



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

<b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b>	<b>102011901921351</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>01/03/2011</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>01/09/2012</b>

Classifiche IPC

Titolo

**PROCEDURA DI MONTAGGIO DEL PORTALE A TRE CERNIERE PER STRUTTURE  
PREFABBRICATE AUTOMONTANTI.**

## DESCRIZIONE

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo "PROCEDURA DI MONTAGGIO DEL PORTALE A TRE CERNIERE PER STRUTTURE PREFABBRICATE AUTOMONTANTI" a nome di AL.CO. ITALIA SRL con sede MARSALA, C/DA SAN SILVESTRO 457/G di nazionalità ITALIANA depositata in data.....con il num.....

La "PROCEDURA DI MONTAGGIO DEL PORTALE A TRE CERNIERE PER STRUTTURE PREFABBRICATE AUTOMONTANTI" può essere utilizzata per la costruzione di tutte le strutture prefabbricate che devono essere montate in situ, ma trova particolare sviluppo per la realizzazione di:

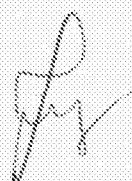
- serre
- serre per fotovoltaico
- capannoni industriali
- padiglioni

Lo scopo che tale procedura si prefigge è quello di rendere più semplici, veloci, e di conseguenza più economiche, le procedure di montaggio per le strutture prefabbricate.

Il vantaggio di questa procedura di assemblaggio delle strutture è che tutte le operazioni di montaggio avvengono a struttura abbassata, il che consente una facilità nei movimenti e negli spostamenti degli addetti al montaggio e a vantaggio della sicurezza degli addetti stessi.

Infatti quando la struttura è abbassata è molto più semplice assemblarla e si possono montare le pareti, la copertura, e tutti gli accessori occorrenti senza dover ricorrere a operazioni di montaggio di elementi in quota con conseguenti rischi di caduta per gli operatori.

Dal punto di vista economico il risparmio è notevole perchè la struttura si assembla più facilmente e perchè vengono azzerati i tempi non produttivi che l'operatore ha per portarsi alle altezze necessarie per effettuare i collegamenti e



che non occorrono ponteggi o altre attrezzature perché tutto l'assemblaggio della struttura e delle pareti e della copertura viene effettuato a terra.

#### • PROCEDURA DI MONTAGGIO

Come già detto in precedenza, questa procedura di montaggio è stata testata sulla struttura di una serra a due falde inclinate di 23° con una larghezza in asse dei pilastri di 12,00 mt ed una altezza al colmo di mt 5.00 e con le capriate disposte con un passo di 4.00 mt e con una altezza alla gronda di mt 2.50, ed è questa struttura che porteremo come esempio per la descrizione degli STEP della procedura in oggetto.

##### - STEP 1

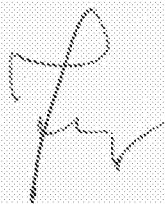
In azienda vengono realizzati gli elementi prefabbricati travi-pilastro (particolari 3-6 TAV. 1), provvisti di fori per l'aggancio con le cerniere alla base del pilastro e al colmo per la congiunzione dei due elementi, e successivamente vengono portati in situ.

##### - STEP 2

Realizzazione in situ delle fondazioni in conglomerato cementizio armato (particolari 1-10 TAV. 1).

##### - STEP 3

Per ogni portale della struttura, uno dei due elementi trave-pilastro (indifferentemente quello di sinistra o quello di destra) che lo comporrà viene ancorato alla fondazione tramite la cerniera alla base del pilastro (particolari 2-8 TAV.1) munita di una piastra di collegamento (particolari 9-11 TAV.1) opportunamente ancorata alla fondazione stessa. Il collegamento tra elemento trave-pilastro e cerniera avviene tramite un bullone che è l'asse della cerniera e consente la rotazione dell'elemento il quale viene posizionato poggiato al terreno come rappresentato nella TAV 1.



**-STEP 4**

vengono inseriti gli arcarecci (particolare 4 TAV1) di collegamento tra gli elementi trave-pilastro vincolati al terreno che compongono la struttura in modo da rendere il sistema più rigido.

**- STEP 5**

Tramite le cerniere realizzate al colmo (particolare 5 TAV 1) degli elementi trave-pilastro viene effettuato il collegamento tra le due falde. Il tutto è sempre ancora poggiato al terreno favorendo la semplicità di montaggio.

**- STEP 6**

Vengono ripetuti i primi 5 STEP per tutte le capriate che ci sono nella nostra struttura.

**- STEP 7**

Montaggio di arcarecci nella falda non vincolata, coperture, pareti ed eventuali pannelli per fotovoltaico e di tutti gli elementi che devono andare sulla falda. Nella FIG 1, TAV3 viene rappresentato il solo montaggio degli arcarecci.

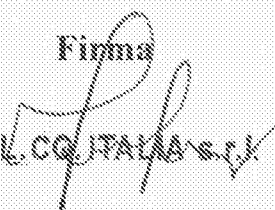
**- STEP 8**

Con un qualunque sistema di sollevamento (meccanico, oleodinamico, etc) che consenta un simultaneo e uniforme spostamento, viene applicata nella cerniera di collegamento al colmo di ogni singola capriata una forza verso l'alto che solleva i due elementi dalla posizione iniziale a quella finale con la conseguente roto-traslazione dell'elemento non vincolato fino ad arrivare alla sua posizione finale dove si farà l'accoppiamento con la cerniera di base preventivamente ancorata alla fondazione.

**- STEP 9**

Unione dell'elemento trave-pilastro libero con la cerniera alla base tramite bullone.

**Data**

Firma  
  
AL.CO.ITALIA S.R.L.

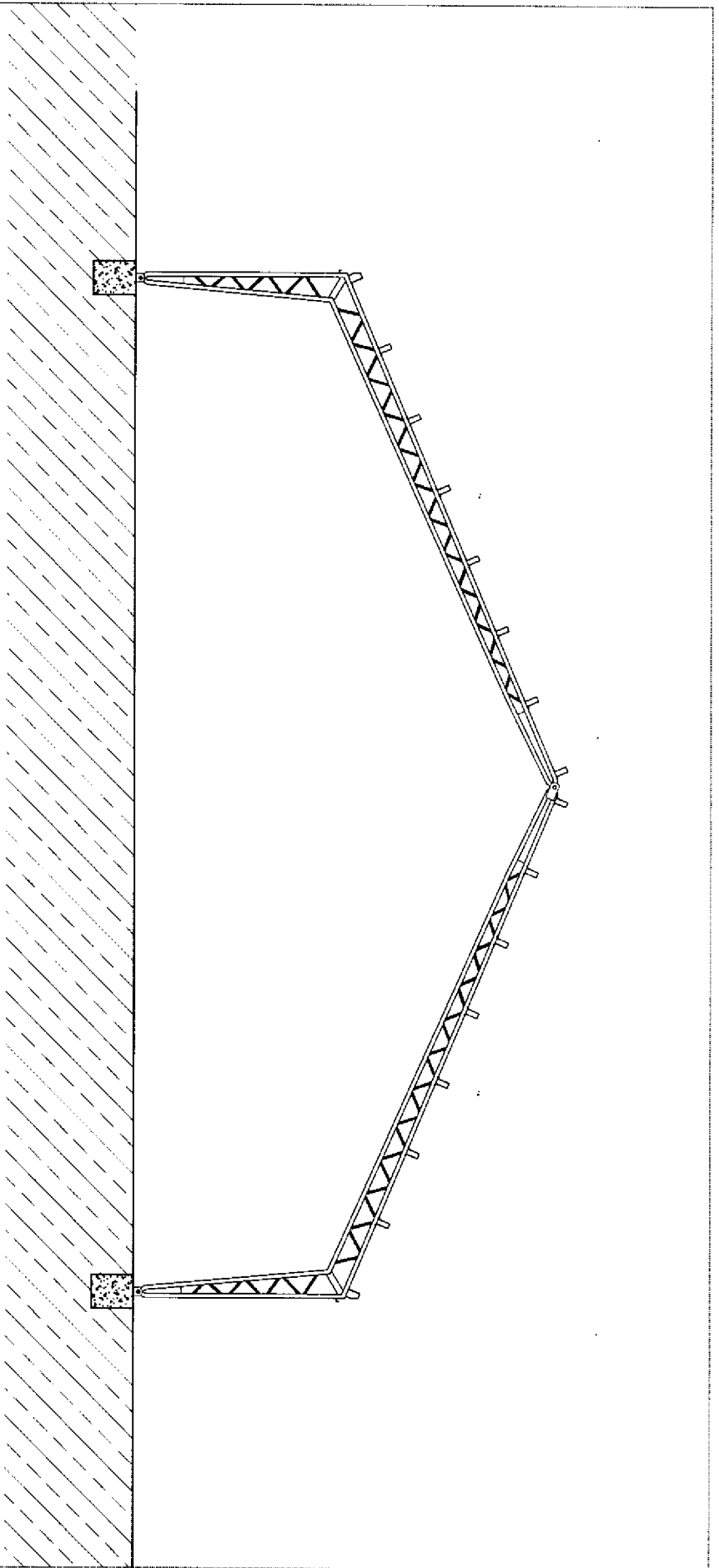
## RIVENDICAZIONI

- Procedura di montaggio di una struttura prefabbricata caratterizzata dal fatto che la struttura dopo essere stata assemblata in tutte le sue parti in posizione abbassata viene sollevata simultaneamente fino al raggiungimento della posizione finale.
- Procedura di montaggio in accordo con la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che la struttura è composta in ogni suo portale da due elementi prefabbricati trave-pilastro (3)(6), tre cerniere, di cui due alla base dei pilastri (2) (7) e una di collegamento tra i due elementi trave-pilastro (5), due travi di fondazioni collegate tramite una piastra bullonata alla cerniera del pilastro (9) (11).
- Procedura di montaggio in accordo con le rivendicazioni 1 e 2 caratterizzata dal fatto che solo uno dei due elementi prefabbricati trave-pilastro viene inizialmente vincolato al terreno tramite cerniera munita di piastra.
- Procedura di montaggio in accordo con le rivendicazioni 1, 2 e 3 caratterizzata dal fatto che gli elementi trave-pilastro sono prefabbricati in azienda e successivamente trasportati in situ.

Data

Firma  
AL.CO.ITALIA S.r.l.





TAV. 2

SCALA 1:75

FIRMA DEL  
RICHIEDENTE:

AI CO. ITALIA S.R.L.

TAV. 3

SCALA 1:150

FIRMA DEL  
RICHIEDENTE:

*[Handwritten Signature]*  
ALCO ITALIA S.R.L.

FIG. 1

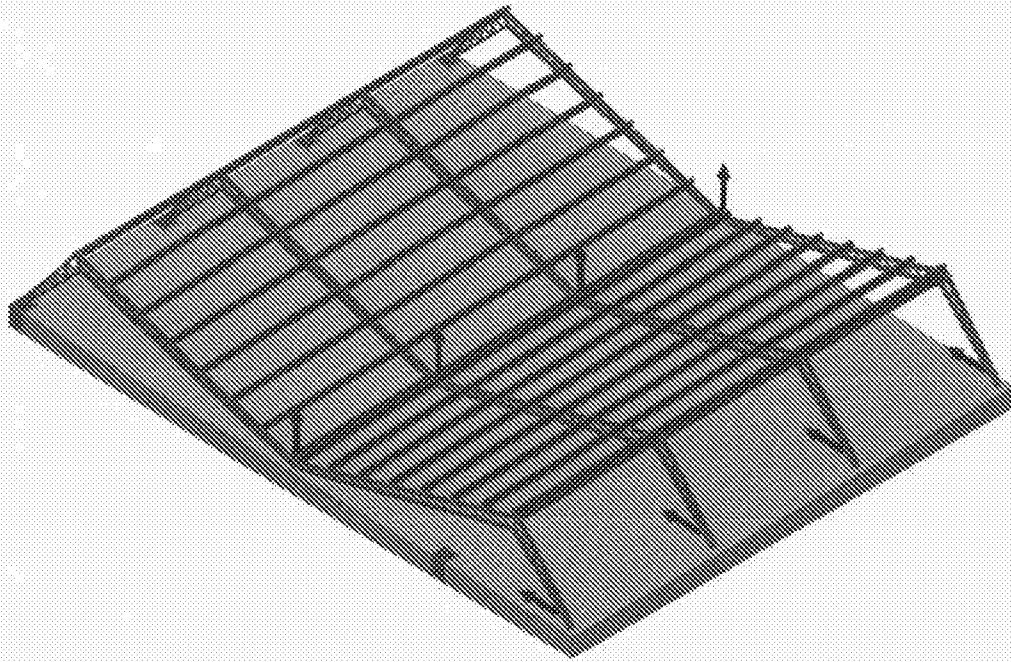


FIG. 2

