



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

(21) BR 202020006495-4 U2



(22) Data do Depósito: 31/03/2020

(43) Data da Publicação Nacional: 13/10/2021

(54) Título: APERFEIÇOAMENTO INTRODUIDO EM BICICLETA ELÍPTICA

(51) Int. Cl.: B62M 3/06.

(71) Depositante(es): MARIANNE BIBIANO CORDEL; TIAGO DAMIAO FERNANDES.

(72) Inventor(es): MARIANNE BIBIANO CORDEL; TIAGO DAMIAO FERNANDES.

(57) **Resumo:** APERFEIÇOAMENTO INTRODUIDO EM BICICLETA ELÍPTICA. O presente pedido de patente de Modelo de Utilidade, é caracterizado essencialmente por uma bicicleta elíptica que não possui banco, onde se pedala em pé, similar a elíptica utilizada na academia, porém com mobilidade nas ruas e parques, cuja função consiste em trabalhar a musculatura do corpo, trazendo benefícios como: regulação da pressão arterial, circulação sanguínea, aumenta a queima calórica o que por consequência irá eliminar toxinas do organismo, trazendo os benefícios da academia ao ar livre; é composto por: quadro sem banco (2); aro 20 com freio a disco (4); guidão dobrável e ajustável (1); movimento central 34.7 com rolamento 122.5mm salva quadro; pedivela triplo reduzido 24-34-42 175mm; plataforma alum; pneu e camera 20; raio fino; movimento caixa direção; garfo aro 20 com suspensão (6); paralama traseiro com LED (3); cabo freio 1.90mm; cabo de aço 1.2x 2100mm; manopla; câmbio TS com gancheira; aro 20 com marcha de 7 velocidades com cabos (5); alavanca alum; canduile; corrente fina 116 elos; mesa 80mm; canduile teflon; e roda livre; sendo que os pedais são semelhantes à de uma bicicleta comum, com aro 20 (4) (5) e guidão ajustável e dobrável (1).

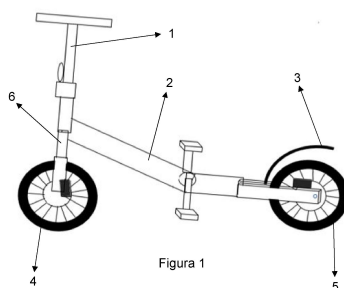


Figura 1

APERFEIÇOAMENTO INTRODUZIDO EM BICICLETA ELÍPTICA

CAMPO DE APLICAÇÃO:

1. O referido produto, cuja proteção será reivindicada neste relatório, foi desenvolvido com o intuito de suprir deficiências, amenizar dificuldades e solucionar problemas até então encontrados pelos usuários do setor, mais precisamente, setores do ciclismo, lazer e atividade física.

INTRODUÇÃO:

2. Os benefícios da bicicleta elíptica são: trabalhar os músculos da perna, trabalha o peitoral, deltoide, bíceps e tríceps. Como os pés ficam sempre em contato com o produto, as chances de lesões nos joelhos e nos tornozelos são mínimas. A sensação de esforço é menor quando comparado à caminhada ou corrida.

3. Além de locomover o usuário até o seu destino, ele se trata de uma ótima opção para exercícios aeróbicos de baixo impacto e para queimar calorias.

4. O exercício ou uso da bicicleta ergométrica é uma importante atividade cardiovascular, pois diminui a pressão arterial, melhora o funcionamento do coração e controla os níveis de açúcar no sangue.

5. O usuário consegue trabalhar no produto diferentes regiões corporais: quadríceps, posterior da coxa, panturrilha, glúteos, abdominal e extensores da coluna.

6. A força exercida através da atividade trabalha os músculos das pernas e ainda estimula a contração do abdômen, já que exige uma postura ereta. Além disso, pedalar é um exercício aeróbico e de resistência muscular, que melhora o condicionamento físico.

7. Refere-se o presente pedido de patente de Modelo de Utilidade, a uma bicicleta elíptica que não possui banco, onde se pedala em pé, similar a elíptica utilizada na academia, porém com mobilidade nas ruas e parques, cuja função consiste em trabalhar a musculatura do corpo, trazendo benefícios como: regulação da pressão arterial, circulação sanguínea, aumenta a queima calórica o que por consequência irá eliminar toxinas do organismo, trazendo os benefícios da academia ao ar livre.

8. O referido produto destaca-se, fundamentalmente, pela forma mais prática, simples e funcional numa nova forma de andar de bicicleta, sendo o mesmo dotado de aspectos

funcionais únicos, exclusivos e inovadores, que serão descritos a seguir, tornando-se num produto exclusivo no mercado.

CARACTERÍSTICAS:

9. O produto em questão, apresentado por meio deste relatório, é composto por: quadro sem banco (2); aro 20 com freio a disco (4); guidão dobrável e ajustável (1); movimento central 34.7 com rolamento 122.5mm salva quadro; pedivela triplo reduzido 24-34-42 175mm; plataforma alum; pneu e camera 20; raio fino; movimento caixa direção; garfo aro 20 com suspensão (6); paralama traseiro com LED (3); cabo freio 1.90mm; cabo de aço 1.2x 2100mm; manopla; câmbio TS com gancheira; aro 20 com marcha de 7 velocidades com cabos (5); alavanca alum; canduile; corrente fina 116 elos; mesa 80mm; canduile teflon; e roda livre.

FIGURAS:

10. Inicialmente, para melhor demonstrar tais características, e visando uma compreensão clara e objetiva acerca das disposições aplicadas no presente modelo de utilidade, serão apresentados desenho e fluxograma em caráter demonstrativo, fazendo referências ao relatório que seguem em anexo.

11. A FIGURA 1 ilustra em vista lateral, o produto, centendo: guidão dobrável e ajustável (1), quadro sem banco (2), paralama traseiro com LED (3), aro 20 com freio a disco (4), aro 20 com marcha de 7 velocidades com cabos (5) e garfo aro 20 com suspensão (6).

12. Cabe esclarecer que as imagens acima relacionadas ilustram o produto em caráter demonstrativo e não restritivo, cuja concepção poderá variar quanto às suas medidas, matéria-prima, dimensões, etc, sem fugir logicamente, do escopo principal cuja proteção é reivindicada.

FUNCIONALIDADE:

13. Inicialmente o referido produto, descrito por meio deste relatório, será utilizado nos setores do ciclismo, lazer e atividade física.

14. Bicicleta que não possui banco, sendo que os pedais são semelhantes à de uma bicicleta comum, com aro 20 (4) (5) e guidão ajustável e dobrável (1).

15. O usuário irá subir na bicicleta elíptica, o mesmo ficará em pé, pois o produto não possui banco (2), ele irá se apoiar ao guidão (1), o qual é móvel e ajustável de altura,

responsável também por direcionar o trajeto que irá ser exercido. A aceleração é feita através de um pedal contendo 7 marchas (5) de velocidade. Já a freada, o produto conta com um freio a disco (4) e para realizar o seu acionamento o usuário acionará com a mão no guidão (1) um manete do freio que aciona a pinça de freio do eixo dianteiro do equipamento.

16. E para melhor demonstrar seus equipamento e funcionalidade, abaixo segue em tópico os principais componentes do produto e sua funcionalidade:

- Quadro sem banco (2): desempenha uma função de ser um elíptico de academia com queima de caloria a mais que bicicleta convencional. Ótimo para subidas devido inclinação do corpo.
- Aro 20 (4) (5): aro reforçado 36 raios.
- Freio a disco (4): segurança nas frenagens.
- Suspensão dianteira (6): segura e amortecendo buracos e segurança nas vias diversas.
- Marcha (5): 7 velocidades, indispensável para as diversas localidades, subidas e descidas, regulando conforme o terreno.
- Guidão dobrável (1): guidão trás segurança, regulagem de altura e dobrável para guardar em qualquer espaço.

INOVAÇÃO:

17. Em termos gerais, o referido produto representa uma solução no que diz respeito num equipamento que será algo diferente a sociedade, que lhe provem opções de novas pedaladas, com benefícios a saúde, mobilidade, modernidade e diversão.

18. A inovação está em andar em pé, com movimentos elípticos. O produto possui regulagem de guidão dobrável (1), freio a disco (4) e passador de marcha (5). Trazendo benefícios para a saúde e mobilidade urbana, além de ser uma nova forma de se locomover, proporcionando menor impacto as articulações e aumento de queima calórica, uma forma diferente de pedalar.

19. O produto aperfeiçoado pleiteada patente por meio deste relatório, se assemelha com um “patinete” por conta do seu guidão alto (1) e com pneus de aro 20 (4) (5), seus movimentos são idênticos de uma bicicleta comum e conta com uma elevada elíptica em sua funcionalidade.

20. Trata-se de um produto único, exclusivo e inovador, sendo altamente confiável e recomendável para uso em seu momento de realizar a atividade física e até mesmo a locomoção do usuário até um respectivo destino, tendo em vista que o produto é móvel, promovendo esse transporte, unindo a atividade física e sua condução, e certamente será um grande diferencial para o setor à qual se destina.

DESCRIÇÃO DO ESTADO DA TÉCNICA:

21. Durante o desenvolvimento do referido produto, foram realizadas inúmeras pesquisas para identificar a existência de eventuais anterioridades ou produtos afins. Tais levantamentos, contudo, não apontaram a existência de nenhum outro produto com as mesmas características técnicas preponderantes ou funcionais.

22. O processo apresentado no pedido de registro de patente BR 10 2017 003989 7, refere-se a uma bicicleta elíptica compreendida por um quadro estrutural composto por duas longarinas em arcos opostos, sendo uma superior e outra inferior, uma roda dianteira e outra traseira acionadas por pedivela dom referidas plataformas de apoio, bem como uma caixa de direção formada por garfo, tubo de direção e guidão; caracterizado por a bicicleta elíptica prever múltiplas dobradiças, mais especificamente distribuídas da seguinte maneira: no quadro estrutural é previsto um conjunto de dobradiças principais e, cada qual aplicada a uma longarina bipartida e uma longarina bipartida e com articulação em ângulo aproximado de até 170°; uma dobradiça secundária aplicada na no tubo de direção bipartido do guidão com articulação em ângulo aproximado de até 180°; e um conjunto de dobradiças terciárias aplicadas entre o pedivela e as plataformas de apoio dos pés do usuário, cada qual com articulação em ângulo de 90° em sentido ascendente.

23. O processo apresentado no pedido de registro de patente BR 20 2016 023317 3, refere-se a um selim com regulagem de altura com aplicação na área de bicicletas convencionais visando proporcionar um breve descanso ao atleta nas descidas de ladeiras e depois de um sprinter ao parar de pedalar por alguns instantes, permitindo ao atleta recuperar um pouco de energia.

24. O processo apresentado no pedido de registro de patente BR 20 2015 027305 9, refere-se a uma bicicleta elíptica cujo acionamento é feito por meio pedais que estão presos as hastes de passo, sendo estas hastes encaixadas em trilhos inclinados. Estes pedais se

comunicam por meio de hastes de passo a uma roda dentada que gira e transmite o movimento para a roda traseira que movimenta a bicicleta para frente. Esta roda dentada é similar à roda dentada de uma bicicleta comum com os pedivelas presos a ela. Estes pedivelas estão ligados as hastes de passo dos pedais elípticos e transformam o movimento elíptico em movimento circular que impulsiona a roda traseira.

25. Os processos citados nos parágrafos 22, 23 e 24 referem-se ao estado da técnica existente no respectivo segmento, consideráveis úteis à busca e compreensão, já o processo pleiteado patente por meio deste relatório, se diferencia por: uma nova modalidade de bicicleta que se assemelha com um “patinete” pela sua regulação e aparência, com a rotação dos pedais e sem banco (2). A prática da atividade física é semelhante ao elíptico, onde trabalha as articulações inferiores e posteriores (na subida). A bicicleta elíptica, é composta por um guidão (1) de ajuste de altura e dobrável, aro 20 com 36 furos (4) (5) (reforçada) e como item de segurança disco a freio (4) e para melhor prática do exercício de 7 velocidades de marcha (5), além destes itens, o pneu traseiro possui um paralama com lanterna (3) para passeios noturnos. Além de ser uma bicicleta que influenciará na melhora da saúde da sociedade, com o guidão dobrável (1) auxiliará nos transportes em carros, ônibus ou guardar debaixo da cama ou atrás de armários.

26. Diante dessa necessidade e oportunidade comercial, criou-se o referido produto, mais precisamente a uma bicicleta elíptica que não possui banco, onde se pedala em pé, similar a elíptica utilizada na academia, porém com mobilidade nas ruas e parques, cuja função consiste em trabalhar a musculatura do corpo, trazendo benefícios como: regulação da pressão arterial, circulação sanguínea, aumenta a queima calórica o que por consequência irá eliminar toxinas do organismo, trazendo os benefícios da academia ao ar livre.

27. Logo, em conformidade com o artigo 9º da Lei da Propriedade Industrial nº 9.279/96 e por todos os aspectos apresentados neste relatório, o objeto do presente pedido de patente se faz merecedor da proteção como Modelo de Utilidade, que ora se pleiteia.

REIVINDICAÇÃO

1. APERFEIÇOAMENTO INTRODUZIDO EM BICICLETA ELÍPTICA – Trata-se de uma bicicleta elíptica que não possui banco, onde se pedala em pé, similar a elíptica utilizada na academia, porém com mobilidade nas ruas e parques, composta por: freio a disco, suspensão dianteira, movimento central 34.7 com rolamento 122.5mm salva quadro, pedivela triplo reduzido 24-34-42 175mm, plataforma alum, pneu e camera 20, raio fino, movimento caixa direção, cabo freio 1.90mm, cabo de aço 1.2x 2100mm, manopla, câmbio TS com gancheira, alavanca alum, canduite, corrente fina 116 elos, mesa 80mm, canduite teflon e roda livre, caracterizado pelo fato de compreender: guidão (1), dobrável e ajustável, localizado na parte superior e frontal do produto; quadro sem banco (2), apoio do pedivela e dos pedais em sua lateral, uma estrutura metálica lisa, localizado na parte central do produto, situada desde o final do guidão (1) até a sua roda traseira; paralama traseiro com LED (3), refletivo, conectado ao final do quadro sem banco (2), localizado na parte posterior do produto, logo acima da roda traseira; aro 20 com marcha de 7 velocidades com cabos (5), localizado na parte posterior do produto, junto da sua roda traseira.

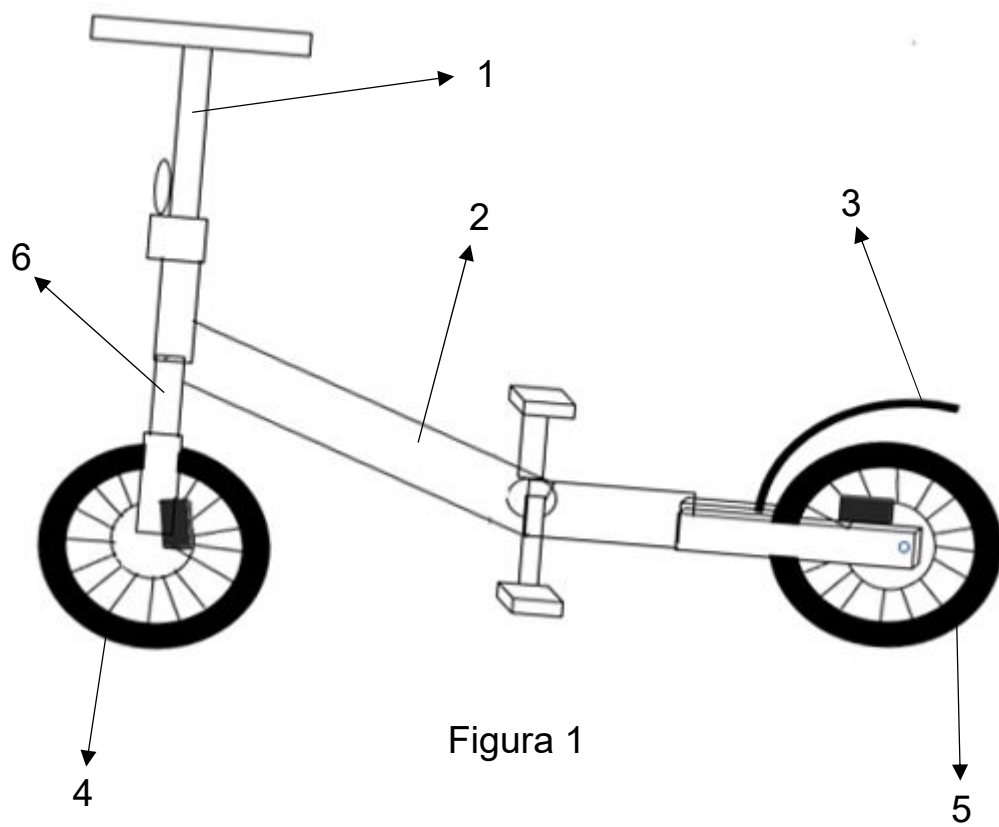


Figura 1

RESUMO

APERFEIÇOAMENTO INTRODUZIDO EM BICICLETA ELÍPTICA

O presente pedido de patente de Modelo de Utilidade, é caracterizado essencialmente por uma bicicleta elíptica que não possui banco, onde se pedala em pé, similar a elíptica utilizada na academia, porém com mobilidade nas ruas e parques, cuja função consiste em trabalhar a musculatura do corpo, trazendo benefícios como: regulação da pressão arterial, circulação sanguínea, aumenta a queima calórica o que por consequência irá eliminar toxinas do organismo, trazendo os benefícios da academia ao ar livre; é composto por: quadro sem banco (2); aro 20 com freio a disco (4); guidão dobrável e ajustável (1); movimento central 34.7 com rolamento 122.5mm salva quadro; pedivela triplo reduzido 24-34-42 175mm; plataforma alum; pneu e camera 20; raio fino; movimento caixa direção; garfo aro 20 com suspensão (6); paralama traseiro com LED (3); cabo freio 1.90mm; cabo de aço 1.2x 2100mm; manopla; câmbio TS com gancheira; aro 20 com marcha de 7 velocidades com cabos (5); alavanca alum; canduile; corrente fina 116 elos; mesa 80mm; canduile teflon; e roda livre; sendo que os pedais são semelhantes à de uma bicicleta comum, com aro 20 (4) (5) e guidão ajustável e dobrável (1).