

Reivindicaciones

1. Un portador balístico que tiene un sistema de dispersión de calor, el portador balístico comprende:

un portador configurado para ser vestido por el cuerpo de un usuario, el portador tiene un primer panel corporal para cubrir una parte del cuerpo, el primer panel corporal comprende:

un panel interior configurado para apoyarse contra el cuerpo y un panel exterior que es externo y opuesto al panel interior, el panel exterior unido con el panel interior por lo cual forman un bolsillo entre el panel interior y el panel exterior para sostener un panel balístico, el panel interior tiene una superficie interna de cara al cuerpo y una superficie externa en sentido opuesto al cuerpo, el panel exterior tiene una superficie interna de cara al cuerpo y una superficie externa en sentido opuesto al cuerpo;

un panel térmico unido al primer panel corporal dentro del bolsillo, el panel térmico tiene un primer térmico *[sic]* que se une y cubre al menos una parte de la superficie interna del panel interior y posicionado de forma tal que está orientado hacia un interior de un panel balístico cuando se inserta en el bolsillo, el panel térmico se curva próximo a un borde del bolsillo hacia una segunda porción de panel térmico, la segunda porción de panel térmico se extiende a lo largo de una porción de la superficie interna del panel exterior de forma tal que la segunda porción de panel térmico está hacia un exterior de un panel balístico cuando se inserta en el bolsillo; y

donde el panel térmico es un material con capas múltiples que tiene alta conductividad térmica.

2. El portador balístico de la reivindicación 1, donde el panel térmico comprende una primera capa de material textil que absorbe el calor que comprende moléculas de cambio de fase (PCM), y una segunda capa que se aplica y cubre un primer lado de la primera capa, la segunda capa comprende una película de transferencia de calor que comprende grafito orientado.

3. El portador balístico de la reivindicación 2, donde el panel térmico además comprende una capa de soporte que se aplica y cubre un segundo lado de la película de transferencia de calor opuesto al primer lado.

4. El portador balístico de la reivindicación 1, donde la primera porción de panel térmico cubre al menos 75% o más de la superficie externa del panel interior.

5. El portador balístico de la reivindicación 1, donde la primera porción de panel térmico cubre al menos 55% o más de la superficie externa del panel interior.

6. El portador balístico de la reivindicación 1, donde la segunda

porción de panel térmico se extiende a lo largo de al menos 25% de una longitud total del bolsillo.

7. El portador balístico de la reivindicación 1, donde el panel interior comprende un tejido de malla, y el panel exterior comprende un tejido de malla.

8. El portador balístico de la reivindicación 7, donde el panel interior además comprende una capa interna difusora de calor unida con una superficie interna del tejido de malla, y el panel exterior además comprende una capa externa difusora de calor unida con una superficie externa del tejido de malla.

9. El portador balístico de la reivindicación 8, donde cada una de la capa interna difusora de calor y la capa externa difusora de calor comprenden una tela que tiene una malla de moléculas de cambio de fase (PCM) y material metálico aplicado a la tela.

10. El portador balístico de la reivindicación 1, donde el bolsillo tiene una abertura para insertar el panel balístico y un cierre desmontable para abrir y cerrar la abertura.

11. El portador balístico de la reivindicación 10, donde la abertura está en un borde lateral del panel corporal anterior y está formado por una

porción de bordes laterales opuestos del panel interior y el panel exterior los cuales están sujetos entre sí de forma desmontable por el cierre.

12. El portador balístico de la reivindicación 1, donde el portador balístico es una prenda que se usa en el torso seleccionada del grupo que comprende: un chaleco y una chaqueta.

13. El portador balístico de la reivindicación 1, que además comprende un panel balístico insertado en el bolsillo.

14. El portador balístico de la reivindicación 1, donde el portador es un chaleco, el primer panel corporal es una porción anterior del chaleco configurada para cubrir la parte anterior del torso del usuario, y el portador además comprende:

un segundo panel corporal el cual es una porción posterior del chaleco y está configurado para cubrir la parte posterior del torso del usuario, el segundo panel corporal unido con el primer panel corporal mediante tiras sobre los hombros, el segundo panel corporal comprende:

un panel interior configurado para apoyarse contra el cuerpo y un panel exterior que es externo y opuesto al panel interior, el panel exterior unido con el panel interior por lo cual forman un bolsillo entre el panel interior y el panel exterior para sostener un panel balístico, el panel interior tiene una superficie interna de cara al cuerpo y una superficie

externa en sentido opuesto al cuerpo, el panel exterior tiene una superficie interna de cara al cuerpo y una superficie externa en sentido opuesto al cuerpo;

un panel térmico unido al primer panel corporal dentro del bolsillo, el panel térmico tiene un primer térmico [sic] que se une y cubre al menos una parte de la superficie interna del panel interior y posicionado de forma tal que está orientado hacia un interior de un panel balístico cuando se inserta en el bolsillo, el panel térmico se curva próximo a un borde del bolsillo hacia una segunda porción de panel térmico, la segunda porción de panel térmico se extiende a lo largo de una porción de la superficie interna del panel exterior de forma tal que la segunda porción de panel térmico está hacia un exterior de un panel balístico cuando se inserta en el bolsillo; y

donde el panel térmico es un material con capas múltiples que tiene alta conductividad térmica.

15. Un portador balístico que tiene un sistema de dispersión de calor, el portador balístico comprende:

un portador en la forma de un chaleco configurado para ser usado sobre un torso de un cuerpo de un usuario, el portador tiene un primer panel corporal que forma una porción anterior del chaleco y configurado para cubrir la parte anterior del torso del usuario, y un segundo panel corporal que forma una porción posterior del chaleco y configurado para cubrir la parte posterior del torso del usuario, el segundo panel corporal unido con el primer panel corporal

mediante tiras sobre los hombros;

el primer panel corporal comprende:

un panel interior configurado para apoyarse contra el cuerpo y un panel exterior que es externo y opuesto al panel interior, el panel exterior unido con el panel interior por lo cual forman un bolsillo entre el panel interior y el panel exterior para sostener un panel balístico, el panel interior tiene una superficie interna de cara al cuerpo y una superficie externa en sentido opuesto al cuerpo, el panel exterior tiene una superficie interna de cara al cuerpo y una superficie externa en sentido opuesto al cuerpo;

un panel térmico unido al primer panel corporal dentro del bolsillo, el panel térmico tiene un primer térmico *[sic]* que se une y cubre al menos una parte de la superficie interna del panel interior y posicionado de forma tal que está orientado hacia un interior de un panel balístico cuando se inserta en el bolsillo, el panel térmico se curva próximo a un borde del bolsillo hacia una segunda porción de panel térmico, la segunda porción de panel térmico se extiende a lo largo de una porción de la superficie interna del panel exterior de forma tal que la segunda porción de panel térmico está hacia un exterior de un panel balístico cuando se inserta en el bolsillo; y

donde el panel térmico es un material con capas múltiples que tiene alta conductividad térmica;

el segundo panel corporal comprende:

un panel interior configurado para apoyarse contra el cuerpo y un

panel exterior que es externo y opuesto al panel interior, el panel exterior unido con el panel interior por lo cual forman un bolsillo entre el panel interior y el panel exterior para sostener un panel balístico, el panel interior tiene una superficie interna de cara al cuerpo y una superficie externa en sentido opuesto al cuerpo, el panel exterior tiene una superficie interna de cara al cuerpo y una superficie externa en sentido opuesto al cuerpo;

un panel térmico unido al primer panel corporal dentro del bolsillo, el panel térmico tiene un primer térmico *[sic]* que se une y cubre al menos una parte de la superficie interna del panel interior y posicionado de forma tal que está orientado hacia un interior de un panel balístico cuando se inserta en el bolsillo, el panel térmico se curva próximo a un borde del bolsillo hacia una segunda porción de panel térmico, la segunda porción de panel térmico se extiende a lo largo de una porción de la superficie interna del panel exterior de forma tal que la segunda porción de panel térmico está hacia un exterior de un panel balístico cuando se inserta en el bolsillo; y

donde el panel térmico es un material con capas múltiples que tiene alta conductividad térmica.

16. El portador balístico de la reivindicación 15, donde el panel térmico de cada uno del primer panel corporal y el segundo panel corporal comprende una primera capa de material textil que absorbe el calor que comprende moléculas de cambio de fase (PCM), y una segunda capa que se

aplica y cubre un primer lado de la primera capa, la segunda capa comprende una película de transferencia de calor que comprende grafito orientado.

17. El portador balístico de la reivindicación 15, donde el panel térmico de cada uno del primer panel corporal y el segundo panel corporal además comprende una capa de soporte que se aplica y cubre un segundo lado de la película de transferencia de calor opuesto al primer lado.

18. El portador balístico de la reivindicación 15, donde la primera porción de panel térmico de cada uno del primer panel corporal y el segundo panel corporal cubre al menos 75% o más de la respectiva superficie externa del panel interior.

19. El portador balístico de la reivindicación 15, donde la primera porción de panel térmico de cada uno del primer panel corporal y el segundo panel corporal cubre al menos 55% o más de la respectiva superficie externa del panel interior.

20. El portador balístico de la reivindicación 15, donde la segunda porción de panel térmico de cada uno del primer panel corporal y el segundo panel corporal se extiende a lo largo de al menos 25% de una longitud total del bolsillo.