

Reivindicaciones

1. Dispositivo para la fabricación de textiles no tejidos de filamentos sinfín (1), en particular de material sintético
5 termoplástico, con una hiladera (2) para hilar los filamentos sinfín (1), un dispositivo de enfriado (3) para enfriar los filamentos, un dispositivo de estiramiento (7) para estirar los filamentos y con un dispositivo de deposición, en particular en forma de una cinta cribada (21) para deponer los
10 filamentos para formar la banda de textil no tejido, donde entre el dispositivo de estiramiento (7) y el dispositivo de deposición o bien la cinta cribada (21) hay dispuesto un difusor (10), de modo que lleguen filamentos y aire primario del dispositivo de estiramiento al difusor (10), donde en el
15 área del difusor (10) hay previstas dos ranuras de ingreso de aire secundario (11, 12) dispuestas en lados opuestos del difusor (10), a través de las cuales el aire secundario ingresa al difusor (10), donde una ranura de ingreso de aire secundario (11, 12) está
20 conformada con la premisa que el aire secundario ingresa en un ángulo de afluencia α respecto de la dirección de la corriente de filamentos FS o bien respecto del plano medio longitudinal M del dispositivo o bien del difusor (10), donde este ángulo de afluencia α es menor de 100° ,
25 donde la última sección del difusor hacia el dispositivo de deposición presenta en dirección de la corriente de filamentos paredes de difusor divergentes (18), donde estas paredes de difusor (18) forman una salida del difusor (19) con un ancho B en la dirección de la máquina (MD),
30 donde hay previsto un dispositivo de aspiración para aspirar aire o bien aire del proceso operativo por medio del

dispositivo de deposición o bien a través de la cinta cribada (21) y donde un área de aspiración (23), dispuesta por debajo de la salida del difusor (19), presenta un ancho b en la dirección de la máquina que es mayor que el ancho B de la salida del difusor (19).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, donde el ancho b del área de aspiración (23) es al menos 1,2 veces el ancho B de la salida del difusor (19).

10

3. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 o 2, donde el área de aspiración (23) sobresale respecto de la dirección de la máquina (MD) detrás del área de deposición los filamentos por una (primera) sección de aspiración (24) por encima de la salida del difusor (19) y/o donde el área de aspiración sobresale respecto de la dirección de la máquina (MD) antes del área de deposición de los filamentos por una (segunda) sección de aspiración (25) por encima de la salida del difusor (19).

20

4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, donde la aspiración por medio del dispositivo de aspiración se produce con la premisa que en el área de la salida del difusor (19) fluye aire terciario a lo largo de las superficies externas de las paredes del difusor (18) en dirección hacia el dispositivo de deposición o bien la cinta cribada (21), donde las corrientes de aire terciario están orientadas paralelas o bien esencialmente paralelas respecto de la corriente mixta de aire primario y aire secundario que fluye en dirección hacia la salida del difusor (19) en el interior del difusor (10) y donde también se aspira aire terciario por medio del

dispositivo de deposición o bien a través de la cinta cribada (21).

5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, donde
5 el grupo de dispositivo de enfriado (3) y el dispositivo de estiramiento (7) está conformado como grupo cerrado, donde además del suministro de aire de refrigeración en el dispositivo de enfriado no se produce ningún otro suministro de un medio fluido o bien ningún otro suministro de aire a este
10 grupo cerrado.

6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, donde en el área de las ranuras de ingreso de aire secundario, la relación de las corrientes volumétricas de aire primario y aire
15 secundario V_P/V_S es menor de 5.

7. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 6, donde en dirección de la corriente de los filamentos continúa por detrás o bien por debajo de las ranuras de ingreso de aire
20 secundario, una sección convergente del difusor (15).

8. Dispositivo según la reivindicación 7, donde en dirección de la corriente de los filamentos continúa después de la sección convergente del difusor (15) un punto estrecho del
25 difusor (10) y donde después del punto estrecho continúa una sección divergente del difusor (17).

9. Dispositivo según la reivindicación 8, donde la longitud l_K de la sección convergente del difusor (15) es del 5 al 50 %
30 de la longitud L del difusor completo (10).

10. Dispositivo según una de las reivindicaciones 8 o 9, donde la relación l_K/l_D de la longitud l_K de la sección convergente del difusor (15) respecto de la longitud l_D de la sección divergente del difusor (17) es de 0,1 a 1.

5

11. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 10, donde el ángulo de salida del difusor β respecto del eje medio longitudinal M del difusor (10) es como máximo de 30° .

10 12. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 11, donde la distancia del difusor (10) o bien del borde inferior del difusor (10) respecto del dispositivo de deposición o bien de la cinta cribada (21) es de 20 a 300 mm.