

명세서

청구범위

청구항 1

골짜기(165)의 지중에서 고정으로 돌출되는 지지빔으로 조립되는 회전장치(150)와, 상기 회전장치(150)의 가장자리에서 돌출되는 플레이트(133)와, 상기 양측의 플레이트(133)를 연결하면서 관통으로 돌출되는 관체(158)과, 상기 관체(158)의 양측에 베어링(143) 조립으로 회전구동이 형성되는 회전관체(134)와, 상기 회전관체(134)의 양측단에 조립으로 돌출되는 고정프렌지(164)와, 상기 고정프렌지(164) 사이에 연결되도록 회전관체(134)의 외측면에서 경사지게 돌출되는 회전리브(155)와, 상기 회전장치(150)의 외측구간을 감싸주는 원주형 외벽체(172)의 양측단에서 확장으로 돌출되면서 풍력용 유입,배출구(139)(239)가 구비된 회전장치에 있어서, 상기 회전관체(134)에 형성된 회전리브(155)의 내측으로 대칭되는 회전리브(255)가 구비된 회전관체(134)와, 상기 회전장치(150)에 조립되는 관체(158)의 양측단에서 연결된 각각의 역나팔형 덕트관(138)(238)과, 상기 양측의 덕트관(138)의 확대된 역나팔형 공기유입구간을 서로 합쳐주는 포물형의 풍력유도대(233)과, 상기 포물형의 풍력유도대(233)로 회전장치(150)의 길이구간에 풍력통과구(234)를 형성하여 주고,

상기 관체(158)의 내측공간으로 형성되는 풍압탱크(m)와, 상기 풍압탱크(m)를 유도대(144)의 절곡으로 개구되는 풍력분출구(168)와, 풍력분출구(168)에서 회전관체(134)의 내측회전리브(255)의 풍력저항공간(256)으로 풍력을 분출시켜 주되, 강태풍에 의한 충격을 감소시켜 주도록, 회전관체(134)에 관통된 풍력통과구(230)를 통과로서 회전관체(134)의 회전력 부가하면서 배출구(239)로 배출토록 제공하는 들판지역에서 무소음, 냉,풍해 방지용 풍력발전장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 관체(158)의 양측단에 구비된 펌프(173)를 덕트관(138)(238)의 내측공간(b)에서 풍압탱크(m)의 가장자리에 고정되는 풍력유입용 호오스(177)에 내장시켜 주고,

상기 관체(158)의 양측단에서 하측구간으로 안정적인 기동을 겸하도록 하향시켜 주는 장길이의 덕트관으로 연결되는 유입구(139)와,

관체(158)의 양측단에서 상향으로 돌출된 덕트관으로 연결되는 배출구(239)의 구비로 제공되는 울타리용 풍력발전장치(170)와,

상기 풍력발전장치(170)를 연속적인 구축으로 제공되는 울타리(210)와,

상기 하측의 유입구(139)의 하측공간에 매설되도록, 폭우 유입구(229)를 상측구간(217)에 천공시켜 주는 배수관(227)과, 배수관(227)의 내측공간에 별도의 고압분출관(291)을 설치로 제공하는 들판지역에서 무소음, 냉,풍해 방지용 풍력발전장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 관체(158)의 풍압탱크(m)의 양측단에 구비된 펌프(173)와, 상기 펌프(173)에서 연결된 풍력유입용 호오스(177)를 역나팔형 덕트관(138)(238)의 내측공간(b)에 연결시켜 주되, 상기 관체(158)의 양측단(b)에서 중앙부위(d)로 향하도록 각각 분출하는 펌프(173)의 가동으로 관체(158)의 중앙부위(d)에 형성되는 응축된 풍력을 관체(158)에 절곡으로 개구된 풍력분출구(168)로 분사로, 회전관체(134)의 회전력이 보강시켜 주고,

상기 내,외측 회전리브(155)(255)로 형성되는 내,외측 풍력저항공간(156)(256) 사이의 회전관체(134)에 풍력통과구(230)를 개구로서, 유입구(139)와 동시에 풍력분출구(168)에서 내,외측 풍력저항공간(156)(256)으로 분출되는 풍력의 응축으로 회전관체(134)의 회전력을 더 보강하면서 돌발강풍에 대한 충격을 감소시켜 주고,

상기 유입,배출구(139)(239)를 하측의 유입,배출구(139)(239)으로 형성시켜 주되, 단면이 S형이면서 역나팔

형으로 확대된 하측의 유입,배출구(139')(239')에서, ㄸ형벽체의 상측단에 조립되는 힌지(231)에 조립되는 돌출봉(236)과, 돌출봉(236)에 돌출되는 방향유도판(241)을 풍력과 하중봉(237)으로 구동시켜서 유입,배출구(139')(239')에서 풍력의 유입을 제어하도록 제공되는 들판지역에서 무소음, 냉,풍해 방지용 풍력발전장치.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 관체(158)의 양측단(b)에서 중앙부위(d)로 향하도록 각각 구비된 펌프(173)의 중앙부위(d)에다 복수의 펌프(173 '의 구비로서, 더 보강된 풍력응축이 형성되도록 구비시켜주고, 상기 풍압탱크(m)의 양측단(b)에 대칭되는 경사관체(182)의 구비시켜 주고,

상기 회전장치(150)의 상측공간에 붙어주는 풍력 유입을 위하여, 회전장치(150)의 상측구간에다 상측의 유입,배출구(139 " 을 관체(158)에 연결된 덕트관(138)의 상측에 T연결관으로 조립된 덕트관(138)을 연결시켜 주되, 회전장치(150)의 상측공간에 붙어주는 풍력을 유입으로, 관체(158)에 공급시켜 주고,

상기 덕트관(138)에서 T연결관으로 상측에 연결되도록 단면이 ㄸ형의 유입,배출구(139 " 와, 유입,배출구(139 " 에 형성되는 단면이 ㄸ형의 만곡형 요홈구간(n)에 조립되는 힌지(231)와,

상기 힌지(231)에 조립되면서 하향되는 방향유도판(241)의 구비로 제공되는 들판지역에서 무소음, 냉,풍해 방지용 풍력발전장치.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 들판지역에서 무소음, 냉,풍해 방지용 풍력발전장치에 관한 것으로서, 상세하게는 기후변화에 따라 수요가 증가하는 풍력발전장치에서 발생하는 소음차단과 동시에 들판지역에서 냉,풍해 방지를 제공하는 발명으로서, 특히 골짜기지역의 풍부한 풍력으로 발전하는 영농지역의 회전날개의 소음은 정상적인 생활의 피해를 발생하며, 또한 탄소제로가 시급한 환경에서는 태양광, 풍력발전에 대한 수요해결이 필요한 것이다.
- [0002] 일반적으로 붙어주는 대부분의 미약한 풍력으로 회전력보강을 위하여 풍력과 태양광발전장치의 서로 융합적인 설치로 사용하고 있으나, 여기서 특히 풍력발전장치에서 발생하는 소음방지와 회전력 보강에 대한 요구가 높은 것이다.
- [0003] 또한 골짜기, 들판지역, 산간지역을 통과되는 넓은 공간이나, 경사지에서 붙어주는 풍력은 갑자기 나타나는 돌발풍에 대한 풍충격의 피해발생은 대부분 하절기의 강태풍의 발생이나 겨울철에 폭염, 폭설 등의 피해가 발생하는 것이다.

배경 기술

- [0004] 상기 풍력의 발생빈도는 대부분 기온차이로 나타나는 풍력으로 발전하기에는 대부분 약풍이 불어줌으로서 실용성이 부족하므로, 대부분 산봉우리, 넓은 해수면에 설치하는 것이다.
- [0005] 고로 약풍으로 부는 풍력발전으로 발전된 전력에 대한 신뢰성 보강이 요구되고 있으며, 이에 대하여, 태양광과 융합적인 발전을 시도하고 있으나, 위도상 태양광은 남쪽방향에서 경사지게 비추고 있으며, 이는 대부분 풍력과 반대방향에서 서로 형성되고 있는 구조이다.
- [0006] 또한 넓은 공간이 형성되는 들판지역이나 골짜기 지역에 구축되고 있는 들판단지, 비닐하우스 등은 기후변화에 의한 돌발태풍이나, 폭우 등에 의하여 많은 피해가 발생하고 있는 것이다.
- [0007] 또한 들판지역에 구축된 영농지역은 야생동물의 침범 대책이나, 폭염기의 폭염에 대한 환기의 필요성이 필요하나, 현실적으로 기후변화 시대에 친환경적인 대책이 필요하는 것이다.
- [0008] 또한 풍력발전장치용 회전날개의 회전력 소음은 주변에 살아가는 주민, 야생동물에 대한 소음의 피해를 줌으로서, 가능한 소음 발생이 적은 원통형회전장치의 활용이 요구되는 것이다.
- [0009] 고로 구조상 원통형의 회전장치를 도입하고 있으나 상대적으로 붙어주는 풍력에 대하여 발전효과가 보강하도록, 유입, 배출구조가 다양화로 형성된 회전장치의 제공이 필요한 것이다.

[0010] 또한 본 발명인의 선 등록된 특허에서는 풍력발전장치의 기동에 태양광발전장치의 구비로서, 기온에 따라 변화하는 풍력, 태양광에 대한 발전을 교호상으로 사용되고 있는 것이다.(10-1111301호)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 들판지역에서 풍력발전과 아울러 울타리 역할을 제공하도록 강풍력을 유입구로 유입된 풍력을 회전장치의 회전력을 보강하면서 상측구간으로 배출토록 제공함으로써, 울타리로 감싸준 들판지역, 비닐하우스 단지 등에 강풍 피해를 예방하면서, 소음발생에 대한 안전성을 보장토록 제공하기 위함이다.

[0012] 또한 대부분 붙어주는 풍속이 약풍의 경우, 풍력이 낮아서 회전장치의 회전이 미약하므로, 별도의 펌프로 풍력을 풍력탱크에서 응축하도록 보충함으로써, 실용적인 발전을 수행하도록 제공하기 위함이다.

[0013] 고로 유입구로 유입된 풍력으로 회전장치에서 회전력 보강을 하면서 상측방향으로 배출하면서 들판단지의 강풍 피해를 방지하도록, 수평형 회전날개에 구비되는 회전리브에는 유입된 풍력이 응축된 풍압으로 가해지며, 이를 원통형 풍력발전장치에서 회전하도록, 파이프형 관체에다 베어링으로 조립된 회전관체의 내측공간인 풍력탱크(m)에서 응축된 풍력의 분출로서 회전력 보강으로, 들판지역의 돌발풍에 의한 파손을 방지시켜 주기 위함이다.

[0014] 또한 상기 풍력발전장치의 발전블럭을 연속적인 연결로 구축으로 울타리와 같은 역할로서, 넓은 들판에 형성되는 들판지역에 신재생에너지 발전과 아울러 야생동물과 같은 외부의 침입을 방지하는 효과를 기여하기 위함이다.

[0015] 또한 본 발명의 발전장치에 폭우 등에 의한 피해를 예방시켜 주기 위한 배수관을 일체로 구비로서, 기후변화에 대한 안정적인 들판을 제공하기 위함이다.

[0016] 또한 들판지역에 기온변화로 붙어주는 풍력을 활용하도록, 순차적으로 다방면에서 유입된 풍력을 융합적으로 응축된 각각의 풍력을 동시에 분사하도록 회전관체의 내,외측 구간에 각각 회전날개의 보강으로 파워풀한 회전력을 수행함으로써, 경제성 높은 신재생에너지를 생산하기 위함이다.

과제의 해결 수단

[0017] 골짜기(165)의 지중에서 고정으로 돌출되는 지지빔으로 조립되는 회전장치(150)와, 상기 회전장치(150)의 가장자리에서 돌출되는 플레이트(133)와, 상기 양측의 플레이트(133)를 연결하면서 관통으로 돌출되는 관체(158)과, 상기 관체(158)의 양측에 베어링(143) 조립으로 회전구동이 형성되는 회전관체(134)와, 상기 회전관체(134)의 양측단에 조립으로 돌출되는 고정프레지(164)와, 상기 고정프레지(164) 사이에 연결되도록 회전관체(134)의 외측면에서 경사지게 돌출되는 회전리브(155)와, 상기 회전리브(155)의 길이구간(a)에 복수의 격리벽체(162)의 결합으로 형성되는 풍력저항공간(156)으로 분출하는 풍력으로 회전하는 회전장치(150)와,

[0018] 상기 회전장치(150)의 외측구간을 감싸주는 원주형 외벽체(172)의 양측단에서 확장으로 돌출되면서 풍력용 유입,배출구(139)(239)가 구비된 회전장치에 있어서,

[0019] 상기 회전관체(134)에 형성된 회전리브(155)의 내측으로 대칭되는 회전리브(255)가 구비된 회전관체(134)와,

[0020] 상기 회전장치(150)에 조립되는 관체(158)의 양측단에서 연결된 각각의 역나팔형 덕트관(138)(238)과, 상기 양측의 덕트관(138)의 확대된 역나팔형 공기유입구간을 서로 합쳐주는 포물형의 풍력유도대(233)과, 상기 포물형의 풍력유도대(233)로 회전장치(150)의 길이구간에 풍력통과구(234)를 형성하여 주고,

[0021] 상기 관체(158)의 내측공간으로 형성되는 풍압탱크(m)와, 상기 풍압탱크(m)를 유도대(144)의 절곡으로 개구되는 풍력분출구(168)와, 풍력분출구(168)에서 회전관체(134)의 내측회전리브(255)의 풍력저항공간(256)으로 풍력을 분출시켜 주되, 강태풍에 의한 충격을 감소시켜 주도록, 회전관체(134)에 관통된 풍력통과구(230)를 통과로서 회전관체(134)의 회전력 부가하면서 배출구(239)로 배출토록 제공하는 들판지역에서 무소음, 냉,풍해 방지용 풍력발전장치.

[0022] 또한 상기 관체(158)의 양측단에 구비된 펌프(173)를 덕트관(138)(238)의 내측공간(b)에서 풍압탱크(m)의 가장자리에 고정되는 풍력유입용 호오스(177)에 내장시켜 주고,

[0023] 상기 관체(158)의 양측단에서 하측구간으로 안정적인 기동을 겸하도록 하향시켜 주는 장길이의 덕트관으로 연결되는 유입구(139)와,

- [0024] 관체(158)의 양측단에서 상향으로 돌출된 덕트관으로 연결되는 배출구(239)의 구비로 제공되는 울타리용 풍력발전장치(170)와,
- [0025] 상기 풍력발전장치(170)를 연속적인 구축으로 제공되는 울타리(210)와,
- [0026] 상기 하측의 유입구(139')의 하측공간에 매설되도록, 폭우 유입구(229)를 상측구간(217)에 천공시켜 주는 배수관(227)과, 배수관(227)의 내측공간에 별도의 고압분출관(291)을 설치로 제공하는 들판지역에서 무소음, 냉, 풍해 방지용 풍력발전장치.
- [0027] 또한 상기 관체(158)의 양측단에 구비된 펌프(173)와, 상기 펌프(173)에서 연결된 풍력유입용 호오스(177)을 역나팔형 덕트관(138)(238)의 내측공간(b)에 연결시켜 주되, 상기 관체(158)의 양측단(b)에서 중앙부위(d)로 향하도록 각각 분출하는 펌프(173)의 가동으로 관체(158)의 중앙부위(d)에 형성되는 응축된 풍력을 관체(158)에 절곡으로 개구된 풍력분출구(168)로 분사로, 회전관체(134)의 회전력이 보장시켜 주고,
- [0028] 상기 내,외측 회전리브(155)(255)로 형성되는 내,외측 풍력저항공간(156)(256) 사이의 회전관체(134')에 풍력 통과구(230)를 개구로서, 유입구(139)와 동시에 풍력분출구(168)에서 내,외측 풍력저항공간(156)(256)으로 분출되는 풍력의 응축으로 회전관체(134')의 회전력을 더 보강하면서 돌발강풍에 대한 충격을 감소시켜 주고,
- [0029] 상기 유입,배출구(139)(239)를 하측의 유입,배출구(139')(239')으로 형성시켜 주되, 단면이 \wedge 형이면서 역나팔형으로 확대된 하측의 유입,배출구(139')(239')에서, \wedge 형벽체의 상측단에 조립되는 힌지(231)에 조립되는 돌출봉(236)과, 돌출봉(236)에 돌출되는 방향유도판(241)을 풍력과 하중봉(237)으로 구동시켜서 유입,배출구(139')(239')에서 풍력의 유입을 제어하도록 제공되는 발명이다. (f)
- [0030] 또한 상기 관체(158)의 양측단(b)에서 중앙부위(d)로 향하도록 각각 구비된 펌프(173)의 중앙부위(d)에다 복수의 펌프(173 '의 구비로서, 더 보강된 풍력응축이 형성되도록 구비시켜주고, 상기 풍압탱크(m)의 양측단(b)에 대칭되는 경사관체(182)의 구비시켜 주고,
- [0031] 상기 회전장치(150)의 상측공간에 붙여주는 풍력 유입을 위하여, 회전장치(150)의 상측구간에다 상측의 유입,배출구(139 " 을 관체(158)에 연결된 덕트관(138)의 상측에 T연결관으로 조립된 덕트관(138)을 연결시켜 주되, 회전장치(150)의 상측공간에 붙여주는 풍력을 유입으로, 관체(158)에 공급시켜 주고,
- [0032] 상기 덕트관(138)에서 T연결관으로 상측에 연결되도록 단면이 \wedge 형의 유입,배출구(139 " 와, 유입,배출구(139 " 에 형성되는 단면이 \wedge 형의 만곡형 요홈구간(n)에 조립되는 힌지(231)와,
- [0033] 상기 힌지(231)에 조립되면서 하향되는 방향유도판(241)의 구비로 제공되는 발명이다.

발명의 효과

- [0034] 본 발명은 들판단지나 골짜기 등에서 붙여주는 강태풍을 풍력발전장치에 부가되는 풍력유도장치와 아울러 회전보강장치의 효과를 복합적으로 구비되는 풍력발전장치로서, 이는 회전장치용 회전관체의 내,외측으로 각각 강태풍을 붙여주는 바, 이는 더 보강된 발전력과 아울러 경사지, 들판단지 지역에서 소음감소와 울타리 역할을 함으로서, 풍해, 냉해, 소음 등의 피해를 감소하는 효과를 제공하는 발명이다.
- [0035] 또한 기후변화로 발생하는 강태풍이나 돌발풍에 의한 회전장치의 회전변화의 충격에 대한 피해를 감소와 아울러 고품질의 신재생에너지를 제공하기 위함이다.

도면의 간단한 설명

- [0036] 도 1은 본 발명의 요부에 대한 사용상태의 부분 사시도
- 도 2는 도 1의 요부에 대한 일실시예의 확대된 상태도
- 도 3은 도 2에서 실시예의 작동상태 단면도
- 도 4는 도 3에서 A-A선 및 작동상태의 단면도
- 도 5는 본 발명의 요부에 대한 일실시예의 사용 상태도
- 도 6는 도 5에서 다른 실시예의 사용 상태도
- 도 7은 도 6의 요부에 대한 일실시예의 사용 상태도

도 8은 본 발명의 요부에 대한 다른 실시예에 대한 부분 사시도

도 9는 도 8에서 B-B선 단면도

도 10은 도 9에서 C-C선 및 일부절개된 단면도

도 11은 도 8에서 실시예에 대한 부분 사시도

도 12는 도 11에서D-D선 및 일부절개된 단면도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0037] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명하기로 한다. 다음에 소개되는 실시예들은 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 예로서 제공되는 것이다.
- [0038] 또한 본 발명은 이하 설명되는 실시예에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 그리고 첨부된 도면에 있어서, 구성 요소의 폭, 길이, 두께 등은 편의를 위하여 과장되어 표현될 수 있다. 명세서 전체에 걸쳐서 동일한 참조번호들은 동일한 구성요소들을 나타낸다.
- [0039] 즉 도 1은 본 발명의 요부에 대한 사용상태의 부분 사시도이며, 도 2는 도 1의 요부에 대한 일실시예의 확대된 상태도이며, 도 3은 도 2에서 실시예의 작동상태 단면도이며, 도 4는 도 3에서 A-A선 및 작동상태의 단면도이며, 도 5는 본 발명의 요부에 대한 일실시예의 사용 상태도이며, 도 6는
- [0040] 도 5에서 다른 실시예의 사용 상태도이며, 도 7은 도 6의 요부에 대
- [0041] 한 일실시예의 사용 상태도이다.
- [0042] 고로 본 발명의 명세서에 첨부된 도면에 의거 현장 실시예에 대한 일실시예를 상세하게 설명을 하면,
- [0043] 풍력발전장치(170)용 회전장치(150)의 가장자리에 고정되는 플레이트(133)와, 상기 플레이트(133)를 양측에 연결되도록 관통으로 돌출되는 관체(158)과, 상기 관체(158)에 베어링(143) 조립으로 회전구동이 형성되는 회전관체(134)와,
- [0044] 상기 회전관체(134)의 양측단에 조립으로 돌출되는 고정프렌지(164)와, 상기 고정프렌지(164) 사이에 연결되도록 회전관체(134)의 외측면에서 경사지게 돌출되는 회전리브(155)와, 상기 회전리브(155)의 길이구간(a)에 복수의 격리벽체(162)의 결합으로 형성된 풍력저항공간(156)으로 분출하는 풍력으로 회전하는 회전장치(150)와, 상기 회전장치(150)의 외측구간을 감싸주는 원주형 외벽체(172)의 양측단에서 확장으로 돌출되면서 풍력용 유입, 배출구(139)(239)가 구비된 회전장치에 있어서,
- [0045] 상기 회전관체(134)에 형성된 회전리브(155)의 내측으로 대칭되는 회전리브(255)가 구비된 회전관체(134)를 제공시켜 주고,
- [0046] 또한 상기 회전장치(150)에 조립되는 관체(158)의 양측단에서 연결된 각각의 역나팔형 덕트관(138)(238)과, 상기 양측의 덕트관(138)의 확대된 역나팔형 공기유입구간을 서로 합쳐주는 포물형의 풍력유도대(233)과, 상기 포물형의 풍력유도대(233)로 회전장치(150)의 길이구간에 풍력통과구(234)을 형성으로, 돌발태풍에 대한 내구성을 보강시켜 준다.
- [0047] 또한 상기 회전관체(134)의 내측구간으로 형성된 내측회전리브(255)의 풍력저항공간(256)에 보강된 풍력을 분출하여 주기 위하여,
- [0048] 상기 관체(158)의 내측공간으로 형성되는 풍압탱크(m)와, 상기 풍압탱크(m)를 절개로 유도대(144)가 개구되는 풍력분출구(168)와, 풍력분출구(168)에서 회전관체(134)의 내측회전리브(255)의 풍력저항공간(256)으로 풍력을 분출시켜 주되, 강태풍에 의한 충격을 감소시켜 주도록, 회전관체(134)에 관통된 풍력통과구(230)를 통과와 회전관체(134)의 회전력 부가하면서 배출구(239)로 배출토록 제공하는 발명이다. 들판지역에서 무소음, 냉, 풍해방지용 풍력발전장치.
- [0049] 또한 본 발명의 요부인 풍력발전장치(170)에서 강풍력에 대한 더 보강된 발전력을 제공시켜 주기 위한 명으로서,
- [0050] 따라서 본 발명의 목적은 관체(158)의 풍압탱크(m)에 풍력의 유입을 보강으로서, 보다 더 강력한 발전력을 제공시켜 주기 위한 발명이다.

- [0051] 고로 본 발명의 풍력발전장치(170)에서 발전된 전력으로 풍압탱크(m)에 응축된 풍력을 보강시켜 주기 위하여, 덕트관(138)(238)의 내측공간(b)에 유입의 이동을 방해하지 않도록, 덕트관(138)(238)의 내측공간(b)에서 풍압탱크(m)의 가장자리로 고정되는 호오스(177)에 내장시켜 주는 펌프(173)의 구비이며, 상기 펌프(173)에 대한 실시예의 설명은, 펌프(173)를 관체(158)의 양측단에 구비시켜 주되, 상기 펌프(173)의 역할은 풍력이 유입되는 덕트관(138)(238)의 내측공간(b)에 연설로 구비로 제공되는 발명이다. 즉 관체(158)에 형성된 풍압탱크(m)의 공기압을 풍력발전장치(170)에서 발전된 전력으로 보강시켜 주기 위하여,
- [0052] 상기 관체(158)의 풍압탱크(m)의 양측단에 구비된 펌프(173)와, 상기 펌프(173)에서 연결된 풍력유입용 호오스(177)을 역나팔형 덕트관(138)(238)의 내측공간(b)에 연설시켜 줌으로서, 양측의 덕트관(138)(238)의 내측공간(b)으로 유입된 풍력을 펌프(173)의 가압력으로 풍압탱크(m)의 중심구간에 풍압이 상승하도록 제공하는 발명이다.
- [0053] 또한 회전장치(150)를 관통하는 관체(158)의 길이는 대부분 골짜기에 구축되는 지형의 구조에 따라 차이가 있으나, 대부분 6~15m 정도와 회전직경은 1.5~2m의 크기를 형성함이 바람직하며, 회전장치(150)에 대한 5m/s의 풍속 이상을 유지하여야 실용적인 발전력을 형성되는 것이다. 그러나 대부분 자연적으로 발생하는 풍력은 대부분 약풍으로 붙어주는 것이다.
- [0054] 따라서 본 발명은 약풍의 경우, 별도의 풍력을 펌프로 보충함으로서, 실용적인 발전을 수행하도록 제공하기 위함이다.
- [0055] 따라서 첨부된 도2 내지 도7에 도시된 바와 같이,
- [0056] 상기 회전장치(150)의 길이구간에 설치되는 관체(158)에는 풍압구간(m)의 형성으로서, 풍력이 붙어주는 구간인 풍력을 유입으로 발전시켜 주기 위함이다.
- [0057] 또한 본 발명의 요부인 풍력발전장치(170)에 대한 실시예에 대한 설명은, 들판지역에 구축되는 영농지역의 울타리(210)와 폭우시 배수로 역할을 제공하기 위한 발명으로서,
- [0058] 상기 회전장치(150)에 구성되는 관체(158)의 양측단에서 하측구간으로 안정적인 기둥역할을 겸하도록 하향시켜 주는 장길이의 덕트관으로 연결되는 유입구(139')와, 관체(158)의 양측단에서 상향으로 돌출된 덕트관으로 연결되는 배출구(238)의 구비로 제공되는 울타리용 풍력발전장치(170)와,
- [0059] 상기 풍력발전장치(170)를 연속적인 구축으로 제공되는 울타리(210)와, 상기 울타리(210)에 폭우가 내리는 경우 신속한 배수공정을 위하여,
- [0060] 상기 유입구(139')의 하측공간에 매설되는 배수관(227)과, 배수관(227) 상측구간(217)에 폭우 유입구(229)를 천공시켜 주되, 배수관(227)의 내측공간에 별도의 고압분출관(291)을 설치로 미도시된 제어장치에서 연결된 전력으로 가동하는 모터의 구비로 제공하는 발명이다.
- [0061] 또한 본 발명의 요부인 풍력발전장치(170)에서 강풍력에 대한 내구성을 보강시켜 주기 위한 설명으로서,
- [0062] 또한 상기 회전장치(150)의 양측단에서 연결된 각각의 엘보형 덕트관(138)(238)과, 상기 양측의 덕트관(138)의 확대된 역나팔형 공기유입구간을 서로 합쳐주는 포물형의 풍력유도대(233)과, 상기 포물형의 풍력유도대(233)으로 각각의 덕트관(138)이 회전장치(150) 길이구간 사이에 풍력통과구(234)를 형성하여 주도록 제공하는 발명이다.
- [0063] 여기서 상기 풍력발전장치(170)의 구조에서 기후변화로 나타나는 들판지역(190)에 구축되는 과수원, 비닐하우스(177), 원예단지(173)에 대한 풍해의 발생을 감소시켜 주도록 풍력을 상측공간으로 유도함으로서, 원예단지에서 폭염에 의한 피해를 감소시켜 줌과 동시에 공기의 밀도를 낮춰주어서 서늘한 실내온도를 제공하기 위함이다.
- [0064] 즉 상기 풍력발전장치(171)의 관체(158)의 양측단에 연결되면서, 회전장치(150)의 하측구간에서 풍력을 유입하여 주도록, 상기 관체(158)의 양측단에서 덕트관(138)으로 연결되면서 하측구간으로 안정적인 기둥을 겸하도록 하향시켜 주는 장길이의 배출용 덕트관(138')의 구비이며, 이는 풍력발전장치(170)를 연속적으로 구축되는 울타리(210)를 구비시켜 주어서, 소정의 원예지역에 대한 풍해, 냉해 등을 예방과 아울러 신재생 발전하도록 제공하는 발명이다.
- [0065] 또한 기후변화 등으로 폭우가 발생하는 경우가 발생하는 바, 이에 대한 들판지역(190)에 폭우의 유입을 예방시켜 주기 위하여, 본 발명의 요부인 울타리(210)용 풍력발전장치(170)의 저측구간에서, 울타리(210)에 인접하는

배수관(227)을 장착시켜 줌으로서, 들관지역(190)으로 유입되는 폭우, 강풍에 대한 피해를 예방에 대한 설명은, 비닐하우스(177), 원예단지(173)와 같은 들관지역(190)에서 강풍력을 공중방향으로 유도로 분산시켜 주는 과정에서 신재생발전 수행이며, 이는 들관지역에서 풍해방지와 신재생 발전을 제공하기 위한 발명이다.

[0066] [실시예의 1]

[0067] 본 발명의 요부인 풍력탱크(m)에서 공중에서 불어주는 풍력의 속도보다 더 보강된 풍력으로 회전관체(134')의 회전력을 보강시켜 주기 위하는 일 실시예를 첨부된 도면에 의거 상세히 설명하기 위함이다.

[0068] 즉 도 8은 본 발명의 요부에 대한 다른 실시예에 대한 부분 사시도이며,

[0069] 도 9는 도 8에서 B-B선 단면도이며, 도 10은 도 9에서 C-C선 및 일부절개된 단면도이며, 도 11은 도 8에서 실시예에 대한 부분 사시도이며, 도 12는 도 11에서 D-D선 및 일부절개된 단면도이다.

[0070] 일반적으로 동일한 방향에서 풍력이 불어주는 것은 자연적인 현상이므로, 본 발명의 실시예에서는 상기 회전장치(150)에 제공되는 풍력의 유입구에 유입되는 방향인 유입구(139)(139'와 풍력이 배기로 배출되는 배출구(239)(239'의 형성방향은 동일한 방향으로 조립되는 특징을 보이는 것이다.

[0071] 고로 본 발명의 목적인 유입구(139)(139'로 각각 유입된 풍력을 회전장치(150)에 각각 분출로서, 서로 응축된 강풍력의 형성으로 더 보강된 회전력을 제공하기 위함이다.

[0072] 따라서 첨부된 도8 내지 도9에 도시된 바와 같이,

[0073] 상기 관체(158)의 길이구간의 공간부로 형성하는 풍력탱크(m)의 양측단에 각각 호오스(177)에 내장되는 펌프(173)를 고정시켜 주되, 각 펌프(173)에서 호오스(177)로 유입되도록, 덕트관(138)에 구비되는 양측단(b)에서 흡입된 공기를 복수의 펌프(173)(173')로 관체(158)의 중심구간(d)으로 풍력을 응축시켜 주도록 구비함이며, 이는 관체(158)의 양측단(b)에서 유입된 풍력이 관체(158)의 중심구간(d)에 압축으로 응축된 풍력을 풍력분출구(168)로 고압된 풍력을 분사시켜 주도록 제공되는 발명이다.

[0074] 또한 여기서 자연적인 현상으로 발생하는, 즉 계절과 기온에 따라 풍력의 부는 방향이 서로 다른 방향에서 부는 경우가 발생하는 것이다. 고로 상기 풍력의 부는 방향에 따라 유입구(139)와 배출구(239)의 역할이 서로 호환적인 역할을 제공시켜 주기 위하면서, 상기 회전장치(150)에 가해지는 돌발풍력의 충격을 감소시켜 주기 위하여,

[0075] 상기 내,외측 회전리브(155)(255)로 형성되는 내,외측 풍력저항공간(156)(256) 사이의 회전관체(134')에 풍력통과구(230)를 개구로서, 유입구(139)와 동시에 풍력분출구(168)에서 내,외측 풍력저항공간(156)(256)으로 분출되는 풍력의 응축으로, 회전관체(134')의 회전력을 더 보강하면서 돌발강풍에 대한 충격을 감소시켜 주도록 제공시켜 준다.

[0076] 또한 상기 하측의 유입,배출구(139')(239')에서 날씨의 변화에 따라 풍력이 부는 방향의 변화에 대한 적응성을 보강시켜 주기 위하여,

[0077] 상기 풍력용 유입,배출구(139)(239)를 하측의 유입,배출구(139')(239')으로 형성시켜 주되, 단면이 ㅅ형이면서 역나팔형으로 확대된 하측의 유입,배출구(139')(239')에서, ㅅ형벽체의 상측단에 조립되는 힌지(231)에 조립되는 돌출봉(236)과, 돌출봉(236)에 돌출되는 방향유도판(241)을 풍력과 하중봉(237)으로 구동시켜서 유입,배출구(139')(239')에서 풍력의 유입을 제어하도록 제공되는 발명이다.

[0078] 여기서 상기 방향유도판(241)의 재질은 연성이면서 가벼운 수지제로 구비된 관체로 사용함이 바람직하는 발명이다.

[0079] 고로 약풍으로 불려주는 풍력을 강풍으로 분출로서, 양질의 전력을 발전시켜 주는 발명이다.

[0080] 또한 상기 회전력 보강된 회전장치(150)가 구축된 주변에서 불어준 풍력을 유입으로서, 더 응축된 풍력으로 회전장치(150)에 대한 더 회전력을 보강시켜 주는 발명으로서, 첨부된 도11 내지 도12에 도시된 바와 같이,

[0081] 상기 관체(158)의 양측단(b)에서 중앙부위(d)로 향하도록 각각 구비된 펌프(173)의 중앙부위(d)에다 복수의 펌프(173'의 구비로서, 더 촘촘한 풍력응축이 형성되도록 구비시켜주어서, 미풍이 불어서 회전관체(143')에 구비된 경사리브(155)의 역할로 회전력이 미달되는 상태에서, 상기 복수의 펌프(173'로 중앙부위(d)로 불어줌으로서 더 응축된 풍력으로 회전관체(143')에 대한 회전력 보강함으로서, 양질의 발전을 수행하도록 제공되는 발명이다.

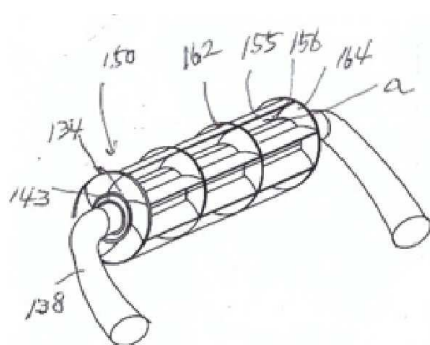
- [0082] 여기서 상기 풍압탱크(m)에서 펌프(173)로 가압되는 풍압을 보존하면서, 유입구(139 ‘ “에서 유도된 풍력이 순조롭게 유입되도록 풍압탱크(m)의 양측단(b)에 대칭되는 경사관체(182)의 구비로 제공하는 발명이다.
- [0083] 또한 상기 회전장치(150)에 대한 회전력을 더 보강시켜 주기 위한 실시예에 대한 설명은, 장치(150)의 상측 구간에다 상측의 유입,배출구(139 “” 을 관체(158)에 조립된 덕트관(138)의 상측에 T연결관으로 연결로, 회전장치(150)의 상측공간에 붙여주는 풍력을 유입시켜 주고,
- [0084] 상기 덕트관(138)에서 T연결관으로 상측에 연결되도록 단면이 ㅅ형의 유입,배출구(139 “” 와, 유입,배출구(139 “” 에 형성되는 단면이 ㅅ형의 만곡형 요홈구간(n)에 조립되는 힌지(231)와,
- [0085] 상기 힌지(231)에 조립되면서 하향되는 방향유도관(241)의 구비로 제공되는 발명이다.
- [0086] 여기서 상기 덕트관(138)에서 T연결관으로 상측에 연결되는 상측의 유입,배출구(139 “)와, 유입,배출구(139 “)에 형성되는 만곡형 요홈구간(n)에 조립되는 힌지(231)와,
- [0087] 상기 힌지(231)에 조립되면서 하향되는 방향유도관(241)의 구비로 제공되는 발명이다.
- [0088] 여기서 상기 유입구(139 ‘ “로 유입된 풍력은 회전관체(134’ 의 내,외측 풍력저항공간(156)(256)에 집중적인 분출로 회전력을 더 보강시켜 주면서, 개구된 풍력통과구(230)로 통과하면서 배출구(239)로 배기되는 회전장치(150)으로 제공되는 발명이다. 이는 돌발강풍에 대한 충격을 상쇄로서 발전력의 고품질을 제공하는 발명이다.
- [0089] 상기와 같이 본 발명의 구성 및 작용을 일 실시예에 의하여 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 범위내에서 변경, 변형하는 것 또한 본 발명의 범위내에 속한다 할 것이다.

부호의 설명

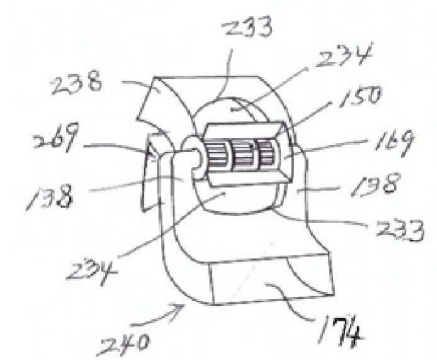
- [0090] 133 : 플레이트 134 : 회전관체
- 138 : 덕트관 144 : 유도대 150 : 회전장치
- 155 : 회전리브 158 : 관체 162 : 격리벽체
- 169,269 : 유입,배출구
- 170 : 풍력발전장치 190 : 들판지역 210 : 울타리
- 227 : 배수관 229 : 폭우유입구 231 : 힌지 233 : 풍력유도대
- 234 : 풍력통과구 238 : 덕트관 255 : 내측회전리브
- 256 : 제2풍력저항공간 291 : 고압분출관

도면

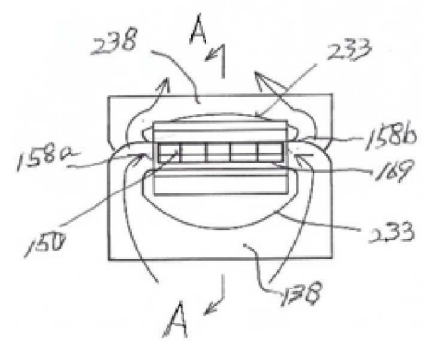
도면1



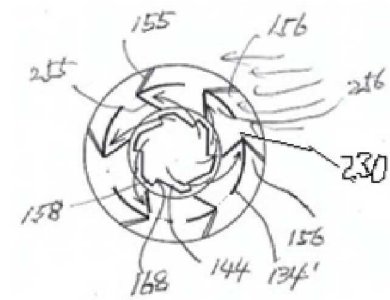
도면2



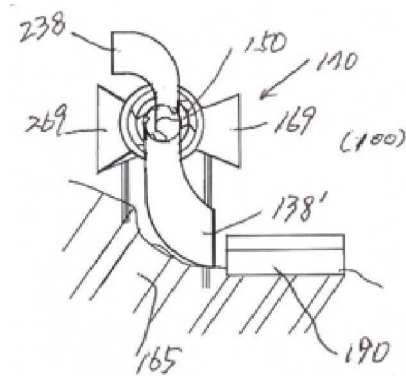
도면3



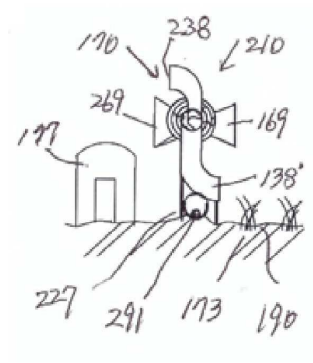
도면4



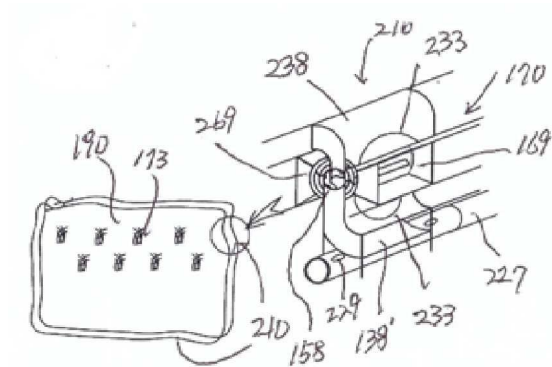
도면5



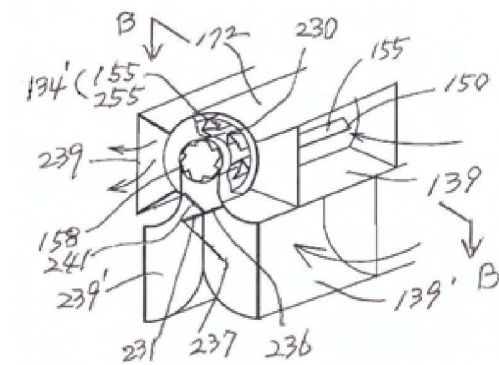
도면6



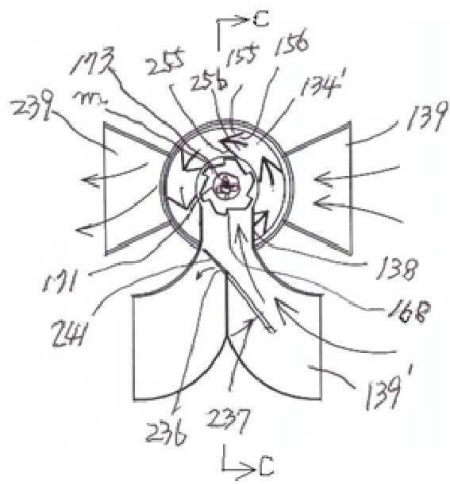
도면7



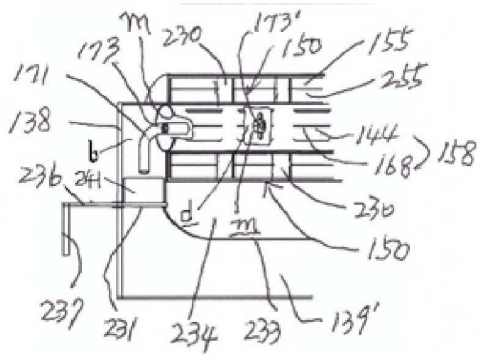
도면8



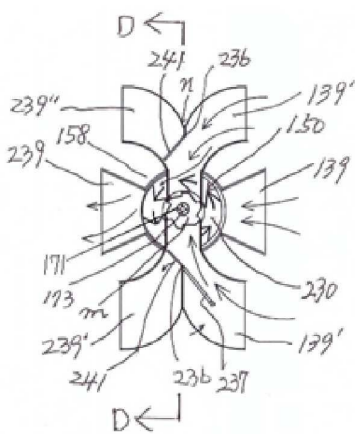
도면9



도면10



도면11



도면12

