

Reivindicaciones divisional

1. Un aparato (2) para orientar y decorar una superficie exterior de un cierre (16) que puede estar interconectado a un cuello de un recipiente de bebida, que comprende:

un orientador (6) que recibe un cierre (16), incluyendo dicho orientador un cabezal de orientación (62) que tiene una geometría para localizar y acoplar un abre fácil (24) interconectado a una superficie exterior del cierre (16) y rotar el cierre a una orientación predeterminada, en donde dicho orientador (6) previene la rotación del cierre (16) desde la orientación predeterminada; y

una impresora (10) que transfiere una imagen (46) a una porción predeterminada del cierre (16).

2. El aparato (2) de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente:

un equilibrador (4) para recibir el cierre (16) y disponer el cierre en un soporte (26), estando el soporte orientado para mover el cierre a través del aparato (2) y prevenir selectivamente la rotación del cierre (16);

un revestimiento (8) para aplicar un material de revestimiento base a una porción predeterminada de la superficie exterior del cierre (16); y

al menos un curador (12) para curar el material de revestimiento base y la imagen (46).

3. El aparato de la reivindicación 1, en donde el cabezal de orientación (62) comprende una porción de cuerpo (70), una porción de cara (76), una protuberancia (80) formada en dicha porción de cara para recibir el abre fácil (24) del cierre (16), una parte cónica (78) que se extiende desde dicha porción de cara (76) hacia dicha protuberancia (80), y una pared (82) que se extiende desde una parte inferior de dicha protuberancia de manera vertical hacia dicha porción de cara (76), y en donde el cabezal de orientación (62) rota alrededor de un eje longitudinal (72) de dicha porción de cuerpo (70).

4. El aparato (2) de la reivindicación 1, en donde la impresora (10) comprende adicionalmente:

al menos un cabezal de impresión (42) con la imagen formada sobre el mismo;

un entintador (44) para transferir tinta a la imagen sobre dicho cabezal de impresión (2); y

un tambor (34A) que tiene una circunferencia con una o más mantillas de impresión (36A) fijadas al mismo, dichas mantillas de impresión (36A) teniendo cada una a su vez una cavidad (38) para recibir el abre fácil (24) interconectado a la superficie exterior del cierre (16), dicho tambor (34A) operable para mover dichas mantillas de impresión (36A) en contacto rotacional con dicho cabezal de impresión (42) y la superficie exterior del cierre (16), en el que la imagen se transfiere de dicho cabezal de impresión (42) hacia dichas mantillas de impresión (36A) y luego a la parte predeterminada del cierre (16).

5. El aparato (2) de la reivindicación 1, en donde el orientador (6) incluye adicionalmente un soporte (26) con un mecanismo de sujeción (32) que aplica presión al cierre (16) para sujetar el cierre en la orientación predeterminada
6. El aparato (2) de la reivindicación 1, en donde el aparato es operable para orientar y decorar de 1 a 5 cierres (16) simultáneamente.