

CANDADO ANTI-VANDALISMO

La presente invención se refiere a un candado anti-vandalismo de los empleados para sujetar de manera segura cadenas, herrajes o elementos similares brindándole por su particular forma constructiva especial seguridad contra la apertura o violación del mismo.

El uso de candados es bien conocido desde hace siglos. Tal es así que su historia se remonta a finales del XVII cuando Federico Javier Pittón fundó una fábrica en Stjünsund (Stamsund), poblado ubicado en una de las islas de la actual Noruega, donde entre otros instrumentos y utensilios inventó y fabricó un tipo de candado que fue conocido como el candado escandinavo "Polhem". Dos siglos y medio después Harry Soref fundó la empresa Master Lock y en 1921 patentó un tipo de candado, mejorando el modelo escandinavo. En abril de 1924 vendió la patente de su candado. El candado de Soref era fuerte y económico, ya que empleaba un casco o coraza compuesto por capas de metal similar al que se empleaba para la construcción de puertas de las sucursales bancarias. Posteriormente presentó este tipo de candado utilizando acero laminado.

Por definición un candado es un dispositivo de seguridad que se utiliza como cerradura portátil cuando las puertas donde se ubica no permiten colocar una cerradura normal, o cuando sí lo permiten pero por cuestiones de practicidad o económicas se opta por omitir la cerradura. De hecho en general un candado resulta más barato que una cerradura y es muy fácil de utilizar. Especialmente adecuado resulta cuando algunos cierres de puertas grandes metálicas se cierran con cadenas de acero. Para bloquear ese cierre, se pone el candado y, entrando su horquilla por los eslabones de la cadena y cerrando el candado, queda bloqueada la puerta.

Los candados tienen una amplia variedad de aplicaciones cotidianas, principalmente en cierres que no se utilicen a menudo, para impedir el acceso de ladrones o intrusos a dependencias privadas que puedan realizar robos, sabotajes o actos vandálicos. Los más grandes y sofisticados se utilizan para el bloqueo de puertas metálicas, que se cierran con cadenas.

Tan conocido y masivo es el candado que poco sentido tendría ahondar en la descripción del candado existente en la actualidad. No obstante solo a los fines de citar partes que lo componen puede decirse que consta de una coraza o caja donde se aloja un medio de cierre y de bloqueo de la horquilla, siendo esta última la que se inserta por el interior de los eslabones de al menos una cadena o directamente sobre un herraje. En lo que respecta al medio de cierre los avances tecnológicos han llevado incluso a

obviar la necesidad de llave, pudiendo constar con clave mecánica (combinación), clave electrónica, incluso con lector de huellas dactilares (conocido como “candado digital”, propiedad de la empresa Mintpass) el cual simplemente detecta la huella dactilar de los usuarios que se encuentran registrados para su apertura.

No obstante a pesar de su larga historia el candado actual cuenta con un punto débil que se ha intentado mejorar pero jamás ha sido logrado. Ya sea que se trate de un modelo de candado convencional o no convencional, en todos los casos el inconveniente es que la horquilla queda expuesta. Esto ocurre incluso en el caso de candados blindados. Aún cuando se logra reducir la longitud de horquilla expuesta, siempre hay una porción de la misma propensa a cortes mediante tijeras o cizallas manuales, neumáticas o hidráulicas. De modo similar los candados son violentables mediante medios de corte como ser sierras de dientes de actuación longitudinal o circulares, o mediante impacto para su quiebre o palanca para vencer la traba. Lo mismo puede lograrse por medio de elementos de corte abrasivos, ya sea se trate de limas manuales o elementos a motor eléctricos o alimentados por otra fuente tales como el caso de piedras portátiles tipo “Dremel” o amoladoras circulares.

En todos los casos el inconveniente que presentan los candados hasta la fecha conocidos es que la exposición total o parcial de la horquilla hace que no pueda evitarse totalmente la exposición al robo o vandalismo. Es este punto que se viene a salvar con este desarrollo totalmente revolucionario y a la vez sencillo de ser llevado a la práctica.

Los propósitos de la presente invención son, en primer lugar, proveer un candado anti-vandalismo que no emplee horquilla para vincular los elementos a unir; en segundo lugar, proveer un candado anti-vandalismo cuyo sistema de cierre envuelva los elementos a vincular; en tercer lugar, proveer un candado anti-vandalismo cuya forma permita un nivel ornamental u estético mejorado respecto a lo existente; en cuarto lugar, establecer las bases para un nuevo concepto de candado aplicable a infinidad de usos con nivel de seguridad totalmente incrementado; y en quinto y último lugar, proveer un candado anti-vandalismo en una particular forma de realización cuya geometría exterior sea sustancialmente descrita por una esfera, brindando así igual rigidez en toda su superficie exterior y haciendo más compleja la sujeción del mismo requerida para facilitar su violentado.

La figura 1 muestra una vista general en perspectiva de un ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en estado cerrado.

La figura 2 muestra un despiece general del ejemplo de realización donde se aprecian las 3 partes básicas que conforman el candado anti-vandalismo, estando el mismo abierto y con el vástago

extraído.

La figura 3 muestra una vista similar a la de la figura 2 pero en este caso estando posicionado el eslabón de una cadena.

La figura 4 muestra un despiece general del ejemplo de realización del candado anti-vandalismo desde un ángulo lo suficientemente opuesto al de las figuras 2 y 3 de modo tal de exhibir otros aspectos del candado. En este caso se presenta una segunda cadena ávida de ser posicionada.

La figura 5 muestra el ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en posición cerrado asegurando dos cadenas o los extremos de una misma cadena.

La figura 6 muestra el ejemplo de realización en forma esférica del candado anti-vandalismo en abierto y en despiece empleándose para vincular dos herrajes rectos de un portón doble.

La figura 7 muestra el ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en posición abierto posicionable para cerrar un cerrojo.

La figura 8 muestra el ejemplo de realización del candado anti-vandalismo de la figura anterior en posición cerrado bloqueando un cerrojo.

La figura 9 muestra una vista explotada en perspectiva superior de un segundo ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en estado abierto.

La figura 10 muestra una vista explotada en perspectiva inferior del segundo ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en estado abierto.

La figura 11 muestra diversas vistas en perspectiva del segundo ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en estado cerrado.

La figura 12 muestra una vista explotada en perspectiva superior de un tercer ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en estado abierto.

La figura 13 muestra una vista explotada en perspectiva inferior del tercer ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en estado abierto.

La figura 14 muestra diversas vistas en perspectiva del tercer ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en estado cerrado.

La figura 15 muestra una vista explotada en perspectiva inferior del un cuarto ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en estado abierto.

La figura 16 muestra una vista explotada en perspectiva superior del un cuarto ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en estado abierto.

A continuación se hará uso de la figuras 1 a 5 para soportar la descripción del candado de manera clara y comprensible.

Dado que el candado puede emplearse para unir o vincular tanto los extremos de una o más cadenas, un herraje o elementos similares o combinaciones de los mismos, es que de ahora en más se denominará genéricamente a estos elementos como “elemento a vincular”. Menciono esto ya que sería incorrecto hablar de “elementos a asegurar” dado que tanto las cadenas, herrajes, etc., aseguran otros elementos que se desean proteger (dinero, ingreso a un predio, recinto, apertura de una valija, etc.). Para el caso del ejemplo se expone un primer eslabón de cadena como primer elemento a vincular 16 y un segundo eslabón de cadena como segundo elemento a vincular 16'. No obstante podría considerarse el uso del candado 1 para, por ejemplo, vincular los herrajes de una puerta tipo portón con dos varillas metálicas típicas existente una en cada hoja del portón o una solidaria con una pared o parante y la segunda con la hoja del portón.

El candado anti-vandalismo 1 comprende una coraza anterior 2, una coraza posterior 3 y un tambor cerrojo de bloqueo 4. Estas corazas anterior 2 y posterior 3 se acoplan mutuamente entre sí en sus respectivas caras de corte. De esta forma conforman acopladas una única estructura. El tambor cerrojo de bloqueo 4 se inserta desde la cara exterior de la coraza anterior 2 hacia la cara plana de corte de la misma a través de un orificio pasante 10 dispuesto sobre el eje de simetría de la coraza anterior 2. El tambor cerrojo de bloqueo 4 se inserta también a través de un orificio no pasante 9 que se proyecta coincidente con el eje de simetría de la coraza posterior 3, llevando a cabo la inserción en el sentido que va desde la cara plana de corte de la coraza posterior 3 hacia el interior de la misma. Posteriormente se tratará en mayor detalle las características del tambor cerrojo de bloqueo 4, no obstante vale mencionarse por el momento que el mismo resulta ser un medio de fijación entre las respectivas corazas anterior 2 y coraza posterior 3.

Como se mencionó en apartados anteriores el candado anti-vandalismo 1 de la presente invención tiene por principal virtud no disponer y por lo tanto no dejar expuesta una horquilla ávida de ser violentada. Para tal fin es que se concibió que entre las caras planas de corte de la coraza anterior 2 y de la coraza posterior 3 se dispongan los medios de sujeción de un primer elemento a vincular 16 y un segundo elemento a vincular 16'.

Los mencionados medios de sujeción del primer elemento a vincular 16 y del segundo elemento a vincular 16' están definidos parcialmente en la coraza anterior 2 y en la coraza posterior 3, siendo complementarios entre sí cuando ambas se encuentran acopladas.

Haciendo uso de la figura 4 se podrá apreciar con claridad lo descripto a continuación:

Para el caso de la coraza anterior 2 los medios de sujeción están definidos por una primera hendidura curva sustancialmente semicircular 7'' y una segunda hendidura curva sustancialmente semicircular 7'''. Estas hendiduras curvas 7'' y 7''' están conformadas con sus ejes de radios posicionados geométricamente sobre el perímetro de la cara plana de corte y de forma opuestas. Para el caso de oposición total ambas estarían dispuestas conformando un ángulo de 180° entre sí. Considerando la existencia del orificio 10 y de las hendiduras curvas 7'' y 7''' previamente citadas, quedan definidas entonces en forma diametralmente opuestas (pudiendo ser a 180° a título de ejemplo) una primera saliente plana 5'' y una segunda saliente plana 5'''. La disposición angular entre estas salientes 5'' y 5''' dependerá también de la aplicación para la que haya sido considerado el candado, con lo cual no es limitante que estén exactamente a 180°, sino que podrían estar dispuestas geométricamente con un ángulo distinto, incluso a 90° para que ambos elementos a vincular 16 y 16' ingresen con ese ángulo, es más, podrían estar a 360°, con lo cual ambas salientes 5'' y 5''' estarían paralelas entre sí.

Haciendo uso de la figura 2 se podrá apreciar con claridad lo descripto a continuación:

En lo que respecta a la coraza posterior 3 los medios de sujeción están definidos por una primera hendidura curva sustancialmente semicircular 7 y una segunda hendidura curva sustancialmente semicircular 7'. Estas hendiduras curvas 7 y 7' están conformadas con ejes de radios posicionados geométricamente sobre el perímetro de la cara plana de corte y de forma opuesta (también conformando un ángulo de 180° solo a título de ejemplo). De esta forma, y tal como ocurre con el caso de la coraza anterior 2, se definen en la cara de corte de la coraza posterior 3 en forma opuesta una primera saliente plana 5 y una segunda saliente plana 5'.

Al margen de la disposición angular, la cual, como se mencionó, depende de la necesidad de la aplicación, debe cumplirse siempre total simetría entre la coraza anterior 2 y la coraza posterior 3 de modo tal que las primera y segunda saliente 5 y 5' dispuestas en la coraza posterior 3 se acoplen respectivamente con las primera y segunda saliente 5'' y 5''' dispuestas en la coraza anterior 2.

El tipo de hendiduras y salientes previamente descritos permite alojar el primer elemento a vincular 16, para el ejemplo el eslabón de un extremo de una cadena, debido a la acción conjunta del grupo integrado por las salientes 5 y 5''' y hendiduras curvas 7 y 7'''. Mientras que el segundo elemento a vincular 16', para el ejemplo eslabón del otro extremo de la misma cadena será alojado por la acción conjunta del grupo integrado por las salientes 5' y 5'' y hendiduras curvas 7' y 7''.

En concordancia con lo expuesto en el párrafo anterior, lo mismo ocurriría si el primer elemento a vincular 16 y dicho segundo elemento a vincular 16' son respectivamente eslabones de un extremo de una primera cadena y de un extremo de una segunda cadena.

En el candado anti-vandalismo 1 desarrollado se contempla también que los medios de sujeción del primer elemento a vincular 16 y del segundo elemento a vincular 16' sean definidos en la coraza anterior 2 por una primera hendidura recta 8'' y una segunda hendidura recta 8''' paralelas entre sí, mientras que en la coraza posterior 3 los medios de sujeción están definidos por una primera hendidura recta 8 y una segunda hendidura recta 8', ambas también paralelas entre sí. De este modo son estas primera y segunda hendiduras rectas 8 y 8' acoplables coincidentes con las respectivas primera y segunda hendiduras 8'' y 8''' dispuestas en la coraza anterior 2, es decir, hendiduras 8 y 8'' son complementarias entre sí así como lo son 8'' y 8'''. Este es el caso en que deben vincularse de forma segura elementos rectos, como podría ser el caso de herrajes de una puerta o portón, de un cofre de herramientas, etc.

Un ejemplo de aplicación de vinculación de forma segura de elementos rectos es el exhibido en la figura 6 donde se muestra la forma de realización esférica del candado anti-vandalismo 1 en abierto y en despiece empleándose para vincular dos herrajes rectos 18 y 18' solidarios con respectivas hojas 19 y 19' de un portón doble.

En el diseño se ha contemplado, de hecho es tal como se muestra en el ejemplo de realización expuesto en las figuras 1 a 5, la combinación de medios de sujeción curvos y rectos capaces de alojar alternativamente uno u otro, haciendo al candado 1 más versátil. Desde el punto de vista constructivo para tal fin la primera hendidura recta 8'' y la segunda hendidura recta 8''' definidas en la cara de corte de la coraza anterior 2 se proyectan desde los respectivos extremos superiores e inferiores de la primera hendidura curva 7'' y de la segunda hendidura curva 7'''. Mientras que en la cara de corte de la coraza posterior 3 la primera hendidura recta 8 y la segunda hendidura recta 8' se proyectan desde los respectivos extremos superiores e inferiores de la primera hendidura curva 7 y de la segunda hendidura curva 7'.

En línea con lo indicado varios párrafos antes se harán a continuación mención a algunos detalles constructivos referidos al tambor cerrojo de bloqueo 4. El mismo es sustancialmente cilíndrico. Presenta a lo largo de su geometría una primera porción anterior sustancialmente angosta de mayor diámetro 17 que no permite ser insertada en el orificio pasante 10 dispuesto sobre el eje de simetría de la coraza anterior 2. Cuenta además con una segunda porción de diámetro medio 13 que sí es insertable en el orificio pasante 10 dispuesto sobre el eje de simetría de la coraza anterior 2. Dispone además, siempre siguiendo el avance lineal sobre el eje geométrico del tambor 4, de una tercera porción posterior de menor diámetro 12 insertable en el orificio 9 de la coraza posterior 3. En esta tercera porción posterior de menor diámetro 12 están dispuestos medios de anclaje 14 los cuales permiten que el cerrojo de bloqueo se acople de forma segura a la coraza posterior 9. De esta forma debido a la acción conjunta de la primera porción anterior de mayor diámetro 17 que bloquea el movimiento en la coraza anterior 2 y de los medios de anclaje 14 que realizan la misma función en la coraza posterior 3 se tiene la forma de bloqueo de este candado revolucionario.

En lo que respecta a los medios de anclaje 14 estos pueden ser paletas, pestillos o cualquier medio de cierre similar. Es obvio considerar que la coraza posterior 3 debe tener la forma interna requerida para el alojamiento de los medios de anclaje 14. No obstante este es un detalle a no considerar ya que dependerá del tipo de medios de anclaje, es más, incluso del tipo de tambor de bloqueo 4 seleccionado ya que el mismo podría tomarse de alguno genérico o adaptado de los tambores de bloqueo existentes en el mercado.

Desde ya que el cierre o apertura del candado está condicionado a la posición del cerrojo 15, siendo selectivamente controlable entre posición de “abierto” o “cerrado” por medio de llave o elemento similar a tal fin propio del tambor cerrojo de bloqueo.

Vale mencionar que el tipo de comando con el que cuente el tambor no es limitante a la invención. Es decir, para el ejemplo se consideró un tambor estándar de apertura mediante llave, sin embargo podría pensarse, como en el caso del “candado digital”, un tambor de apertura/cierre comandable por medio de la detección de huellas digitales, por el ingreso de un código numérico, por medio de una tarjeta con tecnología de identificación por radio frecuencia (acrónimo RFID en inglés), por vinculación Bluetooth® mediante software de validación de códigos instalado en el teléfono celular del usuario del candado, etc.

Más allá de los dibujos no se ha planteado forma alguna geométrica exterior particular de las corazas anterior 2 y posterior 3 ya que las mismas podrían ser cúbicas, cilíndricas, etc. dependiendo de la necesidad de aplicación, sin embargo resulta relevante hacer mención a la particular forma de realización del candado 1 donde se contempla que las corazas anterior 2 y posterior 3 sean semiesferas perfectas en su desarrollo exterior de superficie. De esta forma cuando las corazas anterior 2 y posterior 3 se encuentran acopladas definen una estructura esférica perfecta en su geometría exterior. Esta característica hace que estando el candado 1 cerrado sea más difícil sujetarlo para violentarlo, incrementando así el nivel de seguridad por el mismo ofrecido.

Como se muestra en las figuras, pero no de forma limitante, entre las caras de corte de la coraza anterior 2 y de la coraza posterior 3 se pueden disponer medios de posicionamiento centrado de modo tal que ante el acoplamiento de ambas se produzca exacta coincidencia entre las salientes y hendiduras que hacen al correcto cierre y fijación de los elementos a vincular.

Para el ejemplo de realización expuesto los medios de posicionamiento están representados por los orificios 16 y 16' dispuestos sobre la cara plana de corte de la coraza anterior 2 y los pernos 6 y 6' coincidentes con los respectivos orificios 16 y 16'.

Desde el punto de vista de la fabricación para llevar a la práctica el candado anti-vandalismo de la presente invención puede considerarse que las corazas anterior 2 y posterior 3 estén mecanizadas sobre tochos metálicos, por ejemplo de acero, bronce o similar, que estén conformadas por una aleación de aluminio mediante proceso de inyección, etc. Otra alternativa de ejecución es mediante inyección de polímeros en moldes especialmente destinados. A tal fin podría emplearse como es el caso actual de muchas aplicaciones que requieren un nivel de seguridad ampliamente alcanzado con tales materiales, en especial si se consideran plásticos de ingeniería o polímeros de alta resistencia como es el caso de policarbonato de alto impacto, Nylon 66 ® con carga de fibra de vidrio, o similar.

Por su parte, las figuras 7 y 8 muestran otro ejemplo de realización del candado anti-vandalismo 1 donde se muestran sus corazas 20 y 21 bloqueando un cerrojo 22. La figura 9 muestra una vista explotada en perspectiva superior de un segundo ejemplo de realización del candado anti-vandalismo en estado abierto.

Finalizando la descripción y haciendo uso de las figuras 9, 10 y 11 puede exponerse un segundo ejemplo de realización identificado con el número de referencia 23. Conceptualmente se trata de un candado anti-vandalismo como el descrito anteriormente. No obstante su desarrollo tridimensional se corresponde con una forma sustancialmente cúbica, en este caso con bordes redondeados.

Haciendo uso de las figuras 12, 13 y 14 se cita un tercer ejemplo de realización identificado con el número de referencia 24. En este caso el candado anti-vandalismo 24 presenta un desarrollo tridimensional que se corresponde con una forma sustancialmente cilíndrica de corto desarrollo en altura, en este caso con bordes redondeados.

Por último, empleando las figuras 15 y 16 se puede apreciar un cuarto ejemplo de realización del candado anti-vandalismo indicado con referencia 25. En este caso se emplea un tambor cerrojo de bloqueo 4' mejorado respecto al ejemplo de realización general de la figura 1. Conceptualmente es lo mismo pero para el caso se han definido detalles de la forma de bloqueo y su adicional alma metálica 26 que será introducida en en la coraza posterior 3' (inferior en la figura), pudiendo también haber una homóloga complementaria en la coraza anterior 2' (superior en la figura).

Esta alma metálica 26 tiene por finalidad reforzar el candado desde su génesis para el caso de corazas realizadas en polímeros mediante procesos de inyección. El alma metálica 26 puede ser de cualquier metal, preferentemente acero.

Como cualquier entendido en la materia podrá comprender, se deberá entender que la presente solicitud de patente apunta a describir el concepto de la invención. No obstante, se ha de dejar en claro que toda variante en la presente invención, tales como modificaciones en su tamaño, materiales, forma, adaptaciones, etc., que manteniendo el concepto del desarrollo no escapen al alcance de protección pretendida serán englobadas por la presente solicitud de patente de invención.

REIVINDICACIONES

Habiendo así especialmente descrito y determinado la naturaleza de la presente invención y la forma como la misma ha de ser llevada a la práctica, se declara reivindicar como de propiedad y derecho exclusivo:

1) Candado anti-vandalismo de los empleados para sujetar de manera segura cadenas, herrajes o elementos similares, definidos estos genéricamente como elementos a vincular, **caracterizado** porque comprende una coraza anterior, una coraza posterior y un tambor cerrojo de bloqueo, siendo dichas corazas anterior y posterior acoplables mutuamente en sus respectivas caras de corte conformando acopladas una única estructura, siendo el tambor cerrojo de bloqueo insertable desde la cara exterior de la coraza anterior hacia la cara plana de corte de la misma a través de un orificio pasante dispuesto sobre el eje de simetría de la coraza anterior y a través de un orificio no pasante que se proyecta coincidente con el eje de simetría de dicha coraza posterior desde la cara plana de corte de la coraza posterior hacia el interior de la misma, siendo el tambor cerrojo de bloqueo un medio de fijación entre las respectivas corazas anterior y posterior, definiéndose entre las caras planas de corte de dicha coraza anterior y de dicha coraza posterior medios de sujeción de un primer elemento a vincular y un segundo elemento a vincular.

2) Candado anti-vandalismo de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado** porque dichos medios de sujeción del primer elemento a vincular y del segundo elemento a vincular están definidos en la coraza anterior por una primera hendidura curva sustancialmente semicircular y una segunda hendidura curva sustancialmente semicircular estando dichas hendiduras curvas y conformadas con ejes de radios posicionados geométricamente sobre el perímetro de la cara plana de corte y de forma opuestas, definiéndose así también en forma opuesta una primera saliente plana y una segunda saliente plana, mientras que en la coraza posterior dichos medios de sujeción están definidos por una primera hendidura curva sustancialmente semicircular y una segunda hendidura curva sustancialmente semicircular estando dichas hendiduras conformadas con ejes de radios posicionados geométricamente sobre el perímetro de la cara plana de corte y de forma opuestas, definiéndose así también en forma opuesta una primera saliente plana y una segunda saliente plana, siendo estas primera y segunda saliente y acoplables coincidentes con las respectivas primera y segunda saliente 5" y 5'" dispuestas en la coraza anterior.

3) Candado anti-vandalismo de acuerdo con la reivindicación 2 **caracterizado** porque dicho primer elemento a vincular y dicho segundo elemento a vincular son eslabones de respectivos extremos de una cadena.

4) Candado anti-vandalismo de acuerdo con la reivindicación 2 **caracterizado** porque dicho primer elemento a vincular y dicho segundo elemento a vincular son eslabones de un extremo de una primera cadena y de un extremo de una segunda cadena.

5) Candado anti-vandalismo 1 de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado** porque dichos medios de sujeción del primer elemento a vincular y del segundo elemento a vincular están definidos en la coraza anterior por una primera hendidura recta y una segunda hendidura recta paralelas entre sí, mientras que en la coraza posterior dichos medios de sujeción están definidos por una primera hendidura recta y una segunda hendidura recta paralelas entre sí, siendo estas primera y segunda hendiduras acoplables coincidentes con las respectivas primera y segunda hendiduras dispuestas en la coraza anterior.

6) Candado anti-vandalismo de acuerdo con la reivindicación 5 **caracterizado** porque la primera hendidura recta y la segunda hendidura recta definidas en la cara de corte de la coraza anterior se proyectan desde los respectivos extremos superiores e inferiores de la primera hendidura curva y de la segunda hendidura curva.

7) Candado anti-vandalismo 1 de acuerdo con la reivindicación 6 **caracterizado** porque la primera hendidura recta y la segunda hendidura recta definidas en la cara de corte de la coraza posterior se proyectan desde los respectivos extremos superiores e inferiores de la primera hendidura curva y de la segunda hendidura curva.

8) Candado anti-vandalismo 1 de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado** porque dicho tambor cerrojo de bloqueo es sustancialmente cilíndrico, presenta a lo largo de su geometría una primera porción anterior sustancialmente angosta de mayor diámetro no insertable en el

orificio pasante dispuesto sobre el eje de simetría de la coraza anterior, una segunda porción de diámetro medio insertable en el orificio pasante dispuesto sobre el eje de simetría de la coraza anterior, y una tercera porción posterior de menor diámetro insertable en el orificio de la coraza posterior, disponiéndose en esta tercera porción posterior de menor diámetro medios de anclaje a la coraza posterior selectivamente controlables entre posición de “abierto” o “cerrado” por medio de llave o elemento similar a tal fin propio del tambor cerrojo de bloqueo.

9) Candado anti-vandalismo 1 de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado** porque dichas coraza anterior y coraza posterior son semiesferas perfectas en su desarrollo exterior de superficie, conformando así acopladas una estructura esférica perfecta.

10) Candado anti-vandalismo 1 de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado** porque entre las caras de corte de la coraza anterior y de la coraza posterior se disponen medios de posicionamiento correcto o centradores de ambas corazas anterior y posterior.

11) Candado anti-vandalismo 1 de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado** porque dichas coraza anterior y coraza posterior están construidas en material metálico.

12) Candado anti-vandalismo 1 de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado** porque dichas coraza anterior y coraza posterior están construidas en material polímero de alta resistencia.

13) Candado anti-vandalismo 1 de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado** porque dichos medios de anclaje son paletas o pestillos.

14) Candado anti-vandalismo de los empleados para sujetar de manera segura cadenas, herrajes o elementos similares, definidos estos genéricamente como elementos a vincular, **caracterizado** porque comprende una coraza anterior, una coraza posterior y un tambor cerrojo de bloqueo, siendo dichas corazas anterior y posterior acoplables mutuamente en sus respectivas caras de corte conformando

acopladas una única estructura, siendo el tambor cerrojo de bloqueo insertable desde la cara exterior de la coraza anterior hacia la cara plana de corte de la misma a través de un orificio pasante dispuesto sobre el eje de simetría de la coraza anterior y a través de un orificio no pasante que se proyecta coincidente con el eje de simetría de dicha coraza posterior desde la cara plana de corte de la coraza posterior hacia el interior de la misma, siendo el tambor cerrojo de bloqueo un medio de fijación entre las respectivas corazas anterior y posterior, definiéndose entre las caras planas de corte de dicha coraza anterior y de dicha coraza posterior medios de sujeción de un primer elemento a vincular y un segundo elemento a vincular.

RESUMEN

Un candado anti-vandalismo de los empleados para sujetar de manera segura cadenas, herrajes o elementos similares conformado por dos corazas acoplables entre sí de geometría particular de acuerdo a la aplicación y asegurables mediante un medio de bloqueo, siendo que este candado no deja expuesta horquilla alguna o elemento similar pasible de ser violentado ya sea por corte, aplicación de palanca o similar.