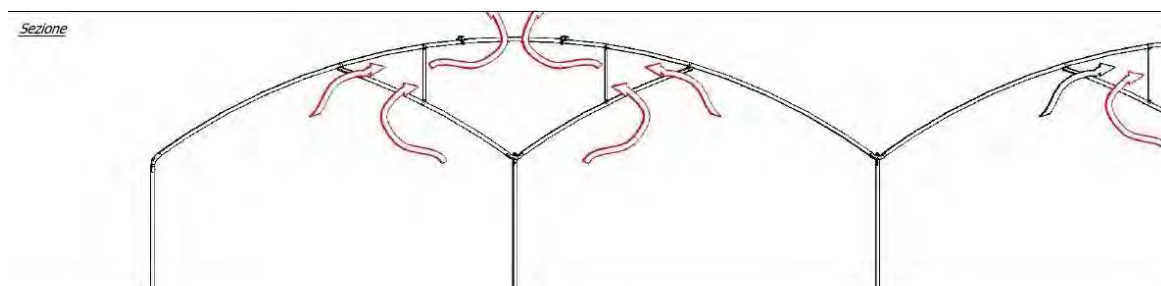


## SERRA A VENTILAZIONE NATURALE



Gli attuali tunnel serra non consentono una efficace ventilazione naturale in quanto, mancando dell'apertura al colmo, non permettono l'esplicarsi efficace dell'effetto camino. Su di essi è impossibile installare le reti anti insetto, unico strumento a basso impatto ambientale e a costo contenuto capace di contenere le infestazioni di molteplici fitofagi, perché, limitando la già insufficiente ventilazione, rendono il microclima impraticabile per l'uomo e le piante.

La diffusione delle strutture con aperture al colmo e frontali/laterali in grado di garantire una adeguata ventilazione naturale anche in presenza di reti anti insetto, è stata scarsa per i costi più elevati, per la necessità di automatismi delle aperture al colmo, per i danni provocabili dal vento e da eventi meteorici avversi.

La nuova serra risolve tutti questi problemi in quanto è sempre aperta al colmo, permettendo l'esplicarsi permanente ed efficace dell'effetto camino, non abbisogna di alcun automatismo di apertura e chiusura al colmo, è sempre protetta rispetto agli eventi ventosi, è sempre chiusa rispetto agli eventi climatici avversi, ha costi comparabili agli attuali tunnel serra, necessita di manutenzione minima.

*The current tunnel greenhouse does not allow an effective natural ventilation because, lacking at the height of the opening, do not allow the having effective chimney effect. On them it is impossible to install anti-insect nets, the only instrument with low environmental impact and cost that can hold multiple pest infestations, because by limiting the already insufficient ventilation, make the microclimate impractical for humans and plants.*

*The diffusion of the structures with openings at the height and front / side able to guarantee an adequate natural ventilation even in the presence of anti-insect nets, has been poor for the higher costs, the need for automation of the openings to the ridge, for damage caused by wind and adverse weather events .*

*The new greenhouse solves all these problems because it is always open to the ridge, allowing the having permanent and effective chimney effect. It does not need any automatic opening and closing at its peak , it is always protected from the events windy, is always closed with respect to adverse climate conditions, has comparable cost to current tunnel greenhouse, requires minimal maintenance.*

### Caratteristiche del brevetto

#### Applicazione

Questo nuovo tunnel serra, permettendo l'efficace esplicarsi della ventilazione naturale e contemporaneamente l'installazione permanente delle reti anti insetto, potrà avvantaggiare tutta la serricoltura italiana, e non solo, in quanto il microclima dell'ambiente protetto diventerà più idoneo alle colture e la difesa potrà essere gestita in maniera più accorta, facilitando così il controllo biologico di diversi fitofagi.

#### Caratteristiche innovative

La particolare forma di apertura al colmo permette l'esplicarsi permanente dell'effetto camino e della ventilazione naturale senza alcun meccanismo di apertura/chiusura delle aperture al colmo e le reti anti

insetto possono essere installate stabilmente ed utilizzate in modo efficace ed efficiente. I costi sono comparabili agli attuali tunnel serra ed inferiori alle attuali strutture con apertura al colmo e la manutenzione è minima.

### Classificazione

|                            |                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Natura innovazione</b>  | Prodotto/Mezzi Tecnici                         |
| <b>Comparto produttivo</b> | Comparto orticolo in generale                  |
| <b>Ambito di Ricerca</b>   | Strutture, impianti, macchinari e attrezzature |
| <b>Parole chiave</b>       | effetto camino                                 |

### Dati sull'innovazione

|                                            |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protezione</b>                          | NAZIONALE                                                                                                                                 |
| <b>Ufficio</b>                             | UIBM                                                                                                                                      |
| <b>Domanda n.</b><br><b>Certificato n.</b> | TO2013A000494 del 14-06-2013<br>In lavorazione                                                                                            |
| <b>Titolari</b>                            | CONSIGLIO PER LA RICERCA IN AGRICOLTURA E L'ANALISI DELL'ECONOMIA<br>AGRARIA (Centro di ricerca per l'orticoltura)<br>OPUS ET VITA S.r.l. |
| <b>Inventori</b>                           | Giuseppe Calabrese<br>Luigi Santonicola                                                                                                   |

### Trasferimento del brevetto

Nessuna iniziativa contrattuale in corso

### Riferimenti

|                             |                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Struttura di ricerca</b> | Centro di ricerca per l'orticoltura<br>Via Cavallegeri 25<br>84098 - PONTECAGNANO FAIANO (SA)<br>Tel.: +39-089-386211<br>ort@entecra.it |
| <b>Referente CREA</b>       | LUIGI SANTONICOLA                                                                                                                       |