



República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior
e Serviços
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0901621-0 B1

(22) Data do Depósito: 29/05/2009

(45) Data de Concessão: 19/06/2018



(54) Título: PAINEL PUBLICITÁRIO

(51) Int.Cl.: G09F 11/06; G09F 11/00

(73) Titular(es): LUIZ ANTONIO SEDA

(72) Inventor(es): LUIZ ANTONIO SEDA

RELATÓRIO

"PAINEL PUBLICITÁRIO"

Pedido de Patente de Invenção que consiste na aplicação de um conjunto de ligações elétricas e componentes eletro-eletrônicos, engrenagens dentadas e simuladores de tempo, e sistema de passagem de lâminas publicitárias em sessões contínuas, fragmentadas, que na rotação apresentam imagem inteira, que funcionam para a apresentação de peças publicitárias em número ilimitado em um mesmo sistema.

Campo de Aplicação: Painel Publicitário com rotação de peças publicitárias em perfis giratórios.

É de conhecimento do estado da técnica painéis publicitários, ditos triédros e por apresentação de imagens em rolos, todos embutidos em caixas de dimensões diversas e providos de mecanismos de rotação de imagens, quer sejam por prismas triangulares constituídos de material rígido ou por esteiras de lona ou plástico impressos.

Em busca de anterioridades ao objeto do pleito reivindicatório do Painel Publicitário, foram encontradas algumas patentes que comentam o estado da técnica até então desenvolvido, como segue:

PI8800771 5 - DISPOSITIVO MOVIMENTADOR DE ELEMENTOS GIRATÓRIOS, constituídos por blocos prismáticos (1), verticais, cujas faces recebem três mensagens publicitárias, ditos blocos (1) sendo acionados através de motor (2) redutor (3), cujo eixo se fixa a peça cilíndrica (5) dotada de flange (6) no qual se fixa excentricamente alavanca (7), fixada a braço (8), interligado a roda (9), paralelamente à qual é prevista outra (10), fixada a um conjunto de engrenagens (11, 12 e 13); as rodas (9) e (10) são mantidas pressionadas uma contra a outra por mola interna, sendo que as faces confrontantes das mesmas são dotadas de ressaltos (15), equidistantemente dispostos;

PI0317722-0 - APARELHO DE EXIBIÇÃO VISUAL DESTINADO À TROCA DE IMAGENS, a presente invenção refere-se a um aparelho de exibição visual destinado à troca de imagens. O aparelho compreende uma unidade de

cartucho adaptada para substituição como uma única unidade. A unidade de cartucho compreende múltiplos transportadores de imagem na forma de folha (21, 22, 23, 24). Os transportadores de imagem (21, 22, 23, 24) compreendem partes de imagem que constituem pelo menos duas imagens diferentes. Os transportadores de imagem (21, 22, 23, 24) são subdivididos em painéis adaptados para deslizarem mutuamente. A unidade de cartucho adicionalmente compreende uma placa traseira (42) que cobre um lado de um dos transportadores de imagem (21, 22, 23, 24). O aparelho de exibição visual adicionalmente compreende um meio móvel (30) para mover os diferentes transportadores de imagem (21, 22, 23, 24), uns com relação aos outros, e uma armação (28) para sustentar o cartucho com os transportadores de imagem (21, 22, 23, 24) e o meio móvel. De acordo com a invenção, um dos transportadores de imagem (21, 22) é fixamente conectado à placa traseira (42) ao longo de suas bordas. A placa traseira (42) é móvel com relação à armação (28), e o meio móvel (30) é adaptado para mover a placa traseira (42).

MU8301713-5 - PAINEL PUBLICITÁRIO DE QUATRO FACES, constituído por uma armação metálica (1) retangular e alongada horizontalmente, interligada na parte inferior a uma barra horizontal (2), estrutura esta na qual está montado o conjunto formador do triedro (3), sendo que dita estrutura metálica (1) apresenta frontalmente e em sua parte inferior uma pluralidade de trilhos de guia (5), nos quais estão montadas de forma corredeira e com seus movimentos de vai e vem sincronizados com os movimentos do triedro (3) placas retangulares (6), formadoras, quando em posição de fechamento e sobreposição ao triedro, de uma cortina que forma um painel adicional; Como podemos concluir, as ditas patentes acima grifadas e transcritas em seus resumos, não demonstram a pluralidade de imagens que podem ser expostas, nem comenta em nenhuma parte de seu relatório descritivo, nenhum sistema de inserção de imagens em sistema rotativo que ultrapasse a 4 (quatro) unidades expostas.

No intuito de superar essa limitação de mercado e proporcionar uma maior visibilidade e quantitativo variado de imagens publicitárias, foi projetado o "Painel Publicitário", compreendido por um sistema rotativo de lâminas que circundam um eixo principal, dito eixo que é acionado por motor que por sua vez está acoplado a um temporizador, que a intervalos determinados realiza a passagem das lâminas, em ângulo de 180° a 210°, ditas lâminas impressas com feixes de propaganda em suas duas faces, ditos feixes que em seções determinadas em seu conjunto irão compor uma imagem publicitária única e completa. O posicionamento das lâminas pode ser realizado no sentido horário como também no sentido anti-horário, é provido ainda, o painel publicitário de sistema de passagem de corrente contínua que alimentam led's para a visualização das imagens publicitárias em ambientes de pouca luz ou visibilidade, mesmo a longas distâncias.

Tem características de um sistema uniponto, que pode ser empregado como processo complementar na linha de produção industrial aplicável a qualquer tipo de painel publicitário, suas partes e peças constitutivas são injetadas em material plástico rígido ou semi-rígido, opacos, translúcidos ou transparentes, e ainda o metal, alumínio e metalon, dotados de resistência mecânica suficiente aos meios que se destina.

Exaustivos testes foram realizados no intuito de comprovar a eficácia da aplicação do sistema do painel publicitário. O sistema mostrou-se economicamente viável e não onera de forma substancial o custo final do produto, permitindo uma adequação perfeita em qualquer linha de montagem industrial, adicionando funcionalidades extremamente atrativas para o público consumidor, qual seja, principalmente a visibilidade de peças de propaganda em quantidades ilimitadas.

A introdução do sistema ora pleiteado diz respeito a um sistema de passagem de lâminas publicitários posicionadas em um eixo central, dito sistema, que necessita de alimentação de corrente alternada, já consagrados no estado da técnica e devidamente comentados no decorrer das anterioridades apontadas; sendo provido de quantidades ilimitadas de lâminas em torno do

eixo central, as quais são presas em sentido longitudinal às laterais das ditas lâminas, dito eixo central que possui cavilhas espaçadamente dispostas para o quantitativo determinado de lâminas expostas e a quantidade de propagandas em exposição, cujo número tem aplicações expositivas em quantitativos maiores que os painéis existentes no mercado, entre (03) três e 20 (vinte) faces, podendo exceder este limite de faces.

O Painel Publicitário é acionado por motor elétrico AC ou DC com caixa de redução e saída de 220 RPM, que transmite para eixo e sem fim com redução de 1:30, rotação que gira em torno de 5 a 10 RPM, que é transmitido para engrenagem pescadora, que se movimenta em sentido horário e anti-horário em intervalo que gira em torno de 210°, a intervalos de tempo em torno de 7 segundos), sempre constante, onde é o sentido de rotação é definido por 02 (dois) micros. Em um sentido ela destrava a lâmina de alumínio que contem as lâminas com as imagens alinhadas, e pesca a lâmina em evidência, bate no micro e inverte o sentido de rotação, levando a lâmina ao outro lado, em espaço de tempo de 210° (7 seg.), sendo formado novo perfil com imagem, e ao se aproximar do alinhamento final da lâmina com imagem, a engrenagem pescadora destrava a lâmina que estava em evidência, imprensando-a com a lâmina em evidência, até que a mesma fique posicionada no alinhamento final.

Nesta etapa a engrenagem pescadora aciona o micro, para que o movimento de retorno da engrenagem pescadora até a posição de pega da próxima lâmina a ser exibida e, neste momento é acionado o temporizador, que determina o tempo de exposição das imagens de cada conjunto de perfis de alumínio. O temporizador em conjunto com os micros formam o conjunto de liga e desliga, no movimento de rotação de aproximadamente 210° em sentido horário e anti-horário do motor AC/DC.

O Painel Publicitário pode ser fabricado com um jogo, ou jogos de lâminas de 03 ou até mais imagens que serão definidas de acordo com a largura da lâmina. O fundo da lâmina e a folga entre as lâminas ou vários jogos de lâminas, partindo de três (03) a um número ilimitado de imagens, que podem

ser acionados por um motor elétrico CA ou CC, acoplado a um eixo que transmite as engrenagens por intermédio do sem fim no movimento da lâmina ou das lâminas, ou por motor CA ou CC, acoplado diretamente sobre o jogo de lâminas, promovendo o mesmo efeito desejado.

- 5 Uma das características principais de aplicação do Painel Publicitário consiste em maior capacidade de exibição de peças publicitária em um conjunto de lâminas por face de exposição, e na mesma disposição construtiva um conjunto ilimitado de lâminas, agrupadas em sincronia de tempo, para que permitam a exibição de número ilimitado de peças publicitárias na mesma
- 10 disposição construtiva. O tempo de exposição das peças publicitárias, por face de apresentação, gira em torno de 7 segundos, e o consumo de energia elétrica para o funcionamento do sistema mecânico do conjunto é extremamente baixo. A disposição construtiva do Painel Publicitário é dotada de caixa estrutural em perfil tubular de aço carbono, soldados por processo de
- 15 solda elétrica, que recebe limpeza mecânica com proteção anti-corrosiva em galvo-primer, forrado lateralmente em chapa galvanizada ou alumínio, com fechamento de fundo em lona vinílica BO (black out), com aplicação de anti-corrosivo, com acabamento final em esmalte sintético. Seus mecanismos são em duralumínio, os prismas de exposição das imagens são em alumínio
- 20 extrudado, motor e mecanismo de tempo, dotado ainda, de lacre de segurança que permite a integridade do sistema mecânico.

O Painel Publicitário pode ser programado para funcionamento contínuo e ininterrupto, ou mesmo pode ser programado para funcionar em determinados períodos de tempo. Em locais em que o nível de ruído seja baixo o sistema é

25 dotado de mensagens sonoras que acompanham as peças publicitárias em exposição. Possui monitoramento através de linha telefônica, convencional ou celular, com alarme, que dispara após 20 (vinte) segundos da interrupção da exibição das imagens.

É dotado, ainda, o sistema de exposição de imagens, na aplicação das mídias

30 expositivas, de processo de transferência de imagens, empregando tintas, bases e corantes, de propriedades termo ativadas em processo de

- transferência térmica, em prensa, ou não, cujos pigmentos contém luminiscência própria, permitindo ao Painel Publicitário obter resultados extremamente satisfatórios quanto a visibilidade das peças publicitárias expostas em ambientes internos e externos de pouca visibilidade. É empregado também o processo de iluminação das lâminas através de luzes led's, que percorrem todo o perfil lateral de cada lâmina, ou um conjunto determinado de lâminas ou em todas as lâminas, permitindo assim, a sua visibilidade. A transferência de energia elétrica para o acionamento dos Led's é feita por passagem de corrente contínua, que varia entre 6 volts a 8 volts, que são aplicados mecanismos de disposição construtiva que se interligam, e se tocam, ou se arrastam, ou deslizam, através de pista de cobre e pincel de contato, interligados por sistema de fiação elétrica que corre no sistema mecânico de movimentação das lâminas, onde estão aplicadas as peças publicitárias.
- Os componentes que integram o Painel Publicitário estão relacionados e elencados da seguinte forma: Estrutura em metalon, ferro galvanizado e/ou materiais similares (1); acabamentos em desenho diferenciado (1.1); chassi inferior, em metalon, ferrô galvanizado, alumínio ou material similar (2); chassi superior, em metalon, ferro galvanizado, alumínio ou material similar (3); eixo inferior de fixação dos suportes das lâminas (4); eixo superior de fixação dos suportes das lâminas (5); pino de fixação do eixo inferior (6); pino de fixação do eixo superior (7); suporte deslizante das lâminas de alumínio (8); lâminas em perfil de alumínio (9); trava da lâmina (10); suporte da trava da lâmina (10.1); pescador (11); engrenagem pescadora (12); sem fim de acionamento da engrenagem (13); eixo de acionamento do sem fim (14); mancal do eixo de acionamento (15); isca do pescador (16); circuito elétrico/eletrônico (17); motor (es) elétrico (s) (18), bucha do mancal (19), eixo do pescador (20), dispositivo mecânico para acionamento de luz led's (21), dispositivo elétrico para acionamento de luz led's (22).
- Os materiais empregados na disposição construtiva das peças que integram o sistema mecânico do Painel Publicitário podem ser extrudadas, injetadas,

moldadas em variados processos industriais de usinagem e o emprego de materiais, tais como, o alumínio, o duralumínio, ferro galvanizado, metalon, e chapas galvanizadas; o plástico rígido e seus similares podem e devem ser empregados.

- 5 Para que possamos ter uma melhor visualização do Painel Publicitário fazemos referência aos desenhos das figuras 1 e 2, onde é apresentada uma vista explodida e uma vista isométrica dos componentes que integram o sistema mecânico.

REIVINDICAÇÕES

1ª) “PAINEL PUBLICITÁRIO”, compreendido por um sistema rotativo de lâminas que circundam um eixo principal, dito eixo que é acionado por motor que por sua vez está acoplado a um temporizador, que a intervalos determinados realiza a passagem das lâminas, em ângulo de 180° a 210°, ditas lâminas impressas com feixes de propaganda em suas duas faces, ditos feixes que em seções determinadas em seu conjunto irão compor uma imagem publicitária única e completa, apresentando o posicionamento das lâminas no sentido horário como também no sentido anti-horário, provido de sistema de passagem de corrente contínua que alimenta led's, sendo **caracterizado por** ser dotado de estrutura metálica(1); chassi inferior(2); chassi superior(3); eixo inferior de fixação dos suportes das lâminas(4); eixo superior de fixação dos suportes das lâminas(5); pino de fixação do eixo inferior(6); pino de fixação do eixo superior(7); suporte deslizante das lâminas(8); lâminas(9); trava da lâmina(10); suporte da trava da lâmina(10.1); pescador(11); engrenagem do conjunto(12); sem fim de acionamento da engrenagem(13); eixo de acionamento do sem fim(14); mancal do eixo de acionamento(15); isca do pescador(16); lâminas(17); imagem publicitária(18) e bucha do mancal(19); por tratar-se de um sistema de passagem de lâminas publicitários posicionadas em um eixo central que necessita de alimentação de corrente alternada, sendo provido de lâminas em torno do eixo central, as quais são presas em sentido longitudinal às laterais das ditas lâminas, dito eixo central que possui cavilhas espaçadamente dispostas para o quantitativo determinado de lâminas expostas entre três e vinte faces, podendo exceder este limite e por ser acionado por motor elétrico com caixa de redução que transmite para eixo sem fim com rotação reduzida transmitindo para engrenagem pescadora que se movimenta em sentido horário e anti-horário em com giro em torno de 210°, a intervalos de tempo em torno de 7 segundos, sempre constante, onde o sentido de rotação é definido por dois micro switches.

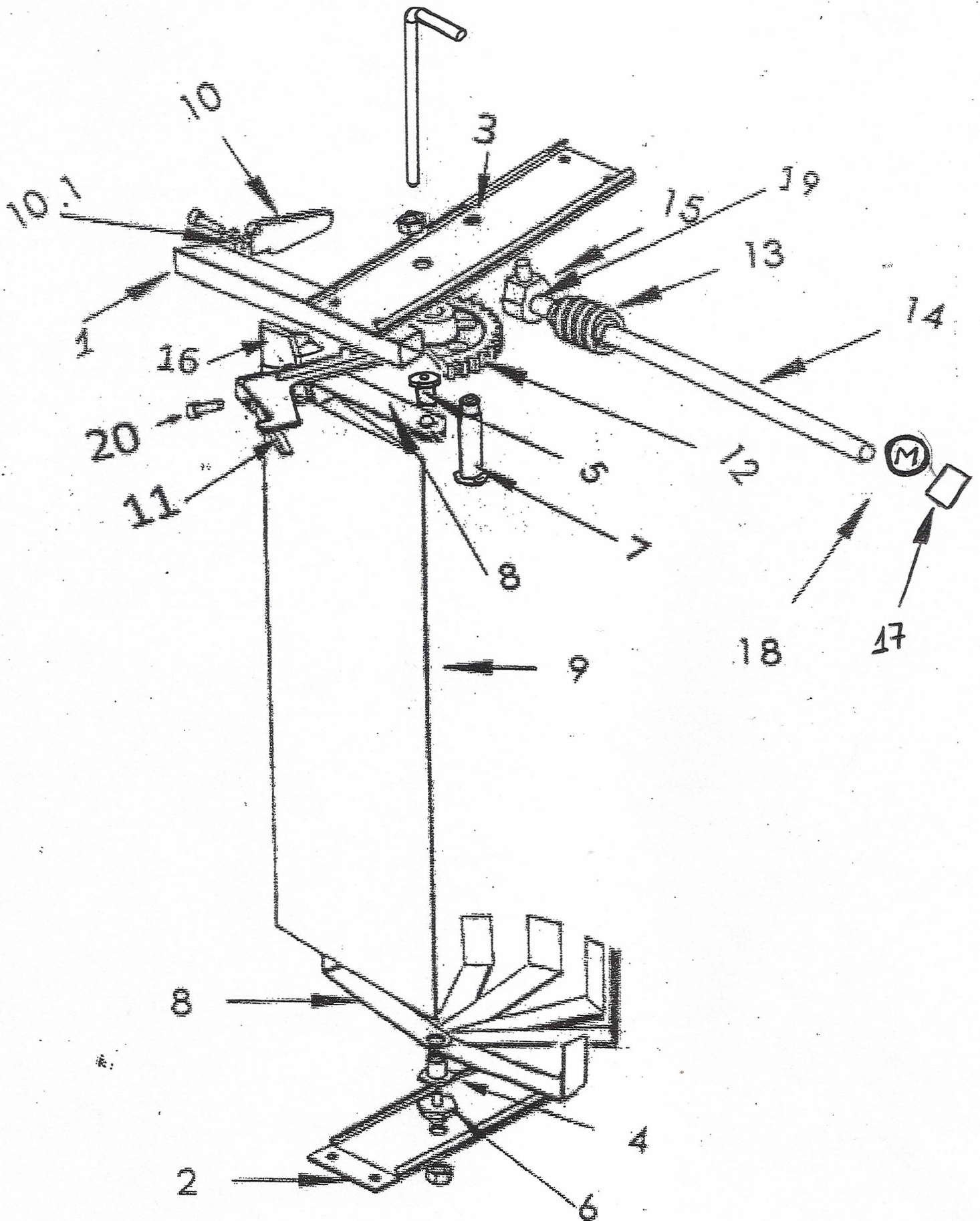
2ª) “PAINEL PUBLICITÁRIO”, conforme reivindicação 1, **caracterizado por**, ser fabricado com um jogo, ou jogos de 3 lâminas, dito fundo da lâmina e a folga entre as lâminas ou vários jogos de lâminas, partindo de três a um número ilimitado de imagens.

3ª) “PAINEL PUBLICITÁRIO”, conforme reivindicação 1, **caracterizado por**, sua disposição construtiva ser dotada de caixa estrutural em perfis tubulares soldados, recebendo limpeza mecânica com proteção anticorrosiva em galvo-primer, forrado lateralmente em chapa e fechamento de fundo e mecanismo de tempo dotado ainda de lacre de segurança.

4ª) “PAINEL PUBLICITÁRIO”, conforme reivindicação 1, **caracterizado por**, ser programado para funcionamento contínuo e ininterrupto, ou programado para funcionar em determinados períodos, sendo dotado de mensagens sonoras que acompanham as peças publicitárias em exposição, sistema de monitoramento através de linha telefônica, convencional ou celular, com alarme, que dispara após vinte segundos da interrupção da exibição das imagens.

5ª) “PAINEL PUBLICITÁRIO”, conforme reivindicação 1, **caracterizado por**, as imagens na aplicação das mídias expositivas, poderem ser impressas por qualquer processo de impressão e possuir iluminação das lâminas através de luzes leds, que percorrem todo o perfil lateral de cada lâmina, um conjunto determinado de lâminas ou em todas as lâminas.

FIGURA 1



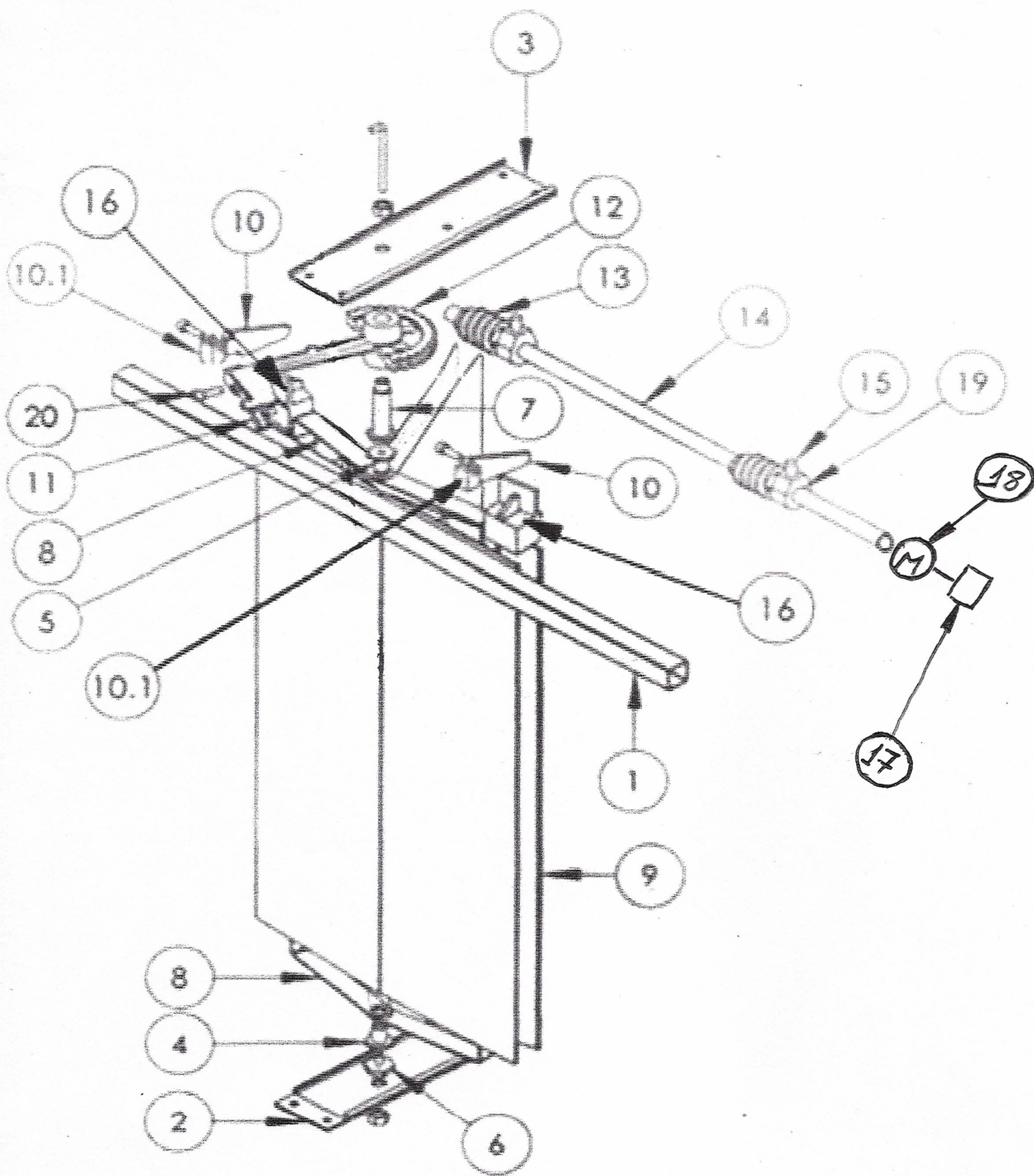


FIGURA 1A

FIGURA 2

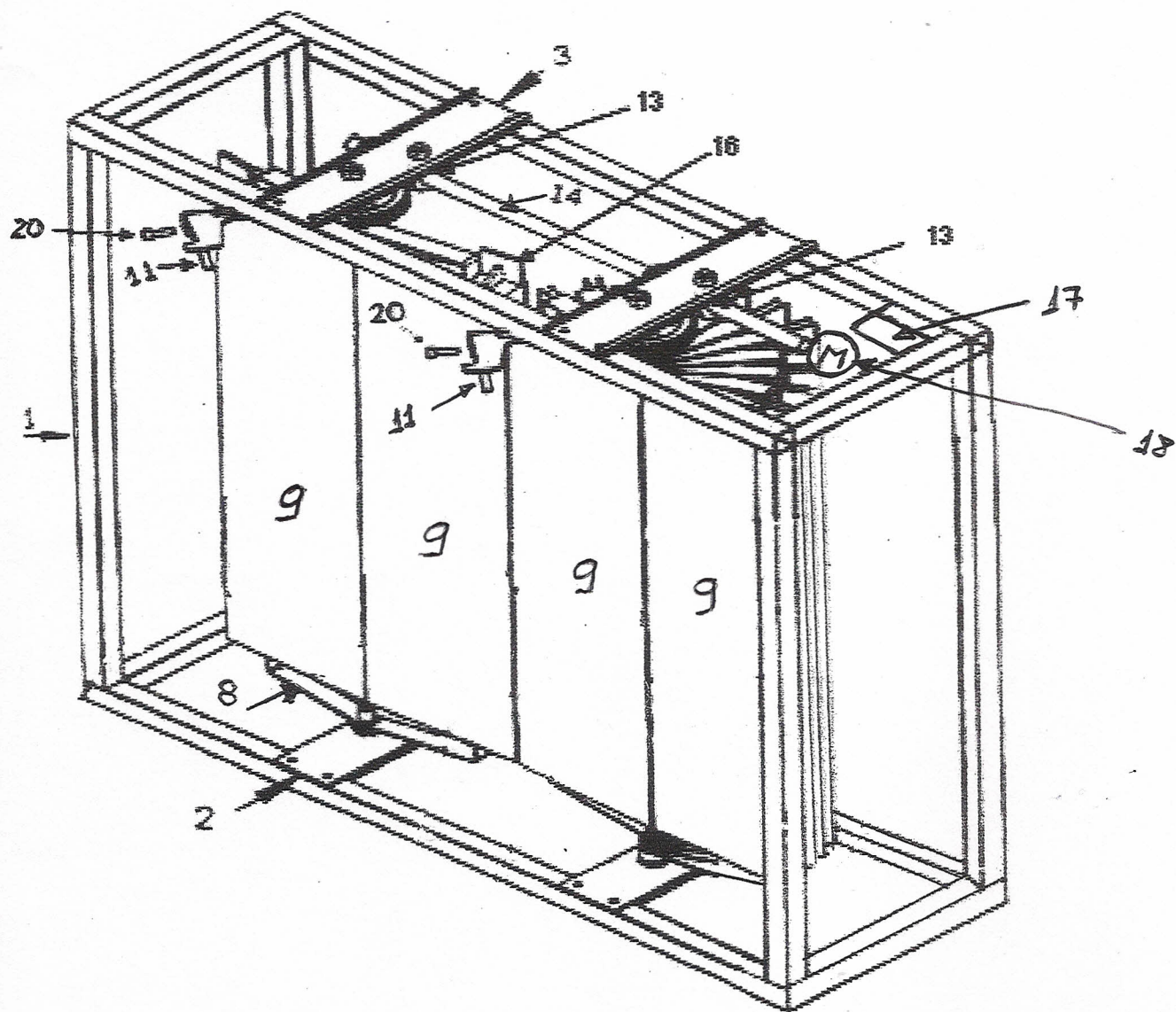


FIGURA 2-A

