

NOVEDAD DE LA INVENCIÓN

Habiendo descrito la presente invención, se considera como una novedad y, por lo tanto, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes:

5

REIVINDICACIONES

1. Un difusor para distribuir material desde una aeronave, donde el difusor puede montarse en una aeronave y comprende al menos una tubería de distribución conectada a una fuente
10 en un primer extremo y abierta al exterior en un segundo extremo para distribuir el material;
una boquilla que rodea el segundo extremo;
y una cubierta de tubería que rodea el segundo extremo dentro de la boquilla, donde la cubierta de tubería tiene una
15 sección transversal con forma aerodinámica.
2. El difusor de la reivindicación 1, donde la boquilla comprende una boquilla convergente-divergente bidimensional subsónica.
3. El difusor de la reivindicación 2, donde la boquilla
20 comprende un contorno interno polinomial bicúbico.
4. El difusor de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde la boquilla comprende una forma externa elíptica.
5. El difusor de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la forma aerodinámica es una forma NACA

convencional.

6. El difusor de la reivindicación 5, donde la forma NACA convencional es una forma NACA 0018 convencional.

7. El difusor de la reivindicación 5, donde la cubierta 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 cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la fuente está provista de una sobrepresión.

9. El difusor de la reivindicación 8, donde la sobrepresión es tal que provee una velocidad de aire que sale del tubo en el segundo extremo de sustancialmente 1 m/s (un metro por segundo).

10. El difusor de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la boquilla es cúbica.

11. El difusor de la reivindicación 10, donde la fuente está provista de una sobrepresión y la sobrepresión es tal que provee una velocidad de aire que sale del tubo en el segundo extremo de sustancialmente 1 m/s.

12. El difusor de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el material que se distribuye comprende insectos.

13. El difusor de la reivindicación 12, donde los insectos

que se distribuyen comprenden insectos relativamente frágiles que no pueden soportar una cizalladura del viento superior a 60 km/h.

14. El difusor de la reivindicación 12, donde los insectos
5 que se distribuyen comprenden insectos machos.

15. El difusor de la reivindicación 14, donde los insectos que se distribuyen comprenden mosquitos machos estériles.

16. Un difusor para distribuir material desde una aeronave, donde el difusor está montado en una aeronave y comprende
10 al menos un tubo de distribución que tiene una abertura que provee aire a una velocidad de al menos 1 m/s;

una boquilla que rodea la abertura;

y una cubierta de tubería que rodea el segundo extremo dentro de la boquilla, donde la cubierta de tubería tiene una
15 sección transversal en forma de ala.

17. El difusor de la reivindicación 1, donde el material comprende insectos.

18. El difusor de la reivindicación 17, donde los insectos son mosquitos.

20 19. Un volumen de transición aérea entre una aeronave que sobrevuela la velocidad de parada y el aire ambiental, donde la región de transición comprende un primer volumen inmediatamente detrás de una abertura de un tubo, protegido por una cubierta de tubería en forma de ala y

rodeado por una boquilla, definido por una velocidad de aire que sale de la abertura a una velocidad al menos 1 m/s menor que la velocidad de la aeronave;

volúmenes sucesivos que se alejan de la primera área a
5 velocidades sucesivamente reducidas, que eventualmente se fusionan con el aire ambiental, donde el volumen de transición tiene una cizalladura máxima del viento sobre cualquier volumen de centímetro cúbico dentro del volumen de transición del aire inferior a 60 km/h.

10 20. Un método para distribuir insectos desde una aeronave, que comprende

establecer un volumen de transición aérea entre la velocidad de una aeronave y la velocidad del aire ambiental, hacer volar la aeronave a una velocidad superior a la velocidad de
15 parada, donde el volumen de transición de aire es tal que la cizalladura máxima del viento sobre cualquier volumen de centímetro cúbico dentro del volumen de transición de aire es inferior a 60km/h;

usar una sobrepresión para empujar los insectos de una fuente
20 de insectos en un tubo;

terminar el tubo fuera de la aeronave, en el volumen de transición aérea;

y permitir que los insectos salgan del tubo hacia el volumen de transición del aire.

21. Un método para distribuir insectos desde una aeronave, que comprende

empujar insectos de una fuente de insectos en un tubo;

terminar el tubo en una abertura fuera de una aeronave; y

5 usar sobrepresión en el tubo para expulsar los insectos de la abertura.

22. Un difusor para distribuir insectos desde una aeronave, donde el difusor está montado en una aeronave y comprende

al menos un tubo de distribución conectado a una fuente de

10 insectos en un primer extremo y abierto al exterior en un segundo extremo para la distribución de los insectos; y

una boquilla que rodea el segundo extremo.