



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

# UIBM

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b> | <b>102021000026279</b> |
| <b>Data Deposito</b>                | <b>13/10/2021</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b>           | <b>13/04/2023</b>      |

Classifiche IPC

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| A       | 47     | G           | 25     | 06          |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| E       | 05     | B           | 69     | 02          |

Titolo

APPENDINO AUTOBLOCCANTE

## DESCRIZIONE

Annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo

### **"APPENDINO AUTOBLOCCANTE"**

5 A nome: ARZILLO Luigi,  
residente in: Dugenta (BN), (82030), via Stazione, 47  
Mandatario: Ing. Basilio CICCARELLO iscritto all'Albo con il n. 512 BM,  
domiciliato presso la INGENIIS s.a.s. di B. Ciccarello e C.,  
Via Antonio De Berti, 24 - 00143 Roma.

10 \*\*\*\*\*

La presente invenzione riguarda un appendino autobloccante.

WO 2018164603A1 descrive un appendino del tipo della presente invenzione comprendente una parte di supporto, una parte premente ed un gancio. La parte premente e il gancio sono conformati insieme ad anello. Sia la parte premente che il gancio sono realizzati come leve mobili, ciascuna delle quali è  
15 attaccata indipendentemente alla parte di supporto. La parte premente e il gancio sono collegati l'una all'altro mediante un ponte aggiuntivo. Tale ponte è mostrato in varie forme di realizzazione rispettivamente come una biella rigida ricurva, un collegamento elastico, una trasmissione flessibile o rigida  
20 articolata passante oltre la parte di supporto oppure una trasmissione flessibile diretta fra la parte premente e il gancio. Le estremità del ponte sono collegate alla parte premente e al gancio ad una certa distanza dal loro punto di unione con la parte di supporto.

L'appendino autobloccante secondo la domanda di brevetto internazionale  
25 sopra citata consente che un indumento, quando viene appeso al gancio, provochi la rotazione verso il basso del gancio intorno al suo punto di unione alla parte di supporto e trascini in rotazione, nello stesso verso, la parte premente. L'indumento appeso è trattenuto al gancio grazie alla pressione della parte premente.

Il dispositivo sopra descritto presenta qualche inconveniente. Ad esempio, come mostrato nelle figure 1a e 1b della domanda di brevetto internazionale sopra citata, la parte premente e il gancio mantengono normalmente insieme la posizione ad anello. Come mostrato nella figura 2a, l'utente, nel  
5 posizionare l'indumento, asciugamano o articolo simile sul gancio, deve spingere la parte premente verso l'alto, nella sua estremità sporgente sopra il gancio, e inserire in questo il lembo dell'articolo da agganciare.

Questa operazione comporta perdita di tempo e rappresenta un inconveniente del dispositivo descritto nella domanda di brevetto internazionale.

10 Dovrebbe essere evidente anche che la parte premente ostacola il naturale gesto di appendere qualcosa dall'alto.

In altri documenti della tecnica anteriore sono descritti dispositivi che danno una loro soluzione a questo inconveniente. Ad esempio, FR 2 172 333 A1 descrive un appendino comprendente una parte di supporto, un braccio  
15 premente, un elemento con gancio e un'asta di collegamento che ha alle estremità due cerniere cilindriche ad assi paralleli e collega il braccio premente e l'elemento a gancio. Il braccio premente e l'elemento a gancio hanno estremità di contatto coniugate, destinate a trattenere tra di loro l'articolo da appendere. Per mantenere il dispositivo in attesa con l'estremità di contatto  
20 del braccio premente distanziata dall'estremità di contatto coniugata dell'elemento a gancio, l'asta di collegamento è collegata alla parte di supporto tramite una molla elicoidale. Dovrebbe essere evidente che la molla elicoidale è sempre sotto carico, maggiormente quando sull'elemento a gancio è appeso l'articolo, e tende ad usurarsi. La durata di servizio del dispositivo è di  
25 conseguenza molto limitata.

Anche SE 126 313 C1 descrive un appendino del tipo della presente invenzione comprendente una parte di supporto, un braccio premente imperniato in un primo perno, un elemento con gancio imperniato in un secondo perno, un'asta di collegamento avente alle estremità due cerniere cilindriche, ad assi paralleli,

per collegare il braccio premente e l'elemento a gancio. Una molla a filo è inserita intorno al primo perno del braccio premente ed ha un'estremità a contrasto con il supporto e l'altra estremità a battuta col braccio premente.

Come sopra detto per FR 2 172 333 A1, la molla a filo è sempre sotto carico, maggiormente quando sull'elemento a gancio è appeso l'articolo, e tende ad

5 usurarsi. La durata di servizio del dispositivo è di conseguenza molto limitata. SE 517 034 descrive un dispositivo che mira a raggiungere lo scopo della presente invenzione utilizzando un braccio premente e un elemento a gancio

che sono collegati al supporto ma non sono collegati fra loro mediante un'asta

10 di collegamento, come nei documenti sopra citati. In SE 517 034, il braccio premente e l'elemento a gancio hanno posteriormente una conformazione a camma che permette ad essi di assumere le posizioni di attesa e di bloccaggio

di un articolo da appendere grazie ad una opportuna scelta del punto di articolazione del braccio premente e dell'elemento a gancio e alla particolare

15 conformazione delle camme. Il funzionamento del dispositivo si basa sull'accoppiamento di cosiddette camme a profilo in cui una camma è realizzata nel profilo dell'elemento a gancio, mentre il cedente di camma è

realizzato nel braccio premente. Un dispositivo di questo tipo comporta una notevole precisione di lavorazione delle parti e rischia di funzionare male o

20 andare fuori uso in caso di deformazione dei profili, scarsa pulizia, o generici problemi di attrito.

La presente invenzione mira a superare gli inconvenienti sopra accennati.

Uno scopo della presente invenzione è quello di fornire un appendino autobloccante che abbia una notevole comodità d'uso e non crei alcun

25 inconveniente nell'appendere un articolo su di esso.

In particolare, uno scopo dell'invenzione è quello di fornire un appendino autobloccante che consenta di eseguire il gesto abituale nell'appendere una tovaglia o altro articolo dall'alto verso il basso su un gancio.

Un altro scopo dell'invenzione è quello di predisporre un appendino

autobloccante che sia di facile fabbricazione.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di fornire un appendino autobloccante che non sia soggetto a problemi di usura e di cedimento delle parti che lo costituiscono.

5 Per raggiungere gli scopi sopra indicati, l'invenzione fornisce un appendino autobloccante destinato ad essere fissato verticalmente su di una parete, e comprendente una parte di supporto allungata, avente una superficie di appoggio a detta parete, e, come componenti mobili:

10 - un braccio premente imperniato alla parte di supporto intorno ad un primo asse orizzontale di imperniamento mediante un primo perno di rotazione;

15 - un elemento a gancio, imperniato alla parte di supporto intorno ad un secondo asse orizzontale di imperniamento, inferiormente a detto primo asse orizzontale di imperniamento, mediante un secondo perno di rotazione; e

- un'asta di collegamento collegata al braccio premente tramite un terzo perno orizzontale di collegamento e all'elemento a gancio tramite un quarto perno orizzontale di collegamento in maniera da far assumere ai componenti mobili dell'appendino:

20 - una posizione di attesa in cui il braccio premente si trova in una posizione verticale, e

25 - una posizione di utilizzo raggiunta dopo che l'elemento a gancio, a causa del peso esercitato da un articolo da appendere poggiato sull'elemento a gancio, ha compiuto una rotazione verso il basso intorno al secondo asse di imperniamento e, contemporaneamente, il braccio premente, sollecitato dall'asta di collegamento, è giunto in contatto con l'elemento a gancio,

la distanza sia del terzo perno orizzontale di collegamento sia del quarto perno orizzontale di collegamento dell'asta di collegamento rispetto a detta

superficie di appoggio essendo inferiore alla distanza sia del primo asse orizzontale di imperniamento sia del secondo asse orizzontale di imperniamento rispetto alla stessa superficie di appoggio, in cui detti componenti mobili hanno masse tali che la loro posizione di attesa è una

5 posizione di equilibrio stabile secondo il primo principio della statica.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno maggiormente dalla descrizione di una sua forma di realizzazione, illustrata a titolo di esempio indicativo e non limitativo negli uniti disegni in cui:

Figura 1 è una vista frontale dell'appendino autobloccante in posizione di

10 attesa;

Figura 2 è una sezione ricavata lungo le linee A-A nella figura 1; Figura 3 è una vista laterale dell'appendino autobloccante in posizione di attesa;

Figura 4 è una vista frontale dell'appendino autobloccante in posizione di utilizzo;

15 Figura 5 è una sezione ricavata lungo le linee B-B nella figura 4;

Figura 6 è una vista laterale dell'appendino autobloccante in posizione di utilizzo; e

Figura 7 è la stessa sezione della figura 2 con una rappresentazione schematica della distribuzione delle forze e dei momenti sull'appendino autobloccante.

20

Si faccia riferimento inizialmente alle figure 1 a 3, che sono rispettivamente una vista frontale dell'appendino autobloccante in posizione di attesa, una sezione ricavata lungo le linee A-A nella figura 1 e una vista laterale dell'appendino autobloccante in posizione di attesa.

25 L'appendino autobloccante secondo l'invenzione comprende una parte di supporto 1, e come componenti mobili un braccio premente 2, un elemento a gancio 4 e un'asta di collegamento 6.

La parte di supporto 1 ha una struttura, di forma allungata, aperta anteriormente. La parte di supporto 1 ha una parete di fondo 10 atta a essere

attaccata, ad esempio con una vite in un foro 11, ad una parete di una stanza. In alternativa, la parete di fondo 10 può essere fissata ad altra superficie verticale, come ad esempio quella di un mobile di cucina o di toilette, mediante una sostanza adesiva applicata sull'esterno della parete di fondo 10 su di una superficie 13. La parete di fondo 10 è alleggerita anteriormente grazie ad una cavità 18 per consentire il movimento dei componenti mobili dell'appendino. Dalla parete di fondo 10 della parte di supporto 1 sono sporgenti una coppia di pareti laterali 14, opposte l'una all'altra e destinate a ricevere perni di rotazione del braccio premente 2 e dell'elemento a gancio 4. Le pareti laterali 14 hanno un profilo sostanzialmente ad L comprendente una porzione superiore 15, sostanzialmente rettangolare, ed una porzione inferiore 16 sporgente dalla porzione superiore 15, a forma di trapezio con base minore esterna 17.

In particolare, il braccio premente 2 è imperniato in alto, nella porzione superiore 15 delle pareti laterali 14 intorno ad un primo asse orizzontale di imperniamento  $x_1$  mediante un primo perno di rotazione 3.

L'elemento a gancio 4 è imperniato, sostanzialmente centralmente, alla porzione inferiore 16 delle pareti laterali 14 intorno ad un secondo asse di imperniamento  $x_2$ , inferiormente al primo asse orizzontale di imperniamento  $x_1$ , mediante un secondo perno di rotazione 5 in prossimità della base minore esterna 17 della forma a trapezio.

L'asta di collegamento 6 è collegata al braccio premente 2 tramite un terzo perno orizzontale di collegamento 7 e all'elemento a gancio 4 tramite un quarto perno orizzontale di collegamento 8.

Sia la distanza del terzo perno orizzontale di collegamento 7 sia quella del quarto perno orizzontale di collegamento 8 dell'asta di collegamento 6 rispetto alla superficie di appoggio 13 è inferiore alla distanza del primo asse orizzontale di imperniamento  $x_1$ , nonché di quella del secondo asse orizzontale di imperniamento  $x_2$  rispetto alla stessa superficie di appoggio 13.

La disposizione del braccio premente 2, dell'elemento a gancio 4 e dell'asta di collegamento 6 e dei loro punti di imperniamento è tale che l'appendino possa assumere una posizione di attesa e una posizione di utilizzo.

5 La posizione di attesa dell'appendino è quella in cui il braccio premente 2 è in un assetto verticale, perpendicolare al primo asse orizzontale di imperniamento x1.

10 La posizione di utilizzo dell'appendino è quella raggiunta dopo che l'elemento a gancio 4, a causa del peso esercitato da un articolo, quale un tovagliolo, un indumento o simile, poggiato su di esso, ha compiuto una rotazione verso il basso intorno al secondo asse di imperniamento x2 e, contemporaneamente, il braccio premente 2, sollecitato dall'asta di collegamento 6, è giunto in contatto con l'elemento a gancio 4.

15 Secondo la presente invenzione, il braccio premente 2, l'elemento a gancio 4 e l'asta di collegamento 6 hanno masse tali che la posizione di attesa dell'appendino è una posizione stabile secondo il primo principio della statica prima che sia poggiato un articolo sull'elemento a gancio 4. Come è noto, la condizione per cui l'appendino si trovi in posizione di attesa è che la sommatoria delle forze sia uguale a zero e anche la sommatoria dei momenti sia uguale a zero. Per ottenere ciò, secondo la presente invenzione l'asta di  
20 collegamento ha una massa sufficientemente maggiore della somma delle masse del braccio premente 2 e dell'elemento a gancio 4.

Per questo motivo, il braccio premente 2 e l'elemento a gancio 4 hanno la forma di un parallelepipedo rettangolo con parti non attive rimosse per essere alleggeriti. Il braccio premente 2 può essere configurato con un profilo a U  
25 capovolta, mentre l'elemento a gancio 4 può avere una forma a p greco.

Vantaggiosamente, il braccio premente 2 e l'elemento a gancio 4 sono realizzati in materia plastica, come pure la parte di supporto 1, e l'asta di collegamento 6 è costituita da un elemento metallico con attacchi passanti per

il terzo perno orizzontale di collegamento 7 e per il quarto perno orizzontale di collegamento 8.

In alternativa, il braccio premente 2 e l'elemento a gancio 4 sono realizzati in materia plastica, e l'asta di collegamento 6, anch'essa in materia plastica, porta un elemento avente una densità maggiore della materia plastica di cui è fatta l'asta di collegamento 6. Nulla esclude che l'appendino sia realizzato in materiale diverso, ad esempio metallico.

Si faccia adesso riferimento alle figure 4, 5 e 6 che sono rispettivamente una vista frontale dell'appendino autobloccante in posizione di utilizzo, una sezione ricavata lungo le linee B-B nella figura 4, e una vista laterale dell'appendino autobloccante in posizione di utilizzo. Come sopra detto, la posizione di utilizzo è raggiunta quando un articolo T da appendere è appoggiato sull'elemento a gancio 4, come mostrato schematicamente nella figura 5.

Si può notare che l'elemento a gancio 4 assume in questa posizione di utilizzo dell'appendino un assetto che è mostrato orizzontale, ma potrebbe anche essere scelto inclinato anteriormente verso l'alto. Il braccio premente 2 ha una porzione di estremità rastremata 20, destinata a venire in contatto con una porzione laterale 40 dell'elemento a gancio 4. Per migliorare la presa dell'articolo T appeso, la porzione di estremità rastremata 20 è zigrinata, come già mostrato nella figura 1. Grazie alla cavità 18 della parete di fondo i componenti mobili dell'appendino hanno raggiunto la posizione di utilizzo compiendo i movimenti determinati dal peso dell'articolo T. Quando l'articolo T viene tolto dall'elemento a gancio 4, l'appendino ritorna nella sua posizione di attesa che è di equilibrio stabile grazie alla disposizione dei punti di imperniamento dei componenti mobili e alle loro masse, secondo il primo principio della statica.

A questo proposito si faccia riferimento alla figura 7 che è la stessa sezione della figura 2 con una rappresentazione schematica della distribuzione delle forze e dei momenti sull'appendino autobloccante. Non sono indicati numeri

di riferimento perché è evidente che i segmenti verticali con freccia rappresentano i vettori delle forze peso dei singoli componenti mobili mentre i segmenti curvi con freccia rappresentano i momenti agenti rispetto ai punti di articolazione costituiti dai perni. La condizione di equilibrio stabile, in cui la  
5 somma delle forze agenti sui componenti mobili è uguale a zero e la somma dei momenti è uguale a zero, è garantita dal fatto che l'asta di collegamento 6 ha una massa sufficiente per mantenere in equilibrio stabile il braccio premente 2 in assetto verticale. Inoltre, il punto di articolazione dell'asta di collegamento 6 è disassato verso la superficie di appoggio della parte di  
10 supporto 1 rispetto alla verticale dell'asse di imperniamento del braccio premente 2. Ciò consente a quest'ultimo di ruotare in verso antiorario, come mostrato in figura , quando il tovagliolo T o simile è appoggiato all'estremità libera dell'elemento a gancio 4.

Si comprende che la presente invenzione raggiunge gli scopi prefissati.  
15 L'appendino autobloccante ha dimensioni tali da poter essere confezionato e spedito con un ingombro ridotto. Anche il suo peso è limitato grazie alla scelta dei materiali e alla conformazione delle parti.

In posizione di attesa, il braccio premente rimane adiacente alla parte di supporto attaccata alla parete, e non ostacola in alcun modo il gesto di  
20 appendere l'indumento o simile.

Diversamente da appendini simili della tecnica anteriore non è richiesta la presenza di un elemento elastico di richiamo che in quelli garantisce l'equilibrio in una posizione di attesa.

Si dovrebbe comprendere che l'appendino secondo la presente invenzione può  
25 essere realizzato in ogni materiale adatto. Le singole parti componenti, qui rappresentate schematicamente, possono assumere forme e dimensioni diverse senza che ci si allontani dall'ambito di protezione definito nelle rivendicazioni allegate.

## RIVENDICAZIONI

1. Appendino autobloccante destinato ad essere fissato verticalmente su di una parete, e comprendente una parte di supporto (1) allungata, avente una superficie di appoggio (13) a detta parete, e, come componenti mobili:

- 5           - un braccio premente (2) imperniato alla parte di supporto (1) intorno ad un primo asse orizzontale di imperniamento (x1) mediante un primo perno di rotazione (3), il braccio premente (2) avendo una porzione di estremità rastremata (20) opposta al primo perno di rotazione (3);
- 10          - un elemento a gancio (4), imperniato alla parte di supporto (1) intorno ad un secondo asse orizzontale di imperniamento (x2), inferiormente a detto primo asse orizzontale di imperniamento (x1), mediante un secondo perno di rotazione (5); e
- 15          - un'asta di collegamento (6) collegata al braccio premente (2) tramite un terzo perno orizzontale di collegamento (7) e all'elemento a gancio (4) tramite un quarto perno orizzontale di collegamento (8) in maniera da far assumere ai componenti mobili dell'appendino:
- 20           - una posizione di attesa in cui il braccio premente (2) si trova in una posizione verticale, e
- 25           - una posizione di utilizzo raggiunta dopo che l'elemento a gancio (4), a causa del peso esercitato da un articolo (T) da appendere poggiato sull'elemento a gancio (4), ha compiuto una rotazione verso il basso intorno al secondo asse di imperniamento (x2) e, contemporaneamente, il braccio premente (2), sollecitato dall'asta di collegamento (6), è giunto in contatto con l'elemento a gancio (4),

la distanza sia del terzo perno orizzontale di collegamento (7) sia del quarto perno orizzontale di collegamento (8) dell'asta di collegamento (6) rispetto a detta superficie di appoggio (13) essendo inferiore alla distanza sia del primo

asse orizzontale di imperniamento ( $x_1$ ) sia del secondo asse orizzontale di imperniamento ( $x_2$ ) rispetto alla stessa superficie di appoggio (13), caratterizzato dal fatto che:

- 5 - la somma della massa del braccio premente (2) e della massa dell'elemento a gancio (4) è inferiore alla metà della massa dell'asta di collegamento (6),
- il primo asse orizzontale di imperniamento ( $x_1$ ) del primo perno di rotazione (3) è distante dalla porzione di estremità rastremata (20)  $5/6$  della lunghezza del braccio premente (2);
- 10 - il secondo asse orizzontale di imperniamento ( $x_2$ ) del secondo perno di rotazione (5) è situato nella mezzeria dell'elemento a gancio (4), così che la posizione di attesa dei componenti mobili è una posizione di equilibrio stabile.

2. Appendino secondo la rivendicazione 1, in cui il braccio premente (2) e l'elemento a gancio (4) sono configurati con un profilo a p greco.

- 15 3. Appendino secondo la rivendicazione 1, in cui il braccio premente (2) e l'elemento a gancio (4) sono realizzati in materia plastica, e l'asta di collegamento (6) è costituita da un elemento metallico con attacchi passanti per detto terzo perno orizzontale di collegamento (7) e detto quarto perno orizzontale di collegamento (8).

- 20 4. Appendino secondo la rivendicazione 1, in cui il braccio premente (2) e l'elemento a gancio (4) sono realizzati in materia plastica, e l'asta di collegamento (6), anch'essa in materia plastica, porta un elemento avente una densità maggiore della materia plastica di cui è fatta l'asta di collegamento (6).

- 25 5. Appendino secondo la rivendicazione 1, in cui la porzione di estremità rastremata (20) del braccio premente (2) è zigrinata ed è destinata a venire in contatto con l'elemento a gancio (4).

6. Appendino secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che è realizzato in materiale metallico.

Fig. 2

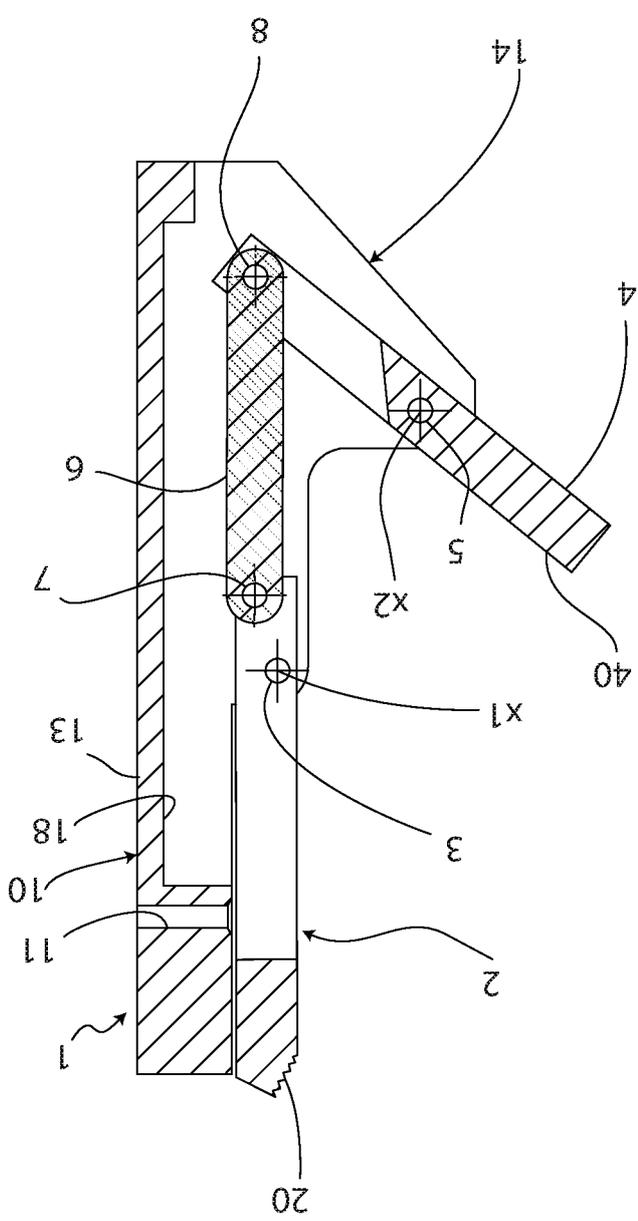


Fig. 1

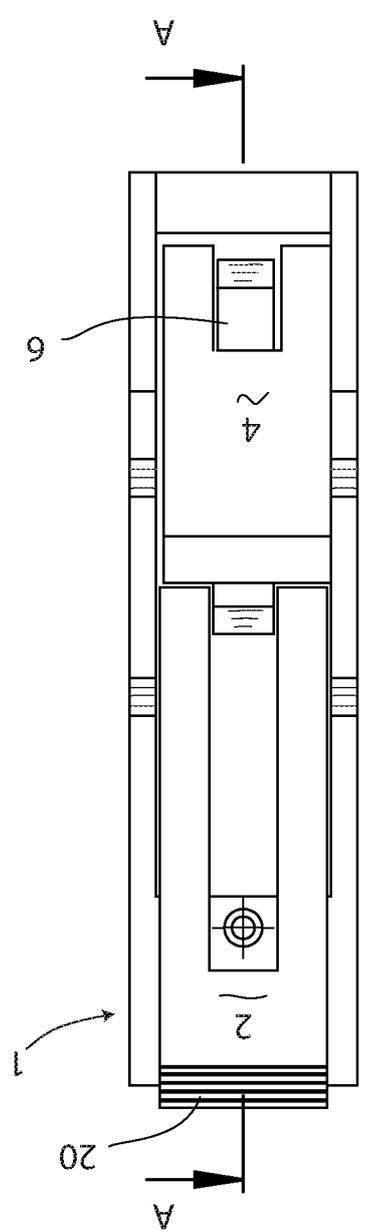


Fig. 3

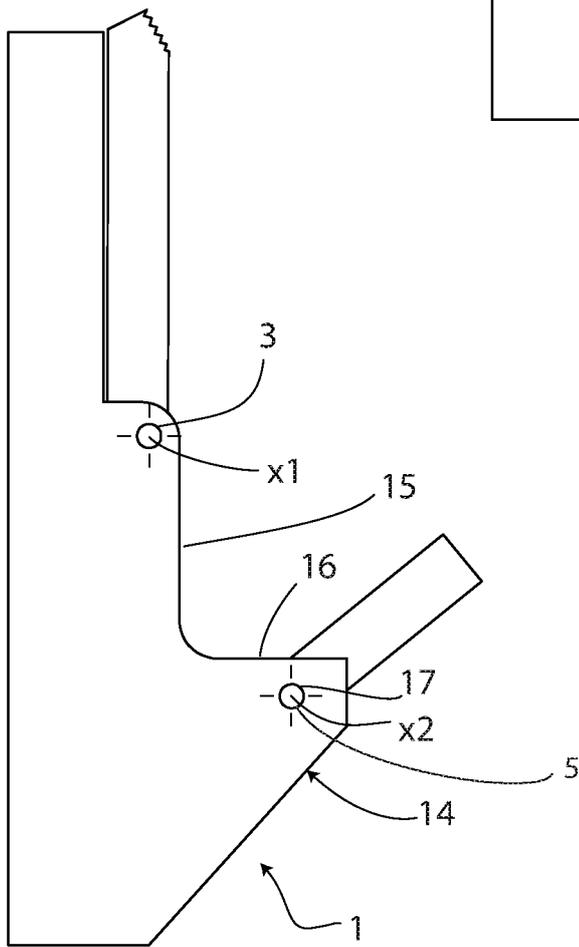
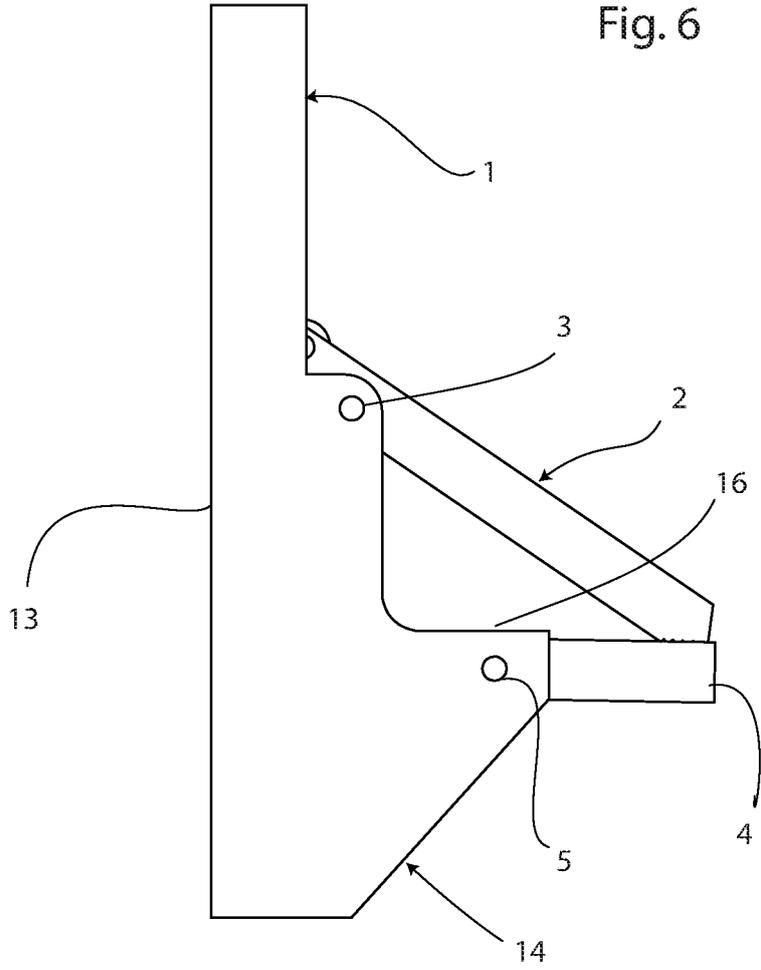


Fig. 6



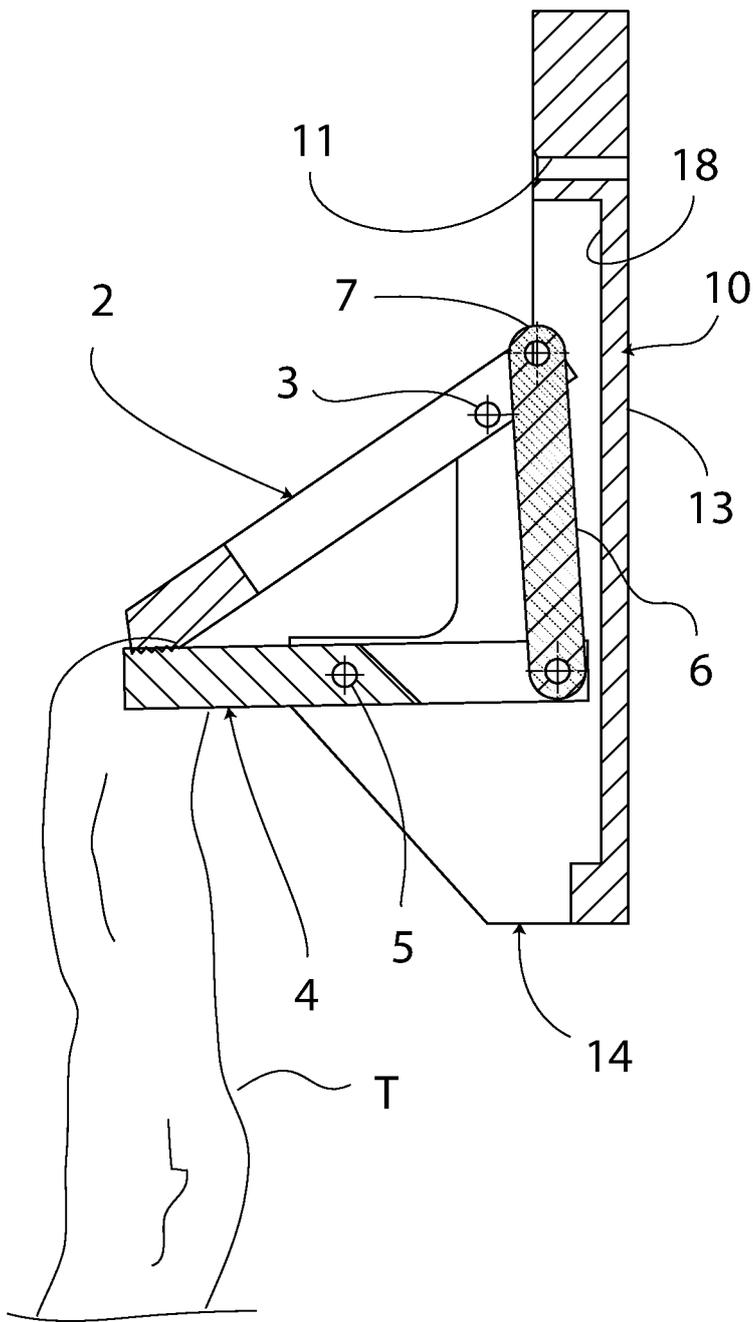


Fig. 5

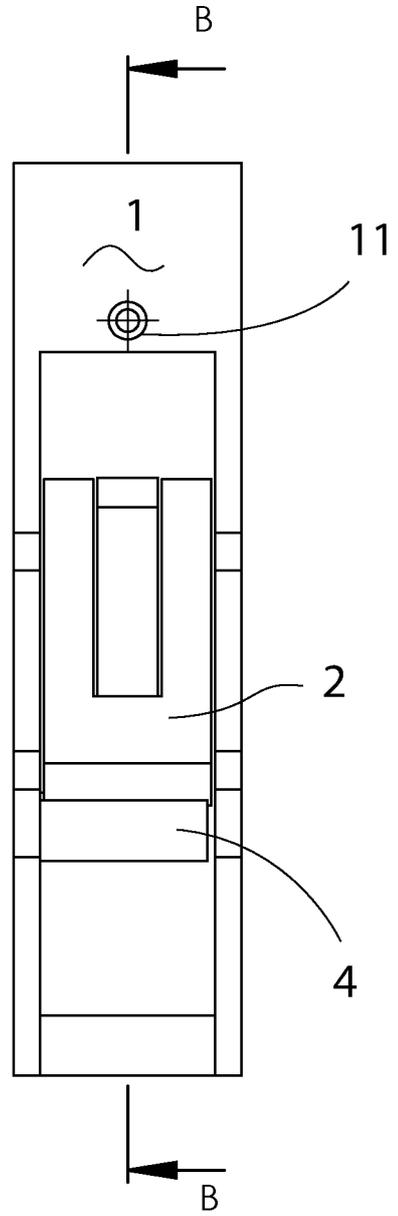


Fig. 4

4/4

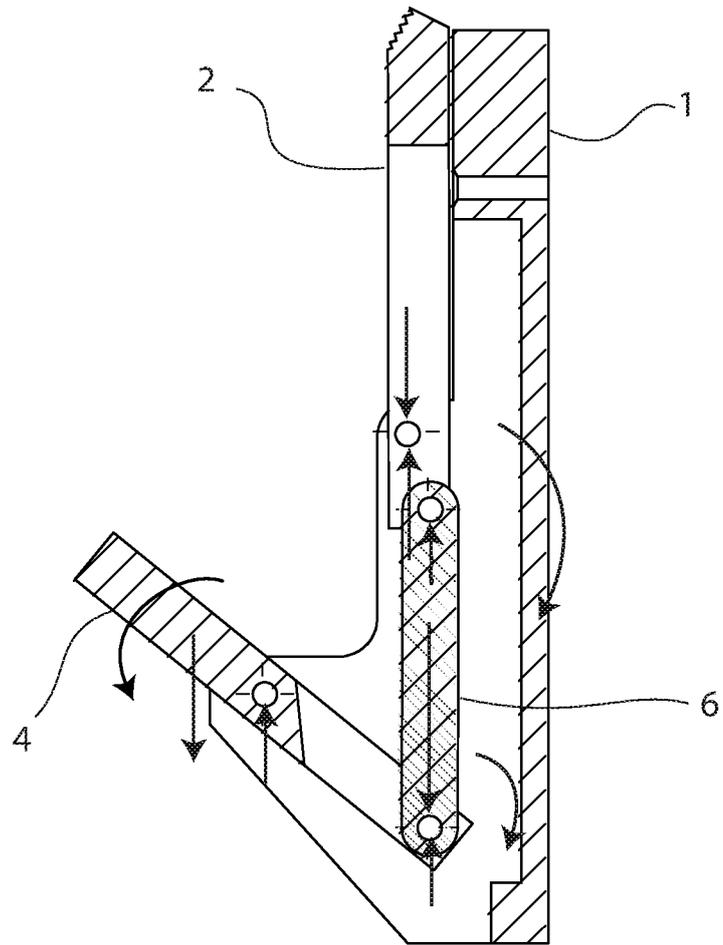


Fig. 7