



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UTBM

DOMANDA NUMERO	101995900445354
Data Deposito	02/06/1995
Data Pubblicazione	02/12/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D		

Titolo

SISTEMA DI REALIZZAZIONE DI PEDANE COSTITUITE DA FOGLI DI CARTONE E/O DI IMBALLI E/O DI CONTENITORI IN CARTONE E METODO PER LA SUA REALIZZAZIONE

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo: -804-

"SISTEMA DI REALIZZAZIONE DI PEDANE COSTITUITE DA FOGLI DI CARTONE E/O DI IMBALLI E/O DI CONTENITORI IN CARTONE E METODO PER LA SUA REALIZZAZIONE"

di Prato Franco, di nazionalità Italiana, Corso Francia 84, 10093 Collegno (TO), elettivamente domiciliato agli effetti di legge presso il mandatario

Ing. Dini Roberto, Via Castagnole 59, 10060 None (Torino).

Inventore: Prato Franco, Corso Francia 84, 10093 Collegno (TO).

Depositato il **2 GIU. 1995**

16 952800786
No.

* * *

RIASSUNTO

Viene descritto un sistema di realizzazione di pedane costituite da fogli di cartone e/o di imballi e/o di contenitori in cartone e un metodo per la loro realizzazione; la caratteristica principale consiste nel fatto che vengono aggiunti sotto ai fogli di cartone costituenti il piano di carico e/o sotto agli imballi e/o sotto ai contenitori in cartone degli elementi costituiti da materiale a base di carta lavoranti di punta, detti elementi aventi dimensioni tali da creare un passaggio di mezzi meccanici per il loro sollevamento e movimentazione.

Ing. Roberto Dini
Roberto Dini

* * *

DESCRIZIONE

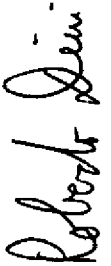
La presente invenzione si riferisce ad un sistema di realizzazione di pedane costituite da fogli di cartone e/o di imballi e/o di contenitori in cartone e un metodo per la loro realizzazione.

Come noto per facilitare il trasporto e la movimentazione di prodotti imballati, vengono utilizzate delle pedane in legno, se si tratta di prodotti pesanti, o in cartone, se si tratta di prodotti leggeri, su cui vengono appoggiati tali beni.

In questo modo è possibile spostare o movimentare più prodotti nello stesso momento, utilizzando mezzi meccanici, quali per esempio carrelli con forche, ottenendo così un risparmio di tempo e fatica.

Generalmente le pedane quando realizzate in cartone sono costituite da un foglio di cartone, di dimensioni e composizione determinate in corrispondenza a quanto necessario per l'utilizzo della pedana, a cui sono incollate, nella parte inferiore, delle traverse che hanno la funzione di distanziare dal piano terra il foglio di cartone, su cui vengono appoggiati i prodotti. In questo modo è possibile ottenere uno spazio utile per il passaggio delle forche di un carrello per la movimentazione della pedana.

Ing. Roberto Dini



Generalmente dette traverse sono formate da un foglio di cartone piegato in modo tale da formare un parallelepipedo a sezione rettangolare e poi incollate sotto al foglio di cartone formante il piano di carico della pedana.

Tuttavia le traverse così realizzate, se soggette a dei movimenti trasversali del carico posto sulla pedana, possono deformarsi sino al punto di appiattirsi, vanificando così la funzione a cui sono preposte, cioè a fungere da distanziali per il passaggio delle forche dei carrelli di movimentazione della pedana.

Per rimediare ad una tale eventualità, vengono inseriti nella sezione della traversa, degli elementi tubolari in cartone aventi il diametro uguale alla larghezza interna della traversa ed una altezza uguale all'altezza interna della traversa.

In questo modo gli elementi tubolari oltre che ad impedire la deformazione laterale delle traverse, aumentano anche la resistenza allo schiacciamento delle traverse stesse a causa del peso dei prodotti caricati sulla pedana.

Questo sistema tuttavia è dispendioso, sia come tempi di realizzazione, che come costi di materiale utilizzato.

Scopo della presente invenzione è quello di indicare un sistema di realizzazione di pedane costituite da fogli

Ing. Roberto Dini



di cartone e/o di imballi e/o di contenitori in cartone, che non presenti gli inconvenienti dell'arte nota, ma al contrario presenti vantaggi di economia realizzativa, di funzionalità e di facilità di montaggio.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è realizzare un metodo per produrre in modo semplice pedane costituite da fogli di cartone e/o imballi e/o contenitori in cartone.

Per conseguire tali scopi la presente invenzione ha per oggetto un sistema di realizzazione di pedane costituite da fogli di cartone e/o di imballi e/o di contenitori in cartone e un metodo per la loro realizzazione, caratterizzato dal fatto che vengono aggiunti sotto ai fogli di cartone costituenti il piano di carico e/o sotto agli imballi e/o sotto ai contenitori in cartone degli elementi costituiti da materiale a base di carta lavoranti di punta, detti elementi aventi dimensioni tali da creare un passaggio di mezzi meccanici per il loro sollevamento e movimentazione.

Ulteriori scopi e vantaggi della presente invenzione risulteranno chiari dalla descrizione particolareggiata che segue e dai disegni annessi forniti a puro titolo di esempio esplicativo e non limitativo, in cui:

- nella figura 1 è rappresentata una vista in prospettiva di una pedana in cartone secondo l'arte

Ing. Roberto Dini



nota;

- nella figura 2 è rappresentata una vista in prospettiva di un sistema di realizzazione di una pedana costituita da un foglio in cartone, secondo l'oggetto della presente invenzione;

- nella figura 3 è rappresentata una vista in prospettiva di un sistema di realizzazione di un vassoio per il trasporto di piccoli prodotti secondo l'oggetto della presente invenzione;

- nella figura 4 è rappresentata una vista in prospettiva un sistema di realizzazione di una scatola secondo l'oggetto della presente invenzione;

- nella figura 5 è rappresentata una variante dell'estremità di distanziali, impiegati nella presente invenzione.

Nella figura 1, dove è rappresentata una vista in prospettiva di una pedana in cartone secondo l'arte nota, con il numero di riferimento 1 è indicata la pedana, con il numero 2 è indicato il foglio di cartone costituente il piano di carico della pedana, con il numero 3 sono indicate le traverse di appoggio al pavimento del piano di carico 2, con il numero 4 sono indicati gli elementi tubolari di rinforzo.

Nella figura 2, dove è rappresentata una vista in prospettiva di un sistema di realizzazione di una pedana

Ing. Roberto Dini



costituita da un foglio in cartone, secondo i dettami della presente invenzione, con il numero 6 è indicato il foglio di cartone, funzionante come piano di appoggio dei prodotti, con il numero 7 sono indicati dei distanziali rispetto al pavimento del piano di appoggio 6.

I distanziali 7 sono degli elementi tubolari in carta riciclata, di diametro e spessore adatto a sopportare il peso della portata della pedana 5 così realizzata, e incollati di punta al piano di appoggio 6.

Detti elementi distanziali 7 sono ricavati tagliandoli di un'altezza necessaria all'uso, da un tubo di carta di diametro e spessore adatto.

Il numero di detti elementi distanziali 7, almeno tre, può variare con la dimensione della pedana e con il carico che devono sopportare. Fattore importante nella realizzazione dei distanziali 7 risiede nel fatto che detti elementi tubolari lavorano di punta e quindi offrono una maggiore resistenza allo schiacciamento dovuto al peso da sostenere.

Nella figura 3, dove è rappresentata una vista in prospettiva di un sistema di realizzazione di un vassoio per il trasporto di piccoli prodotti, con il numero 8 è indicato un vassoio in cartone, mentre con il numero 9 sono indicati indicati dei distanziali rispetto al

Ing. Roberto Dini



pavimento del vassoio 8.

Detti distanziali 9 sono dello stesso tipo e materiale dei distanziali usati per il foglio di cartone e incollati di punta sotto al fondo del vassoio 8.

Nella figura 4, dove è rappresentata una vista in prospettiva di un sistema di realizzazione di una scatola, con il numero 10 è indicata una scatola e con il numero 11 sono indicati dei distanziali.

Detti distanziali 11 sono dello stesso tipo e materiale dei distanziali usati per il foglio di cartone e per il vassoio e vengono incollati di punta sotto al fondo della scatola 10.

Nella figura 5, dove è rappresentata una variante dell'estremità dei distanziali, con il numero 12 è indicato un distanziale e con il numero 13 è indicato un piede di cartone incollato al distanziale 12.

Detto piede 13 può essere montato per evitare eventuali problemi di indesiderato aggancio dei distanziali nelle asperità del pavimento, dovuto alla forma tubolare dei distanziali stessi, nella movimentazione della pedana o del vassoio o della scatola.

Per l'incollaggio di detti elementi 7, 9 e 11 si procede nel seguente modo:

-in un contenitore viene introdotta la colla di tipo hot-melt allo stato solido e poi riscaldata sino a circa

Ing. Roberto Dini



180-190 C° per renderla liquida e poi mantenuta a questa temperatura;

- una parte di detta colla viene poi trasferita in una vaschetta dove, per mezzo di resistenze elettriche viene mantenuta sempre allo stato liquido,

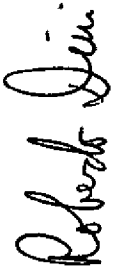
- vengono immersi verticalmente i distanziali tubolari nella colla contenuta nella vaschetta, per una profondità di circa 5 mm. e per un tempo sufficiente alla colla di aderire ai distanziali.

La profondità di immersione dei distanziali nella colla liquida è molto importante in quanto la quantità di colla applicata ai distanziali può pregiudicare l'incollaggio dei distanziali.

La quantità di colla deve essere tale che dopo l'incollaggio la colla formi un cordoncino tra il bordo esterno del distanziale e la superficie su cui è incollato.

- vengono tolti i distanziali dalla colla e vengono posizionati sotto il fondo del piano del foglio con cui formeranno la pedana o sotto il fondo del vassoio o della scatola; il posizionamento avviene con una leggera pressione sui distanziali in modo tale da ridurre la quantità di colla sotto il bordo del distanziale e creare un cordoncino all'esterno tra il distanziale e la superficie d'incollaggio;

Ing. Roberto Dini



- dopo il raffreddamento della colla, 15-20 sec., la pedana o il vassoio o la scatola sono pronti per l'uso.

Le caratteristiche della colla devono essere tali da avere un tempo di raffreddamento breve, di mantenere dopo il raffreddamento una certa gommosità e non cristallizzarsi.

Le caratteristiche del sistema di realizzazione di pedane costituite da un foglio di cartone e/o di contenitori e/o di scatole in cartone e del relativo metodo di ottenimento, risultano chiare dalla descrizione effettuata e dai disegni annessi.

Dalla descrizione effettuata risultano pure chiari i vantaggi del sistema di realizzazione di pedane costituite da fogli di cartone e/o di contenitori e/o di scatole in cartone e del relativo metodo di ottenimento secondo l'invenzione.

In particolare essi consistono nel fatto che:

- la realizzazione di pedane costituite da fogli di cartone e/o di vassoi e/o di scatole, può avvenire, data la semplicità di esecuzione, direttamente nel luogo del loro utilizzo e per i quantitativi necessari in quel momento, con risparmio di spazio e costi di immagazzinamento,
- le pedane ottenute con il sistema basato sull'uso di fogli di cartone risultano più economiche, in quanto

Ing. Roberto Dini



utilizzano meno materiale e si riducono i tempi di realizzazione,

- per la movimentazione di vassoi per il contenimento di piccoli prodotti o di grosse scatole si utilizzano soltanto dei distanziali, aggiunti ai contenitori suddetti, anziché delle pedane, risparmiando così del materiale,

E' chiaro che numerose varianti e applicazioni sono facilmente apportabili e utilizzabili dall'uomo dell'arte, al sistema di realizzazione di pedane costituite da fogli di cartone e/o di contenitori e/o di scatole in cartone e al relativo metodo di realizzazione descritto come esempio, senza per questo uscire dall'ambito dei principi di novità insiti nell'invenzione.

Per esempio, per l'incollaggio dei distanziali si possono usare delle colle a freddo, quali colle viniliche, con tempi di essiccamento più lunghi delle colle a caldo.

Volendo ridurre i tempi di essiccamento delle colle a freddo si può usare un soffio di aria calda.

Per esempio, per evitare l'eventuale assorbimento di umidità da parte dei distanziali, quando vengono utilizzati in ambiente umido, essi possono essere resi idrorepellenti verniciandoli con una vernice idonea.

Ing. Roberto Dini



Lo stesso metodo può essere usato per dotare di piedini degli espositori da banco o da vetrina, utilizzando dei distanziali di dimensioni opportune.

Per la realizzazione di pedane o contenitori per piccole quantità di prodotti, può essere sufficiente una sola vaschetta per lo scioglimento della colla e per l'immersione dei distanziali.

Infine per quanto riguarda la realizzazione dei distanziali, questi invece che a partire da un tubo di cartone, possono essere realizzati a forma di parallelepipedo realizzato incollando e/o pressando più strati di fogli di cartone, così realizzando un elemento pieno che lavorando di punta è in grado di sopportare pesi notevoli.

* * * * *

Ing. Roberto Dini
Roberto Dini

RIVENDICAZIONI

1. Sistema di realizzazione di pedane costituite da fogli di cartone e/o di imballi e/o di contenitori in cartone, caratterizzata dal fatto che vengono aggiunti sotto ai fogli di cartone costituenti il piano di carico e/o sotto agli imballi e/o sotto ai contenitori in cartone degli elementi costituiti da materiale a base di carta lavoranti di punta, detti elementi aventi dimensioni tali da creare un passaggio di mezzi meccanici per il loro sollevamento e movimentazione.

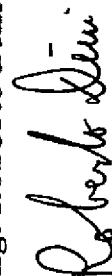
2. Sistema secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti elementi (7, 10, 12, 13) sono di forma tubolare.

3. Sistema secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che vengono aggiunti almeno tre elementi (7, 9, 11, 12) al foglio di cartone e/o agli imballi e/o ai contenitori in cartone per creare il passaggio dei mezzi meccanici per il loro sollevamento e movimentazione.

4. Sistema secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti elementi (7, 9, 11, 12) sono fissati sotto al foglio di cartone e/o sotto all'imballo e/o sotto al contenitore in cartone per mezzo di un collante.

5. Sistema secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto collante è una colla a caldo di tipo

Ing. Roberto Dini



hot-melt.

6. Sistema secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che la temperatura di uso di detta colla è di 180-190 °C.

7. Sistema secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detta colla è di tipo a raffreddamento breve.

8. Sistema secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detta colla è scelta del tipo che dopo il raffreddamento diventa gommosa e non cristallizza.

9. Sistema secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto collante è una colla a freddo.

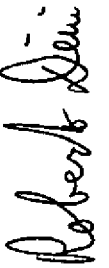
10. Sistema secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti elementi (7, 9, 11, 12) sono verniciati con vernice idrorepellente.

11. Sistema secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la sezione di appoggio di detti elementi (7, 9, 11, 12) è chiusa da un piede di cartone (13).

12. Sistema secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti elementi (7, 9, 11, 12) sono a forma di parallelepipedo, in particolare ottenuto unendo e pressando più strati di fogli di cartone.

13. Sistema di realizzazione di pedane costituite da fogli di cartone e/o di imballi e/o di contenitori in cartone quale risulta dalla presente descrizione e dai

Ing. Roberto Dini



disegni annessi.

14. Metodo per la realizzazione di pedane costituite da fogli di cartone e/o di imballi e/o di contenitori in cartone secondo una o più delle rivendicazioni precedenti.

15. Metodo secondo la rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto di comprendere le seguenti fasi:

- riscaldamento della colla in un primo recipiente sino a portarla e mantenerla allo stato liquido;
- trasferimento di una parte della colla liquida in una seconda vaschetta in cui viene mantenuta allo stato liquido mediante riscaldamento con resistenze elettriche;
- immersione dei distanziali nella colla per una determinata profondità;
- estrazione dei distanziali dalla colla;
- posizionamento dei distanziali sul fondo del foglio di cartone e/o sul fondo dell'imballo e/o sul fondo del contenitore;
- lasciare raffreddare la colla.

15. Metodo secondo la rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che le prime due fasi possono essere raggruppate assieme.

17. Metodo secondo la rivendicazione 15, caratterizzato

Ing. Roberto Dini



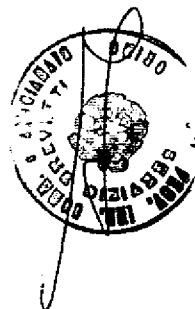
dal fatto che dette fasi sono realizzate al momento dell'utilizzo delle pedane e/o degli imballi e/o dei contenitori.

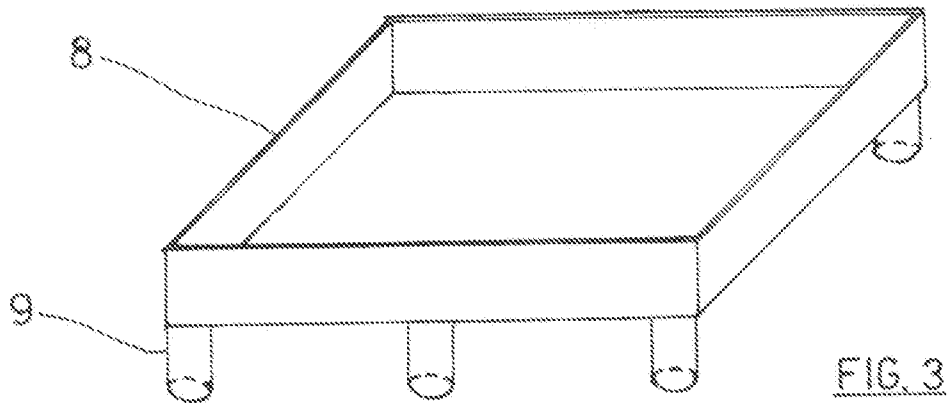
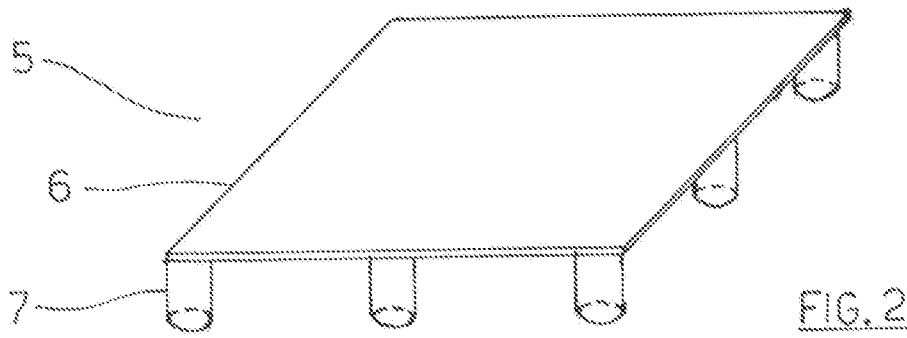
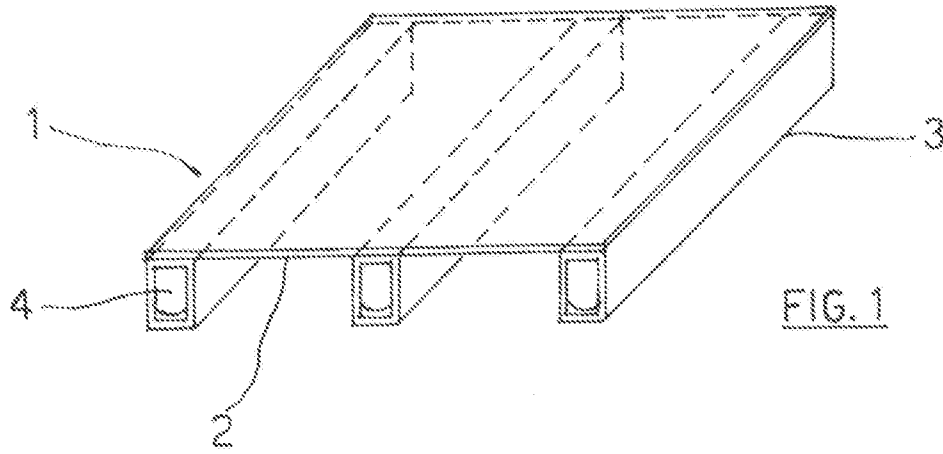
18. Metodo secondo la rivendicazione 15, caratterizzato dal fatto che viene utilizzato un collante a freddo, di tipo vinilico.

19. Metodo per la realizzazione di pedane costituite da fogli di cartone e/o di imballi e/o di contenitori in cartone quale risulta dalla presente descrizione e dai disegni annessi.

p.i. Ing. Roberto Dini

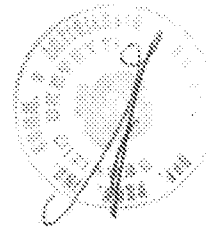
Roberto Dini





Ing. Roberto Dini

Roberto Dini



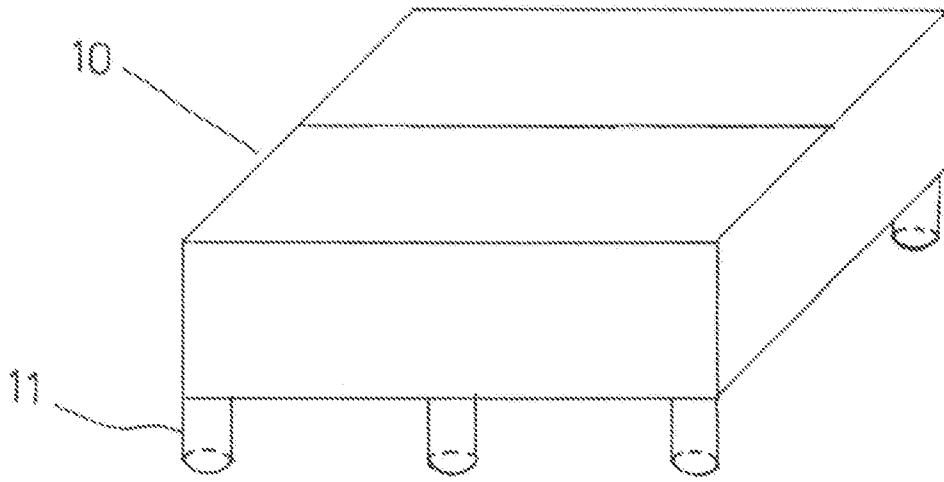


FIG. 4

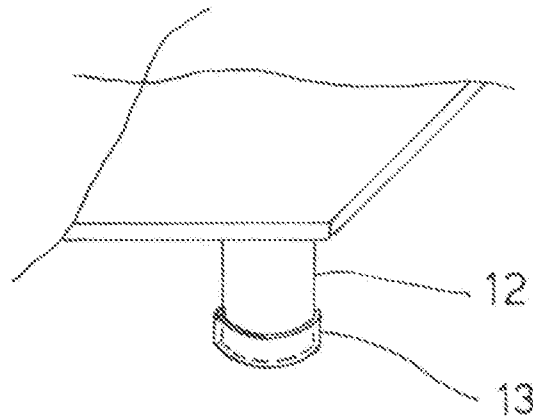


FIG. 5

Ing. Roberto Dini

Roberto Dini

