

REIVINDICACIONES

1. Un aparato de suministro de lechada para depositar una lechada sobre una red de formación en movimiento (26) que tiene una dirección de desplazamiento ("T"), que comprende:

una caja de entrada (40) montada transversalmente a la dirección de desplazamiento ("T") de la red en movimiento (26), que tiene una pared posterior transversal (354), paredes laterales (360, 362), una pared frontal transversal cóncava (364), una parte superior abierta, y una parte inferior abierta para dirigir la lechada (46) sobre la red de formación (26);

una barrera móvil (153) unida de manera extraíble a la pared posterior (354), un sello (166A) unido a una pared inferior de la barrera;

monturas de caja de entrada (374, 376) que se extienden desde dichas paredes laterales opuestas (360, 362).

2. El aparato de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además un vibrador (50) ubicado debajo de la caja de entrada (40) para vibrar la lechada (46) descargada de la caja de entrada (40); y un mecanismo recíproco de suministro de lechada (96) construido y dispuesto para proporcionar lechada a la caja de entrada (40).

3. El aparato de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la pared posterior (354), las paredes laterales (360, 362) y la pared frontal transversal cóncava (364) están hechas de un material antiadherente.

4. El aparato de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la pared frontal transversal cóncava (364) tiene un radio de curvatura de 25 a 610 mm (1 a 24

pulgadas) y forma un arco de 30 a 90 grados.

5. El aparato de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el mecanismo de suministro (96) incluye un conducto conectado a una fuente de lechada y tiene un extremo dirigido a la superficie interior de la caja de entrada (40), en donde el extremo del conducto está conectado a un mecanismo alternativo (97) que lateralmente alterna el extremo del conducto entre los extremos de la caja de entrada (40).

6. El aparato de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la caja de entrada (40) está dispuesta de manera transversal a la dirección de desplazamiento ("T") de la red (26).

7. El aparato de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una unidad de vibración (51) es un sistema de masa única que comprende una mesa de vibración que tiene las patas cargadas con resortes (59) y dos motores (51A) que dirigen las fuerzas directamente a la manta de lechada de fibrocemento depositada y se cancelan en otras direcciones, en donde la unidad de vibración (51) se coloca debajo de la caja de entrada (40) y se extiende más allá de la caja de entrada (40).

8. Un proceso continuo para depositar una capa uniforme de una lechada cementosa que contiene fibras de refuerzo desde una caja de entrada (40) de un aparato de suministro de lechada sobre una red movable (26), la caja de entrada (40) está montada transversalmente a la dirección de desplazamiento ("T") de la red en movimiento (26), tiene una pared posterior transversal (354), paredes laterales (360, 362), una pared frontal transversal cóncava (364), una parte superior abierta, y una parte inferior abierta para dirigir la lechada (46) sobre la

red de formación (26); una barrera móvil (153) unida de manera extraíble a la pared posterior (354), un sello (166A) unido a una pared inferior de la barrera; monturas de caja de entrada (374, 376) que se extienden desde dichas paredes laterales opuestas (360, 362), el método comprende:

depositar la lechada de cemento (46) que contiene fibras de refuerzo sobre la superficie interior de la caja de entrada (40),

depositar la lechada (46) desde la caja de entrada (40) como una capa continua sobre la red de formación de movimiento (26); y

vibrar la lechada cementosa (46) depositada que contiene fibras de refuerzo en la red de formación de movimiento (26);

en donde la red de formación de movimiento (26) se mueve a una velocidad de 0.3 a 30 metros por minuto (1 a 100 pies por minuto), en donde la caja de entrada (40) vibra mediante una mesa de vibraciones a una velocidad de alrededor de 1000 a 2000 ciclos por minuto.

9. El proceso de acuerdo con la reivindicación 8, en donde la lechada (46) tiene una relación en peso de agua con respecto a cemento de alrededor de 0,20 a alrededor de 0,7:1, en donde la lechada (46) se deposita en la caja de entrada (40) a una velocidad de alrededor de 0.003 a 0.71 metros cúbicos por minuto (0.10 - 25 pies cúbicos por minuto), en donde la lechada cementosa y las fibras se descargan de la caja de entrada y se depositan de manera uniforme como una capa continua de 3 a 51 mm (0.125 a 2 pulgadas) de espesor sobre la red de formación de movimiento (26) de una línea de producción de paneles (10) para producir un panel de cemento reforzado con fibra (55).