

REIVINDICACIONES

- 1.** Un equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento que comprende un tanque aislado (1), un pretriturador, pulverizador y generador de calor (4), un cilindro hueco (26), un motor eléctrico (31) y sistemas de control de presión, velocidad y temperatura.
- 2.** El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 1 en donde el tanque aislado comprende por lo menos dos orificios (2) (3) y un tubo de recirculación (5); en donde por lo menos uno de los orificios corresponde al orificio para el ingreso de materia prima (2) y por lo menos uno de los orificios corresponde a la comunicación (3) con el pretriturador, pulverizador y generador de calor (4).
- 3.** El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 1 en donde el pretriturador, pulverizador y generador de calor (4) comprende al menos una cuchilla de pretritución (14); mordazas (18); un plato porta-mordazas (24) que asegura las cuchillas y las mordazas; una extensión del eje (16) de un motor eléctrico en el cual se aseguran las cuchillas (14) y las mordazas (18); y un caracol (6).
- 4.** El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 3 en donde el caracol (6) comprende un compartimento cilíndrico, por lo menos dos bridas hidráulicas (7) (8), un dentado anular interno (9), una superficie lisa (10) y un tubo (13) para la conexión del tubo de recirculación (5).
- 5.** El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 4 en donde las bridas (7) (8) tienen un radio superior al del compartimento cilíndrico y comprenden uno o más rebajes (12) que permiten el encaje de las piezas que complementan el sistema.

6. El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 3 en donde la superficie lisa (10) comprende un rebaje (11) que permite la recirculación de la mezcla o del producto.

7. El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 3 en donde la cuchilla de pretrituración (14) comprende al menos un par de hojas (15) y está asegurada a un eje (16); en donde cada una de las hojas (15) se caracteriza por comprender al menos un borde afilado (17).

8. El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 3 en donde las mordazas (18) se seleccionan de mordazas fijas y escualizables, las cuales comprenden un borde dentado (19), por lo menos un rebaje circular (20) para asegurar la mordaza (18); y por lo menos un canal (21) que permite el movimiento de las mordazas (18).

9. El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 3 en donde el plato porta mordazas (24) complementa al compartimento cilíndrico y aísla el producto de la parte mecánica.

10. El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 1 en donde el cilindro hueco (26) comprende una o más ventanas (27) en la superficie lateral, por lo menos dos orificios (29), una extensión del eje del motor (32) dispuesto hasta el plato porta mordazas (24), un sello mecánico (37) que garantiza la presión del sistema y por lo menos dos bridas hidráulicas (33) que permiten la unión del cilindro hueco (26), la unión del motor (31), así como la unión con el compartimento cilíndrico o caracol (6); en donde uno de los orificios (29) se acopla eje (16) y otro de los orificios (29) encaja con el eje del motor.

11. El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 1 que comprende un elevador tipo tornillo sin fin.

12. El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 1 que comprende una pluralidad de pretriturador, pulverizador y generador de calor (4) dispuestas en serie.

13. El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 12 en donde la distancia entre las mordazas (18) y el dentado anular interno (9) es diferente y variable para cada pretriturador, pulverizador y generador de calor (4).

14. El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de las reivindicaciones 1 a 13 en donde el pretriturador, pulverizador y generador de calor (4) incrementa la temperatura durante la disminución de tamaño de partícula de la materia prima permitiendo la cocción de la misma.

15. El equipo de procesamiento industrial basado en pérdida de carga hidráulica y cizallamiento de la reivindicación 1 que comprende un sensor de presión, un sensor de temperatura y un sensor de velocidad.