



Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 10 2021 016998 2

Dados do Depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nome ou Razão Social: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SEVERINO SOMBRA

Tipo de Pessoa: Pessoa Jurídica

CPF/CNPJ: 32410037000184

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Jurídica: Associação com intuito não econômico

Endereço: Praça Martinho Nobrega, 40 Casa - Centro

Cidade: Vassouras

Estado: RJ

CEP: 27700-000

País: Brasil

Telefone: 2424718347

Fax:

Email: nit@universidadedevassouras.edu.br

Dados do Pedido

Natureza Patente: 10 - Patente de Invenção (PI)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): DISPOSITIVO CAIXA LAPAROSCÓPICA.

Resumo:

A presente invenção descreve um dispositivo caixa laparoscópica, que é um simulador para treinamento de procedimentos laparoscópicos e para o ensino da laparoscopia de tamanho reduzido, que é desmontável de modo a ser transformado em uma caixa com tamanho menor para facilitar o transporte e armazenamento do dispositivo. O referido dispositivo caixa laparoscópica é composto pelos seguintes componentes: tampa (1); base (2); suporte frontal (3), suportes traseiros (4), superfície inclinada (5) e superfície superior (6).

Figura a publicar: 1

Dados do Procurador

Procurador:

Nome ou Razão Social: Andréa Gama Possinhas

Numero OAB: 089165RJ

Numero API:

CPF/CNPJ: 02195620757

Endereço: Rua da Ajuda nº 35 sl 2305

Cidade: Rio de Janeiro

Estado: RJ

CEP: 20040000

Telefone: (21)25331161

Fax: (21)22409210

Email: apossinhas@gruenbaum.com.br

Escritório:

Nome ou Razão Social: Gruenbaum, Possinhas & Teixeira Ltda.

CPF/CNPJ: 42507491000101

Dados do Inventor (72)

Inventor 1 de 4

Nome: MILTON SANT'ANA DE FREITAS FILHO

CPF: 92485120110

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Médico

Endereço: Rua Ribeiro Guimarães, 80, Apto. 1201-1, Vila Isabel, CEP: 20.541-038

Cidade: Rio de Janeiro

Estado: RJ

CEP:

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 2 de 4

Nome: ALINE GUIMARÃES GOMES DE SOUSA

CPF: 11308428782

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Médico

Endereço: Rua Ribeiro Guimarães, 80, Apto. 1201-1, Vila Isabel, CEP: 20.541-038

Cidade: Rio de Janeiro

Estado: RJ

CEP:

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 3 de 4

Nome: LUIZ FELIPE CAMEZ BERTEGES

CPF: 11539018709

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Engenheiro, arquiteto e afins

Endereço: Rua Vereador Raul Gomes de Siqueira, 63, Independência, CEP:
26.700-000

Cidade: Mendes

Estado: RJ

CEP:

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Inventor 4 de 4

Nome: CARLOS EDUARDO CARDOSO

CPF: 54500303049

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Físico, químico, meteorologista, geólogo, oceanógrafo e afins

Endereço: Rua General Xavier do Couto, 8 - Casa 82, Condomínio Alto Veneza
Park, Campo Limpo, CEP: 27.700-000

Cidade: Vassouras

Estado: RJ

CEP:

País: BRASIL

Telefone:

Fax:

Email:

Documentos anexados

Tipo Anexo	Nome
Comprovante de pagamento de GRU 200	GRU - DEP - 1130.23.pdf
Relatório Descritivo	Relatório Descritivo - Minuta Final - 1130.23.pdf
Reivindicação	Reivindicações - Minuta Final - 1130.23.pdf
Desenho	Desenhos - Minuta Final - 1130.23.pdf
Resumo	Resumo - Minuta Final - 1130.23.pdf
Procuração	Procuração Assinada 1130.23.pdf

Acesso ao Patrimônio Genético

- Declaração Negativa de Acesso - Declaro que o objeto do presente pedido de patente de invenção não foi obtido em decorrência de acesso à amostra de componente do Patrimônio Genético Brasileiro, o acesso foi realizado antes de 30 de junho de 2000, ou não se aplica.

Declaração de veracidade

- Declaro, sob as penas da lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras.

INSTRUÇÕES:

A data de vencimento não prevalece sobre o prazo legal. O pagamento deve ser efetuado antes do protocolo. Órgãos públicos que utilizam o sistema SIAFI devem utilizar o número da GRU no campo Número de Referência na emissão do pagamento. Serviço: 200-Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Física.

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Jurídica.

Recibo do Pagador

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00190.00009 02940.916196 38223.216177 3 87230000007000

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço				
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SEVERINO SOMBRA CPF/CNPJ: 32410037000184				
PRACA MARTINHO NOBREGA 40 CASA CENTRO, VASSOURAS -RJ CEP:27700000				
Sacador/Avalista				
Noosso-Número	Nr. Documento	Data de Vencimento	Valor do Documento	(=) Valor Pago
29409161938223216	29409161938223216	25/08/2021	70,00	
Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço				
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST CPF/CNPJ: 42.521.088/0001-37				
RUA MAYRINK VEIGA 9 24 ANDAR ED WHITE MARTINS , RIO DE JANEIRO - RJ CEP: 20090910				
Agência/Código do Beneficiário			Autenticação Mecânica	
2234-9 / 333028-1				

BANCO DO BRASIL | 001-9 | 00190.00009 02940.916196 38223.216177 3 87230000007000

Local de Pagamento					Data de Vencimento	
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					25/08/2021	
Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ					Agência/Código do Beneficiário	
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST CPF/CNPJ: 42.521.088/0001-37					2234-9 / 333028-1	
Data do Documento	Nr. Documento	Espécie DOC	Aceite	Data do Processamento	Nosso-Número	
27/07/2021	29409161938223216	DS	N	27/07/2021	29409161938223216	
Uso do Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	xValor	(=) Valor do Documento	
29409161938223216	17	R\$			70,00	
Informações de Responsabilidade do Beneficiário					(-) Desconto/Abatimento	
A data de vencimento não prevalece sobre o prazo legal.						
O pagamento deve ser efetuado antes do protocolo.						
Órgãos públicos que utilizam o sistema SIAFI devem utilizar o número da GRU n					(+ Juros/Multa	
o campo Número de Referência na emissão do pagamento.						
Serviço: 200-Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de						
Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT					(-) Valor Cobrado	

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço					Código de Baixa	
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SEVERINO SOMBRA CPF/CNPJ: 32410037000184					Autenticação Mecânica -	
PRACA MARTINHO NOBREGA 40 CASA CENTRO,					Ficha de Compensação	
VASSOURAS-RJ CEP:27700000						
Sacador/Avalista						





2ª Via - Comprovante de Pagamento de Boletto

Via Internet Banking CAIXA

Banco Receptor:	CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
Pagador Final / Efetivo	
CPF/CNPJ:	32.410.037/0001-84
Nome:	FUNDACAO EDUCACIONAL SEVERINO SO
Conta de débito:	4264 003 00900016-1

Histórico do Pagamento:	PG BLOQTO
Representação numérica do código de barras:	00190.00009 02940.916196 38223.216177 3 87230000007000
Instituição Emissora - Nome do Banco:	BANCO DO BRASIL S/A
Código do Banco:	001
Beneficiário original / Cedente	
Nome Fantasia:	INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST
Nome/Razão Social:	INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL . INP
CPF/CNPJ:	42.521.088/0001-37
Pagador Sacado	
Nome/Razão Social:	FUNDACAO EDUCACIONAL SEVERINO SOMBRA
CPF/CNPJ:	32.410.037/0001-84
Pagador Final - Correntista	
Nome/Razão Social:	FUNDACAO EDUCACIONAL SEVERINO SO
CPF/CNPJ:	32.410.037/0001-84

Data do Vencimento:	25/08/2021
Data de Efetivação / Agendamento:	23/08/2021
Valor Nominal do Boletto:	70,00
Juros (R\$):	0,00
IOF (R\$):	0,00
Multa (R\$):	0,00
Desconto (R\$):	0,00
Abatimento (R\$):	0,00
Valor Calculado (R\$):	70,00
Valor Pago (R\$):	70,00

Data/hora da operação:	23/08/2021 16:48:24
-------------------------------	---------------------

Código da operação:	035724976
Chave de segurança:	T0TA6QZ4K20WH2J8

Operação realizada com sucesso conforme as informações fornecidas pelo cliente.

SAC CAIXA: 0800 726 0101
Pessoas com deficiência auditiva: 0800 726 2492
Ouvidoria: 0800 725 7474
Help Desk CAIXA: 0800 726 0104

DISPOSITIVO CAIXA LAPAROSCÓPICA**CAMPO DE APLICAÇÃO**

[0001] A presente invenção se aplica no campo de dispositivos médicos. A presente invenção descreve um dispositivo caixa laparoscópica com o princípio de prover a prática de simulação em procedimentos laparoscópicos que é desmontável e portátil, podendo ser transformado numa caixa menor, de modo a facilitar seu transporte e armazenamento.

FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO

[0002] No Brasil, a cirurgia minimamente invasiva vem em crescimento e o treinamento é de grande importância para minimizar lesões inadvertidas, por vezes graves.

[0003] No treinamento realizado em simuladores, o cirurgião o realiza com o objetivo de ganhar a destreza necessária, porém sem a pressão da cirurgia real, para realizar as cirurgias videolaparoscópicas.

[0004] Os simuladores atuais, mesmo os desmontáveis, são grandes e por isso são de difícil transporte e de alto custo.

[0005] Diante desse cenário, a presente invenção traz uma solução ao atual estado da técnica através de um dispositivo caixa laparoscópica que é desmontável e portátil para o treinamento de procedimentos laparoscópicos.

[0006] As vantagens trazidas por este dispositivo consistem em seu tamanho e custo reduzidos, de modo a facilitar o acesso aos usuários ao treinamento onde quer que estejam. Seja em casa, no hospital, ou até mesmo em uma viagem.

[0007] Outra vantagem trazida por este dispositivo é que, ao contrário de alguns simuladores existentes no mercado que são relativamente grandes, o dispositivo caixa laparoscópica

possui tamanho bem reduzido, o que facilita o transporte e o treinamento.

ESTADO DA TÉCNICA

[0008] O documento BR 102016007625-0 revela um aparato de treinamento de procedimentos médicos, em especial para o treinamento e/ou ensino do procedimento de laparoscopia, que é feito de material flexível, leve, de baixo custo, fácil manuseio que proporciona ao usuário uma simulação para treinamento do procedimento de laparoscopia, possuindo uma ou mais aberturas de incisão em diferentes posições. O aparato para treinamento de procedimento cirúrgico compreende uma primeira região, uma segunda região e uma terceira região sendo suportadas por ao menos uma aba lateral, em que, a segunda região é dotada de ao menos um orifício para inserção de equipamento médico, ao menos um orifício para captação de imagem e ao menos um orifício para fixação do suporte do dispositivo eletrônico, a terceira região é dotada de ao menos um orifício para inserção de equipamento médico. As dimensões do aparato deste documento não são reveladas.

[0009] O revelado por este documento diferencia-se do revelado pela presente invenção pelo fato de que a sua base é inteiriça e não necessita de uma tampa, também se diferencia por apresentar uma parte traseira composta por uma única placa vertical inteiriça, e pelo fato de que a sua superfície inclinada possui apenas 3 furos, diferentemente da presente invenção, que possui pelo menos 5 furos. A presente invenção descreve um dispositivo caixa laparoscópica, que é um simulador para treinamento de procedimentos laparoscópicos e para o ensino da laparoscopia

de tamanho reduzido, que é desmontável de modo a ser transformado em uma caixa com tamanho menor para facilitar o transporte e armazenamento do dispositivo. Adicionalmente, o dispositivo revelado por este documento não é desmontável e não pode ser transformado numa caixa menor como o dispositivo da presente invenção, que é de fácil transporte e armazenamento.

[00010] O documento US 8,007,781 revela um sistema de treinamento para a prática de técnicas cirúrgicas videoendoscópicas e para laparoscópicas. O sistema de treinamento de acordo com os conceitos divulgados neste documento fornece o mesmo tipo de imagem que um cirurgião veria durante um procedimento endoscópico real. O sistema inclui uma caixa, na qual uma câmera digital é disposta em seu interior e que é conectada a um dispositivo de computação (não mostrado separadamente), que aciona uma tela, de modo que um usuário pode observar um campo cirúrgico simulado na tela, geralmente como seria experimentado durante um procedimento endoscópico ou laparoscópico real. A caixa deste sistema de treinamento possui um compartimento, que possui uma parte superior com uma abertura, que é coberta por uma tampa transparente ou opaca. Esta tampa impede que o usuário veja a área de prática e o incentiva a ver o progresso de um procedimento endoscópico simulado no monitor. O referido sistema possui uma câmera digital portátil de custo relativamente baixo disposta dentro do mesmo, configurada para fornecer uma imagem substancialmente em tempo real.

[00011] O revelado por este documento distancia-se da presente invenção, pois o referido sistema de treinamento

diferencia-se do dispositivo revelado pela presente invenção pelo fato de que a sua base é inteiriça e não necessita de uma tampa, também não possui uma estrutura similar à superfície superior da presente invenção, também se diferencia por apresentar uma parte traseira composta por uma única placa vertical, e pelo fato de que a sua superfície inclinada possui apenas 2 furos, diferentemente do presente invenção, que possui pelo menos 5 furos. Adicionalmente, o sistema de treinamento deste revelado por este documento diferencia-se por apenas poder ser feito em material plástico, por ter câmara embutida e por não ser desmontável, o que dificultaria o transporte e aumenta o custo.

[00012] O documento US 6,659,776 um dispositivo simulador cirúrgico para procedimentos laparoscópicos, que consiste em uma caixa ou recipiente que forma o corpo do dispositivo e que é preferencialmente fabricado com materiais leves, como espuma de poliestireno. O tamanho do dispositivo não é estritamente determinado por nenhum requisito específico, mas o dispositivo simulador prototípico tem cerca de 22'' (55,88 cm) de comprimento; 13,5'' (34,29 cm) de largura e cerca de 13'' (33,02 cm) de altura. Além disso, o dispositivo tem pelo menos duas aberturas, de preferência na parte frontal ou anterior ou na parede do mesmo para a inserção e manipulação de instrumentos cirúrgicos. Além disso, essas aberturas são equipadas com ilhós flexíveis (não mostrados), que irão, por sua vez, segurar ou apoiar um par de trocartes para a inserção de instrumentos endoscópicos ou laparoscópicos. A área de trabalho é caracteristicamente uma superfície plana na parte inferior interna da caixa. Além disso, dentro dos limites da caixa, está uma câmara de vídeo

para capturar, gravar e transmitir a atividade de treinamento que ocorre no espécime na área de trabalho. A câmera é preferencialmente montada dentro do corpo do treinador entre os portais.

[00013] O revelado o dispositivo diferencia-se do revelado pela presente invenção pelo fato de que a referida caixa não é montável e desmontável, sendo um objeto inteiriço e a sua superfície inclinada possui apenas 2 furos, diferentemente da presente invenção, possui pelo menos 5 furos. Adicionalmente, o dispositivo revelado por este documento não é desmontável e não pode ser transformado numa caixa menor como o dispositivo da presente invenção, que é de fácil transporte e armazenamento.

[00014] O produto "Lap-Box" da empresa Instituto Lubeck de Ensino e Pesquisa revela um sistema de simulação de procedimentos laparoscópicos denominado de Sistema Lap-Box, que é composto por uma caixa de treinamento leve e dobrável, de fácil transporte e armazenamento. Considerando o elevado custo do material cirúrgico laparoscópico, foi também desenvolvido um conjunto de instrumentos exclusivos para treinamento, incluindo porta-agulhas, pinça e tesoura. O sistema também possui um suporte para tablet, celular e webcam, também permitindo que um laptop possa ser apoiado em sua superfície superior horizontal. Adicionalmente, o dispositivo revelado por este documento não pode ser transformado numa caixa menor como o dispositivo da presente invenção, que é de fácil transporte e armazenamento.

[00015] O revelado o dispositivo diferencia-se do revelado pela presente invenção pelo fato de que a referida caixa não é montável e desmontável, sendo um objeto inteiriço e a sua

superfície inclinada possui apenas 2 furos, diferentemente da presente invenção, que possui pelo menos 5 furos.

SÚMARIO DA INVENÇÃO

[00016] A presente invenção descreve um dispositivo caixa laparoscópica, que é um simulador para treinamento de procedimentos laparoscópicos e para o ensino da laparoscopia de tamanho reduzido, que é desmontável de modo a ser transformado em uma caixa com tamanho menor para facilitar o transporte e armazenamento do dispositivo. A presente invenção traz uma solução ao atual estado da técnica através de um dispositivo caixa laparoscópica que é desmontável e portátil para o treinamento de procedimentos laparoscópicos.

[00017] O referido dispositivo caixa laparoscópica é composto pelos seguintes componentes: tampa (1); base (2); suporte frontal (3), suportes traseiros (4), superfície inclinada (5) e superfície superior (6).

BREVE DESCRIÇÃO DAS FIGURAS

[00018] A figura 1 mostra o dispositivo caixa laparoscópica montado.

[00019] A figura 2 mostra uma vista lateral do dispositivo caixa laparoscópica.

[00020] A figura 3 mostra uma vista em perspectiva do dispositivo caixa laparoscópica.

[00021] A figura 4 mostra o componente tampa.

[00022] A figura 5 mostra o componente base.

[00023] A figura 6 mostra o componente suporte frontal.

[00024] A figura 7 mostra o componente suporte traseiro.

[00025] A figura 8 mostra o componente superfície inclinada.

[00026] A figura 9 mostra o componente superfície superior.

[00027] A figura 10 ilustra como os componentes são ordenados para serem guardados.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

[00028] A presente invenção descreve um dispositivo caixa laparoscópica, que é um simulador para treinamento de procedimentos laparoscópicos e para o ensino da laparoscopia de tamanho reduzido, que é desmontável de modo a ser transformado em uma caixa com tamanho menor para facilitar o transporte e armazenamento do dispositivo.

[00029] O referido dispositivo caixa laparoscópica é composto pelos seguintes componentes: tampa (1); base (2); suporte frontal (3), suportes traseiros (4), superfície inclinada (5) e superfície superior (6). A espessura de todos os componentes varia entre 0,3 mm a 5 mm, a depender do material que tais componentes são feitos.

[00030] O dispositivo caixa laparoscópica montado possui dimensões de 300 mm a 400 mm de comprimento, de 150 mm a 200 mm de largura e de 225 mm a 300 mm de altura quando montado. O referido dispositivo é desmontável e pode ser transformado numa caixa menor e quando desmontado possui entre 300 mm a 400 mm de comprimento, entre 150 mm a 200 mm de largura e entre 30 mm a 35 mm de altura, de modo a facilitar seu transporte e armazenamento.

[00031] O componente tampa (1) é feito em acrílico, plástico de alta densidade, alumínio ou aço. Possui formato retangular, sendo uma caixa com 300 mm a 400 mm de comprimento, com 150mm a 200 mm de largura e com borda lateral de 22mm a 30 mm de altura. A tampa (1) consiste no

fundo do dispositivo, ao qual é encaixada a base (2), encaixe este feito a partir do posicionamento com a concavidade aberta de ambos os componentes voltados para cima. O componente tampa (1) é mostrado na figura 4.

[00032] O componente base (2) é feito em acrílico, plástico de alta densidade, alumínio ou aço. Este componente possui formato retangular, sendo uma caixa com dimensões menores que as do componente tampa (1), possuindo entre 295 mm a 399 mm de comprimento, entre 150 mm a 200 mm de largura, de forma que o espaço formado entre a base (2) e a tampa (1) possui espessura variando entre 1 mm a 10 mm. O referido espaço formado é utilizado para encaixe de pelo menos um componente suporte frontal (3) em um de seus lados de maior comprimento do componente base (2) e pelo menos dois componentes suportes traseiros (4) no lado oposto do componente base (2), para montar o dispositivo. O componente base (2) é mostrado na figura 5.

[00033] O componente suporte frontal (3) é feito em acrílico, plástico de alta densidade, alumínio ou aço. Possui formato retangular com 150 mm a 200 mm de comprimento e de 125 mm a 250 mm de largura, é encaixado verticalmente no espaço formado entre o componente tampa (1) e base (2) que possui espessura variando entre 1 mm a 10 mm, em um de seus lados de maior comprimento, servindo de sustentação para o componente superfície inclinada (5). Um dos lados de maior comprimento do componente suporte frontal (3), com os dois encaixes fêmeas equidistantes posicionados a uma distância de 20mm a 70mm da lateral, ficando posicionados para cima, servindo de encaixe para o componente superfície inclinada (5), sendo encaixados entre si por pressão.

[00034] Os componentes suporte frontal (3), superfície inclinada (5) e superfície superior (6) são unidos entre si através de encaixe por pressão. Também podem ser utilizados outros tipos de encaixe para estes componentes, tais como dobradiças e conexão tipo plug. A Figura 6 mostra o componente suporte frontal (3).

[00035] Os dois componentes suportes traseiros (4) são feitos em acrílico, plástico de alta densidade, alumínio ou aço. Possuem formato retangular e dimensões variando entre 145 mm a 300 mm de comprimento e de 50 mm a 150 mm de largura. Possuem um de seus lados de menor largura são encaixados verticalmente no espaço formado entre o componente tampa (1) e base (2) com espessura variando entre 1mm a 10mm,, no lado oposto do componente base (2) ao que o componente suporte frontal (3) está encaixado, sendo que cada um deles contém um encaixe macho em um de seus lados de menor largura, posicionados para cima, servindo de suporte para o componente superfície superior (6). Os encaixes machos dos componentes suportes traseiros (4) devem ficar posicionados para cima na hora da montagem do dispositivo, para que sejam encaixados nos encaixes fêmeas do componente superfície superior (6) via encaixe por pressão. O dispositivo possui pelo menos dois componentes suportes traseiros (4), sendo que cada um deles contém um encaixe macho em um de seus lados de menor largura. A Figura 7 mostra o componente suporte traseiro.

[00036] O componente superfície inclinada (5) é feito em acrílico, plástico de alta densidade, alumínio ou aço. Possui formato retangular e dimensões variando entre 220 mm a 300 mm de comprimento por 160 mm a 250 mm de largura. Contém

pelo menos 5 furos, sendo pelo menos um furo central de maior diâmetro variando entre 8 mm a 20 mm de diâmetro, e pelo menos 4 furos laterais equidistantes ao furo central com 8 mm a 16 mm de diâmetro. Na montagem do dispositivo, os encaixes machos de um dos lados de maior comprimento da superfície inclinada (5) são encaixados por pressão nos encaixes fêmeas do componente suporte frontal (3), conforme demonstrado nas figuras 1, 2 e 3. A Figura 8 mostra o componente superfície inclinada (5).

[00037] O componente superfície superior (6) é feito em acrílico, plástico de alta densidade, alumínio ou aço. Tem dimensões variando entre 145 mm a 240 mm de comprimento por 145 mm a 200 mm de largura, possui formato retangular e em um de seus maiores lados possui dois rasgos retangulares com comprimento variando entre 5 mm a 50 mm por 2 mm a 10 mm de largura, afastados de 20 a 70 mm da borda, para encaixe de cada um dos encaixes machos de cada componente suporte traseiro. Conforme demonstrado na figura 3, o dispositivo possui pelo menos dois componentes suportes traseiros (4), sendo que cada um deles contém um encaixe macho. O lado oposto do componente superfície superior (6) possui dois encaixes machos para conectar por pressão este componente no componente superfície inclinada (5), conforme demonstrado na figura 1. A figura 9 mostra o componente superfície superior (6).

[00038] Após desmontar o dispositivo caixa laparoscópica, os componentes tampa (1) e base (2) são usados como recipiente para armazenar os demais componentes no espaço formado entre eles, que, quando com suas aberturas uma de

encontro à outra, formam um recipiente para guardar os demais componentes, conforme mostrado na figura 10.

[00039] A presente invenção foi revelada neste relatório descritivo em termos de sua modalidade preferida. Entretanto, outras modificações e variações são possíveis a partir da presente descrição, estando ainda inseridas no escopo da invenção aqui revelada.

SINAIS DE REFERÊNCIA

- 1- tampa
- 2- base
- 3- suporte frontal;
- 4- suportes traseiros;
- 5- superfície inclinada;
- 6- superfície superior.

REIVINDICAÇÕES

1. Dispositivo caixa laparoscópica **CARACTERIZADO** por compreender:

uma tampa (1) com formato retangular, que é uma caixa que consiste no fundo do dispositivo, à qual é encaixada a base (2), que possui formato retangular e que é uma caixa, a partir do posicionamento com a concavidade aberta de ambos os componentes voltados para cima, formando um espaço entre a base (2) e a tampa (1); sendo o espaço formado utilizado para o encaixe de pelo menos um componente suporte frontal (3), que possui formato retangular e é encaixado verticalmente no espaço formado entre o componente tampa (1) e base (2) em um de seus lados de maior comprimento, sendo que um dos lados de maior comprimento do componente suporte frontal (3) possui dois encaixes fêmeas equidistantes posicionados para cima, servindo de encaixe para o componente superfície inclinada (5);

pelo menos dois componentes suportes traseiros (4) que possuem formato retangular e possuem um de seus lados de menor largura encaixados verticalmente no espaço formado entre o componente tampa (1) e base (2), no lado oposto do componente base (2) ao que o componente suporte frontal (3) está encaixado, sendo que cada um deles contém um encaixe macho em um de seus lados de menor largura, posicionados para cima;

uma superfície inclinada (5) com formato retangular e pelo menos 5 furos, sendo pelo menos um furo central de maior diâmetro e pelo menos 4 furos laterais equidistantes ao furo central, com encaixes machos de um dos lados de maior comprimento da superfície inclinada (5) que são encaixados

nos encaixes fêmeas posicionados para cima do outro lado de maior comprimento do suporte frontal (3); e

uma superfície superior (6) com formato retangular e que em um de seus maiores lados possui dois rasgos retangulares, para encaixe de cada um dos encaixes machos de cada componente suporte traseiro (4) e o lado oposto do componente superfície superior (6) possui dois encaixes machos para conectar este componente no componente superfície inclinada (5).

2. Dispositivo, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a espessura dos componentes tampa (1), base (2), suporte frontal (3), suportes traseiros (4), superfície inclinada (5) e superfície superior (6) varia entre 0,3 mm a 5 mm.

3. Dispositivo, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que montado possui dimensões de 300 mm a 400 mm de comprimento, de 150 mm a 200 mm de largura e de 225 mm a 300 mm de altura e desmontado, com formato de caixa menor, possui entre 300 mm a 400 mm de comprimento, entre 150 mm a 200 mm de largura e entre 30 mm a 35 mm de altura.

4. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a tampa (1), a base (2), o suporte frontal (3), os suportes traseiros (4), a superfície inclinada (5) e a superfície superior (6) são feitas em acrílico, plástico de alta densidade, alumínio ou aço.

5. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a tampa (1) possui entre 300 mm a 400 mm de comprimento, de 150mm a

200 mm de largura, com borda lateral de aproximadamente 22mm a 30 mm de altura e em que espaço entre a base (2) e a tampa (1) possui espessura variando entre 1 mm a 10 mm.

6. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 5, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a base (2) é uma caixa com dimensões menores que as do componente tampa (1), possuindo entre 295 mm a 399 mm de comprimento e entre 150 mm a 200 mm de largura.

7. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o suporte frontal (3) possui de 150 mm a 200 mm de comprimento e de 125 mm a 250 mm de largura e possui dois encaixes fêmeas equidistantes posicionados a uma distância de 20mm a 70mm da lateral.

8. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 7, **CARACTERIZADO** pelo fato de que os suportes traseiros (4) possuem dimensões variando entre 145 mm a 300 mm de comprimento e entre 50 mm a 150 mm de largura.

9. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, **CARACTERIZADO** pelo fato de que os componentes suporte frontal (3), superfície inclinada (5) e superfície superior (6) são unidos entre si através de encaixe por pressão, por dobradiças ou por conexão tipo plug, preferencialmente sendo por pressão.

10. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a superfície inclinada (5) possui dimensões variando entre 220 mm a 300 mm de comprimento por 160 mm a 250 mm de largura, possui menos 5 furos, sendo pelo menos um furo central de maior diâmetro variando entre 8 mm a 20 mm de diâmetro, e

pelo menos 4 furos laterais equidistantes ao furo central com 8 mm a 16 mm de diâmetro

11. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 10, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a superfície superior (6) possui dimensões variando entre 145 mm a 240 mm de comprimento por 145 mm a 200 mm de largura, possui formato retangular e em um de seus maiores lados possui dois rasgos retangulares com comprimento variando entre 5 mm a 50 mm por 2 mm a 10 mm de largura, afastados de 20 a 70 mm da borda, para encaixe do macho do componente suporte traseiro.

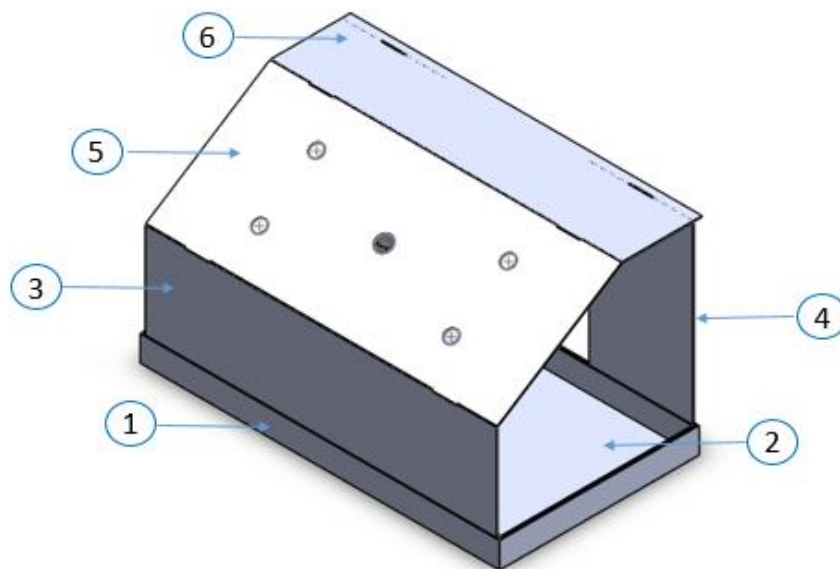


Figura 1

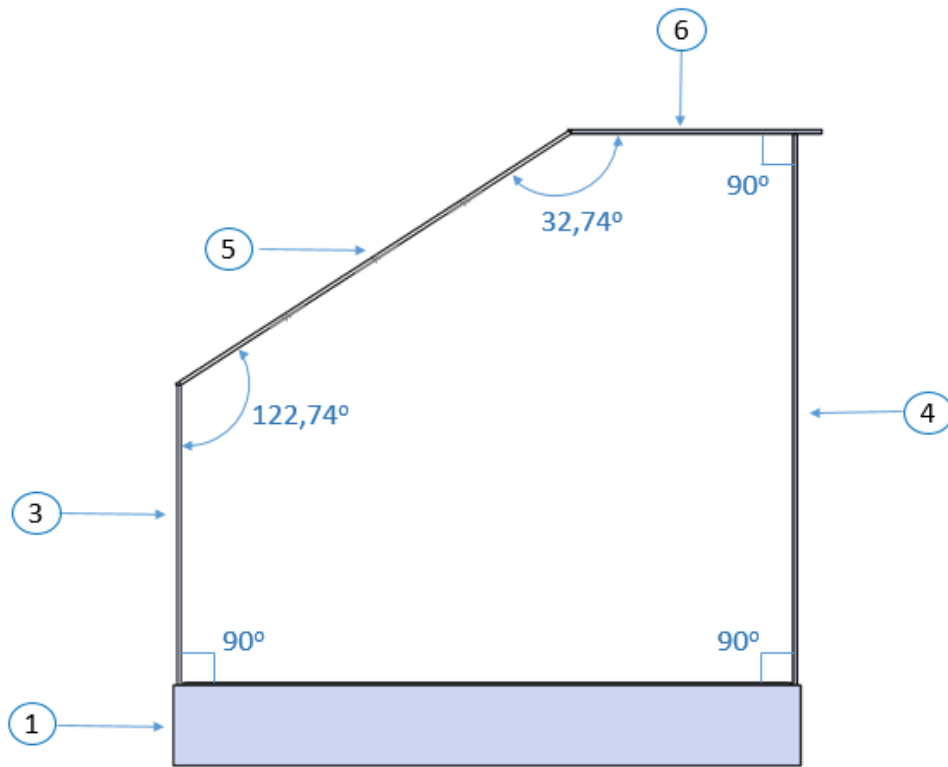


Figura 2

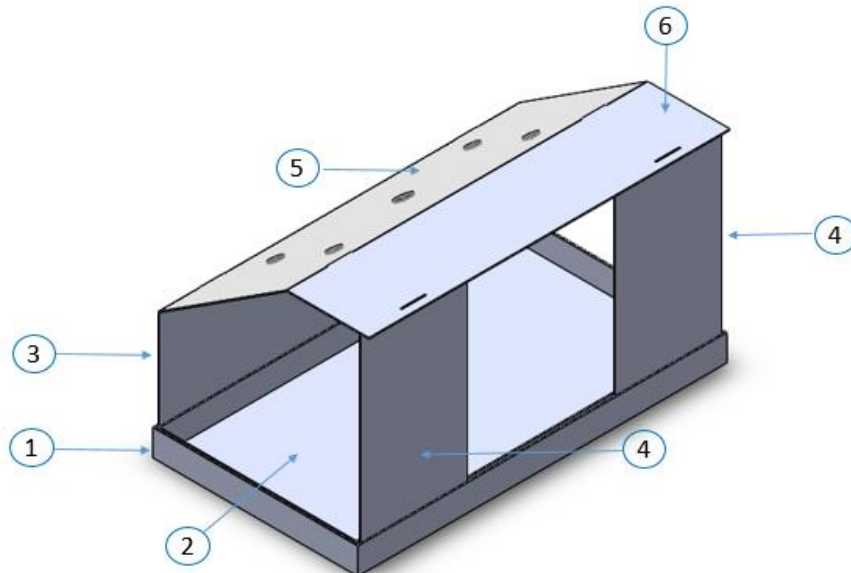


Figura 3

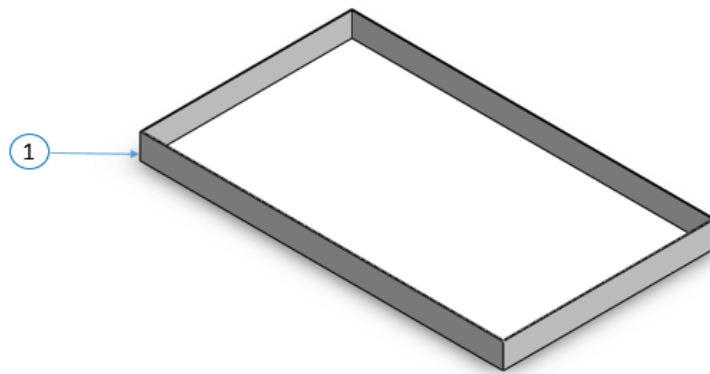


Figura 4

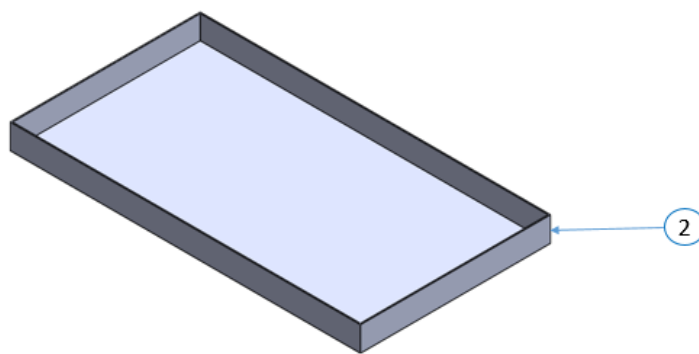


Figura 5

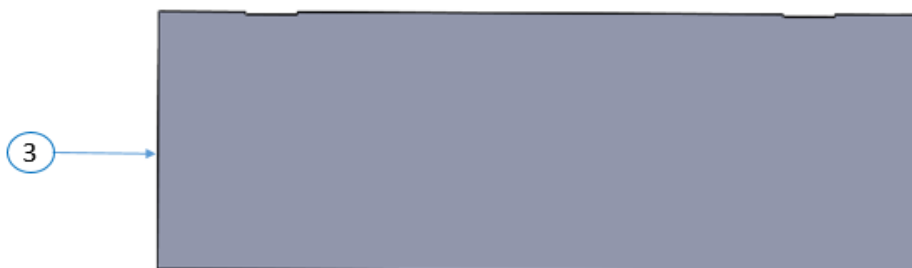


Figura 6

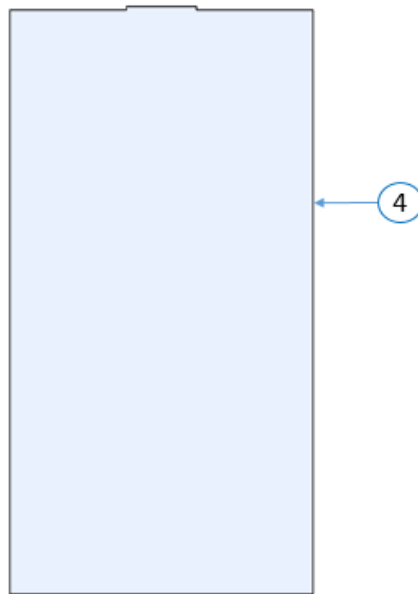


Figura 7

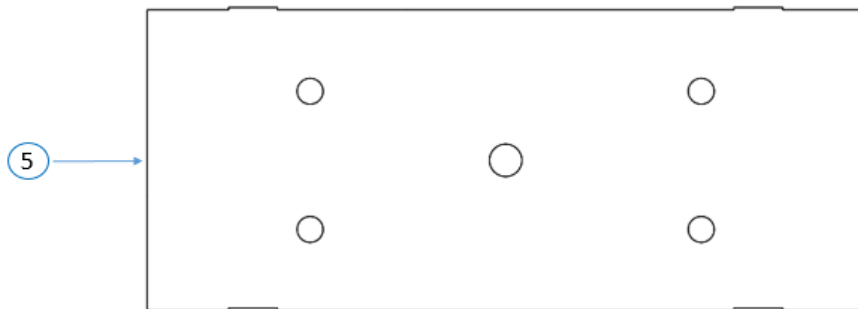


Figura 8

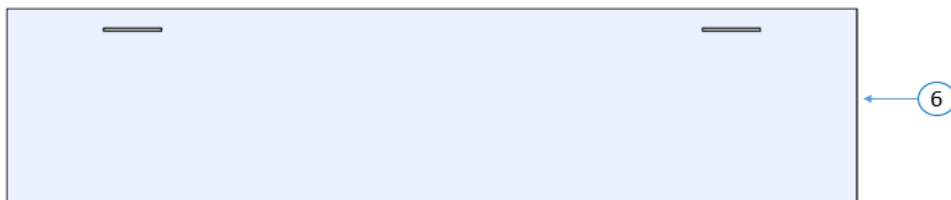


Figura 9

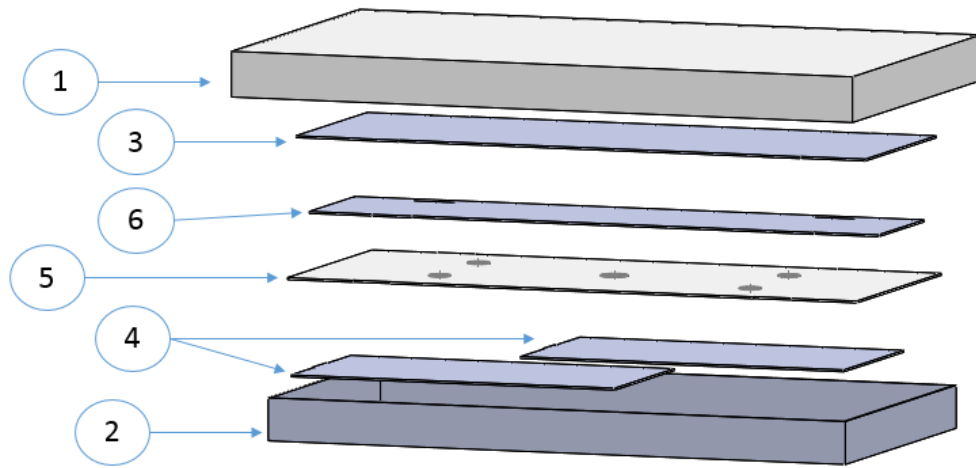


Figura 10

RESUMO**DISPOSITIVO CAIXA LAPAROSCÓPICA**

A presente invenção descreve um dispositivo caixa laparoscópica, que é um simulador para treinamento de procedimentos laparoscópicos e para o ensino da laparoscopia de tamanho reduzido, que é desmontável de modo a ser transformado em uma caixa com tamanho menor para facilitar o transporte e armazenamento do dispositivo. O referido dispositivo caixa laparoscópica é composto pelos seguintes componentes: tampa (1); base (2); suporte frontal (3), suportes traseiros (4), superfície inclinada (5) e superfície superior (6).



PROCURAÇÃO

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SEVERINO SOMBRA, mantenedora da Universidade de Vassouras, com endereço em Pc Martinho Nobrega 40, Casa, Centro, Vassouras / RJ, Brasil, CEP: 27.700-000, CNPJ: 32.410.037/0001-84.

Pelo presente instrumento, outorga(m) a **GRUENBAUM, POSSINHAS & TEIXEIRA LTDA.**, sociedade civil, inscrita no CNPJ sob o nº 42.507.491/0001-01, estabelecida nesta cidade, na Rua da Ajuda, 35 – Salas 2304/2305, Centro, a **CLAUDIO JOSÉ TEIXEIRA FILHO, CARLOS GRUENBAUM LEMOS, ANDRÉA GAMA POSSINHAS e LUCIANA DE NORONHA ANDRADE**, brasileiros, inscritos na O.A.B. sob nos. 54.797, 112.349, 89.165 e 144.771, respectivamente, e com escritório no local acima; e **LEONARDO AMARAL LIMA CORDEIRO**, Agente da Propriedade Industrial e Eletrônico Industrial, inscrito no CPF nº 053.039.287-99, estabelecido no mesmo endereço dos demais outorgados, sendo portador do documento CREA/RJ 2003105140 e API 2193, os poderes da cláusula **extra-judicia** para representação do Outorgante, em conjunto ou separadamente, perante o INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, para obtenção e proteção dos direitos de Propriedade Intelectual relacionados especificamente ao **Pedido de Patente entitulado “DISPOSITIVO CAIXA LAPAROSCÓPICA”**, podendo praticar todos os atos previstos na Lei da Propriedade Industrial, além de poderes para receber e dar quitação, desistir e praticar quaisquer atos necessários à proteção dos interesses do(s) Outorgantes(s), ratificando atos anteriormente realizados e podendo substabelecer no todo ou em parte.

VASSOURAS, 27 DE JULHO DE 2021.

Marco Antonio Vaz Capute
Presidente da FUSVE

MARCO ANTONIO VAZ CAPUTE
PRESIDENTE