

LLAVE RESIDENCIAL CON CABEZA PLÁSTICA

RESUMEN

5 OBJETO DE LA INVENCIÓN.

La presente solicitud se refiere a una llave residencial que parte de la base de la llave de catálogo Flexon® 1000SH con un nuevo diseño de cabeza en plástico. Particularmente, la invención se relaciona con una llave residencial que tiene un
10 componente en latón con un nuevo diseño con radios sobresalientes y bordes perforados específicos que permiten el agarre interno y preciso de la parte plástica al latón, dónde el plástico evita girarse, soltarse y desgastarse prematuramente.

15

CAMPO DE LA INVENCIÓN.

La presente invención se relaciona con llaves en latón cabeza plástica para uso en cerraduras residenciales

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

Comúnmente, las llaves cabeza plástica son ampliamente conocidas.

5 Es bien conocido que todos los tipos llaves cabeza plástica presentan los mismos problemas: la tendencia a presentar juego pronunciado entre las partes plásticas y metálicas lo que hace que la parte plástica se suelte gire y en última instancia se desgaste la llave de manera acelerada.

10 Por consiguiente, el objeto principal de la presente invención es evitar las desventajas del arte previo. Más particularmente, el objeto principal de la presente invención es la de crear una llave cabeza plástica dónde la parte plástica evita girarse, soltarse y desgastarse prematuramente.

15

20

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION.

La presente solicitud se refiere a una llave residencial cabeza plástica.

- 5 Particularmente, la invención se relaciona con una llave residencial que tiene un componente en latón (que llamaremos Blanco de llave) con un nuevo diseño con radios sobresalientes y bordes perforados específicos que permiten el agarre interno y preciso de la parte plástica (que llamaremos componente plástico) al latón, dónde el plástico evita girarse, soltarse y desgastarse prematuramente.

10

DESCRIPCIÓN DEL BLANCO DE LLAVE:

El blanco de llave consiste en un corte de llave en corte en frio de troquel con cortes de perforado de llave, pilotos y forma de llave progresivos. Material estándar de latón según norma ASTM B-121 (11) / B-248 (07); espesor de material 2mm +/- 0,05mm, con las siguientes descripciones:

15

Descripción funcional del blanco de llave [Ver Figura 1 y 1a]:

- 20
1. Figura de llave con referencia estándar de catálogo FLEXON 1000SH para mercado de reposición de cilindro YALE. (1)
 2. Perforado de llave con figura triangular para forma estética y funcional del perforado del plástico. (2)

3. Radios sobresalientes para agarre interno preciso de plástico en el latón, donde el plástico evita girarse, soltarse y desgastarse prematuramente. (3)
4. Bordes de perforado grueso para más agarre en espesor de plástico y dar más fuerza a la cabeza de la llave. (4)
5. Espesor de la llave de 2 mm (5)

Descripción geométrica del blanco de llave [Ver Figura 2 y 2a]:

10

1. Figura de llave con dimensiones de construcción de forma referencia estándar de catálogo FLEXON 1000SH para mercado de reposición de cilindro YALE. (1)
2. Perforado de llave con dimensiones de figura triangular para forma particular, estética y funcional de forma triangular y paralela del perforado o agujero del plástico. (2)
3. Radios sobresalientes para agarre interno preciso de plástico en el latón. (3)
4. Alturas, anchuras, ángulos, medidas de centros, línea de geometría, y demás dimensiones que ajustan y centran la forma del perforado en la cabeza de la llave. (4)
5. Espesor de la llave de 2 mm (5)

Descripción geométrica y funcional general de la parte plástica [Ver Figura 4, 4A y 5]:

- 5 1. Figura triangular paralela a figura de llave en corte recto, radios y ángulos descritos, forma y geometría para mayor ergonomía, mayor espacio para aros de llavero, llave más liviana. (1)
2. Espesor de plástico suficiente para agarre manual más preciso, mayor durabilidad de plástico, radios para rematar filos, estética fina. (2)
- 10 3. Logo estándar “FLEXON” marca registrada, “MADE IN COLOMBIA” logo visible que garantiza producto 100% hecho en Colombia, producido por medio de su representante legal SILCA SOUTH AMERICA S.A.S. Referencia 1000SH conocida para cilindro YALE, mercado nacional. Logos de 0,2mm+/-0,05mm de espesor de plástico,
- 15 dimensiones descritas para buena visualización y detalle. (3)
4. Forma de plástico hexagonal, paralelo a forma de llave, con remate final de forma particular para espacio de longitud de fresado y funcionalidad de la llave, dimensiones constructivas con blanco de llave. (4)

20

DESCRIPCIÓN GENERAL DE TERMINADO PLASTICO:

Figura de molde de plástico fabricado con electro erosionado (EDM) con terminado superficial fino Ra. 3.45 – 4.5 según norma VDI 3400 normalizados,

25 logos con terminado fino brillo espejo con mecanizado plasma.

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL PLÁSTICO:

Descripción de la composición y propiedades del plástico:

- 5 Plástico registrado estándar copolimero en bloque de estireno butadieno KIBITON Q-Resin PB-5903 (SBC), que nos garantiza más durabilidad con respecto al tiempo en dureza, resistencia al desgaste, movilidad en la llave, aspecto estético, material con propiedades térmicas suficientes y aptas para uso residencial o de bolsillo, opacidad oscura, peso aproximado de 0,65g a 0,8g de
- 10 peso independiente bruto en la llave.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS.

- Para aclarar más la invención y sus ventajas comparadas con el arte conocido,
- 15 se describen a continuación con la ayuda de los dibujos anexos, las posibles formas de realizaciones ilustrativas y no limitativas de la aplicación de dichos principios.

- Las Figuras 1 a 3 ilustran la descripción funcional y geométrica del blanco
- 20 de la llave.

Las Figuras 4 a 5 ilustran la descripción geométrica de la cabeza plástica de la llave.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Llave residencial en latón con cabeza plástica **CARACTERIZADA PORQUE** comprende un nuevo diseño de blanco de llave el cual tiene radios sobresalientes (3) para agarre interno preciso del plástico en el latón, donde el plástico evita girarse, soltarse y desgastarse prematuramente. Igualmente tiene bordes de perforado grueso (4) para más agarre en espesor de plástico y dar más fuerza a la cabeza de la llave.
- 10 2. Llave residencial en latón con cabeza plástica de acuerdo con la reivindicación 1 **CARACTERIZADA PORQUE** comprende un nuevo diseño de cabeza plástica el cual tiene figura triangular (1) paralela a figura de llave en corte recto, radios y ángulos descritos, forma y geometría para mayor ergonomía, mayor espacio para
- 15 aros de llavero que permiten tener una llave más liviana. Igualmente tiene un espesor de plástico (2) suficiente para agarre manual más preciso.

20

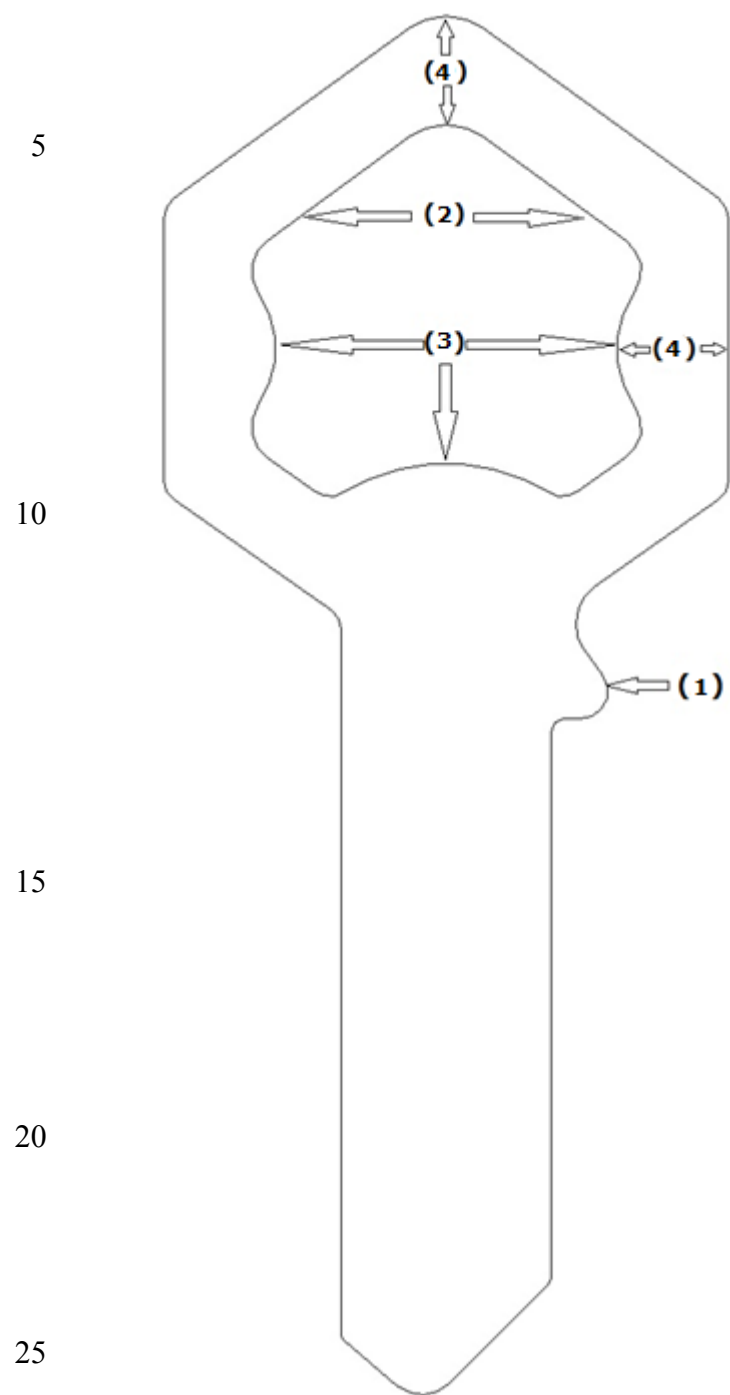


Figura 1



Figura 1a

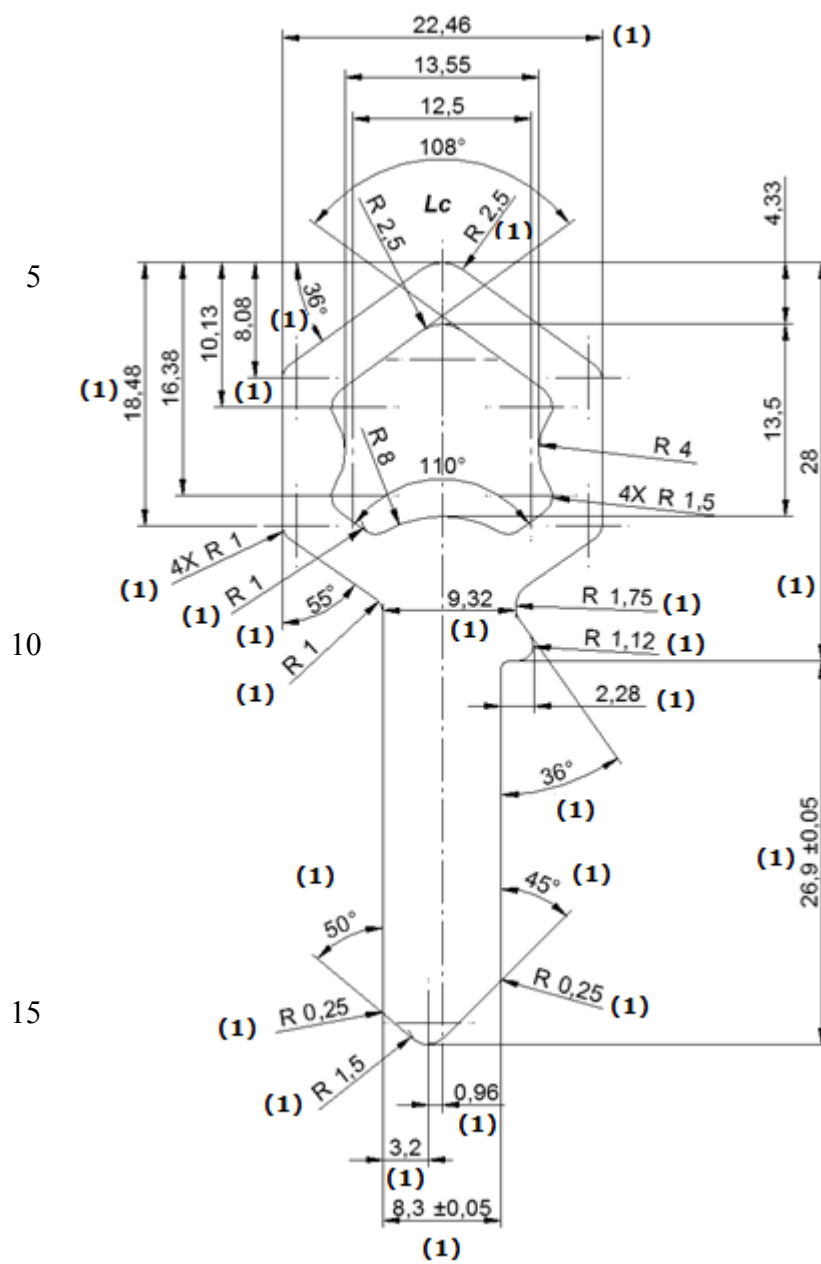


Figura 2

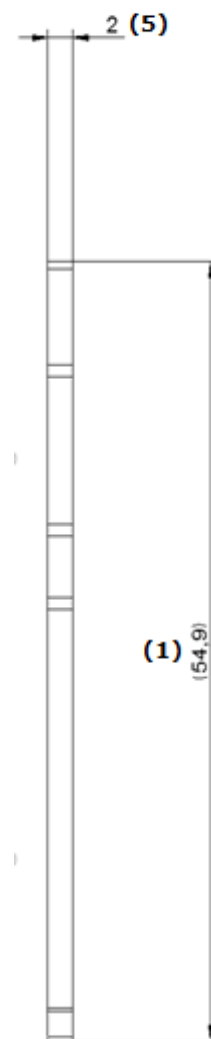


Figura 2a

Unidades [mm]

5

10

15

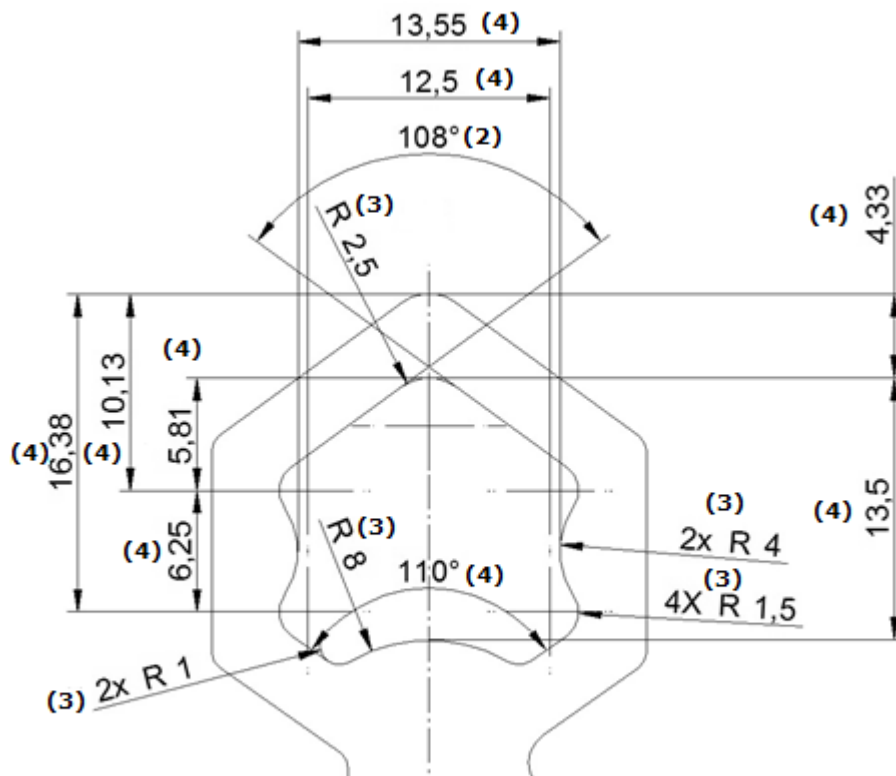


Figura 3

Unidades [mm]

20

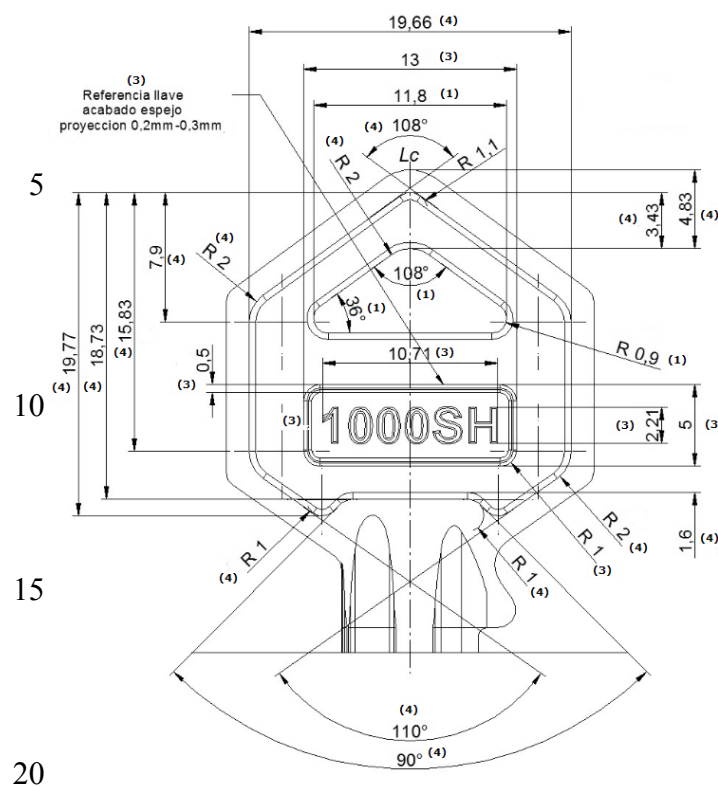


Figura 4

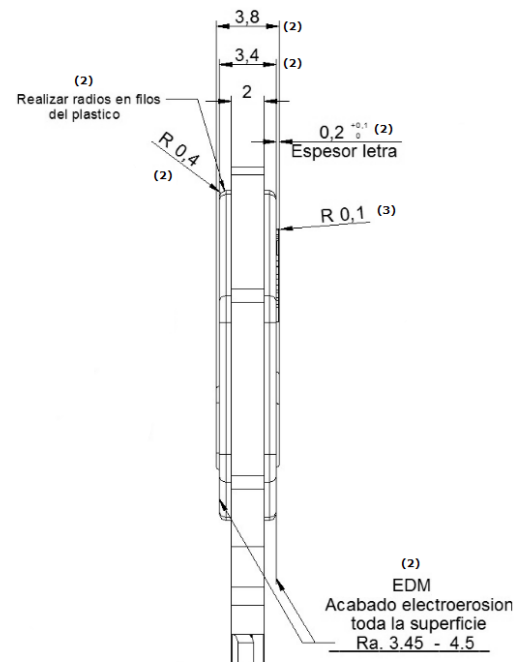


Figura 4a

Unidades [mm]

10

ARBOLEDA CESPEDES & ASOCIADOS S.A.S [Escriba aquí]

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: **EXPEDIENTE: NC2017/0006684**

**SOLICITUD DE PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD: LLAVE
RESIDENCIAL CON CABEZA PLASTICA**

SOLICITANTE: SILCA SOUTH AMERICA S.A

1. Me refiero al auto No. 9783.
2. Con el fin de dar respuesta al auto mencionado, me permito aclarar lo siguiente:
 - a. Título: El titulo se remplaza por el siguiente: **LLAVE RESIDENCIAL CON CABEZA PLASTICA.**
 - b. Descripción: De conformidad con sus instrucciones las figuras se presentan en capítulo aparte de la descripción del invento.
 - c. Figuras: Se presentan nuevas figuras con las modificaciones sugeridas por el examinador.
 - d. Reivindicaciones: Se anexa nuevo capítulo reivindicativo de acuerdo con las sugerencias del examinador.
3. Ruego pues a usted tomar atenta nota de lo anterior y proceder de conformidad.

Atentamente,

TATIANA CÉSPEDES ARBOLEDA
T.P. 121.866