

NOVEDAD DE LA INVENCIÓN

REIVINDICACIONES

5

1. Un material de revestimiento decorativo multicapa que comprende: una primera capa de papel impregnado con una resina y una segunda capa de papel impregnado con resina, y un primer material conductor que tiene un primer extremo y un segundo extremo y es capaz de transportar una corriente eléctrica del primer extremo al segundo extremo; en donde el primer material conductor está dispuesto sobre una primera superficie de la primera capa de papel impregnado con resina; en donde la primera capa de papel impregnado con resina y la segunda capa de papel impregnado con resina están dispuestos en una relación apilada y comprimida, de tal manera que el primer material conductor está encapsulado entre la primera capa de papel impregnado con resina y la segunda capa de papel impregnado con resina; y en donde por lo menos una de la primera capa de papel impregnado con resina, la segunda capa de papel impregnado con resina o una capa de papel opcional impregnado con resina adicional, es una capa decorativa.

2. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende adicionalmente por lo menos una capa protectora externa.

3. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado además porque la capa protectora externa comprende un polímero seleccionado del grupo que consiste en acrílicos, poliésteres, resinas de melamina, resinas de vinilo y uretanos.

4. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado además porque la capa protectora externa comprende una resina de melamina.

5. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque la capa decorativa comprende un atributo visual seleccionado del grupo que consiste en coloración, estampado, marcas distintivas, dibujos, objetos incrustados y combinaciones de los mismos.

6. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el primer material conductor dispuesto sobre la primera superficie de la primera capa de papel impregnado con resina está estampado.

7. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado además porque el primer material conductor estampado comprende

una línea serpenteante continua seleccionada del grupo que consiste en espirales, espirales angulares, ondas de dientes de sierra y combinaciones de los mismos.

5 8. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende adicionalmente una capa de intensificación que comprende un material magnético dúctil dispuesto en una resina termofraguante, la capa de intensificación dispuesta y curada entre el primer material conductor y una de la primera y la segunda capa impregnada con resina.

10 9. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende adicionalmente una tercera capa de papel impregnado con resina y un segundo material conductor que tiene un primer extremo y un segundo extremo y es capaz de transportar una corriente eléctrica del primer extremo al segundo extremo, en donde el segundo material conductor está dispuesto en una segunda superficie de la primera capa de papel impregnado con resina, en donde la segunda superficie está sobre un lado de la primera capa de papel impregnado con resina opuesto a la primera superficie, y en donde la primera
15 capa de papel impregnado con resina y la tercera capa de papel impregnado con resina están dispuestas en una relación apilada y comprimida, de tal manera que el segundo material conductor es encapsulado entre la primera capa de papel impregnado con resina y la tercera capa de papel impregnado con resina.

20 10. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado además porque el primer material conductor y el segundo material conductor están conectados conductivamente a través de la primera capa de papel impregnado con resina.

25 11. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado además porque comprende adicionalmente una capa de intensificación que comprende un material magnético dúctil disperso en una resina termofraguante, la capa de intensificación dispuesta y curada entre uno del primer y segundo material conductor y una capa impregnada de resina adyacente.

30 12. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado además porque adicionalmente comprende un tercer material conductor que tiene un primer extremo y un segundo extremo y es capaz de transportar una corriente eléctrica, en donde el tercer material conductor está dispuesto sobre una primera superficie de la segunda capa de papel impregnado con resina, en donde el tercer material conductor está en una relación de frente a frente con el primer material conductor, en donde la resina que impregna la primera y segunda capa de papel comprende una resina termofraguante, y en donde una capa
35 adicional seleccionada del grupo que consiste en una capa de papel impregnado con resina

interpuesta, una capa de intensificación que comprende un material magnético dúctil disperso en una resina termofraguante, y combinaciones de las mismas, está dispuesta y curada entre el primer material conductor y el tercer material conductor.

5 13. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado además porque el primer material conductor y el tercer material conductor están conectados conductivamente a través de la capa adicional.

10 14. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende adicionalmente una primera prominencia conductora y una segunda prominencia conductora que se extienden desde el primer extremo y el segundo extremo del primer material conductor, respectivamente, hacia dos posiciones a lo largo de la periferia del material de revestimiento, y configuradas de tal manera que puede ser suministrada una corriente eléctrica externa a la prominencia conductora.

15 15. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque comprende adicionalmente un componente de circuito dispuesto sobre la primera superficie de la primera capa de papel impregnado con resina y en contacto conductivo con el primer material conductor.

16. El material de revestimiento decorativo multicapa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el material es un laminado de alta presión.

20 17. Una superficie sólida que comprende el material de revestimiento decorativo multicapa de la reivindicación 1 dispuesto sobre un sustrato de soporte.

25 18. Un método que comprende: (a) proveer por lo menos dos hojas de papel impregnado con resina; (b) disponer un material conductor estampado sobre una superficie de una de las dos hojas de papel impregnado con resina; y (c) comprimir entre sí las dos hojas de papel impregnado con resina con calor y presión, en una relación de frente a frente, en donde el material conductor se dispone entre las dos hojas de papel impregnado con resina.

19. El método de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado además porque por lo menos una de las dos hojas de papel impregnado con resina o una hoja adicional de papel impregnado con resina, comprende una capa decorativa.

30 20. El método de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado además porque un segundo material conductor estampado se dispone sobre una segunda superficie de una de las dos hojas de papel impregnado con resina, y el primer y segundo material conductor se conectan conductivamente a través de la hoja.

35 21. El método de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado además porque la compresión entre sí de las dos hojas de papel impregnado con resina con calor y presión, comprende disponer las dos hojas de papel impregnado con resina en una relación apilada entre dos

platos de prensa, aumentar la presión sobre las hojas apiladas entre los dos platos de prensa a por lo menos 6.89 MPa (1000 libras por pulgada cuadrada), elevar la temperatura a ≤ 140 °C, reducir la temperatura a ≤ 40 °C manteniendo la presión, y subsiguientemente reducir la presión a presión manométrica cero.

- 5 22. Un método de transmisión inalámbrica de energía, el método comprende: (i) proveer un material de revestimiento decorativo multicapa de acuerdo con la reivindicación 1; (ii) proveer corriente eléctrica al primer material conductor, de tal manera de generar un campo electromagnético en una región adyacente al material de revestimiento; y (iii) colocar un dispositivo próximo a la superficie y dentro del campo electromagnético, configurado para recibir la transmisión
- 10 inalámbrica de energía.