

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2011-122581

(P2011-122581A)

(43) 公開日 平成23年6月23日(2011.6.23)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
F04D 25/08 (2006.01)	F04D 25/08 305G	3H130
F04D 25/16 (2006.01)	F04D 25/08 304E	
	F04D 25/16	

審査請求 未請求 請求項の数 4 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2009-299360 (P2009-299360)
 (22) 出願日 平成21年12月14日 (2009.12.14)

(71) 出願人 591107805
 大澤 郁夫
 東京都世田谷区北沢4-16-24
 (72) 発明者 大澤 郁夫
 東京都世田谷区北沢4-16-24
 Fターム(参考) 3H130 AA13 AB05 AB06 AB26 AB52
 AB62 AB66 AB70 AC25 AC28
 BA08Z BA69Z BA87Z CA08 DJ06X
 EA00C EA08C

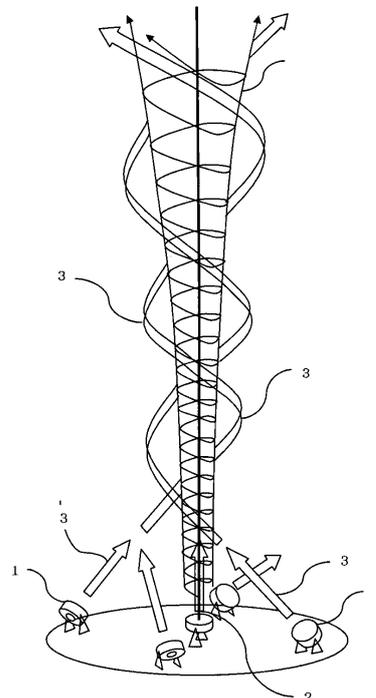
(54) 【発明の名称】 竜巻発生装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】自然界のバランスを崩すことなく、多大な被害を及ぼす可能性のある悪天候の時だけに直接関与し、その風の勢いを弱め、縮小、減退、消滅させ、高速かつ強く回転上昇気流を発生させる。

【解決手段】発生させる竜巻の中央になる位置に送風機または熱風送風機 1 を上方向に配置し、あるいは発生させる竜巻の中央 2 を中心にしてその周りに送風機を均等な角度や位置に配置し、右周りの竜巻を発生させようとする場合には、垂直方向から見て送風機の向きを中央に向けたところからそれぞれ左側に、30度から90度の角度の範囲に設定し、左周りの竜巻を発生させようとする場合は、垂直方向から見て送風機の向きを中央に向けたところからそれぞれ右側に、30度から90度の角度の範囲に設定した送風機の吹き出し口を向ける。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

発生させる竜巻の中央になる位置に送風機、または熱風送風機を上に向けて設置し、右周りの竜巻を発生させる場合は、送風機の回転方向を右周りになるように設定し、回転上昇気流を作ることにより竜巻を誘発、発生させることを特徴とした竜巻発生装置。

【請求項 2】

発生させる竜巻の中央になる位置を中心にして、その周りに送風機、または熱風送風機を均等な角度や位置に配置し、右周りの竜巻を発生させようとする場合には、垂直方向から見て送風機の向きを中央に向けたところからそれぞれ左側に、30度から90度の角度の範囲に設定し、左周りの竜巻を発生させようとする場合には、垂直方向から見て送風機の向きを中央に向けたところからそれぞれ右側に、30度から90度の角度の範囲に設定した送風機を向けることを特徴とする竜巻発生装置。

10

【請求項 3】

請求項 2 の竜巻発生装置に、発生させる竜巻の中央になる位置に、風力活用装置を配備した竜巻発生装置。

【請求項 4】

請求項 1、請求項 2、および請求項 3 の竜巻発生装置に、補助的に火力を使用し、回転上昇気流の力を強めた竜巻発生装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

20

【0001】

この発明は、台風、低気圧、寒冷前線、竜巻などが接近した際に気象の特徴や、その気象自体の持つエネルギーや風の力を利用して、その風の渦の逆巻き方向、つまり北半球では右巻き、南半球では左巻きに高回転する高速の渦状の上昇気流にその風を変換させて、逆巻の竜巻を誘発、発生させることにより、その台風、低気圧、竜巻などの勢力に拮抗、相殺させて台風、低気圧、竜巻などを減退、消滅させる竜巻発生装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来の竜巻発生装置は、実験室レベルでは小さいながらも竜巻を発生させることには成功していた。しかしながら、室外の実際の気象状況の中での竜巻現象を発生させることはできていなかった。

30

竜巻を室外の気象条件下で人工で発生させる技術、方法はまだ確立されてはいなかった。

【0003】

人工で竜巻を発生させたとしても、その竜巻をどの様に活用すれば有効、有益に活用することができ、社会に貢献できるのかもまだ考えられてはいなかった。

【0004】

台風、低気圧、強い前線、竜巻など不安定な気象状況は世界各地で多大な被害をもたらすことがあるが、その勢力を直接減退、衰退消滅させる有効な方法が現在のところ残念ながらなく、間接的対処として、被害を最小限に食い止める予報、警戒、警報、避難や、被害に対する対処方法しかなかった。

40

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

自然界の気象状況の中で、風災を及ぼすことがあるものには台風、突風、竜巻などがあり、世界各地において多大な被害を及ぼしているものもある。

そこで、自然界のバランスを崩すことなく、多大な被害を及ぼす可能性のある悪天候の時だけに直接関与し、その風の勢いを弱め、縮小、減退、消滅させるためには、どの様にすれば良いか、またその技術においては、如何に積極的に強い回転上昇気流を発生させ、人工の竜巻を発生させるためにはどの様な手段を講じれば良いかという点などである。

【課題を解決するための手段】

50

【0006】

台風や低気圧、竜巻等に対し、それら自体が持つエネルギーを利用し、その自然の風の渦に対して、渦に拮抗する逆回転を持った上向きの上昇気流を発生させることで、逆回転の竜巻風を誘発、発生させてその台風、低気圧、竜巻自体の勢力、エネルギーを相殺、減退させることを考えた。

当該竜巻発生装置により作られる竜巻は、大気の不安定な状態、前線の通過などにより暖かく湿った空気が、冷たい空気の上に押し上げられた状態や、強風、積乱雲、上昇気流が発生しやすい状態など、気象条件が整わなければ発生しにくい、気象条件が整った中で、自然界とは反対回りの強い回転を伴った上昇気流を小さいながらも作ることができれば、竜巻を誘発し、地上から上空の親雲に回転上昇気流の渦が伸びてゆき、または、上空の雲が漏斗状に降りてきて、上空の親雲と当該風力活用装置の回転上昇気流とがつながり、ついには竜巻に成長させることが可能となる。

地面付近の小さな上昇気流の渦が種となって、竜巻を誘発する仕組みだが、上空は気象のエネルギーが蓄積された状態なので、上昇気流の渦が非常に大きな力に増幅され、親雲から自然エネルギーを引き出し続けることができる。

つまり、自然とは反対巻きの竜巻によって、台風などの本体の自然エネルギーを吸収し、減退、衰退させることが可能になる。

特に、暖かい空気と冷たい空気は、すぐには混ざり合わずに前線を作ることが多いが、この人工竜巻により、寒暖の境に穴を開けるがごとく、寒暖の差を早く、しかも風災の心配のない設置場所を選定の上、寒暖の差を解消することが可能となるので、結果自然気象から起こる風災などを最小限に減らすことができる。

当該竜巻発生装置により発生した竜巻は、自然発生する竜巻や台風とは逆回転で発生させるようにするので、当該竜巻発生装置を停止すれば、竜巻はそれ以上成長はしにくくなるので、やがては消滅する。

当該竜巻発生装置から発生させた竜巻が、万が一竜巻発生装置から離脱して移動し始めたとしても、自然とは逆回転なのでそれ以上の成長はしにくくなるので、台風、低気圧のエネルギーに相殺されて、やはりやがては消滅する。

当該竜巻発生装置は安全上、民家や人工施設が近くにあるところでは原則使用せず、竜巻の被害の心配のない山の上、広大な平地、農地、海洋等にて使用する。

【0007】

竜巻が発生しやすい気象条件の中で、送風機、または熱風送風機を使用し、送風機の数量が1つの場合は、発生させようとする竜巻の位置の中央に配置し、吹き出し口を真上に向けて送風し、回転上昇気流を発生させる。

送風機の数量が2つの場合は、発生させようとする竜巻の位置を中心として、対角線上に送風機を設置し、右周りの竜巻の場合は、垂直方向から見て中央に向けてそれぞれ左側に30度から60度の角度の範囲にずらした向きに送風機の吹き出し口を向ける。

送風を開始した当初の送風機の水平方向の角度はほぼ水平付近からスタートし、中央周辺の空気が渦になり始めたら、水平角度を水平から徐々に上向きに角度を付けて行き、また垂直方向で見た角度は徐々に中央の中心に向けて角度を狭めてゆく。

送風機の数量が3つ以上の場合は、発生させるべく竜巻の位置を中心にして、中心の周りに均等な角度、位置に配置し、一つを送風機を中心位置に持ってきても良い。

右周りの竜巻を発生させようとする場合は、垂直方向から見て送風機を中央に向けたところからそれぞれ左側に30度から90度の角度の範囲にずらした向きで送風機の吹き出し口を向ける。送風機の水平方向の角度は水平付近からスタートし、周辺の空気が渦になり始めたら、水平角度を0度から徐々に上向きに角度を付けてゆく。

また、垂直方向から見た中心からの角度は、なるべく外に広げずに、回転の中心へ、中心へと渦を徐々に絞り込むように風を当てるようにすると、強い回転力を持った上昇気流の竜巻に成長する。

また、送風機の数が多ければそれだけ大きな上昇気流を作ることが可能になる。

【0008】

10

20

30

40

50

発生させるべく竜巻の位置を中心にして、送風機を均等な角度や位置に配置する際、発生させる竜巻の中央になる位置には、側方向から入った風を回転力のある上方向の気流に変換して排出する風力活用装置を設置することにより、竜巻を発生させた後でも、発生した竜巻自体が周囲から集める風の力により、高速回転上昇気流を維持することができるので、送風機の動力を切っても竜巻をその場に維持、留めさせることが可能となる。

竜巻を一度発生させることさえできれば、あとは風力活用装置に任せ、回転の維持、竜巻の離脱移動を防止させることで、台風などのエネルギーをより長い時間にわたり吸収し、減退させ続けることが可能となる。

【0009】

送風機付近、または竜巻回転の中央付近において、炎やヒーター、または熱風送風機を使って、周囲の気温を高めることで、自力で上昇する力のある上昇気流を作り、竜巻の誘発を助け、より発生させやすくなる。

10

【発明の効果】

【0010】

この発明による効果は、台風、低気圧、前線通過、積乱雲などによる風災などの被害が発生する恐れがある場合に、逆回転の竜巻を発生させて、その勢力やエネルギーと相殺、拮抗させることによりその台風、低気圧、積乱雲などのエネルギーを減退、衰退させることが可能になる。

よって多大な風災などによる被害を直接緩和、減少させることにより、わずかながらも風災から人命、国土、財産、国益などを守ることが可能になる。

20

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明の竜巻発生装置の斜視投影図

【図2】本発明の竜巻発生装置の上面図

【図3】本発明の竜巻発生装置の側面図

【図4】竜巻発生初期に火力装置を利用した竜巻発生装置の斜視図

【図5】風力活用装置を使用した本発明の竜巻発生装置の斜視図

【図6】風力発生装置と火力装置を併用した竜巻発生装置の斜視図

【図7】台風が接近した場合の竜巻発生装置の配置例

【発明を実施するための形態】

30

【0012】

発生させるべく竜巻の位置を中心にして、中心の周りに均等な角度、位置に配置し、送風機の一つを中心位置に持ってきても良い。

右周りの竜巻を発生させようとする場合、垂直方向から見た送風機の角度を、送風機を中央に向けたところから見てそれぞれ左側に30度から90度の角度の範囲にずらした向きで送風機の吹き出し口を向ける。

送風機の水平方向の角度は水平付近でスタートし、中央の空気が渦になり始めたら、水平角度を徐々に上向きに角度を動かして行く。

また垂直方向から見た送風角度は、出来始めた竜巻の渦に向かって徐々に中央の中心方向に向けて角度を絞り狭めて行くようにすると、渦の回転がより早くなる。

40

【実施例】

【0013】

竜巻を発生させやすい気象条件の中で、送風機または熱風送風機を使用し、送風機の数量が1つの場合は、竜巻の中央になる真ん中に配置し、吹き出し口を真上に向け、右周りの竜巻を発生させる場合は、送風機の回転方向を右周りになるように設定し送風する。

【0014】

送風機の数量が2つの場合は、竜巻の中央になる位置を中心として、対角線上に送風機を設置し、右周りの竜巻の場合は、垂直方向から見て中央に向けてそれぞれ左側に30度から60度の角度の範囲にずらした向きに送風機の吹き出し口を向ける。

送風を開始した当初の送風機の吹き出し口の水平方向の角度は水平付近からスタートし、

50

中央の空気が渦になり始めたら、水平角度を徐々に上向きにしてゆき、また垂直方向から見た角度は徐々に中央の中心に向けて角度を狭めるなどして、渦の回転数、勢いが増すように調整する。

【0015】

送風機の数量が3つ以上の場合は、発生させるべく竜巻の中央になる位置を中心にして、中心の周りに送風機を均等な角度に配置し、右周りの竜巻を発生させようとする場合は、垂直方向から見て送風機を中央に向けたところからそれぞれ左側に30度から90度の角度の範囲にずらした向きで送風機の吹き出し口を向ける。送風機の水平方向の角度は水平付近からスタートし、周辺の空気が渦になり始めたら、水平角度を徐々に上向きに角度を付けて行く。

10

また、送風機を水平方向から上方向に向けて行く場合、渦の外側部に風を当てるようにする。

また、垂直方向から見た中心からの角度は、なるべく外に広げずに、回転の中心へ、中心へと渦を絞り込むように風を当てるようにすると、強い回転力を持った上昇気流の竜巻に成長しやすい。

また、送風機の数が多ければそれだけ大きな上昇気流を作ることが可能になる。

また、発生させるべく竜巻の中央になる位置を中心の周りに均等に送風機を配置させるだけでなく、竜巻の中央の位置にも送風機を追加配置させても良い。

【0016】

また発生させる竜巻の中央の位置に、側方向から入った風を回転した上方向の気流に変換して排出する機能を持つ風力活用装置を配置しても良い。

20

【0017】

また、発生させる竜巻の中央の位置や周辺に火力を使い、気温の高い空気を作り、上昇気流の力を増幅させ、より高度を高く竜巻を到達させることができる。

【0018】

当該竜巻発生装置を移動式にして、台風や竜巻の通過する地点を予想し、そこに移動、設置して、その地点を通過する台風や自然竜巻のエネルギーを吸収、減退させる。

【0019】

洋上で使用する場合は、船舶に積載しての実施は危険なので、海底に錨を下した無人ブイの上に取り付けて実施する。

30

【0020】

すでに発生してしまった自然の竜巻には、その後通過すると思われる経路先付近に、当該竜巻発生装置を素早く設置して逆回転の竜巻を発生させることで、自然の竜巻のエネルギーを相殺させて減退、消滅させる。

【産業上の利用可能性】

【0021】

自然発生する気象現象の中で起きる風災から人命、国益、国土、財産などを守り、人の生活を守ることに貢献することが可能となる。

大自然に対し、敬意と感謝の理念を持って使用したい技術である。

【符号の説明】

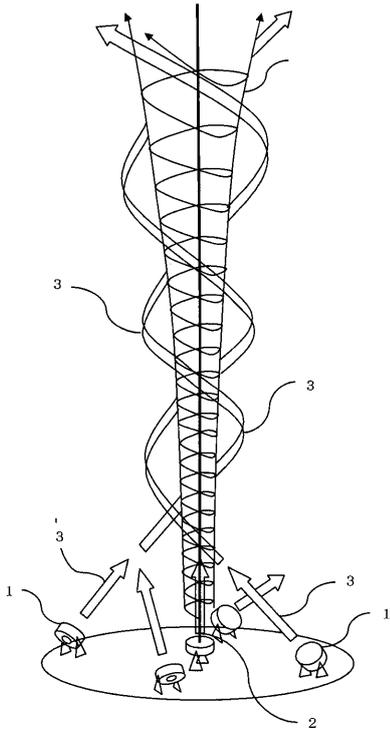
40

【0022】

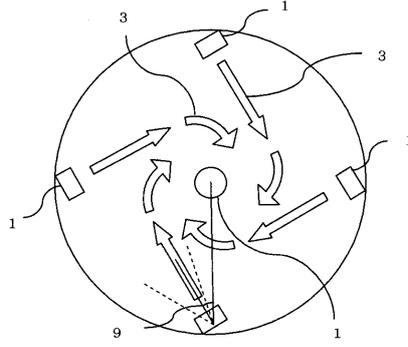
- 1 送風機または熱風送風機
- 2 発生させる竜巻の中心
- 3 送風機による風の方向
- 4 火力装置
- 5 風力活用装置
- 6 台風
- 7 台風の進路方向
- 8 竜巻発生装置
- 9 竜巻の中心からの送風機の垂直方向から見た角度(30~60度)

50

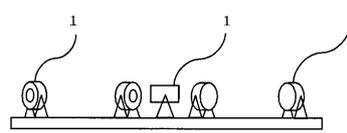
【 図 1 】



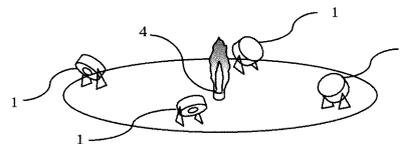
【 図 2 】



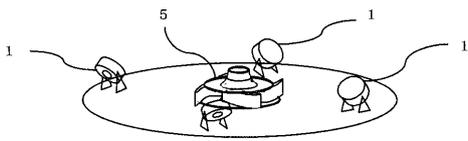
【 図 3 】



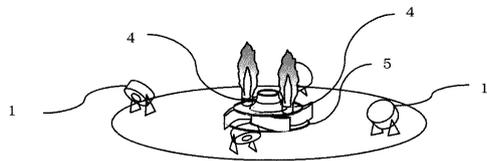
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

