

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento proceso para la fabricación de artículos con hoja caulinar de guadua caracterizado porque comprende:

- 5 a) Seleccionar la hoja caulinar de la guadua no deben tener presencia de hongos, fracturas, manchas ni descomposición y verificando su conformación estas son apiladas y almacenadas.
- 10 b) Recortar las puntas y separar las hojas que no cumplen con las condiciones necesarias.
- 15 c) Limpiar las hojas en una máquina de rodillos con cerdas de alambre para extraerle las vellosidades a la hoja, esta máquina está compuesta de un motor de ½ hp a 1340 Rpm, que impulsados por medio de poleas y correas hace girar proporciona la velocidad directamente al rodillo para que este por medio de fricción cumpla con su labor; un segundo rodillo compuesto de cerdas de crin de caballo es utilizado en el área de lavado para limpiar y remover cualquier suciedad de la parte frontal de la hoja compuesta por lignina.
- 20 d) Realizar el termoformado de las hojas para obtener el producto de tipo plato de mesa, esto emplea dos moldes macho y hembra que al unirse ejercen presión y calor durante 1 minuto para dar forma y resistencia a los productos, estos moldes cuentan con un sistema de troqueles que recortan los excesos de materia prima, la maquina cuenta con 5 diferentes modelos de moldes, el calor se aplica a estos moldes con ayudas de resistencias y pirómetros digitales para el control exacto de las temperaturas, estas son
25 usadas dependiendo del área de cada molde, pero estas oscilan entre 110°C a 190°C. Estos moldes son impulsados por un sistema hidráulico, este lo conforman una unidad hidráulica que contiene un motor a 4 hp a 1730 rpm, una bomba de caudal de 2 galones por min, cilindros y mandos hidráulicos que permiten el flujo para ejercer la presión necesaria para la
30 conformación de estos productos, la presión ejercida es de 34,4 bar o 1000 Psi como mínima y 300 bar o 3000 Psi como máxima.
- 35 e) Realizar un terminado del producto obtenido lijando los bordes y limpiándolo uno a uno con ayuda de una máquina de lijado de orbita que contiene 2 rodillos lijadores y dos rodillos de crin de caballo que remueven toda partícula para asegurar limpieza. Para esta área se hizo una máquina de rodillos lijadores y rodillos de crin de caballo, dos de cada uno, estos son impulsados por medio de poleas y correa conectadas a un motor de ½ hp a 1720 rpm.

- f) Irradiar el producto terminado con luz UV, para ello se introduce plato por plato en una cámara de UV con banda transportadora, la cual expone en su interior durante 5 segundos cada a cada, su función es bajar la cantidad contaminante de Bacterias gram negativas como ecoli, salmonela y coliformes. La Cámara de Rayos UV es la encargada ejercer una segunda esterilización, la componen un área con una lampara en su interior y una banda transportadora, esta banda pasa por su interior exponiendo así los productos colocados encima de esta.