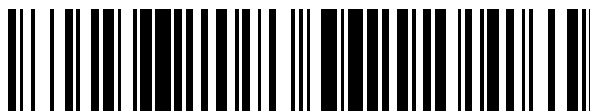


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 572 936**

51 Int. Cl.:

B44B 5/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.05.2011** **E 11166166 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.03.2016** **EP 2418095**

54 Título: **Conjunto de presión de un sello de estampación**

30 Prioridad:

13.08.2010 TW 099215529
09.11.2010 TW 099221662

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
03.06.2016

73 Titular/es:

SUN SAME ENTERPRISES CO., LTD. (100.0%)
No. 31, Lane 349, Chung Cheng S. Road,
Yongkang Dist.
Tainan City, TW

72 Inventor/es:

SHIH, HSU-SHEN

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 572 936 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Conjunto de presión de un sello de estampación

5 1. Campo de la invención

La presente invención se refiere a un conjunto de presión de un sello de estampación, en especial a un conjunto de presión que permite a un usuario sujetar y presionar una matriz del sello de estampación.

10 2. Descripción de la técnica o técnicas anteriores

Un sello de estampación se utiliza comúnmente por corporaciones, oficinas gubernamentales, y notarias públicas. Un conjunto de presión del sello de estampación incluye normalmente un marco, un mango acoplado de forma pivotante al marco, y un rodillo acoplado al mango. Una matriz se inserta en el marco y por debajo del rodillo, y un trozo de papel se inserta en la matriz. Cuando se presiona el mango, el mismo acciona el rodillo hacia abajo sobre la matriz para crear una imagen o diseño tridimensional en el papel.

Un sello de estampación convencional, tal como un SEAL PRESS (patente de Estados Unidos con n.º de Patente 1.471.687), tiene una palanca de operación y un sello. El sello se opera o se presiona en contacto con una hoja u otra estructura sobre la que se opera. Con el medio de distribución o ecualización de presión, la prensa de sellado se adapta para permitir la obtención de la presión uniforme deseada; y proporcionar medios simples y eficaces para el bloqueo de la palanca de operación y la matriz o herramienta a operarse por tanto en la posición cerrada, plegada o colapsada cuando la prensa no está en uso. Además, la prensa de sellado se adapta también para permitir que partes de la prensa de sellado se liberen y operen con facilidad y de manera eficaz, y se monten o desmonten fácilmente y se ajusten con exactitud y facilidad.

La presente invención se define por las características presentadas en la reivindicación 1 adjunta. Las realizaciones de la divulgación exponen un conjunto de presión de un sello de estampación. El conjunto de presión incluye un marco, un cuerpo de rodillo, y un mango. El marco incluye dos lados sustancialmente paralelos. El cuerpo de rodillo incluye un rodillo para presionar hacia abajo sobre una matriz. El conjunto de presión incluye además un primer pasador del mango que acopla de forma pivotante un extremo del mango a los lados del marco, y un segundo pasador del mango que acopla de forma pivotante el mango a un primer extremo del cuerpo de rodillo. El segundo pasador del mango acopla además el primer extremo del cuerpo de rodillo a los lados del marco a lo largo de una primera trayectoria. El conjunto de presión incluye además un pasador del cuerpo de rodillo que acopla un segundo extremo del cuerpo de rodillo a los lados del marco a lo largo de una segunda trayectoria.

Las realizaciones de la divulgación exponen un conjunto de presión de un sello de estampación. El conjunto de presión incluye un marco, un mango, y un cuerpo de rodillo. El mango se acopla por una primera junta de pasador-en-ranura al marco. El cuerpo de rodillo incluye un rodillo para presionar hacia abajo sobre una matriz. Dos extremos del cuerpo de rodillo se acoplan también por la segunda y tercera juntas de pasador-en-ranura al marco.

El sumario anterior es solo ilustrativo y no pretende en modo alguno ser limitativo. Además de los aspectos ilustrativos, las realizaciones y características descritas anteriormente, otros aspectos, realizaciones y características resultarán evidentes haciendo referencia a los dibujos y a la siguiente descripción detallada.

45 En los dibujos

La Figura 1A es una vista en despiece de un conjunto de presión de un sello de estampación;
La Figura 1B es una vista ensamblada del conjunto de presión de la Figura 1A;
La Figura 2A es una vista lateral del sello de estampación de la Figura 1B en una posición inicial;
La Figura 2B es una vista lateral del sello de estampación de la Figura 1B en una posición intermedia; y
La Figura 2C es una vista lateral del sello de estampación de la Figura 1B en una posición final, todo dispuesto de acuerdo con algunas realizaciones de la divulgación.

En la siguiente descripción detallada, se hace referencia a los dibujos adjuntos, que forman parte de la misma. En los dibujos, símbolos similares suelen identificar componentes similares, a menos que el contexto dicte lo contrario. Las realizaciones ejemplares descritas en la descripción detallada, en los dibujos y reivindicaciones no pretenden ser limitativos. Otras realizaciones se pueden utilizar, y otras pueden cambiarse, sin apartarse del espíritu o alcance de la materia presentada en la presente memoria. Se entenderá fácilmente que los aspectos de la presente divulgación, como se describe generalmente en la presente memoria, y se ilustra en las figuras, se pueden disponer, sustituir, combinarse, y diseñarse en una amplia variedad de configuraciones diferentes, todas las cuales se contemplan de forma explícita y forman parte de esta divulgación.

En una o más realizaciones de la presente divulgación, un conjunto de presión de un sello de estampación incluye un mango, un cuerpo de rodillo, y un marco. El mango se acopla de forma pivotante al marco y se une a un extremo del cuerpo de rodillo. El mango se puede poner también en contacto con otro extremo del cuerpo de rodillo. Cuando

el mango se deprime, se empuja hacia abajo en los dos extremos del cuerpo de rodillo y el cuerpo de rodillo se presiona sobre una matriz para hacer una imagen o diseño tridimensional en una pieza de material.

La Figura 1A es una vista en despiece de un conjunto de presión de un sello de estampación, y la Figura 1B es una vista ensamblada del conjunto de presión, de acuerdo con una o más realizaciones de la divulgación. El conjunto de presión incluye un marco 10, un mango 30, y un cuerpo de rodillo 40. El cuerpo de rodillo 40 se ajusta generalmente en un extremo frontal del mango 30, y el extremo frontal del mango 30 con el cuerpo de rodillo 40 se ajusta generalmente en un extremo frontal del marco 10.

El marco 10 incluye dos lados verticales paralelos 101 y 103. Los lados 101 y 103 definen un primer par de ranuras del marco 13 simétricas, un segundo par de ranuras del marco 14 simétricas, un tercer par de ranuras del marco 15 simétricas, y una par de orificios del marco 16 simétricos. Las ranuras del marco 13, 14, 15 y los orificios del marco 16 se sitúan generalmente a lo largo de la longitud del marco 10 desde el extremo frontal hasta un extremo posterior del marco 10.

El cuerpo de rodillo 40 incluye dos lados verticales paralelos. Los lados definen un primer par de orificios del cuerpo de rodillo 42 simétricos, un segundo par de orificios del cuerpo de rodillo 44 simétricos, y un par de ranuras del cuerpo de rodillo 46 simétricas. Los orificios del cuerpo de rodillo 42, 44 y las ranuras del cuerpo de rodillo 46 se sitúan generalmente a lo largo de la longitud del cuerpo de rodillo 40 desde un extremo frontal hasta un extremo posterior del cuerpo de rodillo 40. Un pasador del rodillo 45 asegura un rodillo 43 al cuerpo de rodillo 40 a través del segundo par de orificios del cuerpo de rodillo 44.

Un pasador del cuerpo de rodillo 53 se inserta a través del tercer par de ranuras del marco 15 y las ranuras del cuerpo de rodillo 46 para acoplar una porción intermedia del marco 10 al extremo posterior del cuerpo de rodillo 40, formando de este modo una junta de pasador-en-ranura entre la porción intermedia del marco 10 y el extremo posterior del cuerpo de rodillo 40. Cuando el mango 30 se deprime para presionar el pasador del cuerpo de rodillo 53, el extremo posterior del cuerpo de rodillo 40 se mueve a lo largo de una trayectoria definida por el tercer par de ranuras del marco 15 y las ranuras del cuerpo de rodillo 46. En algunas implementaciones, el tercer par de ranuras del marco 15 se curvan diagonalmente, las ranuras del cuerpo de rodillo 46 son linealmente horizontales, y dos extremos de cada ranura del cuerpo de rodillo 46 se extienden respectivamente hacia los dos extremos del cuerpo de rodillo 40.

El mango 30 define un primer par de orificios del mango 32 simétricos y un segundo par de orificios del mango 34 simétricos. Los orificios del mango 32 y 34 se sitúan generalmente a lo largo de la longitud del mango 30 desde el extremo frontal hasta el extremo posterior del mango 30. Un primer pasador del mango 55 acopla de forma pivotante el extremo frontal del mango 30 al extremo frontal del marco 10 a través del primer par de orificios del mango 32 y al primer par de ranuras del marco 13, formando de este modo una junta de pasador-en-ranura entre el extremo frontal del mango 30 y el extremo frontal del marco 10. Cuando el mango 30 se deprime, el extremo frontal del mango 30 se mueve a lo largo de una trayectoria definida por el primer par de ranuras del marco 13. En algunas implementaciones, el primer par de ranuras del marco 13 son linealmente horizontales, y dos extremos de cada ranura del marco 13 se extienden respectivamente hacia los dos extremos del marco 10.

Un segundo pasador del mango 51 acopla de forma pivotante el extremo frontal del mango 30 al extremo frontal del cuerpo de rodillo 40 a través del segundo par de orificios del mango 34 y del primer par de orificios del cuerpo de rodillo 42, formando de este modo una junta de pasador entre el extremo frontal del mango 30 y el extremo frontal del cuerpo de rodillo 40. El segundo pasador del mango 51 acopla además el extremo frontal del cuerpo de rodillo 40 al extremo frontal del marco 10 a través de primer par de orificios del cuerpo de rodillo 42 y del segundo par de ranuras del marco 14, formando de este modo una junta de pasador-en-ranura entre el extremo frontal del cuerpo de rodillo 40 y el extremo frontal del marco 10. Cuando el mango 30 se deprime, el extremo frontal del cuerpo de rodillo 40 se mueve a lo largo de una trayectoria definida por el segundo par de ranuras del marco 14. En algunas implementaciones, el segundo par de ranuras del marco 14 son linealmente diagonales.

El primer pasador del mango 55, el segundo pasador del mango 51 y el pasador del cuerpo de rodillo 53 pueden tener ranuras, por lo que se pueden asegurar mediante anillos de retención o anillos de seguridad 61, 62, y 63, respectivamente. En algunas implementaciones, dos extremos del primer pasador del mango 55 se pueden asegurar por medio de anillos de retención o anillos de seguridad 64 adicionales.

El conjunto de presión incluye además un pasador del marco 57. El pasador del marco 57 se inserta a través de y se asegura a los orificios del marco 16.

Durante la operación, una matriz 20 se inserta en una abertura frontal definida por los lados 101 y 103 del marco 10. La matriz 20 puede incluir una matriz superior 21 y una matriz inferior 22. La matriz superior 21 se sitúa por debajo y en contacto con el rodillo 43. La matriz inferior 22 se asienta contra una parte inferior de la abertura frontal proporcionada por los lados 101 y 103 del marco 10. Cuando el mango 30 se deprime, el rodillo 43 presiona la matriz superior 21 hacia abajo en la matriz inferior 22 para formar una imagen o diseño tridimensional en un material dispuesto entre la matriz superior 21 y la matriz inferior 22.

- La Figura 2A es una vista lateral del conjunto de presión en una posición inicial de acuerdo con una o más realizaciones de la divulgación. En la Figura 2A, no se aplica fuerza al mango 30, y el mango 30 está en una posición inicial. El primer pasador del mango 55 está en o cerca de los extremos posteriores del primer par de ranuras del marco 13. El segundo pasador del mango 51 está en o cerca de los extremos superiores del segundo par de ranuras del marco 14. El pasador del cuerpo de rodillo 53 está en o cerca de los extremos superiores del tercer par de ranuras del marco 15 y en una primera posición intermedia, cerca de los extremos posteriores de las ranuras del cuerpo de rodillos 46. El mango 30 se encuentra actualmente sin contacto con el pasador del cuerpo de rodillo 53.
- La Figura 2B es una vista lateral del conjunto de presión en una posición intermedia de acuerdo con una o más realizaciones de la divulgación. En la Figura 2B, una fuerza P1 se aplica al mango 30, y el mango 30 pivota a una posición intermedia. El mango 30 está ahora en contacto con el pasador del cuerpo de rodillo 53. El primer pasador del mango 55 está en o cerca de las posiciones intermedias en el primer par de ranuras del marco 13. El segundo pasador del mango 51 está en o cerca de las posiciones intermedias en el segundo par de ranuras del marco 14. El pasador del cuerpo de rodillo 53 se encuentra todavía en o cerca de los extremos superiores del tercer par de ranuras del marco 15 y en la primera posición intermedia de las ranuras del cuerpo de rodillo 46. El cuerpo de rodillo 40 acciona el rodillo 43 para presionar la matriz superior 21, de manera que la matriz superior 21 se mueve hacia la matriz inferior 22.
- La Figura 2C es una vista lateral del conjunto de presión en una posición final, de acuerdo con una o más realizaciones de la divulgación. En la Figura 2C, la fuerza P1 sigue aplicándose al mango 30 y el mango 30 pivota a una posición final. El mango 30 se mantiene en contacto con el pasador del cuerpo de rodillo 53. El primer pasador del mango 55 está en o cerca de los extremos frontales del primer par de ranuras del marco 13. El segundo pasador del mango 51 está cerca de los extremos inferiores del segundo par de ranuras del marco 14. El pasador del cuerpo de rodillo 53 está cerca de los extremos inferiores del tercer par de ranuras del marco 15. El pasador del cuerpo de rodillo 53 se está también en una segunda posición intermedia cerca de los extremos frontales de las ranuras del cuerpo de rodillo 46, donde la segunda posición intermedia está más cerca del extremo frontal de las ranuras del cuerpo de rodillo 46 que la primera posición intermedia. La matriz superior 21 se presiona ahora contra la matriz inferior 22. Cuando se libera la fuerza P1, el primer y segundo pasadores de mango 55, 51 y el pasador del cuerpo de rodillo 53 retornan todos a sus posiciones iniciales establecidas anteriormente y mostradas en la Figura 2A.
- Haciendo referencia a las Figuras 2A, 2B y 2C, el primer pasador del mango 55 se mueve desde los extremos posteriores del primer par de ranuras del marco 13 hasta los extremos frontales del primer par de ranuras del marco 13, el segundo pasador del mango 51 se mueve desde los extremos superiores del segundo par de ranuras del marco 14 hasta los extremos inferiores del segundo par de ranuras del marco 14, y el pasador del cuerpo de rodillo 53 se mueve desde los extremos superiores del tercer par de ranuras del marco 15 hasta una posición cerca de los extremos inferiores del tercer par de ranuras del marco 15. Los movimientos del primer pasador del mango 55, del segundo pasador del mango 51, y del pasador del cuerpo de rodillo 53 accionan el cuerpo de rodillo 40 en movimiento hacia delante y hacia abajo para presionar la matriz superior 21.
- La disposición del primer y segundo pasadores del mango 55, 51 y del pasador del cuerpo de rodillo 53 requiere la aplicación de menos fuerza en el mango 30 para crear una imagen o diseño tridimensional en un material entre la matriz superior 21 y la matriz inferior 22.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de presión de un sello de estampación, comprendiendo el conjunto de presión:

5 un marco (10) que comprende dos lados paralelos (101, 103);
un cuerpo de rodillo (40) que incluye un rodillo (43) para estar en contacto con un matriz (20);
un mango (30) acoplado giratoriamente al marco (10) y unido a un primer extremo del cuerpo de rodillo (40); y
un primer pasador del mango (55) que acopla de manera pivotante un extremo del mango (30) a los lados (101,
103) del marco (10); estando el conjunto de presión de un sello de estampación **caracterizado por que**
10 comprende además:

un segundo pasador del mango (51) que acopla el primer extremo del cuerpo de rodillo (40) a los lados (101,
103) del marco (10) a lo largo de una primera trayectoria; y
15 un pasador del cuerpo de rodillo (53) que acopla un segundo extremo del cuerpo de rodillo (40) a los lados
(101, 103) del marco (10) a lo largo de una segunda trayectoria.

2. El conjunto de presión de la reivindicación 1, en el que el segundo pasador del mango (51) acopla de forma pivotante el mango (30) al primer extremo del cuerpo de rodillo (40).

20 3. El conjunto de presión de la reivindicación 2, en el que el segundo pasador del mango (51) es móvil a lo largo de un segundo par de ranuras del marco (14) definidas por los dos lados (101, 103) del marco (10).

4. El conjunto de presión de la reivindicación 3, en el que el pasador del cuerpo de rodillo (53) es móvil a lo largo de un par de ranuras del cuerpo de rodillo (46) definidas por el cuerpo de rodillo (40).

25 5. El conjunto de presión de la reivindicación 4, en el que el pasador del cuerpo de rodillo (53) es además móvil a lo largo más un tercer par de ranuras del marco (15) definidas por los dos lados (101, 103) del marco (10).

6. El conjunto de presión de la reivindicación 5, en el que cada una del segundo par de ranuras del marco (14) es lineal y diagonal;
30 cada una de las ranuras del cuerpo de rodillo (46) es lineal y horizontal, y dos extremos de cada ranura del cuerpo de rodillo (46) se extienden respectivamente hacia el primer extremo y el segundo extremo del cuerpo de rodillo (40);
y
cada una del tercer par de ranuras del marco (15) es curva y diagonal.

35 7. El conjunto de presión de la reivindicación 2, en el que el mango (30) no está en contacto con el pasador del cuerpo de rodillo (53) cuando el mango (30) está en una primera posición.

8. El conjunto de presión de la reivindicación 7, en el que el mango (30) está en contacto con el pasador del cuerpo de rodillo (53) cuando el mango (30) está en una segunda posición.

40 9. El conjunto de presión de la reivindicación 1, en el que una primera junta de pasador-en-ranura está definida entre el mango (30) y el primer pasador del mango (55), y es móvil a lo largo de un primer par de ranuras (13) del marco definidas por los dos lados (101, 103) del marco (10).

45 10. El conjunto de presión de la reivindicación 9, en el que una segunda junta de pasador-en-ranura está definida entre el cuerpo de rodillo (40) y el marco (10) y es móvil a lo largo de un segundo par de ranuras del marco (14) definidas por los dos lados (101, 103) del marco (10), y una junta de pasador entre un extremo frontal del mango (30) y un extremo frontal del cuerpo de rodillo (40) y la segunda junta de pasador-en-ranura comparten un segundo pasador del mango (51).

50 11. El conjunto de presión de la reivindicación 10, en el que la tercera junta de pasador-en-ranura está definida entre el cuerpo de rodillo (40) y el marco (10) y es móvil a lo largo de una par de ranuras del cuerpo de rodillo (46) definidas por el cuerpo de rodillo (40).

55 12. El conjunto de presión de la reivindicación 11, en el que la tercera junta de pasador-en-ranura es adicionalmente móvil a lo largo del tercer par de ranuras del marco (15) definidas por los dos lados (101, 103) del marco (10).

60 13. El conjunto de presión de la reivindicación 12, en el que
cada una del primer par de ranuras (13) del marco es lineal y horizontal, y dos extremos de cada ranura (13) del marco se extienden respectivamente hacia un extremo frontal y un extremo posterior del marco (10);
cada una del segundo par de ranuras del marco (14) es lineal y diagonal;
cada una del par de ranuras del cuerpo de rodillo (46) es lineal y horizontal; y
65 cada una del tercer par de ranuras del marco (15) es curva y diagonal.

14. El conjunto de presión de la reivindicación 1, en el que el mango (30) no está en contacto con el pasador del

cuerpo de rodillo (53) desde una tercera junta de pasador-en-ranura definida entre el cuerpo de rodillo (40) y el marco (10) cuando el mango (30) está en una primera posición.

- 5 15. El conjunto de presión de la reivindicación 1, en el que el mango (30) está en contacto con el pasador del cuerpo de rodillo (53) desde una tercera junta de pasador-en-ranura definida entre el cuerpo de rodillo (40) y el marco (10) cuando el mango (30) está en una segunda posición.

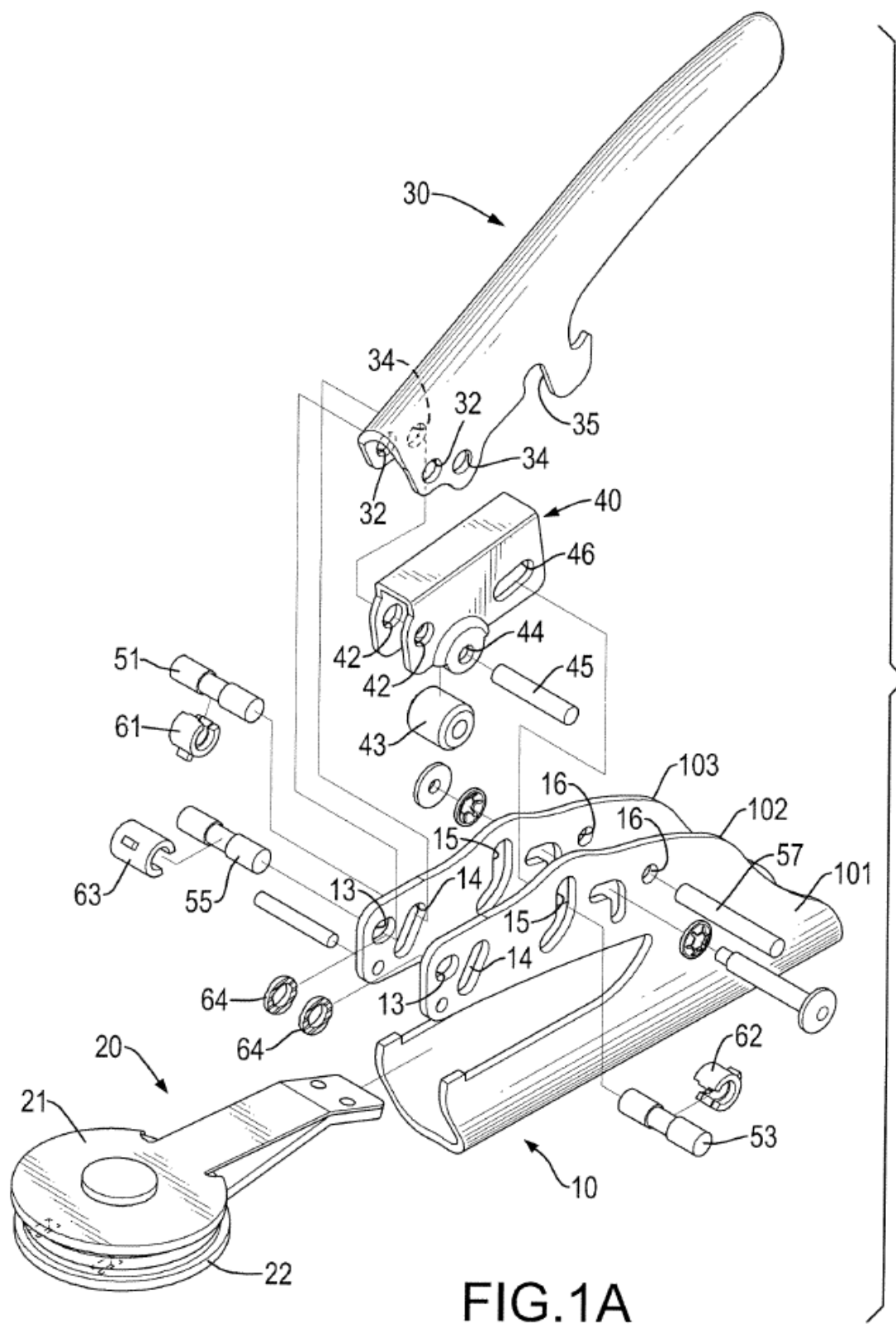


FIG.1A

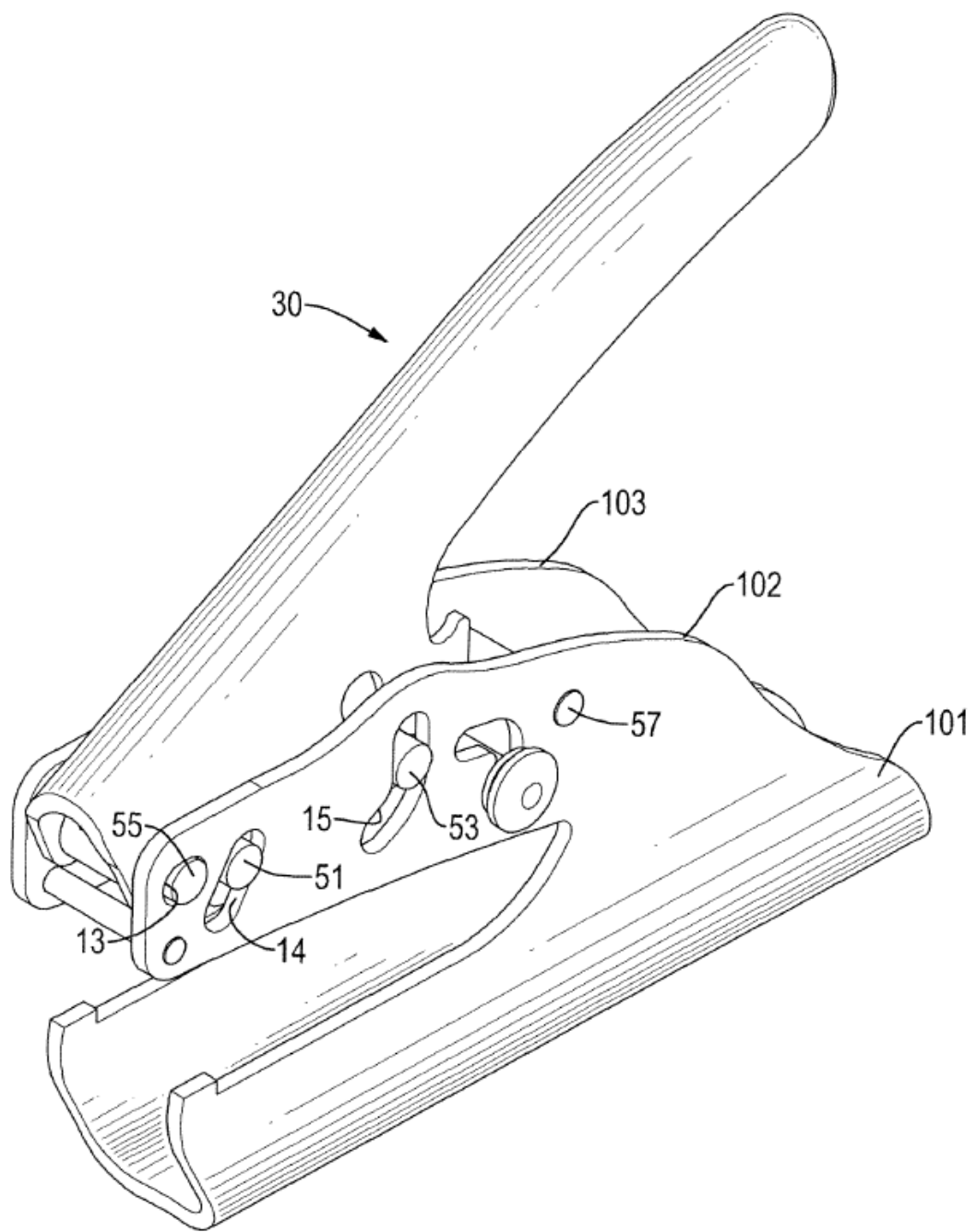


FIG.1B

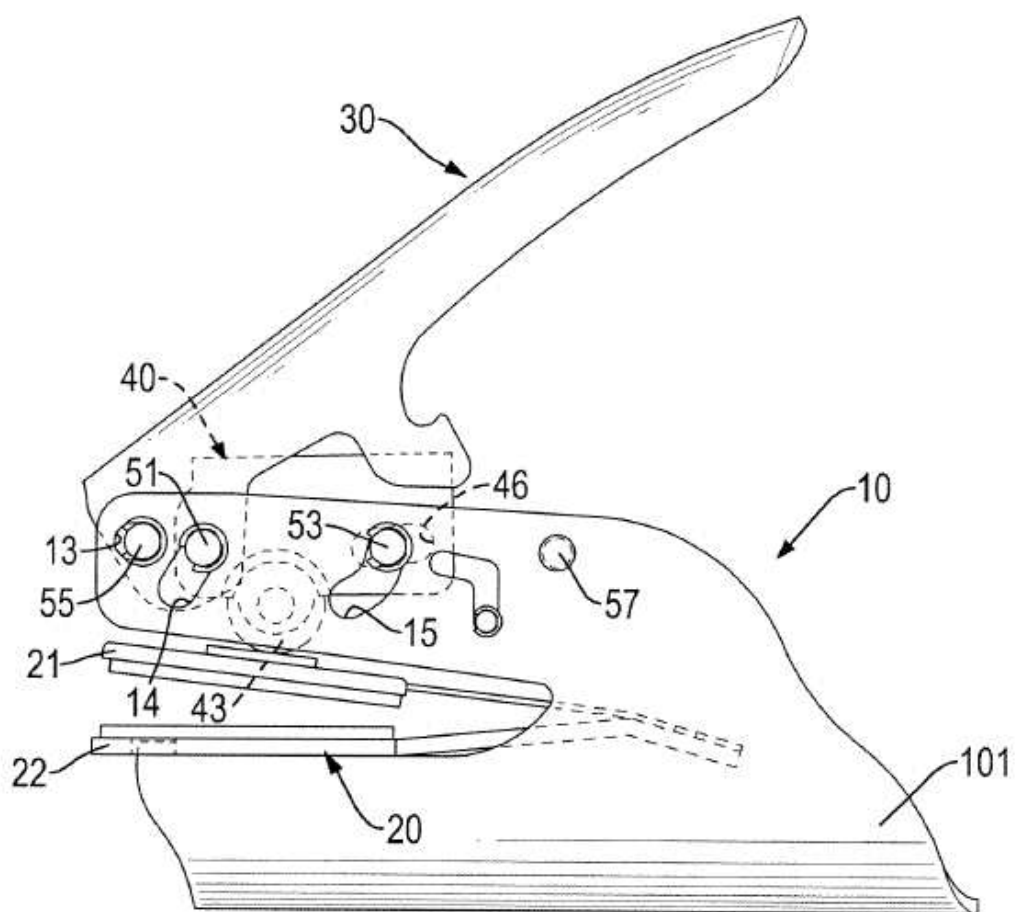


FIG.2A

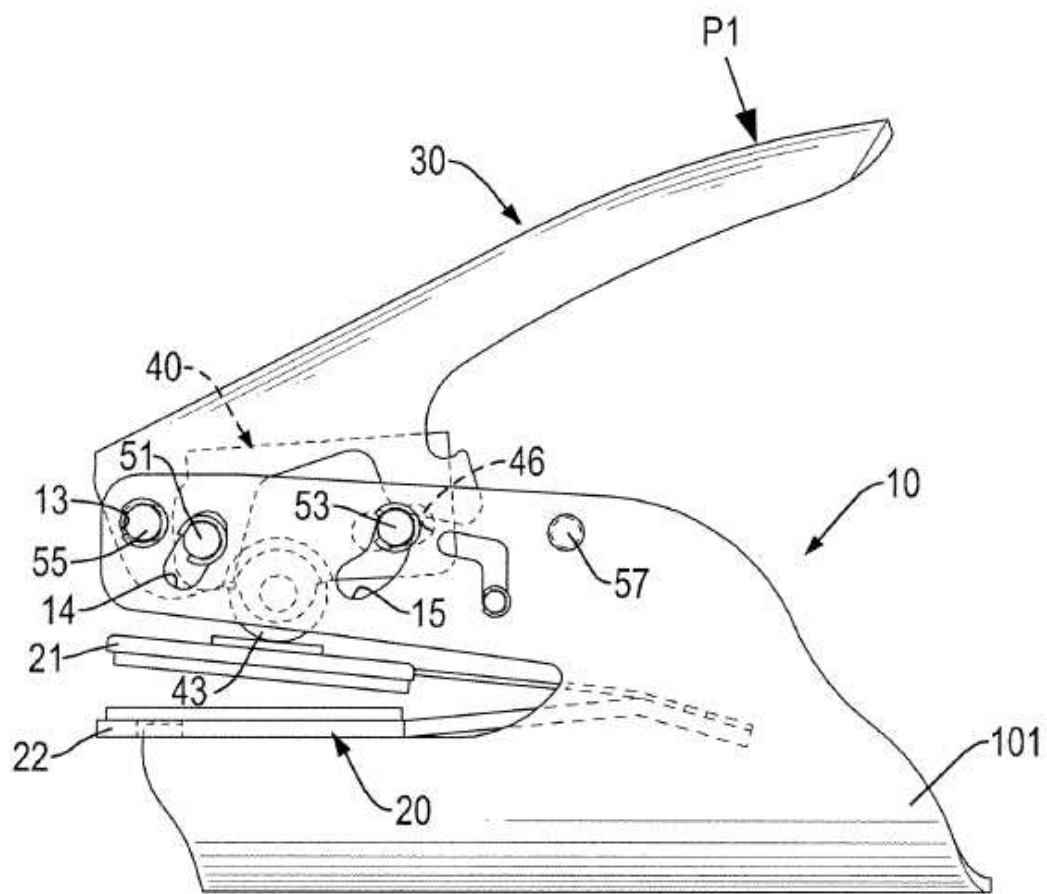


FIG.2B

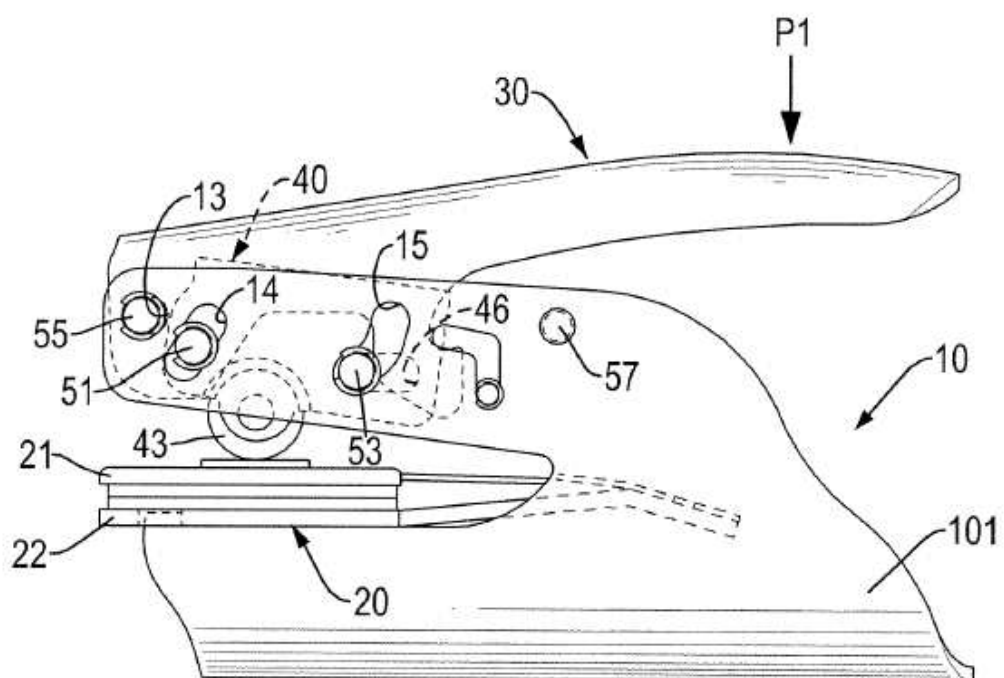


FIG.2C