



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901732663
Data Deposito	15/05/2009
Data Pubblicazione	15/11/2010

Classifiche IPC

Titolo

SISTEMA DI COLTIVAZIONE GIREVOLE.

Sistema di coltivazione girevole

La presente invenzione riguarda un sistema di coltivazione girevole.

Più dettagliatamente, l'invenzione riguarda un sistema del tipo detto che consente un ottimale sfruttamento degli spazi a disposizione per la coltivazione, senza influire in alcun modo negativamente sulla qualità della coltivazione.

Nel seguito, il sistema secondo l'invenzione verrà descritto con particolare riferimento alle coltivazioni in serra, ma è bene evidente come lo stesso sistema di coltivazione potrebbe anche essere applicato a coltivazioni in esterni.

Le coltivazioni in serra hanno avuto uno sviluppo notevolissimo negli ultimi decenni, fornendo risultati assolutamente positivi.

Tra le limitazioni della coltivazione in serra, si deve senza meno evidenziare il fatto che la copertura del terreno è costosa, e non sempre può essere realizzata su terreni molto estesi, per cui la coltivazione che si può fare, in termini produttivi, è abbastanza limitata.

In questo contesto viene ad inserirsi la soluzione proposta secondo la presente invenzione, che propone un sistema strutturato in maniera tale da consentire un ottimale sfruttamento dello spazio, aumentando notevolmente la coltivazione per metro quadrato rispetto alle soluzioni tradizionali, con notevole risparmio di energia e chiaramente con un importante riduzione dell'inquinamento.

Questi ed altri risultati sono ottenuti, secondo l'invenzione, mediante l'adozione di un sistema di coltivazione girevole, ad estensione verticale, mediante il quale, a parità di estensione lineare del terreno, si può ottenere una resa di coltivazione molto superiore rispetto ai sistemi tradizionali.

Forma pertanto oggetto specifico della presente invenzione un sistema di coltivazione girevole comprendente una coppia di montanti laterali verticali, eventuali montanti centrali verticali, su ciascun montante verticale essendo prevista una ruota inferiore motrice e una ruota superiore condotta, mezzi di motorizzazione, agenti su di un asse orizzontale di rotazione su cui sono disposte dette ruote motrici inferiori, mezzi di collegamento in rotazione di dette ruote inferiore e superiore, sostegni orizzontali, disposti tra montanti verticali adiacenti, mezzi di accoppiamento laterale di detti sostegni orizzontali con i rispettivi mezzi di collegamento in rotazione, in maniera da renderli solidali in rotazione, e mezzi di accoppiamento di vasi o altri contenitori di piantine a detti sostegni orizzontali, detti mezzi di accoppiamento di vasi o altri contenitori di piantine essendo tali da mantenere l'orientamento delle piantine sostanzialmente parallelo al terreno durante la rotazione del sistema.

Preferibilmente, secondo l'invenzione, detti mezzi di motorizzazione sono costituiti da un motore singolo.

Ancora secondo l'invenzione, dette ruote motrici e condotte sono ruote dentate, detti mezzi di

collegamento in rotazione di dette ruote motrici e condotte essendo costituiti da una catena o da una cinghia dentata.

Sempre secondo l'invenzione, detti mezzi di accoppiamento di vasi o altri contenitori a detti sostegni orizzontali possono essere costituiti da ganci, staffe, e simili.

Preferibilmente, secondo l'invenzione, sono previsti due montanti verticali di estremità e una pluralità di montanti centrali, ciascuno con il suo sistema di ruote motrice e condotta.

Ancora secondo l'invenzione, detti mezzi di accoppiamento laterale di detti sostegni orizzontali con i rispettivi mezzi di collegamento in rotazione possono essere costituiti da una piastrina, o altro mezzo idoneo a creare un accoppiamento solidale.

La presente invenzione verrà ora descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, con particolare riferimento alle figure dei disegni allegati, in cui:

la figura 1 è una vista frontale schematica di un sistema di coltivazione girevole secondo l'invenzione;

la figura 2 mostra schematicamente un particolare del sistema di figura 1; e

la figura 3 è una vista laterale di un ulteriore particolare del sistema di figura 1.

Osservando le figure dei disegni allegati, è possibile osservare una forma di realizzazione del sistema di coltivazione girevole secondo l'invenzione che prevede una pluralità di montanti verticali 1, una pluralità di

sostegni orizzontali 2, un motore 3, con relativo asse di rotazione (che si estendono orizzontalmente per tutta l'estensione in orizzontale del sistema secondo l'invenzione, ovverosia tra i due montanti verticali 1', 1" più esterni).

Sul montante 1' esterno, oltre al motore 3, è montata una coppia di ruote dentate, rispettivamente motrice 4, in corrispondenza del motore 3, e condotta 5, superiore, tra cui è montata una catena 6.

La posizione del motore 3 in basso sul montante 1' è importante per consentire il funzionamento del sistema secondo l'invenzione, come sarà più chiaro sulla base della descrizione seguente.

Su ciascuno dei montanti 1 centrali, e di estremità 1" è prevista una coppia di ruote dentate 4, 5, con rispettiva catena 6.

I sostegni orizzontali sono accoppiati solidalmente alle catene 6 mediante piastrine 7, o sistema di fissaggio analogo, in maniera tale da renderli solidali nella rotazione.

Sui sostegni orizzontali 2 sono previsti mezzi, indicati genericamente con il riferimento numerico 8, per l'accoppiamento dei vasi 9, o comunque dei supporti delle piante oggetto della coltivazione. Come si osserva in figura 1, detti mezzi 8 possono essere di tipo differente in funzione del tipo di coltivazione.

La rotazione indotta dal motore 3 causa la rotazione delle ruote dentate motrici 4, delle catene 6 e delle ruote condotte 5, con i sostegni 2 orizzontali solidali, e quindi con le piante disposte nei vasi 9,

tramite i mezzi 8 di accoppiamento.

La disposizione in verticale dei sostegni orizzontale 2 consente di aumentare notevolmente il numero di piantine che si possono coltivare a parità di terreno.

La rotazione determina la variazione continua dell'esposizione delle piantine alla luce, garantendo condizioni ottimali e uniformi.

Solo a titolo esemplificativo, si può ritenere che a parità di estensione del territorio, la densità delle piantine può essere aumentata di 3 - 4 volte rispetto alle coltivazioni tradizionali.

La presente invenzione è stata descritta a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti nel ramo senza per questo uscire dal relativo ambito di protezione, come definito dalle rivendicazioni allegate.

Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Sistema di coltivazione girevole caratterizzato dal fatto di comprendere una coppia di montanti laterali verticali, eventuali montanti centrali verticali, su ciascun montante verticale essendo prevista una ruota inferiore motrice e una ruota superiore condotta, mezzi di motorizzazione, agenti su di un asse orizzontale di rotazione su cui sono disposte dette ruote motrici inferiori, mezzi di collegamento in rotazione di dette ruote inferiore e superiore, sostegni orizzontali, disposti tra montanti verticali adiacenti, mezzi di accoppiamento laterale di detti sostegni orizzontali con i rispettivi mezzi di collegamento in rotazione, in maniera da renderli solidali in rotazione, e mezzi di accoppiamento di vasi o altri contenitori di piantine a detti sostegni orizzontali, detti mezzi di accoppiamento di vasi o altri contenitori di piantine essendo tali da mantenere l'orientamento delle piantine sostanzialmente parallelo al terreno durante la rotazione del sistema.

2. Sistema di coltivazione girevole secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di motorizzazione sono costituiti da un motore singolo.

3. Sistema di coltivazione girevole secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che dette ruote motrici e condotte sono ruote dentate, detti mezzi di collegamento in rotazione di dette ruote motrici e condotte essendo costituiti da una catena o

da una cinghia dentata.

4. Sistema di coltivazione girevole secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di accoppiamento di vasi o altri contenitori a detti sostegni orizzontali sono costituiti da ganci, staffe, e simili.

5. Sistema di coltivazione girevole secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che sono previsti due montanti verticali di estremità e una pluralità di montanti centrali, ciascuno con il suo sistema di ruote motrice e condotta.

6. Sistema di coltivazione girevole secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di accoppiamento laterale di detti sostegni orizzontali con i rispettivi mezzi di collegamento in rotazione sono costituiti da una piastrina, o altro mezzo idoneo a creare un accoppiamento solidale.

Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

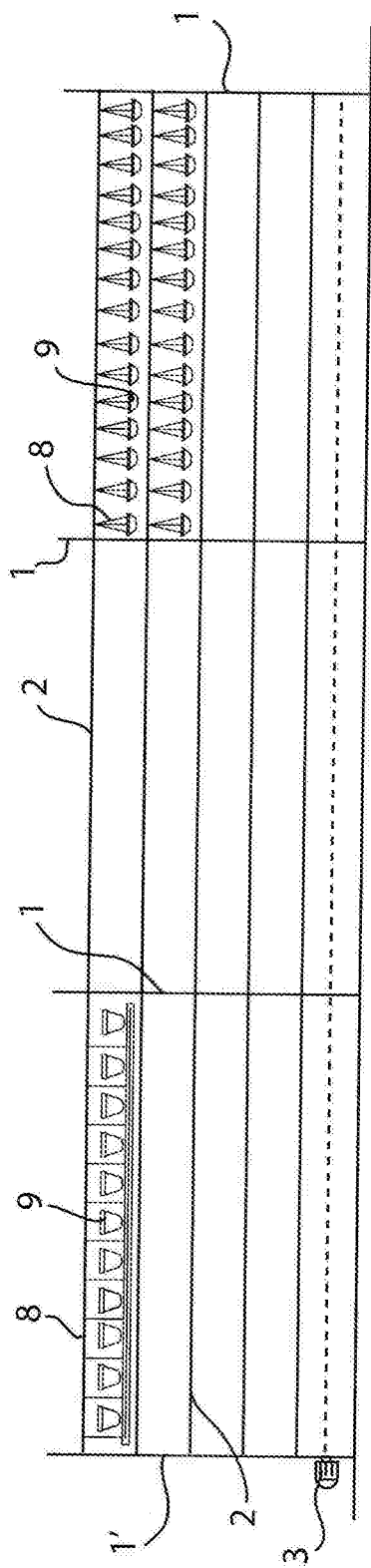


Fig.1

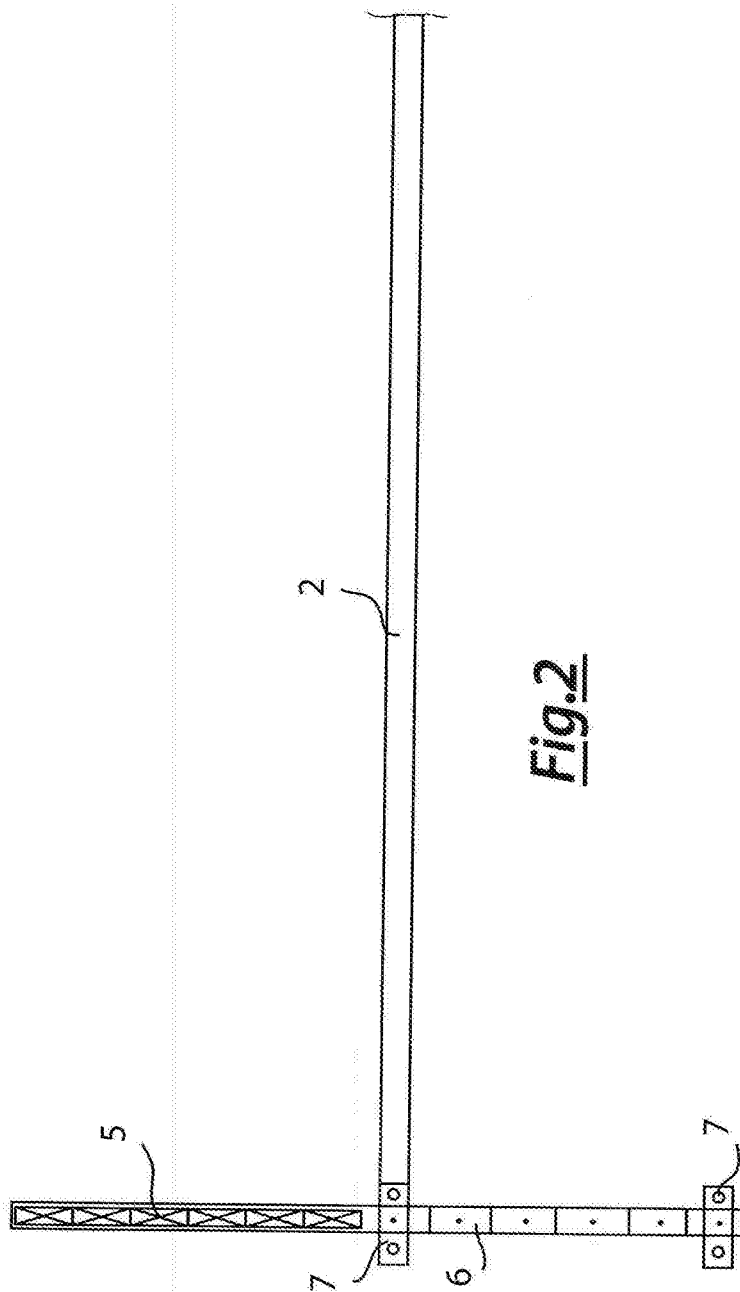
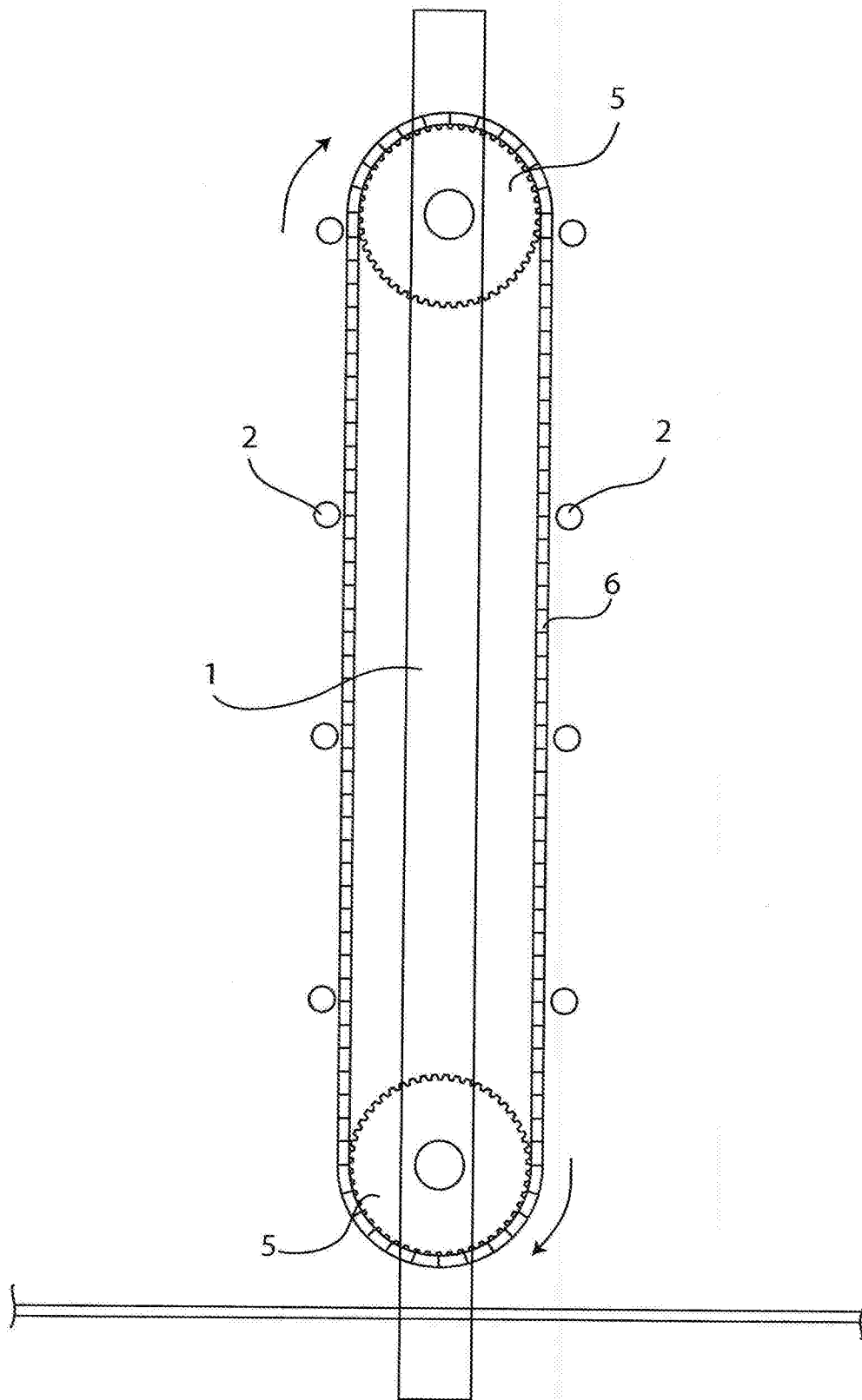


Fig.2

**Fig.3**