

NOVEDAD DE LA INVENCION

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

5

REIVINDICACIONES

1. Una unidad de captura para su uso con una unidad de aplicación antimicrobiana, la unidad de captura caracterizada porque comprende:

10 un filtro corriente arriba configurado para acoplarse a una línea de captura corriente arriba para llevar efluentes de la unidad de aplicación antimicrobiana al filtro corriente arriba; y

 un filtro corriente abajo configurado para acoplarse a
15 una línea de captura corriente abajo para llevar el filtrado de efluente corriente arriba al filtro corriente abajo;

 en donde el filtro corriente arriba se configura para filtrar un componente sólido del efluente y el filtro corriente abajo se configura para filtrar un componente
20 antimicrobiano del efluente.

2. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el filtro corriente arriba comprende un filtro de tamiz, en donde el filtro de tamiz comprende un cuerpo que tiene un primer extremo, un

segundo extremo y una pared anular que se extiende entre los mismos, en donde la pared anular define un diámetro interno que se extiende a través del cuerpo y se configura para recibir el efluente de la línea de captura corriente arriba, en donde la pared anular comprende una porción de filtro que tiene una pluralidad de perforaciones que se extienden a través de la pared anular para filtrar un componente sólido del efluente cuando se recibe el efluente dentro del diámetro interno de la línea de captura corriente arriba.

10 3. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 2, caracterizada porque el cuerpo puede girar alrededor de un eje de rotación que se extiende a través del diámetro interno.

15 4. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque la pared anular además comprende una porción de banda que tiene una superficie continua a lo largo de la superficie que da hacia adentro y que se extiende alrededor del diámetro interno, en donde la porción de banda se configura para recibir el efluente de la
20 línea de captura corriente arriba en la superficie continua antes de que el efluente pase a la porción de filtro.

 5. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque el filtro de tamiz además comprende un hilo que se proyecta desde la superficie

que da hacia adentro de la pared anular hacia el diámetro interno y en donde el hilo se extiende de forma helicoidal a lo largo de la superficie que da hacia adentro entre el primer extremo y el segundo extremo del cuerpo.

5 6. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque la pared anular además comprende una región de entrega configurada para recibir el efluente de la línea de captura corriente arriba, en donde la región de entrega incluye una superficie continua que forma
10 una banda a lo largo de la superficie que da hacia adentro y que se extiende alrededor del diámetro interno, y en donde el hilo se extiende a lo largo de la porción de filtro y la superficie continua.

 7. La unidad de captura de conformidad con la
15 reivindicación 5, caracterizada porque el filtro de tamiz además comprende un limpiador configurado para remover componentes sólidos filtrados de la pared anular.

 8. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque el limpiador comprende
20 una barra aspersora que incluye una o más lumbreras de fluido colocadas para dirigir el fluido hacia la pared anular.

 9. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 8, caracterizada porque las lumbreras de fluido se colocan fuera del diámetro interno.

10. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el filtro corriente abajo comprende al menos dos unidades de filtro, cada una comprende un recipiente configurado para retener un material
5 de filtro que comprende carbón activado, en donde las unidades de filtro se alinean en serie y se configuran para filtrar el componente antimicrobiano del filtrado de efluente corriente arriba, y en donde el componente antimicrobiano comprende un compuesto de amonio cuaternario.

10 11. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 10, caracterizada porque al menos una de las unidades de filtro incluye un cabezal que comprende un cuerpo que tiene una entrada corriente arriba y una pluralidad de lumbreras de fluido corriente abajo colocadas a lo largo de
15 una pluralidad de brazos.

12. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el cuerpo comprende al menos cuatro brazos dispuestos en una configuración de "X".

20 13. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el cuerpo incluye al menos dos brazos, cada uno define al menos veinte lumbreras de fluido.

14. La unidad de captura de conformidad con la

reivindicación 13, caracterizada porque las lumbreras de fluido se colocan en al menos dos lados de cada brazo.

15 15. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 13, caracterizada porque las lumbreras de fluido definen secciones transversales entre 0.317 a 0.635 centímetros (0.125 a 0.250 pulgadas).

10 16. La unidad de captura de conformidad con la reivindicación 13, caracterizada porque al menos uno de los recipientes comprende una superficie interior formada de un plástico.

17. Un sistema antimicrobiano de filtración de carbón, el sistema de filtración caracterizado porque comprende:

15 un cabezal que comprende un cuerpo que tiene una entrada corriente arriba y una pluralidad de lumbreras de fluido corriente abajo colocadas a lo largo de una pluralidad de brazos, en donde el cabezal se configura para colocarse en una porción corriente arriba de un recipiente de filtro para distribuir un fluido que contiene un componente antimicrobiano que se separará en un material de filtro.

20 18. El sistema antimicrobiano de filtración de carbón de conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque el cabezal comprende al menos cuatro brazos dispuestos en una configuración de "X".

19. El sistema antimicrobiano de filtración de carbón de

conformidad con la reivindicación 17, caracterizado porque el cuerpo incluye al menos dos brazos, cada uno define al menos veinte lumbreras de fluido.

20. El sistema antimicrobiano de filtración de carbón de
5 conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque las lumbreras de fluido se colocan en al menos dos lados de cada brazo.

21. El sistema antimicrobiano de filtración de carbón de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque
10 las lumbreras de fluido definen secciones transversales entre 0.317 a 0.635 centímetros (0.125 a 0.250 pulgadas).

22. El sistema antimicrobiano de filtración de carbón de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque el cuerpo incluye cuatro brazos dispuestos en una configuración
15 de "X", y en donde las lumbreras de fluido definen secciones transversales entre 0.317 a 0.635 centímetros (0.125 a 0.250 pulgadas).

23. Un sistema antimicrobiano de filtración de carbón, el sistema de filtración caracterizado porque comprende:
20 un recipiente de unidad de filtro que tiene una pared exterior y una pared interior de plástico, en donde la pared interior de plástico define un diámetro interno para retener un material de filtro que comprende carbón activado.

24. El sistema de filtración de conformidad con la

reivindicación 23, caracterizado porque la pared exterior comprende un tambor de metal.

25. El sistema de filtración de conformidad con la reivindicación 24, caracterizado porque el recipiente de
5 unidad de filtro además comprende un forro removible y en donde el forro removible comprende la pared interior.

26. El sistema de filtración de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado porque la pared exterior se
forma de plástico y el recipiente de unidad de filtro
10 comprende un tambor de plástico.