

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

(21) **PI0806869-0 A2**

(22) Data de Depósito: 18/12/2008  
(43) Data da Publicação: 21/09/2010  
(RPI 2072)



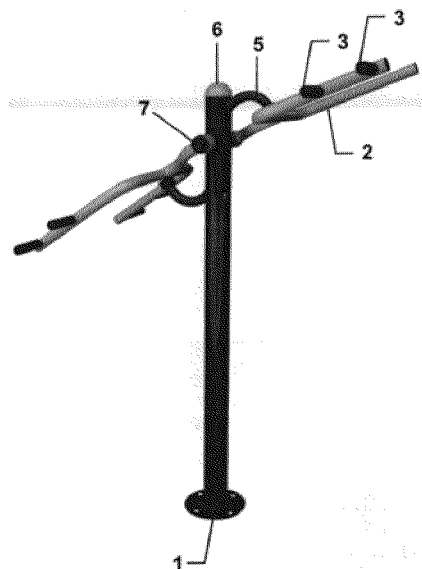
(51) *Int.Cl.:*  
A63B 23/12

(54) Título: **APARELHO TUBULAR PUXADOR ALTO PARA N.E. (NECESSIDADES ESPECIAIS), CADEIRANTES**

(73) Titular(es): Paulo Ziobe Júnior

(72) Inventor(es): Paulo Ziobe Júnior

(57) Resumo: APARELHO TUBULAR PUXADOR ALTO PARA N. E. (NECESSIDADES ESPECIAIS), CADEIRANTES. Aparelho Tubular Puxador Alto para N.E.(necessidades especiais), de instalação fixa em ambiente externos, fabricado em conformação de perfil tubular de aço carbono, conformação estrutural do aparelho arredondada e anatômica; articulações em cubos rolamentados duplo com peso médio e pintura eletrostática em "epox" que permite a instalação em ambientes expostos ao sol e chuva. Destina-se a condicionamento físico específico do N.E.(necessidades especiais),cadeirantes, com regulagem de altura determinada, promovendo fortalecer a mobilidade das articulações dos grupos musculares e articulares dos antebraços, braços, costa e ombros. Sendo de uso simples e prático, pois o mesmo funciona com o peso atribuído para NE.(necessidade especiais),cadeirantes evitando consequentemente o excesso de esforço na prática de condicionamento físico.



**“ APARELHO TUBULAR PUXADOR ALTO PARA N.E. (NECESSIDADES ESPECIAIS) CADEIRANTES”**

A presente Patente de Invenção refere-se a “APARELHO TUBULAR PUXADOR ALTO PARA N.E. (NECESSIDADES ESPECIAIS) CADEIRANTES”,  
5 de instalação fixa em ambiente externo, fabricado em conformação de perfil circular tubular de aço carbono; parte da estrutura ligadas por soldas ( TIG – “Tungsten Inert Gás” ); articulações em cubos rolamentados duplo com peso médios; demais componentes da estrutura fixada por parafusos; acabamentos em pintura eletrostática “epox”.

10 O mercado consumidor cada vez mais numeroso vem de frente a se preocupar mais com a longividade assim na prática de atividades físicas, destinadas a N.E. (necessidades especiais) cadeirantes especiais, conforme à vida cresce paulatinamente para homens e mulheres. Assim estes equipamentos objetivam buscar melhor condicionamento físico e saúde humana ao mesmo  
15 tempo promover lazer com qualidade de vida para estes N.E.(necessidades especiais) cadeirantes. A presente invenção tem como objetivo evitar os inconvenientes das estruturas com projeções retas com quinas diferindo essencialmente em sua estrutura, principalmente na conformação tubular em perfil circular, deformação por dobras sem projeção de quinas induzindo maior  
20 resistências e também pela redução de ligações entre perfis metálicos através de soldas, redução do peso estrutural tornando seus sistemas mais eficientes pela diminuição do esforço mecânico. O aparelho em questão possui perfil anatômico sem encaixe livres de padrões de travamento. Devido à exposição ao meio ambiente o acabamento em pintura “epox” torna a estrutura resistente à chuva e  
25 sol.

As outras características da invenção são:

- o aparelho usa força da pessoa para movimenta-lo com sobrecarga média;
- a utilização destina-se a promover a fortalecer os grupos musculares e  
30 articulares dos antebraços, braços, costas e ombros aumentando assim a mobilidade das articulações.

A descrição que se segue à figura associado, dado a título de exemplo

não limitativo, farão compreender bem a invenção.

Para uma melhor compreensão do presente aparelho, é feita uma descrição detalhada do mesmo, fazendo-se referencia ao desenho anexo aonde a:

5           FIGURA 1, representa uma vista em perspectiva lateral; luvas de  
borracha de apoio para melhor firmeza flexível para os movimentos (3), tubos de  
aço carbono (2), tampão de metal arredondado em inox, oferecendo total  
segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possam ser  
instalados em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas (6),  
10 base de fixação do aparelho (1), rolamentos duplo com peso médio (7), batente  
de borracha (4), asta delimitadora para os braços (aparelho) em espera para  
proteção (5).

FIGURA 2, representa uma vista em perspectiva diagonal superior; base  
de fixação do aparelho (1), com o encaixe de posicionamento de espera para  
15 N.E.(necessidades especiais) cadeirantes, com seus respectivos indicativos já  
apresentado.

De acordo com o exposto acima , o aparelho funcionará somente com a  
limitação da força do usuário, estabelecendo uma performace pessoal  
harmoniosa e perfeita para os padrões individuais para cada N.E. (necessidades  
20 especiais)cadeirantes, evitando assim os desgastes físicos excessivos.

**REIVINDICAÇÕES**

1. APARELHO TUBULAR PUXADOR ALTO PARA N.E (necessidades especiais)  
CADEIRANTES, caracteriza-se pelo fato de que é fabricado em perfil tubular  
circular em aço carbono de estrutura com contornos arredondados tornando a  
5 estrutura integralmente anatômica.
2. O APARELHO TUBULAR PUXADOR ALTO PARA N.E. (necessidades  
especiais)CADEIRANTES, de acordo com a reivindicação 1, caracteriza pelo  
fato que sua estrutura metálica mais simples, e com maior resistência  
mecânica.
- 10 3. O APARELHO TUBULAR PUXADOR ALTO PARA N.E. (necessidades  
especiais)CADEIRANTES, de acordo com as reivindicações 1 e 2 , caracteriza  
pelo fato de sua estrutura ser em aço carbono fig. 1, e 2 item (2), é protegido  
por pintura resistente as intempéries pode ser instalado em ambiente externo.
- 15 4. O APARELHO TUBULAR PUXADOR ALTO PARA N.E. (necessidades  
especiais)CADEIRANTES, de acordo com a reivindicações 1,2 e 3, caracteriza  
pelo fato que o uso é apropriado para N.E. (necessidades  
especiais)CADEIRANTES, que usa seu próprio limite para movimenta-lo com  
carga média.
- 20 5. O APARELHO TUBULAR PUXADOR ALTO PARA N.E. (necessidades  
especiais)CADEIRANTES, visa beneficiar a fortalecer os grupos musculares e  
articulares dos antebraço, braço, costa e ombro, aumentando assim a  
mobilidade das articulações.

1/1

Fig. 1

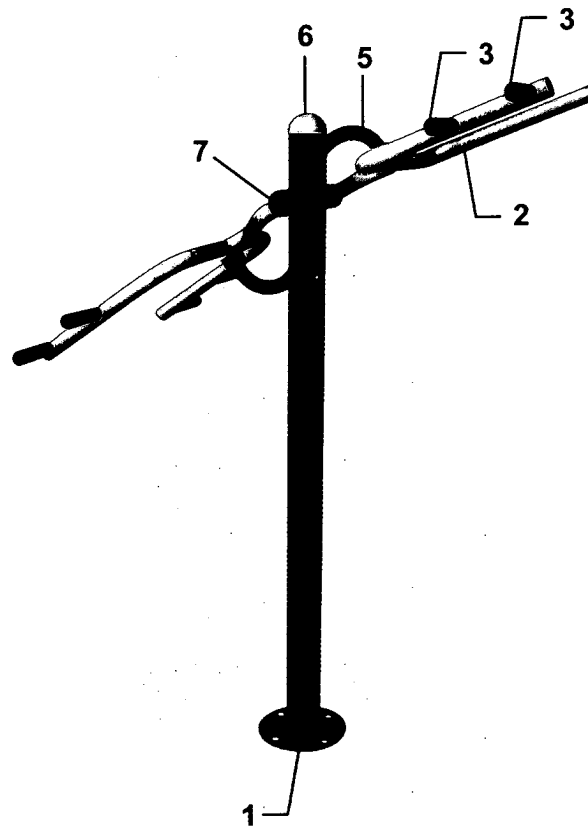
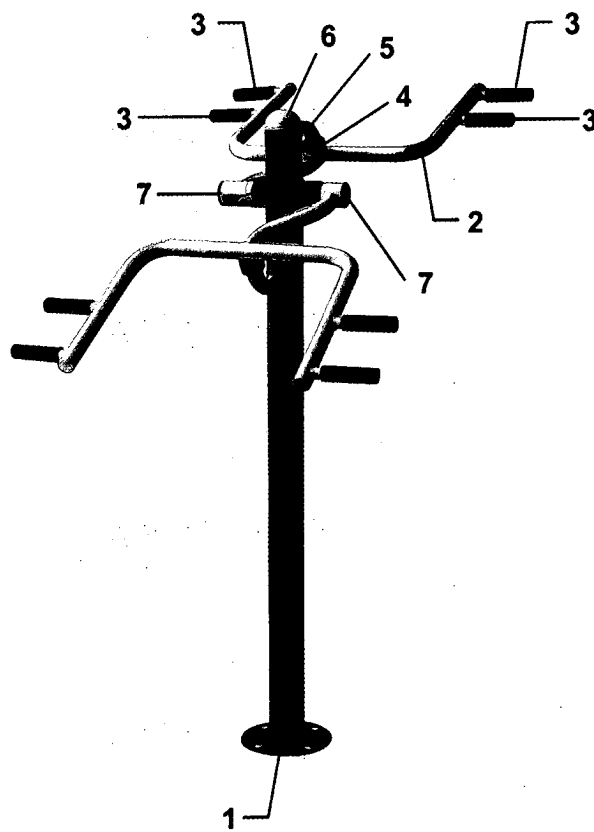


Fig. 2



PI0806869-0

1/1

## RESUMO

**Patente de Invenção:** "APARELHO TUBULAR PUXADOR ALTO PARA N.E. (NECESSIDADES ESPECIAIS),CADEIRANTES"

- 5      Aparelho Tubular Puxador Alto para N.E.(necessidades especiais), de instalação fixa em ambiente externos, fabricado em conformação de perfil tubular de aço carbono, conformação estrutural do aparelho arredondada e anatômica; articulações em cubos rolamentados duplo com peso médio e pintura eletrostática em "epox" que permite a instalação em ambientes expostos ao sol e chuva.
- 10      Destina-se a condicionamento físico específico do N.E.(necessidades especiais),cadeirantes, com regulagem de altura determinada, promovendo fortalecer a mobilidade das articulações dos grupos musculares e articulares dos antebraços, braços, costa e ombros. Sendo de uso simples e prático, pois o mesmo funciona com o peso atribuído para N.E.(necessidade
- 15      especiais),cadeirantes evitando consequentemente o excesso de esforço na prática de condicionamento físico.