

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b> | <b>102023000010050</b> |
| <b>Data Deposito</b>                | <b>18/05/2023</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b>           | <b>18/11/2024</b>      |

Classifiche IPC

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| A       | 47     | C           | 1      | 06          |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| A       | 47     | C           | 1      | 08          |

Titolo

|          |
|----------|
| CARRELLO |
|----------|

## DESCRIZIONE

Annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo

### “CARRELLO”

A nome: CLUB DEL PARRUCCHIERE S.N.C. DI PIZZIRANI MARCO E C.  
VIA C. BATTISTI 9  
41058 VIGNOLA (MO)

\*\*\*\*\*

La presente invenzione ha per oggetto un carrello, in particolare un carrello per professionisti che operano nel settore della cura della persona, come ad esempio acconciatori o truccatori.

5 Solitamente, tali professionisti, lavorando su clienti seduti su sedie o poltrone, sono costretti a passare molteplici ore della giornata lavorativa in piedi per muoversi attorno al cliente con un importante sforzo fisico.

Per ovviare tale problema, possono essere usati sgabelli, dotati di ruote, su cui il l'acconciatore può sedersi.

10 Tali sgabelli possono essere provvisti di una seduta regolabile in altezza in cui una leva permette di alzare o abbassare la seduta stessa a seconda del tipo di operazioni che si devono compiere sul cliente; per poter abbassare o alzare la seduta, il professionista deve alzarsi e regolare a seconda della necessità l'altezza della stessa.

15 Le ruote, essendo libere, possono talvolta muoversi in maniera incontrollata a causa dei movimenti che il professionista compie.

Tale operazione risulta particolarmente scomoda in quanto costringe il professionista ad alzarsi molteplici volte interrompendo altresì l'attività lavorativa.

20 È sentita dunque l'esigenza di superare gli inconvenienti dei carrelli e/o delle sedie mobili note.

Scopo del presente trovato è soddisfare almeno l'esigenza sopracitata fornendo un carrello che sia particolarmente pratico.

Almeno detto scopo è raggiunto dalla presente invenzione, che si caratterizza per quanto contenuto nella rivendicazione indipendente.

Le rivendicazioni dipendenti corrispondono a possibili differenti forme di realizzazione dell'invenzione.

- 5 Secondo un aspetto della descrizione, la descrizione riguarda un carrello, ed in particolare un carrello per acconciatori o truccatori, che comprende:

- un corpo di base
  - una seduta accoppiata superiormente al corpo di base,
  - almeno una prima ed una seconda ruota accoppiate al corpo di base da
- 10 parte opposta rispetto alla seduta.

La seduta è conformata in modo da consentire ad un utilizzatore di sedersi in maniera confortevole sul carrello.

Il carrello comprende:

- un sistema di sollevamento configurato per movimentare la seduta tra
- 15 una prima posizione, in corrispondenza della quale la seduta è avvicinata al corpo di base, ed una seconda posizione in corrispondenza della quale la seduta è allontanata dal corpo di base,
- un sistema di trazione comprendente una ruota motrice movimentabile in rotazione attorno ad un asse di rotazione ed un motore elettrico di
- 20 azionamento della ruota motrice,
- un sistema di aggancio, per vincolare il carrello ad una gamba di una sedia, che comprende un braccio, protendentesi dal corpo di base, che presenta un asse di sviluppo prevalente,
  - un elemento di comando configurato per azionare il sistema di
- 25 sollevamento il sistema di trazione.

Vantaggiosamente, il sistema di sollevamento semplifica la movimentazione della seduta che può essere quindi regolata in altezza.

- Vantaggiosamente, il sistema di trazione ed il sistema di aggancio permettono la movimentazione del carrello attorno alla sedia o alla
- 30 poltrona senza che l'utilizzatore debba alzarsi e spostare manualmente il carrello.

Preferibilmente, il carrello compie sostanzialmente una traiettoria circolare attorno alla sedia o alla poltrona a cui è agganciato.

Secondo un aspetto, il sistema di sollevamento comprende un azionamento elettrico.

- 5 Vantaggiosamente, l'azionamento elettrico permette la movimentazione della seduta senza che l'utilizzatore debba alzarsi.

Ad esempio, il sistema di sollevamento comprende un sollevatore a pantografo.

- Ad esempio, il sistema di sollevamento comprende un sollevatore a  
10 parallelogramma.

Secondo un aspetto, l'asse di rotazione è parallelo all'asse di sviluppo prevalente.

Secondo un aspetto, l'asse di rotazione è coassiale a detto braccio.

Secondo un aspetto, la prima e la seconda ruota sono ruote folli.

- 15 Second un aspetto, la prima e la seconda ruota sono ruote piroettanti.

Secondo un aspetto, il carrello comprende un primo elemento ed un secondo elemento che si sviluppano a partire dal corpo di base.

La prima e la seconda ruota sono accoppiate al corpo di base rispettivamente tramite il primo ed il secondo elemento.

- 20 Il primo ed il secondo elemento determinano un distanziamento tra il corpo di base e le ruote, proteggendo il corpo di base da urti con altri mobili o elementi che possono trovarsi in prossimità del carrello.

Secondo un aspetto, il carrello comprende una traversa attaccata a detto corpo di base e sviluppantesi trasversalmente a detto braccio.

- 25 La prima e seconda ruota sono supportate in sostanziale corrispondenza di estremità opposte di detta traversa.

Il primo e secondo elemento formano detta traversa.

Secondo un aspetto, il carrello comprende una batteria, preferibilmente disposta nel corpo di base, per alimentare almeno il motore elettrico.

- 30 La batteria può alimentare eventualmente anche l'azionamento elettrico del sistema di sollevamento.

Secondo un aspetto, la ruota motrice presenta un diametro tra 15 cm e 25 cm, preferibilmente 20 cm

Secondo un aspetto, la prima e la seconda ruota presentano un diametro tra 6 cm e 10 cm, preferibilmente 8 cm.

- 5 Vantaggiosamente, avere ruote presentanti i sopracitati diametri evita che capelli o sporcizia blocchino la rotazione avvolgendosi attorno alle ruote stesse.

Secondo un aspetto, la prima e la seconda ruota comprendono silicone.

- 10 Secondo un aspetto, il sistema di trazione comprende un primo potenziometro configurato per regolare una velocità di rotazione della ruota motrice.

Il primo potenziometro è in comunicazione con il motore elettrico.

Vantaggiosamente, il primo potenziometro permette una movimentazione maggiormente controllata del carrello attorno alla sedia o poltrona.

- 15 Secondo un aspetto, il sistema di sollevamento comprende un secondo potenziometro configurato per regolare una velocità di sollevamento della seduta.

Vantaggiosamente, il secondo potenziometro permette una movimentazione maggiormente seduta.

- 20 Secondo un aspetto, il motore elettrico è alimentabile da una sorgente di alimentazione esterna.

Secondo un aspetto, il carrello comprende una presa elettrica disposto sul corpo di base.

Preferibilmente, la presa elettrica è una presa da 24V.

- 25 Vantaggiosamente, avere una presa elettrica consente al carrello di alimentare apparecchi elettrici, come ad esempio phon, di necessità per l'utilizzatore.

- 30 Le principali caratteristiche dell'invenzione risulteranno maggiormente evidenziate dalla descrizione dettagliata che segue, fatta con riferimento ai disegni allegati, che ne rappresentano una forma di realizzazione puramente esemplificativa e non limitativa, in cui:

- figura 1 illustra un carrello in una vista prospettica in accordo con la presente descrizione,

- figura 2 illustra un carrello in una prima configurazione in una vista prospettica in accordo con la presente descrizione,

5 - figura 3 illustra una prima forma realizzativa di un carrello in una seconda configurazione in una vista prospettica in accordo con la presente descrizione,

- figura 4 illustra una seconda forma realizzativa di un carrello in una seconda configurazione in una vista prospettica in accordo con la  
10 presente descrizione.

Con riferimento ai disegni allegati, e con particolare riferimento alla figura 1 è stato indicato con 1 un carrello.

In particolare, il carrello 1 è un carrello per acconciatori o truccatori che definiscono preferibilmente gli utilizzatori di detto carrello 1.

15 Il carrello 1 comprende un corpo di base 2, che presenta una porzione superiore 2A ed una porzione inferiore 2B.

In una forma realizzativa, non limitativa, il corpo di base 2 presenta una direzione di sviluppo principale.

Ad esempio, il corpo di base 2 presenta una conformazione a  
20 parallelepipedo come illustrato in figura 1 o 2.

In una forma realizzativa non illustrata, il corpo di base 2 presenta una conformazione cilindrica.

Il carrello 1 comprende una seduta 3 accoppiata superiormente al corpo di base.

25 In altre parole, la seduta 3 è accoppiata alla porzione superiore 2A del corpo di base 2.

La seduta 3, in una forma realizzativa, è sostanzialmente una sella.

Il carrello 1 comprende una prima ruota 4 ed una seconda ruota 5 accoppiate al corpo di base 2 da parte opposta rispetto alla seduta 3.

30 Le ruote 4 e 5 sono accoppiate alla porzione inferiore 2B del corpo di base 2.

In una forma realizzativa, le ruote 4,5 sono ruote folli.

In una forma realizzativa preferita, le ruote 4,5 sono ruote piroettanti.

In particolare, la ruota 4 è piroettante, cioè girevole, attorno ad un asse A4 e la ruota 5 è piroettante attorno ad un asse A5.

- 5 In una forma realizzativa, le ruote 4,5 presentano un diametro tra 6 cm e 10 cm, preferibilmente 8 cm.

In una forma realizzativa, le ruote 4,5 comprendono silicone.

- 10 In una forma realizzativa, il carrello 1 comprende un primo elemento 6 ed un secondo elemento 7 che sviluppano e protendono dal corpo di base 2, in particolare dalla porzione inferiore 2B.

Le ruote 4,5 sono preferibilmente accoppiate al corpo di base 2 rispettivamente tramite il primo ed il secondo elemento 6,7.

Le ruote 4,5 risultano imperniate rispettivamente al primo ed al secondo elemento 6,7 e girevoli attorno agli assi A4,A5.

- 15 Gli elementi 6,7 possono essere individuati da una traversa attaccata al corpo di base 2 e sviluppantesi trasversalmente al braccio 21.

Le ruote 4,5 risultano supportate in sostanziale corrispondenza di estremità opposte di detta traversa.

- 20 Il carrello 1 comprende un sistema di sollevamento 10 configurato per movimentare la seduta 3 tra una prima posizione P1 (illustrata in figura 2), in corrispondenza della quale la seduta 3 è avvicinata al corpo di base 2, ed una seconda posizione P2 (illustrata in figura 3 e 4), in corrispondenza della quale la seduta 3 è allontanata dal corpo di base 2.

- 25 In una forma realizzativa preferita, il sistema di sollevamento 10 comprende un azionamento elettrico.

Preferibilmente, il sistema di sollevamento 10 comprende un sollevatore 11 a pantografo.

- 30 In una forma realizzativa, illustrata in figura 3, il sollevatore 11 a pantografo comprende una vite 12 ed una madrevite 13 che permette il sollevamento della seduta 3.

In una forma realizzativa, illustrata in figura 4, il sistema di sollevamento

10 comprende un pistone elettrico 14 configurato per movimentare il sollevatore a pantografo e conseguentemente la seduta 3.

In una forma realizzativa, il sistema di sollevamento 10 comprende un potenziometro P10 configurato per regolare una velocità di sollevamento  
5 della seduta 3.

Il carrello 1 comprende un sistema di trazione 15 comprendente una ruota motrice 16 movimentabile in rotazione attorno ad un asse A16 di rotazione ed un motore elettrico 17 di azionamento della ruota motrice 16.

In una forma realizzativa, il motore elettrico 17 è accoppiato alla ruota  
10 motrice 16 tramite un albero di trasmissione.

In una forma realizzativa, il motore elettrico 17 è accoppiato alla ruota motrice 16 tramite una cinghia di trasmissione.

Il motore elettrico 17 può essere alimentato attraverso una sorgente di alimentazione esterna18.

15 In una forma realizzativa, il sistema di trazione comprende una cinghia di trasmissione per collegare il motore elettrico 17 alla ruota motrice 16.

In una forma realizzativa, la ruota motrice 16 presenta un diametro tra 15 cm e 25 cm, preferibilmente 20 cm.

In una forma realizzativa, il sistema di trazione 15 comprende un  
20 potenziometro P16 configurato per regolare una velocità di rotazione della ruota motrice 16.

Il carrello 1 comprende un sistema di aggancio 20 per vincolare il carrello 1 ad una gamba di una sedia o di una poltrona, genericamente indicata con il riferimento 40, come illustrato in figura 1.

25 Il sistema di aggancio 20 comprende un braccio 21 che si protende dal corpo di base 2.

Il braccio 21 del sistema di aggancio presenta un asse A21 di sviluppo prevalente.

Il braccio 21 presenta una prima estremità 21A ed una seconda estremità  
30 21B.

Il corpo di base 2 è unito al braccio 21 in corrispondenza della prima

estremità 21A.

In una forma realizzativa, il sistema di aggancio 20 comprende un elemento di bloccaggio 22, ad esempio sottoforma di ganasce, in corrispondenza della seconda estremità 21B del braccio 21.

- 5 L'elemento di bloccaggio 22 permette di accoppiare in maniera girevole il braccio 21 alla gamba della sedia o della poltrona 40.

In altre parole, il carrello 1, grazie alla ruota 16 e all'elemento di bloccaggio 22, può ruotare attorno alla sedia o alla poltrona a cui viene agganciato.

- 10 In una forma realizzativa, l'asse di rotazione A16 è parallelo all'asse di sviluppo prevalente A21.

In via preferita, l'asse di rotazione A16 della ruota motrice 16 è sostanzialmente coassiale al braccio 21, come illustrato in figura 3.

- 15 Il carrello 1 comprende un elemento di comando 30 configurato per azionare il sistema di sollevamento 10 ed il sistema di trazione 15.

In una forma realizzativa l'elemento di comando 30 è del tipo a leva o *cloche*.

In via preferita, l'elemento di comando 30 è disposto prossimo alla seduta 3.

- 20 L'elemento di comando 30 è preferibilmente solidale alla seduta 3 e viene movimentato con essa tra la posizione P1 e P2.

Ad un movimento dell' elemento di comando 30 corrisponde un movimento della ruota motrice 16 e conseguentemente del carrello 1 oppure un movimento della seduta 3 tra la prima posizione P1 e seconda

- 25 posizione P2.

In una forma realizzativa, il carrello 1 comprende una batteria, preferibilmente disposta nel corpo di base 2, per alimentare almeno il motore elettrico 17.

- 30 In una forma realizzativa, il carrello 1 comprende una presa elettrica32 disposta sul corpo di base 2.

La presa elettrica 32 consente di attaccare dispositivi esterni, come ad

esempio un phon, al corpo di base 2 in modo che siano alimentati attraverso il motore elettrico 17.

**IL MANDATARIO**

Ing. Tommaso Puggioli  
(Albo iscr. n. 1336 B)

## RIVENDICAZIONI

1. Carrello comprendente:

- un corpo di base (2),
  - una seduta (3) accoppiata superiormente al corpo di base (2),
  - 5 - almeno una prima ed una seconda ruota (4,5) accoppiate al corpo di base (2) da parte opposta rispetto alla seduta (3),
  - un sistema di sollevamento (10) configurato per movimentare la seduta (3) tra una prima posizione (P1), in corrispondenza della quale la seduta (3) è avvicinata al corpo di base (2), ed una seconda posizione (P2) in
  - 10 corrispondenza della quale la seduta (3) è allontanata dal corpo di base (2),
  - un sistema di trazione (15) comprendente una ruota motrice (16) movimentabile in rotazione attorno ad un asse di rotazione (A16) ed un motore elettrico (17) di azionamento della ruota motrice (16),
  - 15 - un sistema di aggancio (20) per vincolare il carrello ad una gamba di una sedia o di una poltrona (40), detto sistema di aggancio (20) comprendendo un braccio (21) protendenti dal corpo di base (2), detto braccio (21) presentante un asse (A21) di sviluppo prevalente,
  - un elemento di comando (30) configurato per azionare il sistema di
  - 20 sollevamento (10) ed il sistema di trazione (15).
2. Carrello secondo la rivendicazione 1, in cui l'asse di rotazione (A16) è parallelo all'asse di sviluppo prevalente (A21).
3. Carrello secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui l'asse di rotazione (A16) è coassiale a detto braccio (21).
- 25 4. Carrello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la prima e la seconda ruota (4,5) sono ruote folli.
5. Carrello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la prima e la seconda ruota (4,5) sono ruote piroettanti.
6. Carrello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti,
- 30 comprendente un primo elemento (6) ed un secondo elemento (7) sviluppantesi dal corpo di base (2), la prima ruota (4) e la seconda ruota

(5) essendo accoppiate al corpo di base (2) rispettivamente tramite il primo elemento (6) ed il secondo elemento (7).

7. Carrello secondo la rivendicazione 6 comprendente una traversa attaccata a detto corpo di base (2) e sviluppantesi trasversalmente a detto braccio (21), detta prima ruota (4) e detta seconda ruota (5) essendo  
5 supportate in sostanziale corrispondenza di estremità opposte di detta traversa, detti primo e secondo elemento (6, 7) formando detta traversa.

8. Carrello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il sistema di sollevamento (10) comprende un azionamento elettrico.

10 9. Carrello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il sistema di sollevamento (10) comprende un sollevatore (11) a pantografo.

10. Carrello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente una batteria, preferibilmente disposta nel corpo di base (2), per alimentare almeno il motore elettrico (17).

15 11. Carrello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto motore elettrico è alimentabile da una sorgente di alimentazione esterna.

12. Carrello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente una presa elettrica (32) disposta nel corpo di base (2).

20 13. Carrello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la ruota motrice (16) presenta un diametro tra 15 cm e 25 cm, preferibilmente 20 cm

14. Carrello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la prima ruota (4) e la seconda ruota (5) presentano un diametro tra 6 cm e

25 10 cm, preferibilmente 8 cm.

Bologna, 18 maggio 2023

IL MANDATARIO

Ing. Tommaso Puggioli  
(Albo iscr. n. 1336 B)

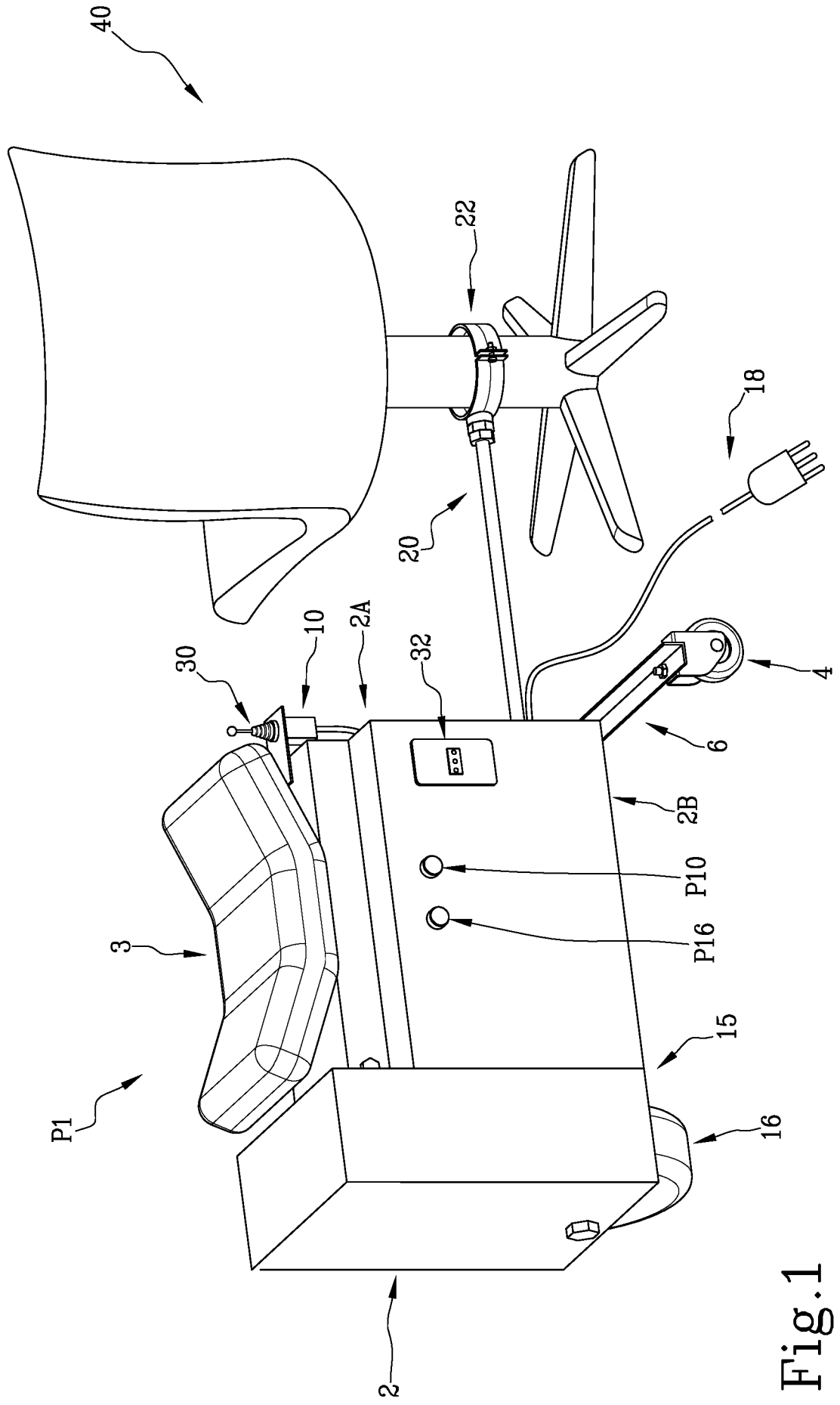


Fig.2

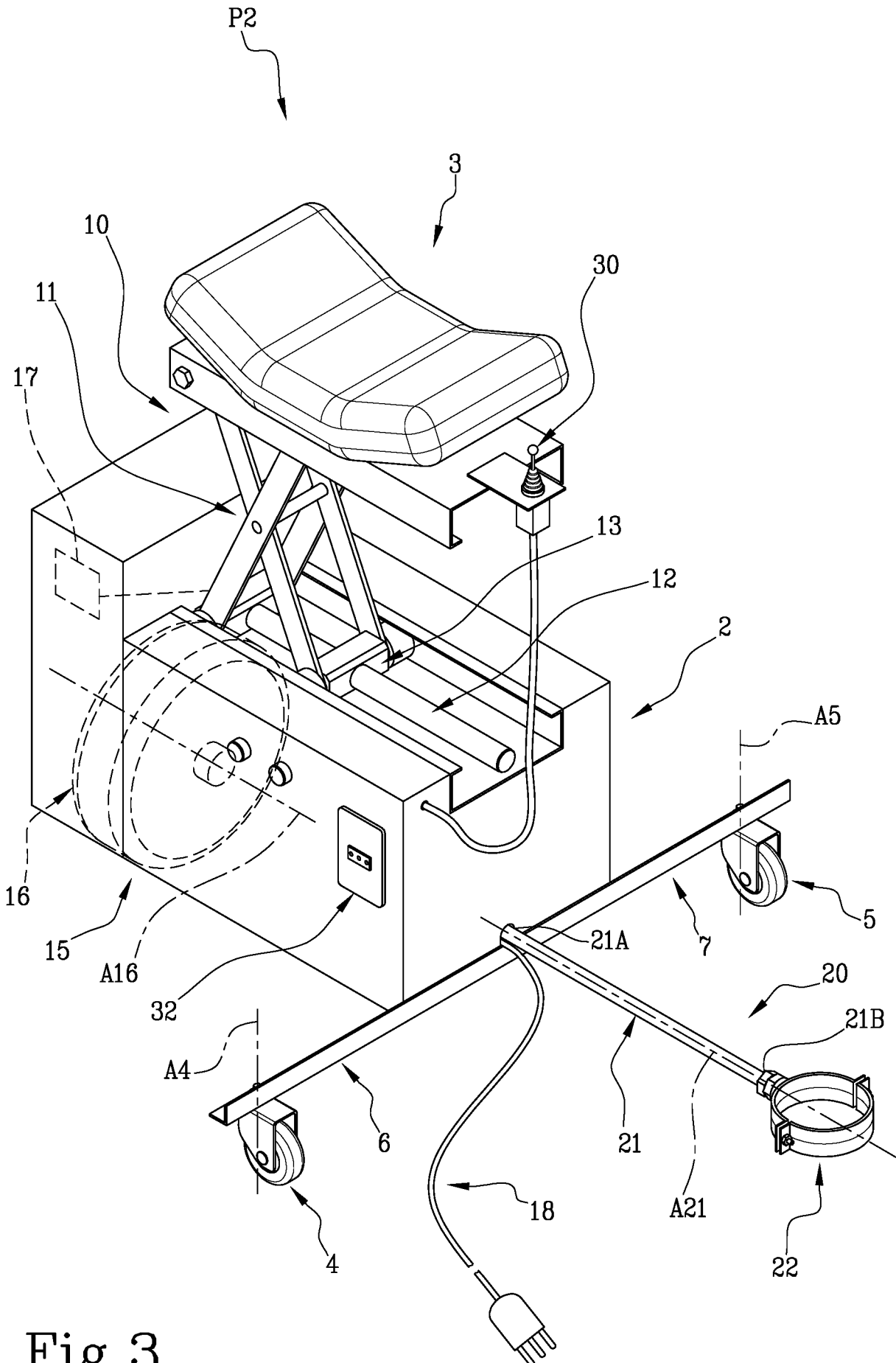


Fig.3

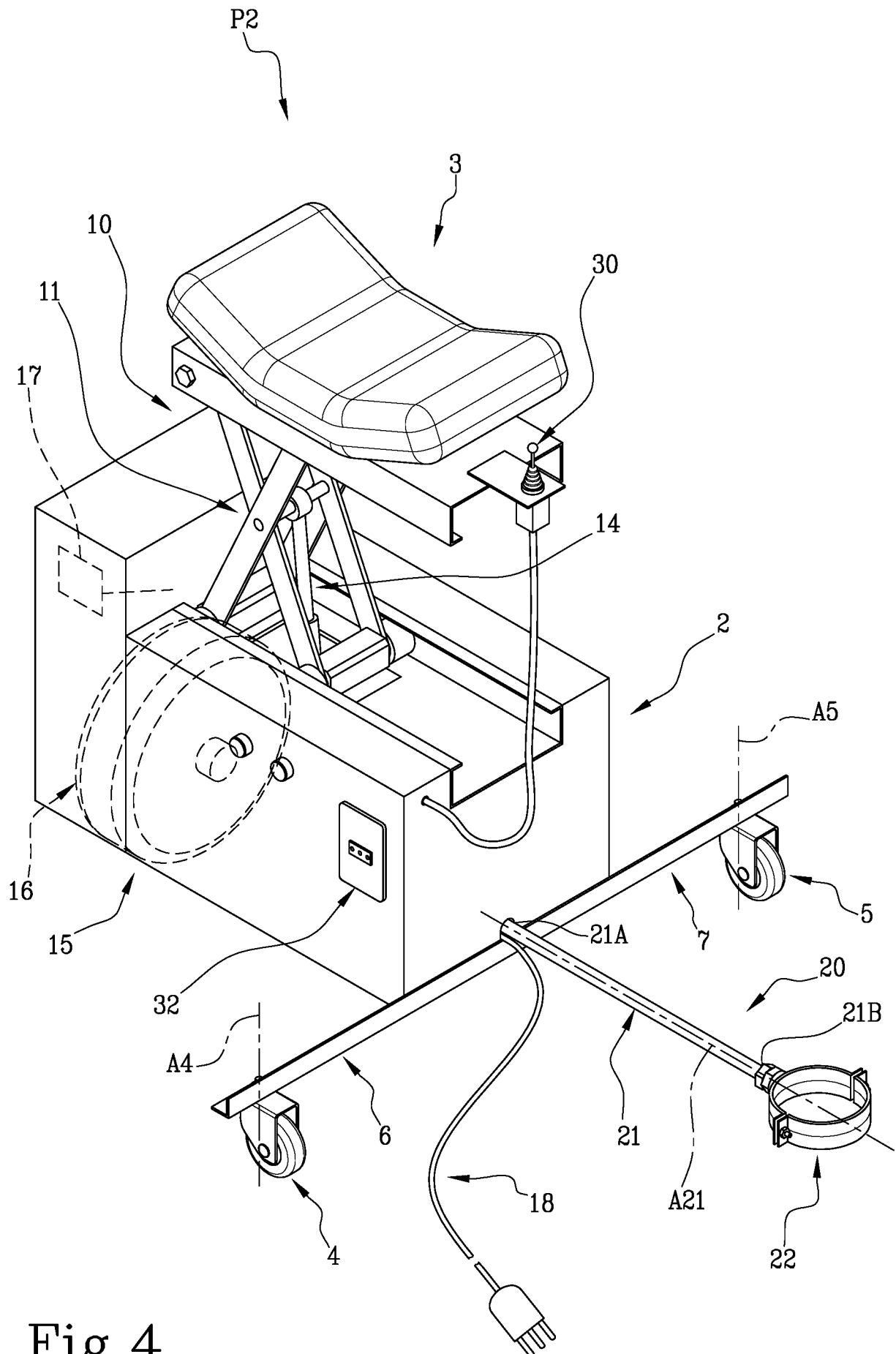


Fig.4