



378946

SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE <u>B27</u>
SUBCLASE <u>2</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA
A FAVOR DE MADERAS AGLOMERADAS TAGLOSA, S.A., DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN MADRID, O'Donnell, 36

S o b r e

PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TABLEROS DE PARTICULAS DE MADERA AGLOMERADA.



La presente invención, se refiere a unos perfeccionamientos y mejoras introducidos en la fabricación de tableros de partículas normales, destinados a conseguir superficies de los mismos con menor rugosidad, malla más cerrada, lisa y de mayor compacidad, con las consiguientes ventajas que ésto supone para posteriores manipulaciones de acabado, así como para permitir la obtención de tableros con espesores inferiores a los actualmente fabricados.

5.-

10.-

15.-

20.-

25.-

30.-

Este tipo de tableros, está compuesto por una serie de virutas ó partículas de distintos tamaños. Las partículas se encolan con una resina sintética termoendurecible y se reparten ó extienden mecánicamente sobre un soporte plano. Efectuado el reparto de las partículas en cantidad suficiente para obtener un colchón manta, correspondiente al espesor del tablero a obtener, se prensa de acuerdo con el diagrama de temperatura, presión y tiempo, correspondiente al espesor de que se trate, hasta conseguir el endurecimiento de la cola que impregna las partículas de que está compuesto el colchón.

En estos tableros, las partículas que los constituyen, son de tamaño considerable, hay otras de tamaño reducido, con lo cual la constitución del tablero es completamente heterogéneo, en cuanto al tamaño de partículas se refiere.

Esta heterogeneidad de partículas empleadas en la fabricación del tablero, dá como resultado, que al ser mojado en su superficie, los diferentes grados de hinchamiento, según el tamaño de las partículas que la componen, es prácticamente infinito, con lo cual se produce una rugosidad que hace que la superficie del tablero sea completamente



irregular.

Este fenómeno se produce debido a que a medida que el tamaño de la partícula aumenta al ser mojada, el hinchamiento absoluto de la misma, es mayor, aunque su valor relativo disminuya en el mismo sentido.

Por tanto, como la superficie del tablero está constituida por partículas de infinidad de tamaños, en aquellos puntos donde la partícula sea mayor, el abultamiento es también mayor, respecto de los puntos ocupados por las de tamaño inferior, siendo el resultado una superficie rugosa e irregular.

La heterogeneidad de las partículas, sobre todo las de tamaño superior, limitan reducir el espesor, puesto que no se le puede dar la compacidad necesaria para obtener un tablero de garantía, además de que al ser mojadas sus superficies, el aumento de espesor debido al hinchamiento, en espesores pequeños, sería mucho mayor el valor relativo, por lo que como es lógico, al ser impregnados posteriormente para su acabado, la cantidad de producto impregnante absorbida por los mismos, sería considerable.

La invención evita los inconvenientes precedentes pues además de permitir reducir el espesor de los tableros aglomerados de madera, se elimina el hinchamiento irregular que se produce al ser mojados y como consecuencia de esto, disminuye la capacidad de absorción de los líquidos con que va a ser impregnado posteriormente (colas, pinturas, aceites barnices etc.)

Las partículas de capas exteriores, se preparan a partir de astillas de procedencias distintas, como pueden ser, viruta de regruesadoras, cepilladoras, partículas de



desperdicio de aserraderos, e incluso de las que compondrán la capa interior por molienda o desfibrado de las mismas, con posterior clasificación por tamaños, según se desee que las capas exteriores vayan compuestas por partículas de grano fino ó bien de fibra.

5.-

Obtenida la partícula o fibra, según el caso, se encola o mezcla con resinas sintóticas termoendurecibles, exactamente igual que las partículas de tamaño mayor, que componen la capa interior y que se efectua por los métodos convencionales.

10.-

Tanto las capas exteriores como las interiores, se extienden mecánicamente sobre unas placas metálicas, para formar la manta que tendrá un peso determinado según el espesor que se desee dar al tablero resultante.

15

Prensada esta manta bajo una temperatura superior a 140°C e inferior a 200°C. y a una presión superior a 14 Kgs/cm² durante un tiempo que varia tambien según el espesor del tablero a obtener.

20.-

El tablero una vez enfriado, se podrá lijar por ambas caras para ser utilizado.

Estos tableros pueden ser construidos desde una sola capa hasta siete, de acuerdo con el espesor que se desee obtener y la finura de su superficie, así como la compacidad de las caras vistas.

25.-

Así el tablero resultante, estará compuesto por una serie de capas definidas, según la granulometría de sus virutas, teniendo en cuenta que la capa media estará formada por las partículas de granulometría superior, como máximo 3.500 micras, disminuyendo dicha granulometría de una

30.-

manera uniforme hasta las capas más externas, en las cuales



puede llegar a tener un tamaño de 125 micras ó tambien, llegar a una última capa de fibra lignocelulósica, con lo cual quedan prácticamente eliminadas las diferencias por hin

5.- chamiento heterogéneo de las partículas superficiales, una malla de porosidad cerrada y una compacidad superior en las capas exteriores.

10.- La finura de las capas exteriores de este tablero, permite ser recubierto con chapas o láminas de reducidos espesores, comparados con los utilizados hasta ahora sin que se produzcan irregularidades de tipo granuloso, que dan mal aspecto a la superficie una vez manipulado el tablero, debido a la heterogeneidad de tamaño de las partículas que forman la superficie de los tableros de fabricación normal y que en los obtenidos de la manera propuesta no ocurrirá ya que el tamaño de la partícula es uniforme y por tanto al ser mojado o humedecido el hinchamiento producido en las partículas será igual en todas ellas.

15.- La compacidad de las caras del tipo de tablero propuesto, es superior a la de los normales y como consecuencia la cantidad de tapaporos, lacas, barnices, pinturas y otros productos líquidos utilizados para su recubrimiento, se reduce sensiblemente, produciendo un ahorro considerable

N O T A

20.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

25.- 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de tableros de partículas de madera aglomerada, caracterizados por la realización de la clasificación de las partículas de madera para la formación de las capas superiores, de las partículas que tienen una granulometria comprendida entre

30



700 y 125 micras, procediéndose a la disposición de las partículas de mayor tamaño en la parte interior, quedando formada la capa exterior por las partículas más finas, siendo dichas partículas mezcladas o encoladas con resinas sintéticas termoendurecibles y posteriormente extendidas sobre placas metálicas de forma que se obtiene una manta de peso acorde con el grosor del tablero a obtener.

5.-
10.- 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de tableros de partículas de madera aglomerada, según la reivindicación primera, caracterizados porque la manta así formada es prensada a una presión superior a 14 kgs/cm^2 durante un tiempo predeterminado según el grosor del tablero y a una temperatura comprendida entre los 140 y 200°C, dejándose enfriar posteriormente y siendo lijada por ambas caras.

15.- 3ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de tableros de partículas de madera aglomerada, según la reivindicación primera, caracterizados porque para la formación de las capas intermedias, se utilizarán partículas con granulometría no superior a 3.500 micras, disminuyendo progresivamente esta granulometría hasta alcanzar la seleccionada para las caras vistas.

20.- 4ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de tableros de partículas de madera aglomerada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el empleo opcional, bien sola o en combinación, de fibras procedentes de distintos materiales lignocelulósicos de modo que se obtienen unas caras externas lisas y de elevada compacidad.

25.- 5ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de tableros de partículas de madera aglomerada según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la finura y

30.-
a



lisura de las capas exteriores, hace posible el recubrimiento de las caras con chapas o láminas de reducido espesor, evitándose la formación de irregularidades de tipo granuloso.

5.- 6ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TABLEROS DE PARTICULAS DE MADERA AGLOMERADA.

Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara

Madrid a 22 de Abril de 1970