

REIVINDICACIONES

1. Un sistema que opera en un periodo de menos de 30 minutos de tiempo para convertir granos de maíz enteros, sin cocer en una masa para producir productos de maíz comestibles como tortillas, trozos de tortilla, tostadas y similares, que comprenden:

medios para pesar un lote de granos para el tratamiento y conversión en masa;

medios que sirven para humectar las superficies de los granos;

medios desgerminizadores que sirven para remover porciones de los componentes del pericarpio y el germen de los granos;

medios para cortar granos que sirven para cortar los granos en partículas de premolienda;

medios de molienda que sirven para moler las partículas en harina con tamaños e partícula por debajo de aproximadamente 50 micrómetros;

medios para pesar una cantidad de harina y una cantidad relacionada de cal y depositar las mismas en medios de cámara de fuerza de corte;

medios para combinar con la harina y la cal un volumen relacionado de agua;

aplicar fuerzas constantes a la harina, cal y agua al grado de obtener un aumento de temperatura en el intervalo

de 50 grados Celsius hasta aproximadamente 55 grados Celsius dentro de un periodo de tiempo de aproximadamente 4 minutos hasta aproximadamente 11 minutos donde ocurre la gelatinización en los materiales para desarrollar una pasta de masa;

5 someter la pasta de masa a fuerzas de fragmentación desarrollando de este modo piezas de masa individuales en un intervalo de tamaños que se aproximan al de una manzana hasta el de un melón; y

10 laminar las piezas de masa en forma de hoja para procesar adicionalmente éstas en un producto a base de maíz comestible.

2. El sistema de la reivindicación 1 donde los medios de corte de granos comprenden un sistema de corte giratorio que tiene de 75 a 95 elementos de corte.

15 3. El sistema de la reivindicación 1 donde los medios que aplican la fuerza de corte comprenden un alojamiento hueco giratorio, un eje accionado equipado con múltiples dientes para ser accionado en un intervalo de 150 rpm a 250 rpm que sirve para impartir fuerzas de corte a la mezcla.

20 4. El sistema de la reivindicación 1 donde las fuerzas de fragmentación son aplicadas a la pasta por medio de un montaje de eje giratorio accionado, equipado con una cuchilla.