



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

**(21) BR 102019027244-9 A2**



**(22) Data do Depósito: 19/12/2019**

**(43) Data da Publicação Nacional: 29/06/2021**

**(54) Título:** MECANISMO ARTICULADO PARA ALICATE ORTODÔNTICO DE CORTE DISTAL

**(51) Int. Cl.:** A61C 7/04.

**(52) CPC:** A61C 7/04.

**(71) Depositante(es):** UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA - UFJF.

**(72) Inventor(es):** GABRIEL LUIZ SILVA; ALEXANDRE DA SILVA SCARI; SERGIO LUIZ MOTA JUNIOR.

**(57) Resumo:** MECANISMO ARTICULADO PARA ALICATE ORTODÔNTICO DE CORTE DISTAL. Trata-se a presente invenção de uma modificação da articulação do alicate ortodôntico de corte distal e que será utilizada no campo da Ortodontia e que tem como objetivo diminuir a instabilidade ocorrida devida à força aplicada para o corte do fio e reduzir a força que o ortodontista emprega ao utilizar o alicate, evitando desconfortos, uma vez que, este mecanismo proporciona uma redução de 50 % (cinquenta por cento) da força requerida nos alicates convencionais.



## **Mecanismo articulado para alicate ortodôntico de corte distal**

### **Campo Técnico**

[001] Trata-se a presente invenção de uma modificação da articulação do alicate ortodôntico de corte distal e que será utilizada no campo da Ortodontia.

### **Estado da Técnica**

[002] Já existem diversos tipos de alicate utilizados pelos ortodontistas e que têm como principal função o corte de fios ortodônticos no interior da boca do paciente. Dentre estes, o alicate de corte distal serviu de base por possuir uma ponta de corte específica para o corte. Cabe ressaltar que nenhum modelo existente resolve o problema da força aplicada para o corte do fio.

### **Objetivo da Invenção**

[003] A presente invenção tem por objetivo diminuir a instabilidade ocorrida devida à força aplicada para o corte do fio, o que gera um desconforto para o paciente. Para além disto, a instabilidade pode causar o descolamento de algumas peças do aparelho, levando ao atraso no tratamento e maior tempo de atendimento. A presente invenção reduz a força que o ortodontista emprega ao utilizar o alicate, evitando desconfortos. Este mecanismo proporciona uma redução de 50 % (cinquenta por cento) da força requerida nos alicates convencionais.

### **Descrição da Invenção**

[004] Trata-se a presente invenção de um mecanismo que, partindo do alicate de corte distal ( Fig.1), foram incluídos novos elos (Fig.2 – itens 2.1 e 2.2) e novas juntas rotativas (Fig.2 – item 2.3), de modo a diminuir a força feita pelo dentista ao utilizar o alicate, sem alterar a sua ponta de corte.

[005] Em um primeiro momento, foram modelados dois novos braços para o alicate, mantendo uma curvatura similar e diminuindo o seu comprimento. Em seguida, foram modelados os dois novos elos, que fazem a conexão dos braços com a junta rotativa já existente. O mecanismo influencia diretamente na abertura da ponta de corte. Desta forma, o tamanho dos elos e dos braços foram ajustados a fim de se obter uma boa relação entre a abertura de mão necessária para utilizar o alicate e a abertura da ponta de corte necessária para a operação.

[006] Por fim, a relação de tamanho ajustada possibilita uma redução de 50% da força necessária para o corte do fio.

REIVINDICAÇÃO

1.MECANISMO ARTICULADO PARA ALICATE ORTODÔNTICO DE CORTE DISTAL **caracterizado por** inclusão de elos (1) e juntas rotativas (2).

Figura



Figura 1

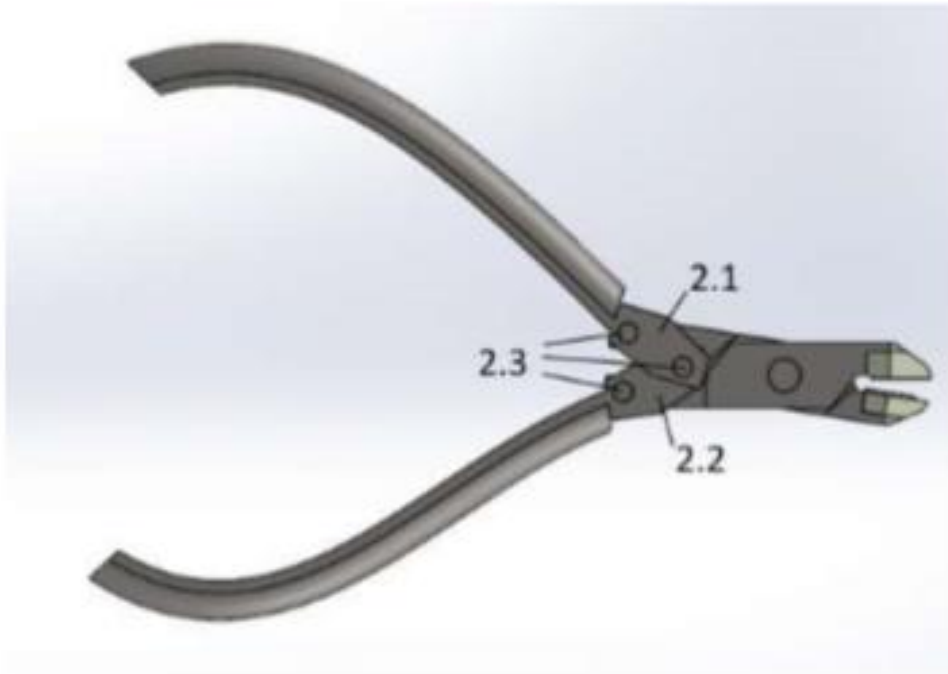


Figura 2

## RESUMO

### **Mecanismo articulado para alicate ortodôntico de corte distal**

Trata-se a presente invenção de uma modificação da articulação do alicate ortodôntico de corte distal e que será utilizada no campo da Ortodontia e que tem como objetivo diminuir a instabilidade ocorrida devida à força aplicada para o corte do fio e reduzir a força que o ortodontista emprega ao utilizar o alicate, evitando desconfortos, uma vez que, este mecanismo proporciona uma redução de 50 % (cinquenta por cento) da força requerida nos alicates convencionais.