

REIVINDICACIONES

1.- Un difusor para distribuir insectos desde una aeronave, el difusor pudiéndose montar en la aeronave, el
5 difusor caracterizado porque comprende:

al menos una tubería de distribución para conexión a una fuente en un primer extremo y abierta al exterior en un segundo extremo para distribución del material;

una boquilla que rodea el segundo extremo, la boquilla
10 estando configurada para permitir que parte de una corriente de aire de vuelo entre al difusor y disminuya en velocidad;

y una cubierta de tubería rodeando el segundo extremo dentro de la boquilla, la cubierta de tubería teniendo una sección transversal con forma aerodinámica abierta, el
15 difusor protegiendo así el material que es distribuido; para así formar un volumen de transición de aire.

2.- El difusor de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la boquilla comprende una boquilla convergente-divergente bidimensional subsónica.

20 3.- El difusor de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque la boquilla comprende un contorno interno polinomial bicúbico.

4.- El difusor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la boquilla

comprende una forma externa elíptica.

5.- El difusor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la forma aerodinámica es una forma NACA estándar.

5 6.- El difusor de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque la forma NACA estándar es una forma NACA 0018 estándar.

7.- El difusor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cubierta
10 de tubería está colocada dentro de la boquilla para limitar la separación de flujo a la estela cercana de la sección de borde de arrastre romo de la boquilla.

8.- El difusor de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque dicha cubierta de tubería comprende un
15 contorno externo liso de la forma estándar.

9.- El difusor de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la boquilla comprende un contorno interno en sección transversal que sigue una forma polinomial cúbica.

20 10.- Un método para establecer un gradiente de velocidad de aire, caracterizado porque comprende:

volar una aeronave por arriba de la velocidad de pérdida y el aire ambiental, la aeronave tiene un difusor montado en la misma, el difusor de conformidad con cualquiera de las

reivindicaciones anteriores;

establecer un volumen de transición de aire utilizando el difusor, el volumen de transición de aire es entre la aeronave que vuela por arriba de una velocidad de pérdida de la aeronave y por arriba de 110 km/h, y el aire ambiental, el
5 volumen de transición de aire es fijado por el difusor para comprender:

una primera parte de volumen de transición inmediatamente detrás de una abertura de una parte de la
10 tubería del difusor, en una ubicación protegida por una cubierta de tubería en forma de ala y rodeada por una boquilla, la primera parte de volumen de transición definida por una velocidad de aire del aire que sale de la abertura a una velocidad de al menos 1 m/s menor que una velocidad de la
15 aeronave;

partes de volumen de transición adicionales sucesivas que disminuyen desde la primera parte de volumen de transición hacia atrás del difusor, dichas partes de transición adicionales eventualmente se fusionan en el aire
20 ambiental, el volumen de transición se caracteriza por una cizalladura de viento máxima sobre cualquier volumen de centímetro cúbico dentro del volumen de transición de aire que es menor que 60 km/h.

11.- El método de conformidad con la reivindicación 10,

caracterizado porque además comprende:

utilizar una sobrepresión para empujar insectos fuera de una fuente de insectos dentro del primer extremo de dicha tubería;

- 5 y permitir que los insectos salgan de la tubería en un segundo extremo dentro del volumen de transición de aire.