

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902022529A1

Publication Date

20130814

Applicant

MEDICI SERGIO

Title

MEZZO SEMOVENTE POLIFUNZIONALE

DESCRIZIONE

TITOLO: MEZZO SEMOVENTE POLIFUNZIONALE

CAMPO DI APPLICAZIONE DELL'INVENZIONE

5 Il presente trovato si inserisce nel campo dei dispositivi polifunzionali, principalmente per la sicurezza ambientale ma non solo. Più precisamente, il trovato riguarda un'unità mobile comprendente due parti accoppiabili tra loro e all'occorrenza separabili, di cui la prima parte è costituita dai mezzi di
10 spostamento dell'unità, mentre la seconda comprende almeno un palo telescopico estendibile verso l'alto così da supportare una struttura per il contenimento e sostegno di una o più apparecchiature elettroniche, come per esempio sistemi di video sorveglianza, ripetitori di segnali GSM, ponti radio e quant'altro.

15 VANTAGGI

Il vantaggio di poter utilizzare un siffatto mezzo semovente polifunzionale, si può riassumere nella:

- a) possibilità di avere un mezzo che funge da unità di videosorveglianza, attraverso l'applicazione di videocamere,
- 20 b) possibilità di avere un mezzo che funge da unità di allarme, attraverso l'applicazione di sensori di allarme,
- c) possibilità di avere un mezzo che funge da unità di controllo incendi, attraverso l'applicazione di telecamere ad infrarosso, termiche e sensori specifici,
- 25 d) possibilità di avere un mezzo che funge da unità di

ripetizioni di segnali GSM e/o Unità di ponte radio, mediante applicazione di relative antenne,

e) possibilità di avere un mezzo che funge da unità torre fari, con appositi mezzi luminosi,

5 f) possibilità di avere un mezzo che funge da unità per trasmissioni e ricevitori di telecomunicazioni satellitari, con relative parabole applicate alla sommità.

Il mezzo semovente, oggetto del presente trovato, si caratterizza per quanto previsto nelle sotto riportate
10 rivendicazioni.

BREVE DESCRIZIONE DELLE FIGURE

Questa ed altre caratteristiche risulteranno maggiormente evidenziate dalla descrizione seguente di alcune forme di realizzazione illustrate, a puro titolo esemplificativo e non
15 limitativo nelle unite tavole di disegno.

- Figura 1, 2, e 3: illustrano tre varianti di unità semovente oggetto del trovato,
- Figura 4 illustra il mezzo con distaccato la parte inferiore di motorizzazione.

20 DESCRIZIONE DEL TROVATO

Con particolare riferimento alla figure sopra indicate, si indica con 1, nel suo complesso, un'unità semovente composta sostanzialmente di due parti.

La prima parte, indicata con il riferimento 2, riguarda la
25 movimentazione dell'unità 1 e a comprende: mezzi 3 di

avanzamento, del tipo cingolati nelle figure, provvisti superiormente di un mezzo 4 motore, preferibilmente un motore a scoppio, e relativi comandi 5 oleodinamici per impartire i comandi di avanzamento, arretramento, fermo e rotazione della unità 1.

5 La seconda parte, indicata dal riferimento 6, comprende: una struttura 7, rigida, o contenitore in acciaio inox con basamento in acciaio e recante lateralmente, almeno quattro cilindri 8 oleodinamici con relativi piedi 9 estensibili per il livellamento del mezzo 1; detti cilindri, una volta azionati,
10 sollevano il mezzo semovente 1 e stabilizzano la piattaforma.

 Almeno un palo 10 di tipo telescopico è attaccato al mezzo semovente ed è estendibile verso l'alto; sulla sua sommità è presente una struttura 11, di contenimento, protezione e supporto ad una o più apparecchiature 12 elettroniche, nel seguito
15 specificato.

 Ulteriormente, detta struttura 7 comprende una o più ventole termostatate di raffreddamento, non illustrate, giacché al suo interno trovano alloggio uno o più accumulatori di carica elettrica (batterie) che forniscono energia, mediante collegamenti
20 noti, alle apparecchiature 12 elettroniche poste sulla sommità del palo 10 telescopico, così da garantirne il loro corretto funzionamento.

 Detti accumulatori di carica possono essere ricaricati tramite alimentazione da rete fissa, tipo 230v, oppure attraverso un
25 sistema fotovoltaico 13, come illustrato nella figura 1, oppure con

altre fonti di energia.

Nei disegni illustrati il palo 10 è fissato solidalmente sulla parte anteriore del contenitore 7; il palo è telescopico pneumatico ed in alluminio; esso è in grado di raggiungere un'altezza
5 massima di sei metri rispetto al suolo di appoggio del mezzo 1.

Nell'esempio illustrato alla struttura 11 è attaccato un impianto 14 di videosorveglianza.

Dette due parti 2 e 6 del mezzo semovente 1 potranno essere utilizzate contemporaneamente oppure singolarmente,
10 quindi considerate sia come un'unica unità che come unità distinte. Detta caratteristica è possibile grazie alla presenza di un sistema di innesto/sgancio rapido tra dette parti della macchina; il vantaggio che ne consegue è che una volta arrivati sul posto mediante avanzamento della parte motorizzata e cingolata, detta
15 parte potrà essere rimossa previo azionamento e supporto della struttura 7 con i relativi cilindri 8.

Quanto appena detto è illustrato nelle figure 3 e 4. In tal configurazione il mezzo 1 rimarrà fermo sul posto, sorretto dai cilindri, e senza la parte della motorizzazione inferiore, dando
20 modo a questa di poter essere di servizio per ulteriori unità di sicurezza.

Nell'esempio si è sempre fatto riferimento ad un mezzo 1 con parte cingolata; tuttavia senza uscire dall'ambito di protezione del trovato detta parte 2 motorizzata potrà essere sostituita da
25 equivalenti tecnici, ovvero equipaggiata con motore elettrico e

ruote, anziché i cingoli.

Per quanto riguarda il sistema di alimentazione della parte a terra, può essere alimentato da generatori elettrici a scoppio o a etanolo.

5 Il suddetto palo 10 telescopico può essere montato in tutte le parti della struttura 7, vale a dire potrà essere montato lateralmente, centralmente, superiormente al tetto, controventato tramite appositi cavi e fissato nelle estremità del palo e sui piedi estensibili o altro.

10 Ancora, detto palo 10 potrà avere configurazioni diverse da quella illustrata: altezza variabile, con o senza motorizzazione, oleodinamico, pneumatico, meccanico, con testa brandeggiabile e con portate diverse.

Per quanto concerne le apparecchiature elettroniche, solidali
15 all'annessa struttura posta sulla parte di sommità del palo, possono dividersi in varie categorie, a seconda della loro tipologia e/o utilizzo.

Le apparecchiature elettroniche forniscono segnali coerenti alla loro tipologia, segnali acquisibili tramite unità di raccolta ed
20 elaborazione dati.

In buona sostanza, la macchina può essere configurata in diverse modalità a seconda che comprenda apparecchiature 12 del tipo:

a) videocamere: in tal caso il mezzo 1 funge da unità di
25 videosorveglianza,

b) sensori antintrusione: in tal caso il mezzo 1 funge da unità di allarme; in tal caso, ulteriormente, il mezzo comprenderà una centralina per la gestione degli allarmi,

c) telecamere a infrarosso e termiche: in tal caso il mezzo 1
5 funge da unità di controllo incendi,

d) Antenne: in tal caso il mezzo 1 funge da unità di ripetizioni di segnali GSM e/o Unità di ponte radio

e) Emettitori luminosi: in tal caso il mezzo 1 funge da unità torre fari

10 f) Parabole: in tal caso il mezzo 1 funge da unità per trasmissioni e ricevitori di telecomunicazioni satellitari.

RIVENDICAZIONI

1. Mezzo (1) semovente e polifunzionale, principalmente ad uso sicurezza ambientale, caratterizzato dal fatto che comprende almeno due parti (2, 6) accoppiabili tra loro e all'occorrenza separabili, di cui la prima parte è costituita dai mezzi di spostamento dell'unità, mentre la seconda comprende almeno un palo (10) telescopico estendibile verso l'alto così da supportare una struttura (11) per il contenimento e sostegno di una o più apparecchiature elettroniche (12); dette apparecchiature elettroniche forniscono segnali coerenti alla loro tipologia, segnali acquisibili tramite unità di raccolta ed elaborazione dati.
2. Mezzo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che:
- a. detta prima parte (2) per la movimentazione dell'unità 1 comprende: mezzi (3) di avanzamento, cingolati o su ruota, mezzo (4) motore e relativi comandi (5) direzionali,
 - b. detta seconda parte (6) comprende una struttura (7), con solidali almeno quattro cilindri (8) di sollevamento e stabilizzazione del mezzo semovente (1); almeno un palo (10) telescopico estendibile verso l'alto sulla cui sommità una struttura (11) è di contenimento e/o protezione ad una o più apparecchiature (12) elettroniche,

detta parti (2,6) del mezzo semovente (1) sono accoppiabili attraverso sistema di innesto/sgancio rapido così da poter essere utilizzate insieme o divise.

3. Mezzo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto
5 che dette apparecchiature (12) elettroniche sono solidali all'annessa struttura sulla parte di sommità del palo 3. controventato tramite appositi cavi e fissato nelle estremità del palo e sui piedi estensibili e possono essere una o più delle seguenti tipologie e/o utilizzo:

- 10 a. videocamere: in tal caso il mezzo 1 funge da unità di videosorveglianza,
- b. sensori antintrusione: in tal caso il mezzo 1 funge da unità di allarme; in tal caso, ulteriormente, il mezzo comprenderà una centralina per la gestione degli
15 allarmi,
- c. telecamere ad infrarosso termiche: in tal caso il mezzo 1 funge da unità di controllo incendi,
- d. Antenne: in tal caso il mezzo 1 funge da unità di ripetizioni di segnali GSM e/o Unità di ponte radio
- 20 e. Emettitori luminosi: in tal caso il mezzo 1 funge da unità torre fari
- f. Parabole: in tal caso il mezzo 1 funge da unità per trasmissioni e ricevitori di telecomunicazioni satellitari

4. Mezzo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto
25 che detta struttura (7) comprende ulteriormente all'interno

5 uno o più accumulatori di carica elettrica che tramite collegamenti forniscono energia alle apparecchiature (12) elettroniche poste sulla sommità del palo (10) telescopico, così da garantirne il loro corretto funzionamento; detti accumulatori di carica possono essere ricaricati tramite alimentazione da rete fissa oppure attraverso un sistema fotovoltaico (13) o altre fonti di energia.

10 5. Mezzo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il palo (10) è solidale ad una delle parti della struttura (7), controventato tramite appositi cavi e fissato nelle estremità del palo e sui piedi estensibili.

6. Mezzo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il palo (10) telescopico è pneumatico ed in alluminio.

CLAIMS

1. Self-propelled and polyfunctional means (1), mainly for environmental safety use, characterized in that it comprises at least two parts (2, 6) that can be coupled together and if
5 necessary separated, of which the first part is constituted by means for moving the unit, while the second comprises at least one telescopic pole (10) that is upwardly extendible so as to support a containment and support structure (11) for one or more electronic apparatuses (12); said electronic
10 apparatuses provide signals coherent with their type, signals that can be acquired by means of a collection and processing unit.
2. Means according to claim 1, characterized in that:
- a. said first part (2) for moving the unit 1 comprises:
15 advancing means (3), tracked or on wheels, engine means (4) and relative directional controls (5),
- b. said second part (6) comprises a structure (7), with at least four cylinders (8) integral therewith, such cylinders employed for lifting and stabilizing the self-
20 propelled means (1); at least one upwardly extendible telescopic pole (10) on whose top a structure (11) is situated for containing and/or protecting one or more electronic apparatuses (12),
- said parts (2,6) of the self-propelled means (1) can be
25 coupled together through a quick connection/release

system such that they can be used together or separately.

3. Means according to claim 1, characterized in that said electronic apparatuses (12) are integral with the attached structure (11) on the top part of the pole (10), which is braced by means of suitable cables and fixed at the ends of the pole and on the extendible feet, and such devices can be one or more of the following types / have one or more of the following uses:

a. video cameras: in such case, the means 1 act as a video surveillance unit,

b. anti-intrusion sensors: in such case, the means 1 act as an alarm unit; furthermore, in such case, the means will comprise a control unit for managing the alarms,

c. thermal infrared telecameras: in such case, the means 1 act as a fire control unit,

d. antennas: in such case, the means 1 act as a repeater unit for GSM signals and/or radio link unit

e. light emitters: in such case, the means 1 act as a light-tower unit,

f. satellite dishes: in such case, the means 1 act as a unit for transmitting and receiving satellite telecommunications.

4. Means according to claim 1, characterized in that said

- structure (7) further comprises, at its interior, one or more electric charge batteries that by means of connections provide energy to the electronic apparatuses (12) placed on the top of the telescopic pole (10), so as to ensure the correct functioning thereof; said charge batteries can be recharged by means of fixed network power supply or through a photovoltaic system (13) or other energy sources.
- 5
5. Means according to claim 1, characterized in that the pole (10) is integral with one of the parts of the structure (7), such pole being braced by means of suitable cables and fixed at the ends of the pole and on the extendible feet.
- 10
6. Means according to claim 1, characterized in that the telescopic pole (10) is pneumatic and made of aluminum.



Ing. Cristian Benelli
Albo n. 1193 BM

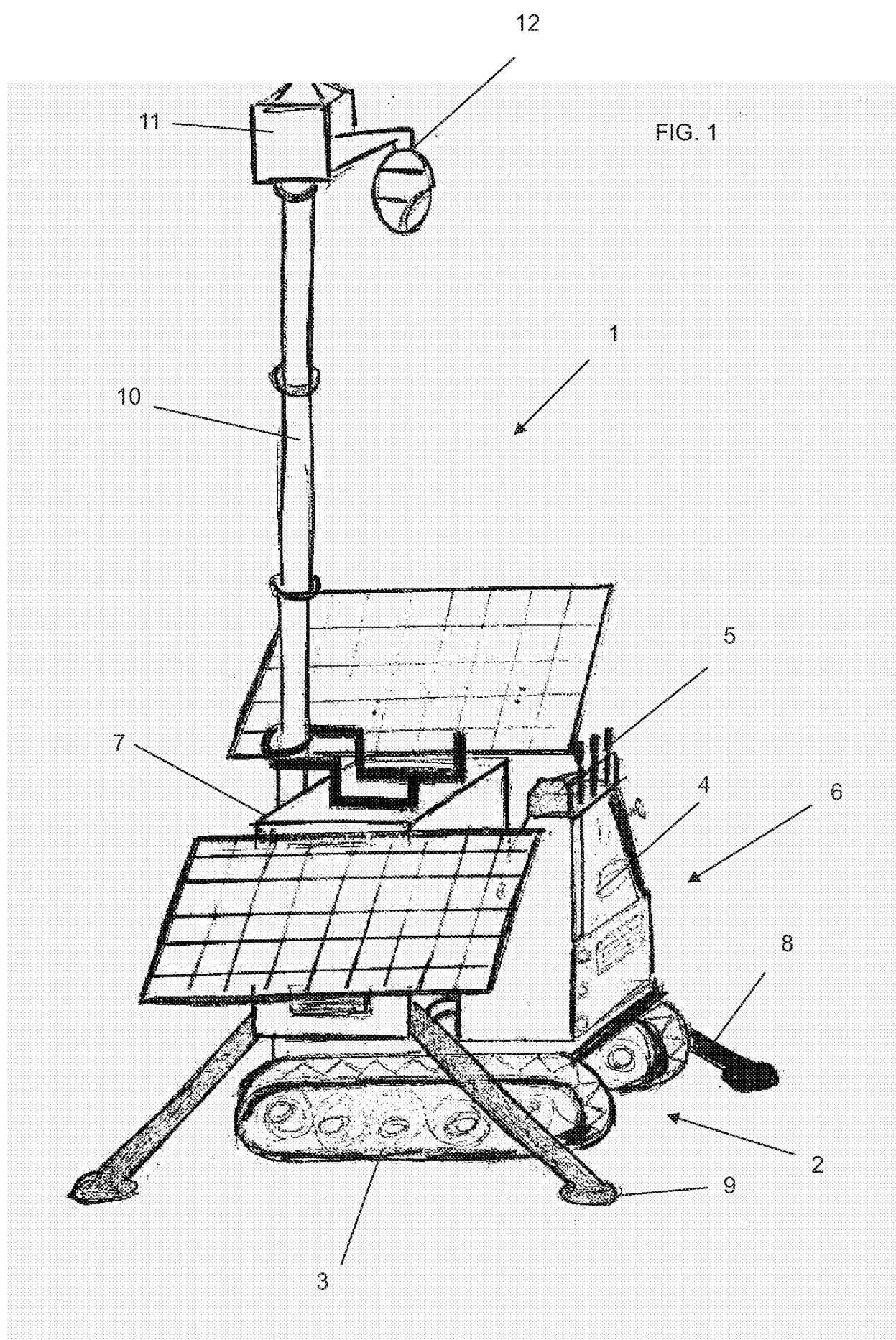


FIG. 2

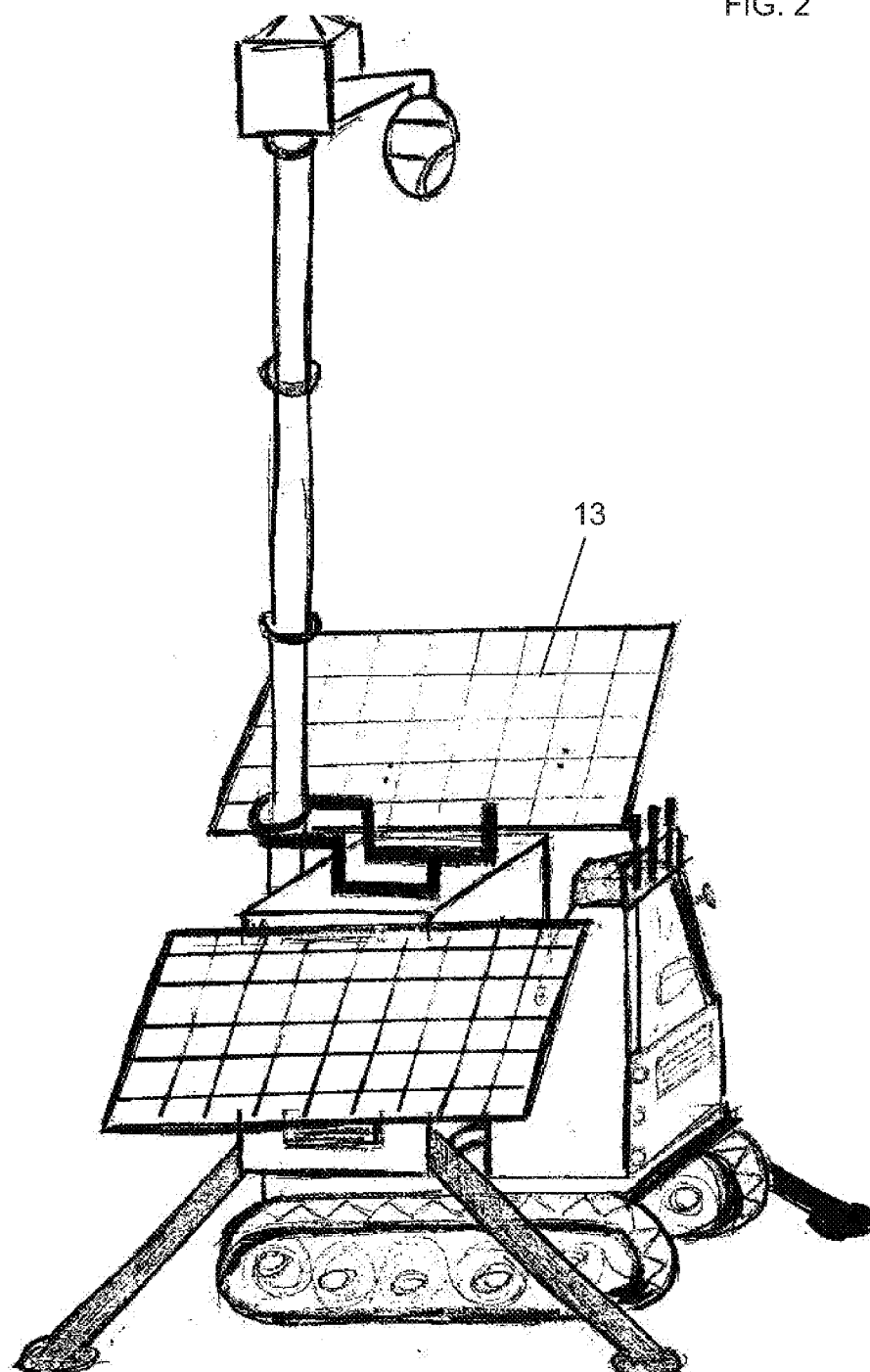


FIG. 3

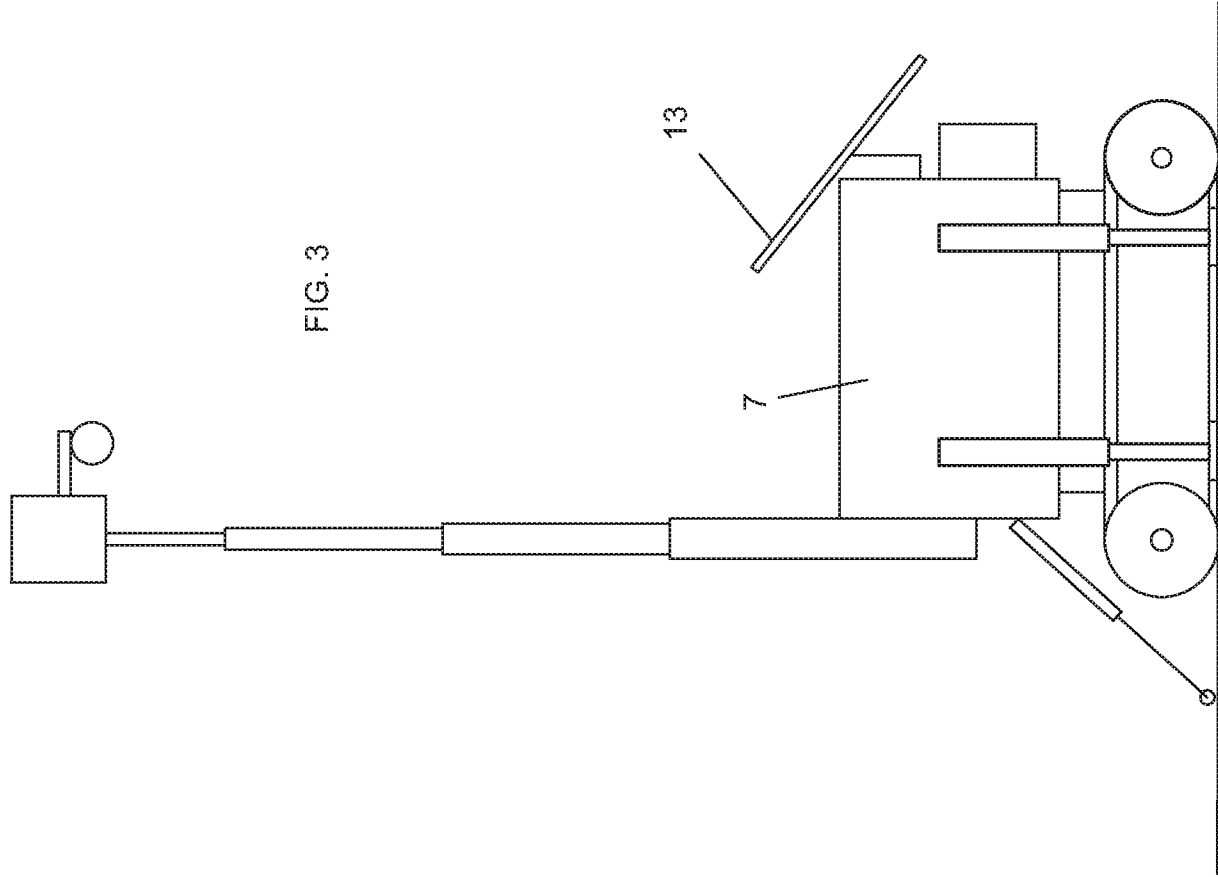


FIG. 4

