República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 102020004624-1 A2

(22) Data do Depósito: 06/03/2020

(43) Data da Publicação Nacional: 21/09/2021

(54) Título: GERENCIADOR ELETRONICO DE CHAVES

(51) Int. Cl.: B60R 99/00; G06K 9/00.

(52) CPC: B60R 99/00; G06K 9/00.

(71) Depositante(es): FOSSATI SERVIÇOS DE APOIO ADMINISTRATIVOS LTDA.

(72) Inventor(es): LAWRENCE MENEZES FOSSATI.

(57) Resumo: GERENCIADOR ELETRÔNICO DE CHAVES. Caracterizado por constituir-se de caixa com (1 e 2) software e hardware com acesso controlado por biometria e/ou senha capaz de controlar a entrada e saída de chaves através do reconhecimento de (9) chaveiro específico empregando rádio frequência e cadastramento eletrônico dos dados da chave como número do chassi e modelo do automóvel, nome da sala ou departamento ao qual aquela chave dá acesso.

Figura 1 - Vista frontal

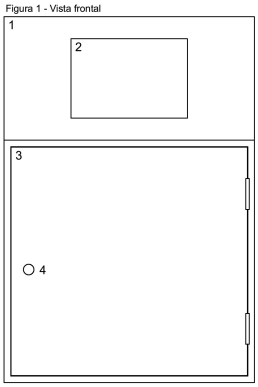
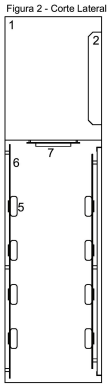


Figura 2 - Corte Lateral



“Gerenciador eletrônico de chaves”

1. A presente patente de modelo de invenção tem por objetivo a guarda e gestão eletrônica de chaves para veículos automotores, estabelecimentos comerciais, prédios públicos, condomínios, e seu uso se aplica de maneira geral em todos os casos onde haja interesse de se fazer guarda segura de chaves permitindo a liberação eletrônica das chaves somente por pessoas previamente autorizadas.

2. Atualmente não existe no mercado um equipamento eletrônico e eficaz destinado ao armazenamento seguro e gestão de retirada e devolução de chaves. De modo geral, a gestão de chaves é feita de forma manual por meio da guarda física das chaves por pessoa responsável por fazer a liberação das chaves mediante assinatura em lista.

3. O maior inconveniente deste tipo manual é que está sujeito a falhas, extravio de chaves e dificuldade em determinar quem estava de posse de determinada chave em determinada data e horário.

4. O objetivo do presente modelo de invenção consiste em tecnologia capaz de fazer a guarda física física segura das chaves e liberação de forma automática e eficaz apenas para pessoas previamente cadastradas eletronicamente no sistema.

5. De modo a alcançar os objetivos acima propostos, o presente equipamento compreende uma combinação única de hardware e software capazes de fazer a guarda segura das chaves liberando-as por meio de acesso autenticado por senha ou biometria de usuário cadastrado.

6. O pedido de patente em questão, trata de um armário metálico, com tranca de acionamento eletrônico de abertura, integrado a um mini computador com tela sensível ao toque, por meio do qual o usuário tem acesso ao sistema pela sua autenticação pessoal, com opção de palavra chave, biometria digital ou biometria facial.

7. Todas as chaves armazenadas dentro do armário, tem seus dados cadastrados, como por exemplo, placa/chassi/cor do veículo ao qual a chave pertence, ou nome da sala ou departamento ao qual aquela chave dá acesso.

8. Durante o cadastramento é anexado a cada chave um tag/chaveiro eletrônico o qual será responsável pela identificação única e eletrônica da chave.

9. Uma vez que as chaves estejam devidamente cadastradas e guardadas dentro do armário metálico, sua retirada é possível por meio da interface eletrônica junto ao mini computador com tela sensível ao toque integrado ao armário.

10. O usuário usa sua autenticação pessoal para ter acesso a listagem de chaves armazenadas no interior do armário, a listagem das chaves é exibida em tela com todas as informações necessárias para que o usuário possa identificar a chave de seu interesse.

11. Uma vez identificada a(s) chaves de seu interesse, o usuário pode selecioná-las em tela e requisitar sua retirada. Após a confirmação da retirada, a tranca eletrônica libera a abertura da porta do armário. No interior do armário o usuário consegue identificar as chaves escolhidas por meio de alerta visual, pois cada tag/chaveiro possui um “LED” luminoso. Uma vez que a porta seja destravada eletronicamente, no interior do equipamento estarão acesas apenas as tags/chaveiros correspondentes as chaves solicitadas.

12. Uma vez que o usuário tenha retirado uma ou mais chaves de seu interesse, após o fechamento da porta o sistema é capaz de realizar o reconhecimento das chaves retiradas e registrar em relatório eletrônico informações como usuário responsável pela retirada, data e hora da retirada e motivo da retirada.

13. Após a utilização da chave o usuário deverá devolvê-la ao armário, novamente fazendo uso de sua autenticação pessoal, de modo que ficará registrado eletronicamente a data e hora dessa devolução.

14. A seguir, para melhor compreensão, o presente modelo de invenção será descrito fazendo-se referências aos desenhos em anexo, nos quais:

15. A figura 1 apresenta uma vista frontal da caixa de gerenciamento em que as chaves dos veículos automotores são armazenadas, na figura 1 podemos identificar (1) armário metálico (2) mini computador com tela sensível ao toque responsável pelo controle do armário (3) porta de acesso ao compartimento de chaves (4) puxador de abertura da porta.

16. A figura 2 apresenta um corte lateral da caixa onde podemos identificar (5) compartimento superior para acondicionamento da parte eletrônica (6) painel de encaixe das tags eletrônicas (7) transceptor de rádio frequência.

17. A figura 3 apresenta uma vista frontal interna do armário com a porta aberta, onde podemos identificar (1) compartimento interno de chaves (2) porta de acesso (3) tag chaveiro eletrônico e sua respectiva chave afixados ao painel de suporte do compartimento (4) trava elétrica responsável pela abertura automática do armário mediante autenticação pessoal.

18. A figura 4 apresenta as vistas (1) lateral (2) frontal (3) traseira do chaveiro (4) furação do painel para encaixe do chaveiro (5) representação do chaveiro em seu estado aceso.

Reivindicação

1. **Armário Gerenciador eletrônico de chaves** caracterizado por constituir-se de armário metálico (1), com porta (3), tranca de abertura por acionamento eletrônico (8), mini computador integrado com tela sensível ao toque (2), chaveiros eletrônicos com identificação única por meio de rádio frequência (5), transceptor de rádio frequência capaz de identificar as chaves presentes no armário (7), software responsável pela gestão eletrônica de todas as etapas de funcionamento do sistema e do hardware (2).

Armário Gerenciador Eletrônico de Chaves

Figura 1 - Vista frontal

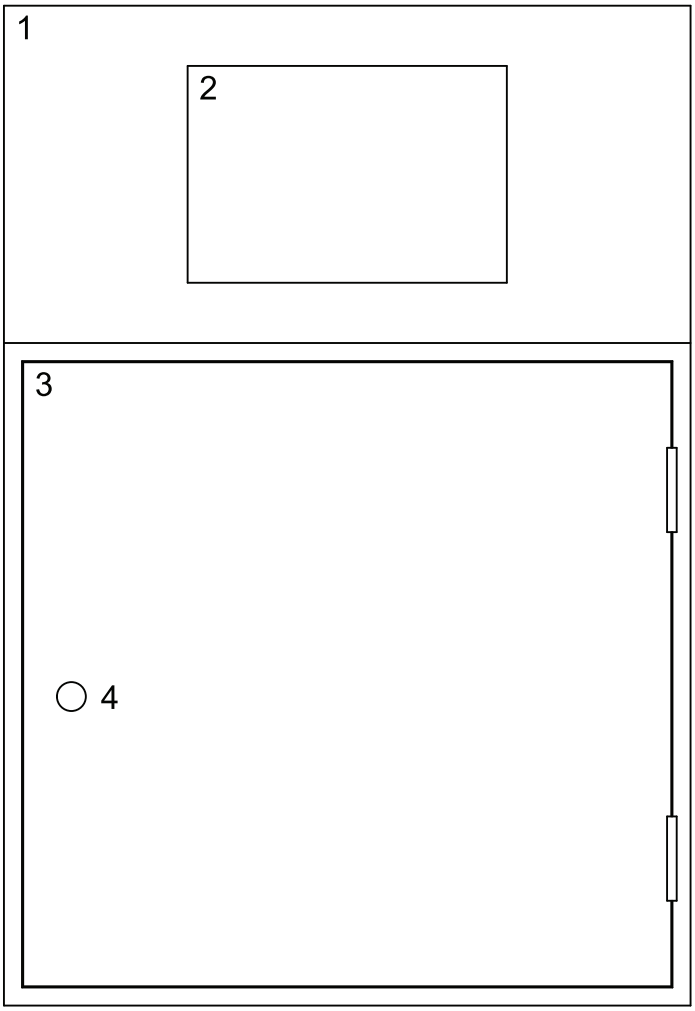
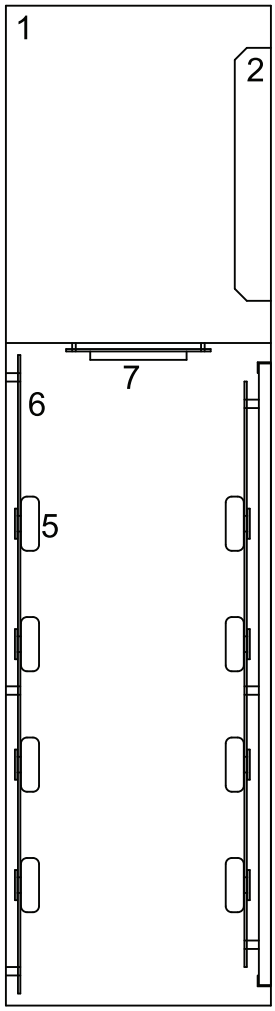


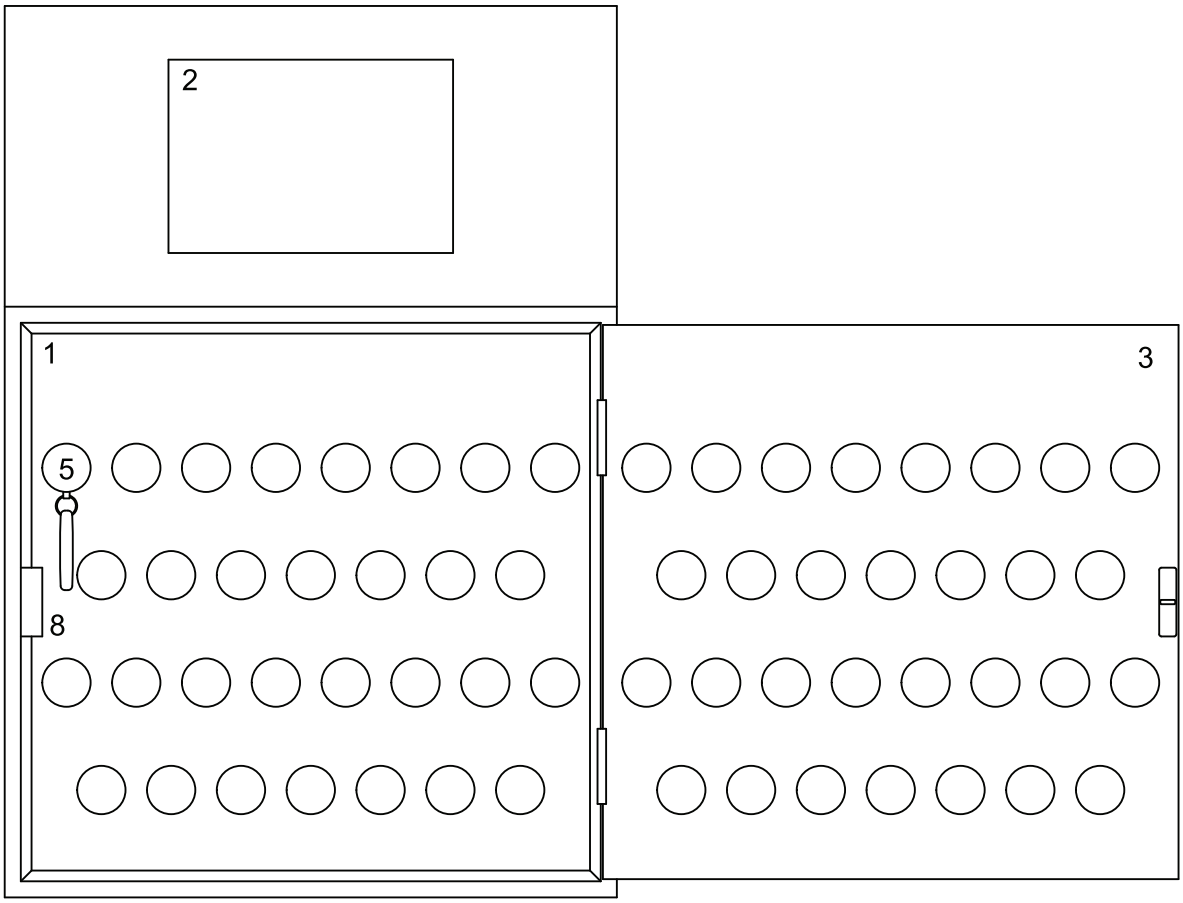
Figura 2 - Corte Lateral



Desenhos Folha 1/3

Armário Gerenciador Eletrônico de Chaves

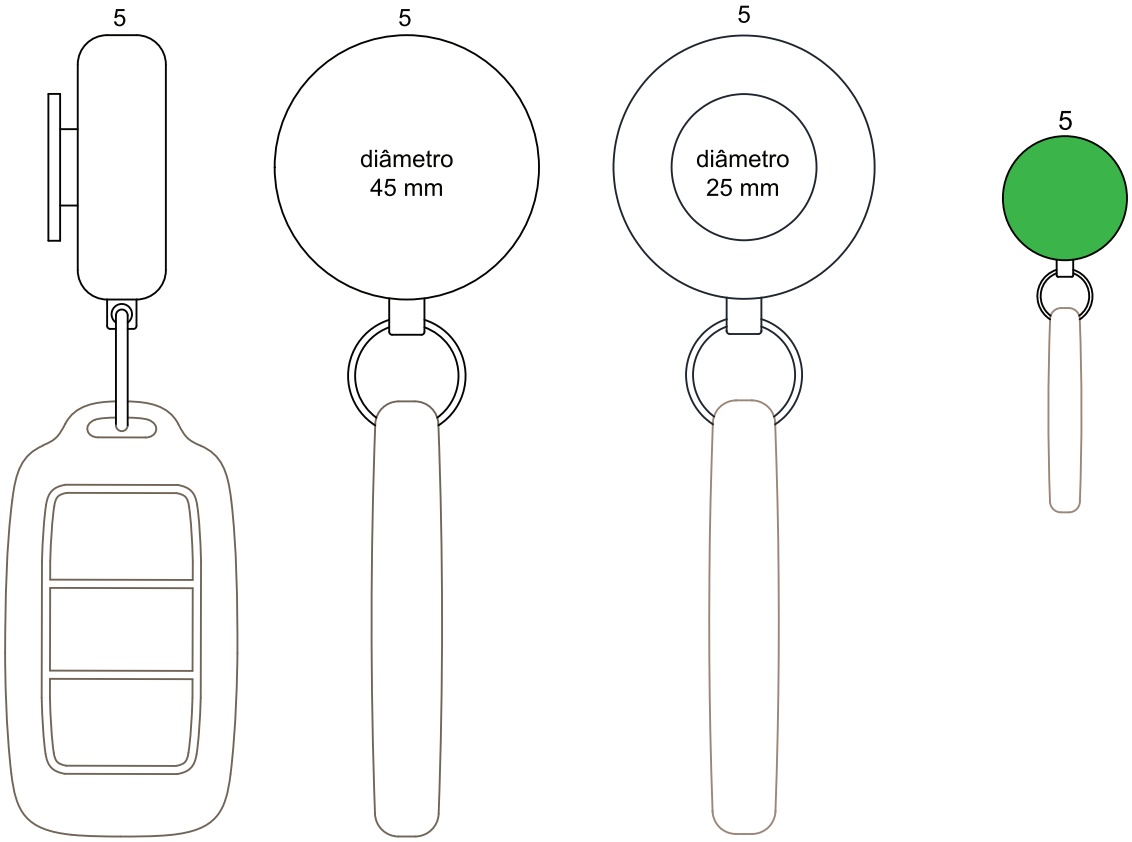
Figura 3 - Vista Frontal Interna



Desenhos Folha 2/3

Detalhe da Tag/Chaveiro Eletrônico

Figura 4 - Tag/Chaveiro Eletrônico - Vistas Lateral/Frontal e Traseira



Desenhos Folha 3/3

Resumo

"**Gerenciador eletrônico de chaves**" caracterizado por constituir-se de caixa com (1 e 2) software e hardware com acesso controlado por biometria e/ou senha capaz de controlar a entrada e saída de chaves através do reconhecimento de (9) chaveiro específico empregando rádio frequência e cadastramento eletrônico dos dados da chave como número do chassi e modelo do automóvel, nome da sala ou departamento ao qual aquela chave dá acesso.