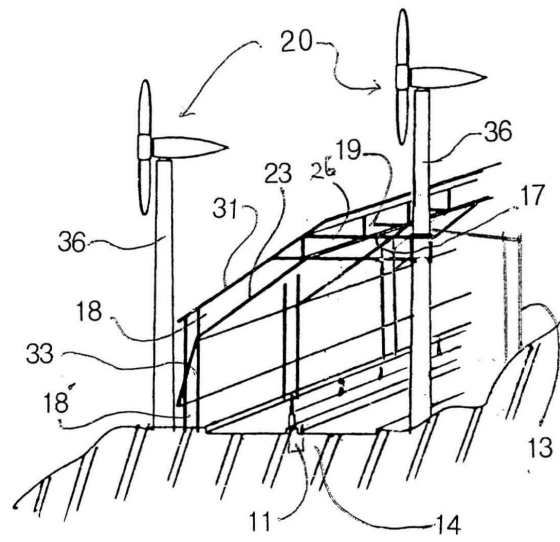
도면3



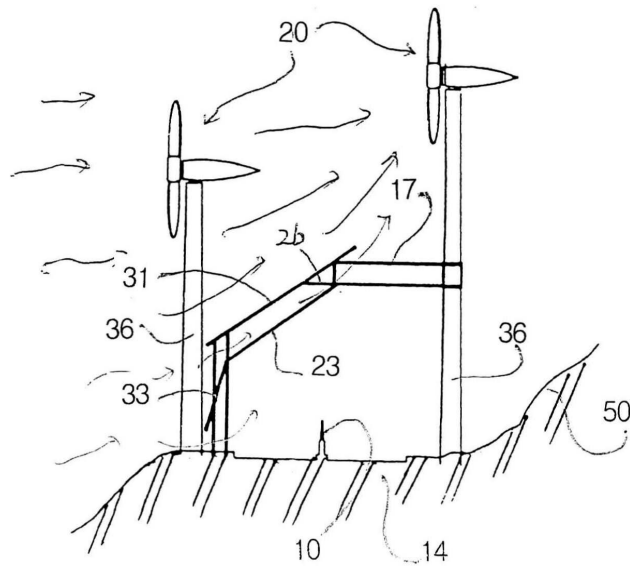
도면4



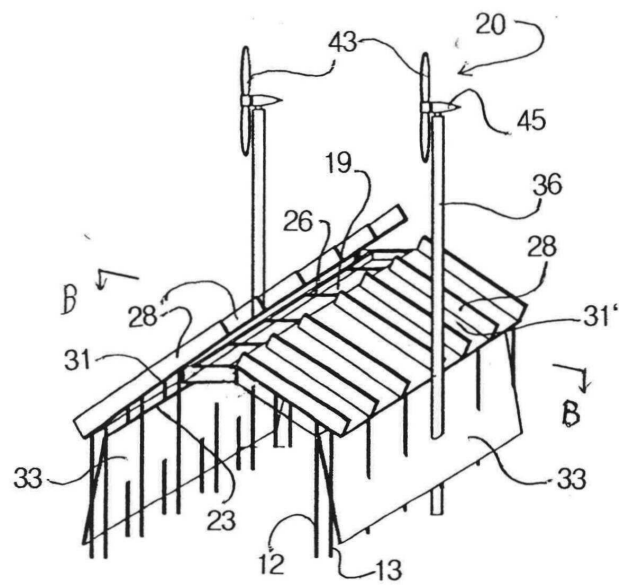
도면5



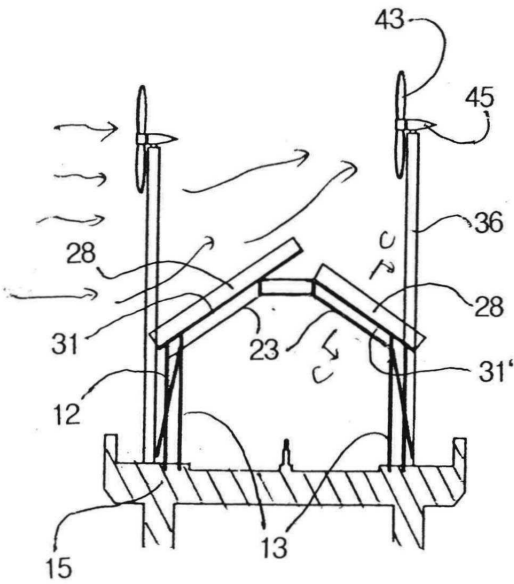
도면6



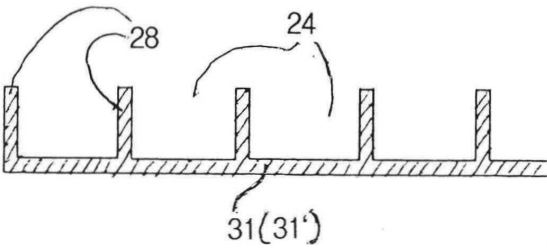
도면7



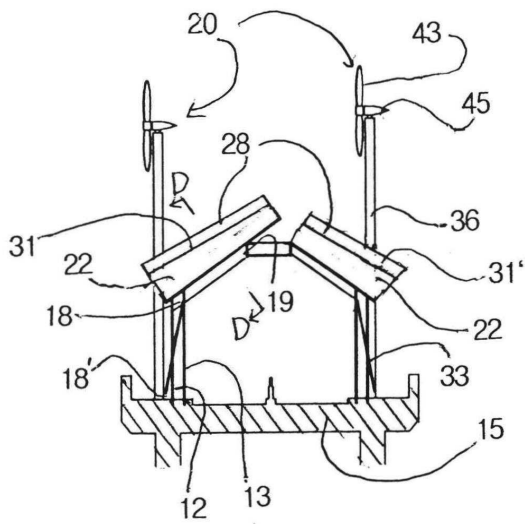
도면8



도면9



도면10



도면11

