

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102021000027710
Data Deposito	28/10/2021
Data Pubblicazione	28/04/2023

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	P	1	64

Titolo

AUTOCARRO PER TRASPORTO BARE E STRUTTURA DI SOLLEVAMENTO DELLE BARE
--

Titolo: "AUTOCARRO PER TRASPORTO BARE E STRUTTURA DI SOLLEVAMENTO DELLE BARE"

Titolare: SAIE S.P.A.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce a un autocarro per il trasporto di bare allestito con una struttura di sollevamento delle bare.

Nell'ultimo periodo, in molte città, si è verificato un sovraffollamento dei cimiteri, dovuto ad un aumento della mortalità, a causa anche e soprattutto della pandemia tuttora in corso, e alla carenza di campi per inumazione. Ciò ha portato alla necessità di trasferire le salme in cimiteri con maggiore disponibilità di loculi o in centri di cremazione.

Per il trasferimento delle bare vengono utilizzati carri funebri in grado di trasportare singole unità o, in alcuni casi, autocarri per il trasporto di cose in genere, in grado di accogliere poche unità sul pianale di carico.

Appare, quindi, evidente l'esigenza di poter disporre di mezzi di trasporto che agevolino il trasferimento di bare.

Scopo dell'invenzione è appunto quello di risolvere le problematiche esistenti.

In particolare, uno scopo dell'invenzione è quello di fornire un autocarro specificamente allestito per il trasporto di un consistente numero di bare.

Altro scopo dell'invenzione è quello di fornire un tale autocarro provvisto di una struttura di sollevamento che consenta un agevole e rapido caricamento delle bare su più livelli.

Altro scopo ancora dell'invenzione è quello di fornire un tale autocarro che consenta un trasporto sicuro delle bare.

Questi e altri scopi sono raggiunti dall'autocarro secondo l'invenzione che presenta le caratteristiche dell'annessa rivendicazione 1.

Secondo l'invenzione si fornisce un autocarro per lo stoccaggio e il trasporto di bare, comprendente un cassone, di forma parallelepipedica, provvisto di almeno una parete laterale apribile per liberare pressoché completamente un vano di carico, in cui in detto vano di carico è predisposta una struttura di sollevamento di bare, comprendente un'intelaiatura parallelepipedica occupante pressoché

interamente il vano di carico, costituita da quattro montanti, disposti ai quattro angoli del cassone, e altrettanti longheroni e traversi, in detta intelaiatura essendo disposti una pluralità di ripiani rettangolari sovrapposti, aventi dimensioni in pianta pari sostanzialmente alla sezione orizzontale dell'intelaiatura, il ripiano inferiore essendo fisso e costituendo la base dell'intelaiatura, mentre gli altri ripiani sono sollevabili ad altezze stabilite mediante appositi mezzi di sollevamento.

Realizzazioni vantaggiose dell'invenzione appaiono dalle rivendicazioni dipendenti.

Ulteriori caratteristiche dell'invenzione appariranno più chiare dalla descrizione dettagliata che segue riferita ad una sua forma puramente esemplificativa e per questo non limitativa di realizzazione, illustrata nei disegni annessi, in cui:

la figura 1 è una vista in prospettiva di un autocarro predisposto con una struttura per il sollevamento e il trasporto di bare secondo la presente invenzione;

le figure da 2 a 5 sono viste assonometriche mostranti schematicamente il cassone dell'autocarro con la struttura di sollevamento delle bare in diverse posizioni operative.

In figura 1 è schematicamente mostrato, a titolo puramente esemplificativo, un autocarro 1, provvisto di un cassone 2, di forma parallelepipedica, almeno una parete laterale del quale, e preferibilmente entrambe, è apribile per sollevamento.

Nella figura una delle pareti laterali 3 è mostrata sollevata per rotazione intorno al suo lato superiore, con l'ausilio di martinetti idraulici 4, in modo da liberare pressoché completamente il vano di carico 5, nel quale è predisposta una struttura di sollevamento di bare, indicata globalmente con il numero di riferimento 10, che verrà meglio descritta con riferimento alle figure da 2 a 5.

Le figure da 2 a 5 mostrano schematicamente il cassone 2 con pareti completamente e parzialmente asportate, per meglio evidenziare la struttura di sollevamento 10, che comprende un'intelaiatura parallelepipedica 14 occupante pressoché interamente il vano di carico 5, costituita da quattro montanti 11, disposti ai quattro angoli del cassone 2, e altrettanti longheroni 12 e traversi 13. Naturalmente possono essere previsti altri montanti e/o traversi di rinforzo, secondo necessità.

Nell'intelaiatura 14 sono disposti una pluralità di ripiani rettangolari sovrapposti, in numero di quattro nell'esempio riportato, indicati con i riferimenti 15, 16, 17, 18, aventi dimensioni in pianta pari sostanzialmente alla sezione orizzontale dell'intelaiatura 14.

Il ripiano inferiore 15 è fisso e costituisce la base dell'intelaiatura 14, mentre gli altri ripiani sono sollevabili nel modo che sarà spiegato in seguito.

Ciascun ripiano è suddiviso in una pluralità di celle 19, convenientemente accessibili da entrambi i lati del cassone 2, in numero di sei nell'esempio riportato, separate tra loro da listelli trasversali 20, ciascuna atta ad accogliere in modo stabile una bara, non mostrata nelle figure. Il numero massimo di bare caricabili sui quattro ripiani, corrispondente al numero totale di celle, è di 24.

Per il sollevamento dei ripiani, nell'esempio riportato, sono previsti una coppia di pistoni idraulici 30, disposti centralmente ai due lati minori del cassone 2, abbinati a rispettive cremagliere a catena 31 le cui estremità sono fissate rispettivamente al pianale del cassone e al ripiano superiore 18.

Le figure da 2 a 5 mostrano, rispettivamente, i ripiani tutti abbassati e, in successione, il sollevamento del primo ripiano più in alto 18, del secondo 17 e del terzo 16, mentre il ripiano di base 15 rimane fisso, come precedentemente detto.

Naturalmente, a seconda delle necessità di carico, si deciderà se e quanti ripiani sollevare.

Le operazioni di sollevamento e abbassamento di ciascun ripiano avvengono in modo guidato mediante rulli 21 portati dai ripiani scorrevoli in guide 22 previste nei montanti 11, come schematicamente mostrato in figura 2.

Partendo dalla configurazione di figura 2, con i ripiani tutti in basso, azionando i pistoni 30, la fuoriuscita degli steli 32, provvisti all'estremità di una puleggia dentata 33 in impegno con la catena 31, provoca il sollevamento del ripiano superiore 18, come mostrato in figura 3.

Come visibile in figura 3, il ripiano 18 è collegato al ripiano sottostante 17 mediante aste ripiegabili rigide o flessibili 34, in modo che l'ulteriore sollevamento del ripiano superiore 18, a seguito dell'ulteriore estensione degli steli 31 dei pistoni 30, provochi il trascinamento del sottostante ripiano 17, come mostrato in figura 4.

Il ripiano 17 è, a sua volta, collegato al ripiano sottostante 16 mediante aste 34, in modo da trascinarlo con sé durante l'ulteriore sollevamento del ripiano 18, come mostrato in figura 5.

Nessuna asta di collegamento è ovviamente prevista tra il ripiano 16 e l'ultimo ripiano 15, che rimane in posizione fissa.

Si fa notare che nelle figure allegate, in particolare nelle figure da 3 a 5 le posizioni degli steli 32 e delle catene 31 non corrispondono a quelle effettivamente assunte nelle corrispondenti configurazioni dei ripiani. Tuttavia, il funzionamento della struttura di sollevamento 10 appare abbastanza evidente.

È altresì evidente che altri sistemi possono essere utilizzati in sostituzione dei pistoni 30 e catene 31, ad esempio motoriduttori e cremagliere, per il sollevamento dei ripiani.

I ripiani in posizione sollevata possono essere bloccati mediante apposite spine (non mostrate) inserite in fori previsti nei montanti 11 ed eventualmente nei ripiani stessi.

Per agevolare il carico delle bare, in ciascuna cella 19 possono essere previste rulliere (non mostrate) per facilitarne lo scorrimento.

Da quanto esposto appaiono evidenti i vantaggi dell'invenzione, che consente lo stoccaggio e il trasporto di un numero qualsiasi di bare, fino ad un massimo di 24 nella realizzazione mostrata, con una struttura di sollevamento dimensionabile a piacimento per essere installata nel cassone di qualsiasi autocarro.

Benché l'invenzione sia stata sopra descritta con particolare riferimento a una sua forma di realizzazione data solo a scopo esemplificativo e non limitativo, numerose modifiche e varianti appariranno evidenti a un tecnico del ramo alla luce della descrizione sopra riportata. La presente invenzione, pertanto, intende abbracciare tutte le modifiche e le varianti alla portata del tecnico del ramo che rientrano nell'ambito delle rivendicazioni che seguono.

RIVENDICAZIONI

1. Autocarro (1) per lo stoccaggio e il trasporto di bare, comprendente un cassone (2), di forma parallelepipedica, provvisto di almeno una parete laterale apribile (3) per liberare pressoché completamente un vano di carico (5),

caratterizzato dal fatto che in detto vano di carico è predisposta una struttura (10) di sollevamento di bare, comprendente un'intelaiatura parallelepipedica (14) occupante pressoché interamente il vano di carico (5), costituita da quattro montanti (11), disposti ai quattro angoli del cassone (2), e altrettanti longheroni (12) e traversi (13), in detta intelaiatura (14) essendo disposti una pluralità di ripiani rettangolari sovrapposti (15, 16, 17, 18), aventi dimensioni in pianta pari sostanzialmente alla sezione orizzontale dell'intelaiatura (14), il ripiano inferiore (15) essendo fisso e costituendo la base dell'intelaiatura (14), mentre gli altri ripiani (16, 17, 18) sono sollevabili ad altezze stabilite mediante appositi mezzi di sollevamento.

2. Autocarro (1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di sollevamento comprendono pistoni idraulici (30), i cui steli (32) sono provvisti all'estremità di una puleggia dentata (33) in impegno con una catena (31), le cui estremità sono fissate rispettivamente al pianale del cassone (2) e al ripiano superiore (18).

3. Autocarro (1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di sollevamento sono costituiti da motoriduttori e cremagliere.

4. Autocarro (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti ripiani sollevabili (16, 17, 18) portano rulli (21) scorrevoli in guide (22) previste nei montanti (11).

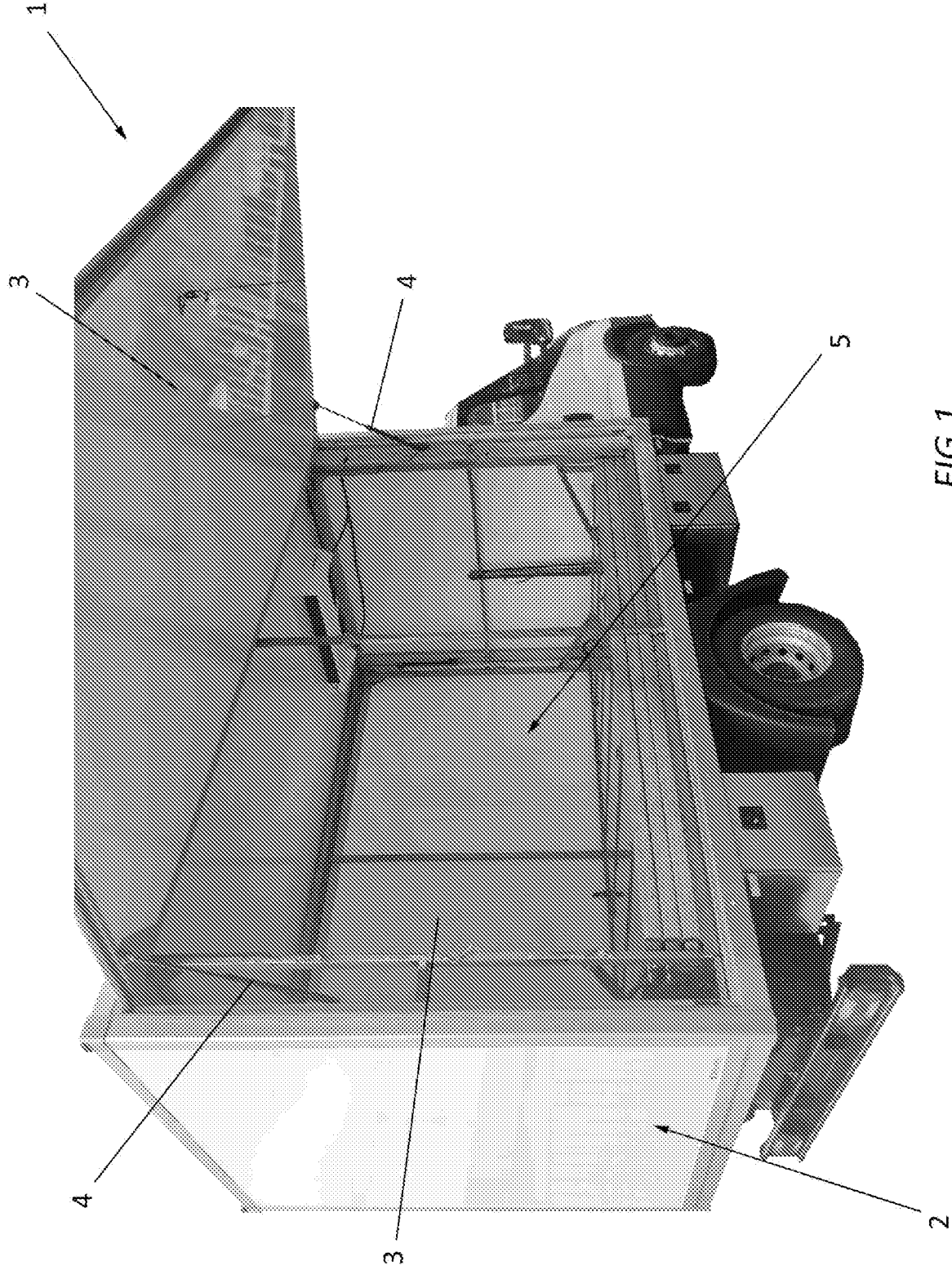
5. Autocarro (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti ripiani sollevabili (16, 17, 18) sono collegati tra loro mediante aste ripiegabili rigide o flessibili (34).

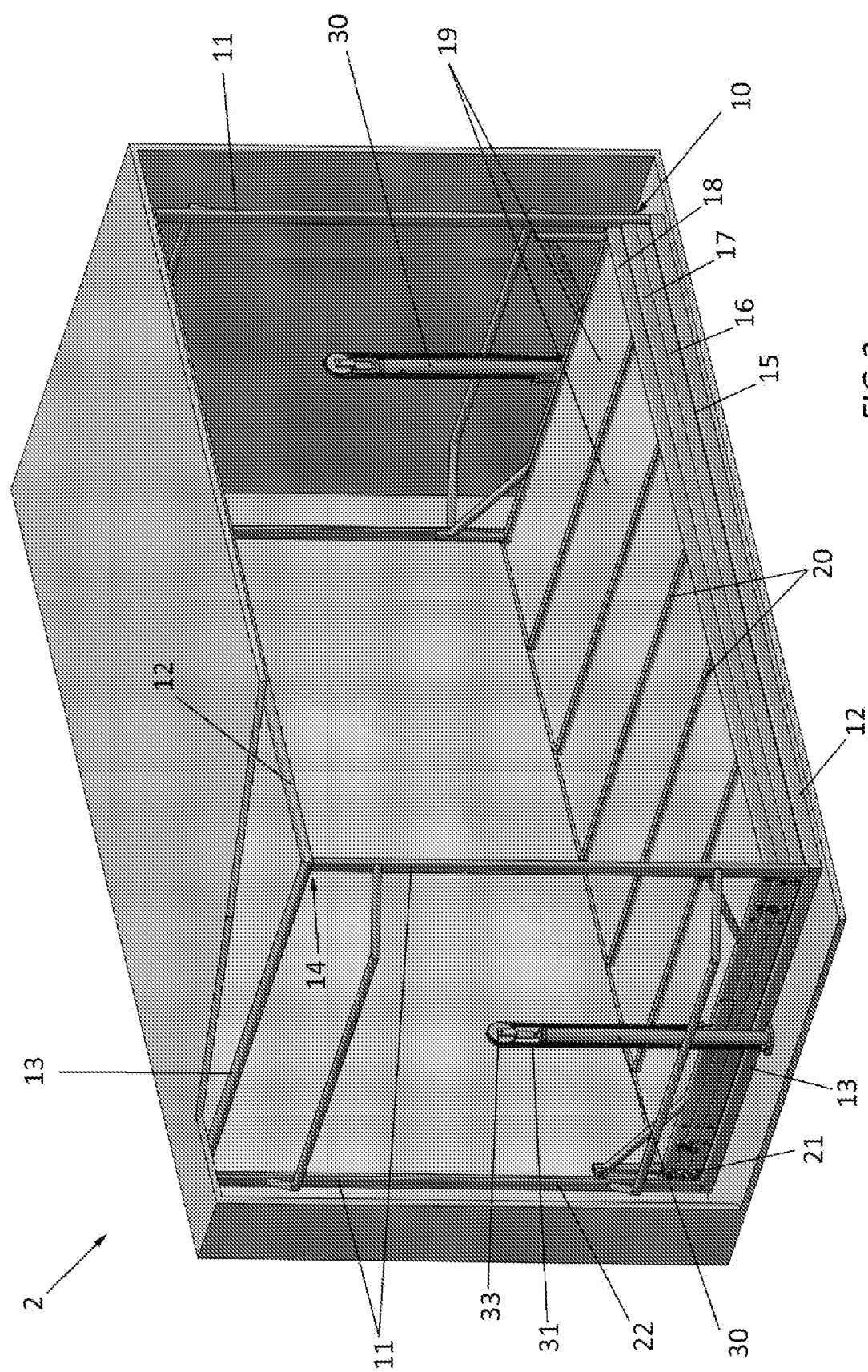
6. Autocarro (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti ripiani (16, 17, 18) in posizione sollevata possono essere bloccati mediante spine inserite in fori previsti nei montanti (11) ed eventualmente nei ripiani stessi.

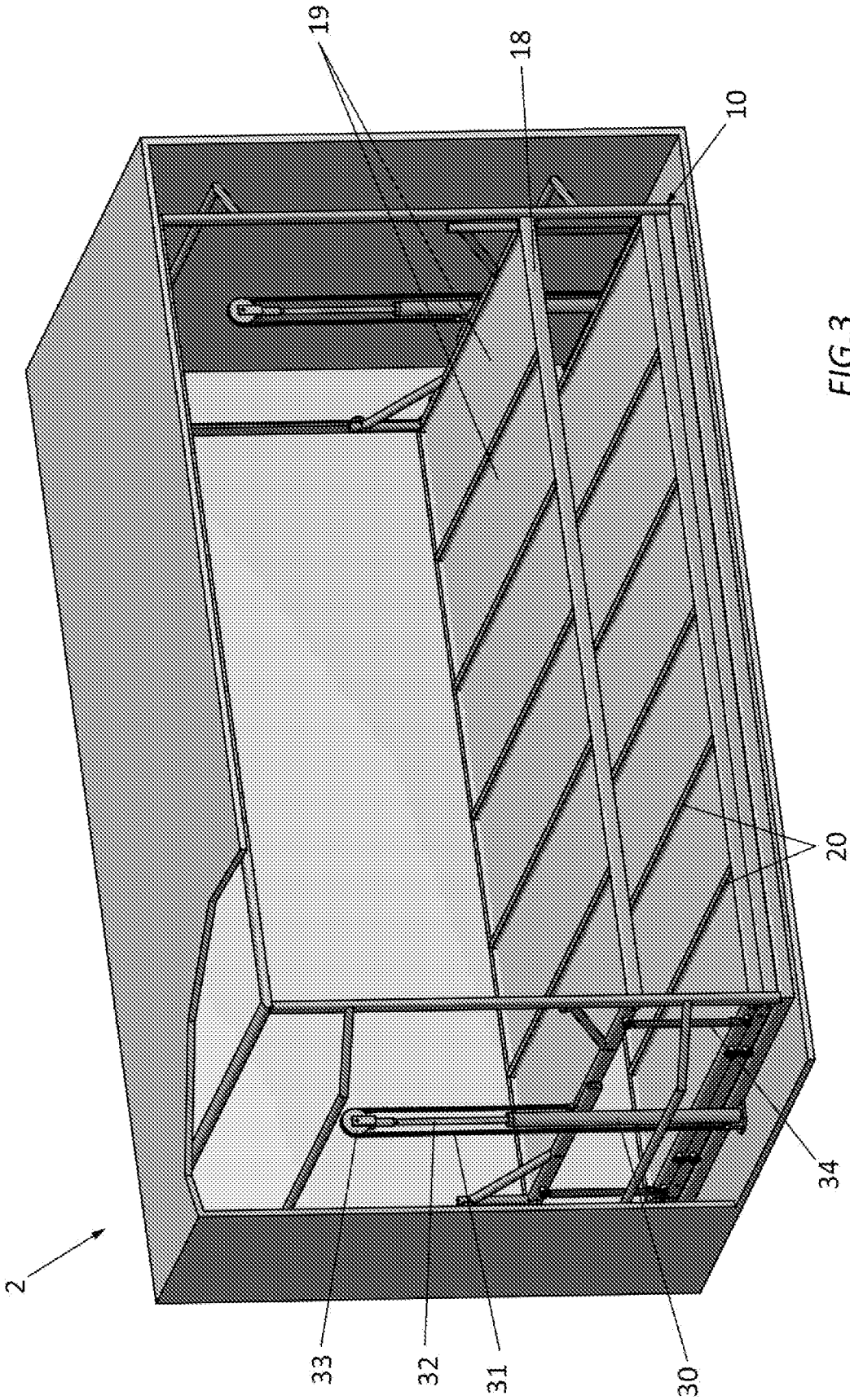
7. Autocarro (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che ciascuno di detti ripiani (15, 16, 17, 18) è suddiviso in una pluralità di celle (19), separate tra loro da listelli trasversali (20), ciascuna atta ad accogliere in modo stabile una bara.

8. Autocarro (1) secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che in ciascuna cella (19) sono previste rulliere per agevolare lo scorrimento delle bare.

9. Struttura (10) di sollevamento di bare, comprendente un'intelaiatura parallelepipedica (14) atta ad essere installata nel vano di carico (5) del cassone (2) di un autocarro (1), costituita da quattro montanti (11), disposti ai quattro angoli del cassone (2), e altrettanti longheroni (12) e traversi (13), in detta intelaiatura (14) essendo disposti una pluralità di ripiani rettangolari sovrapposti (15, 16, 17, 18), aventi dimensioni in pianta pari sostanzialmente alla sezione orizzontale dell'intelaiatura (14), il ripiano inferiore (15) essendo fisso e costituendo la base dell'intelaiatura (14), mentre gli altri ripiani (16, 17, 18) sono sollevabili ad altezze stabilite mediante appositi mezzi di sollevamento.







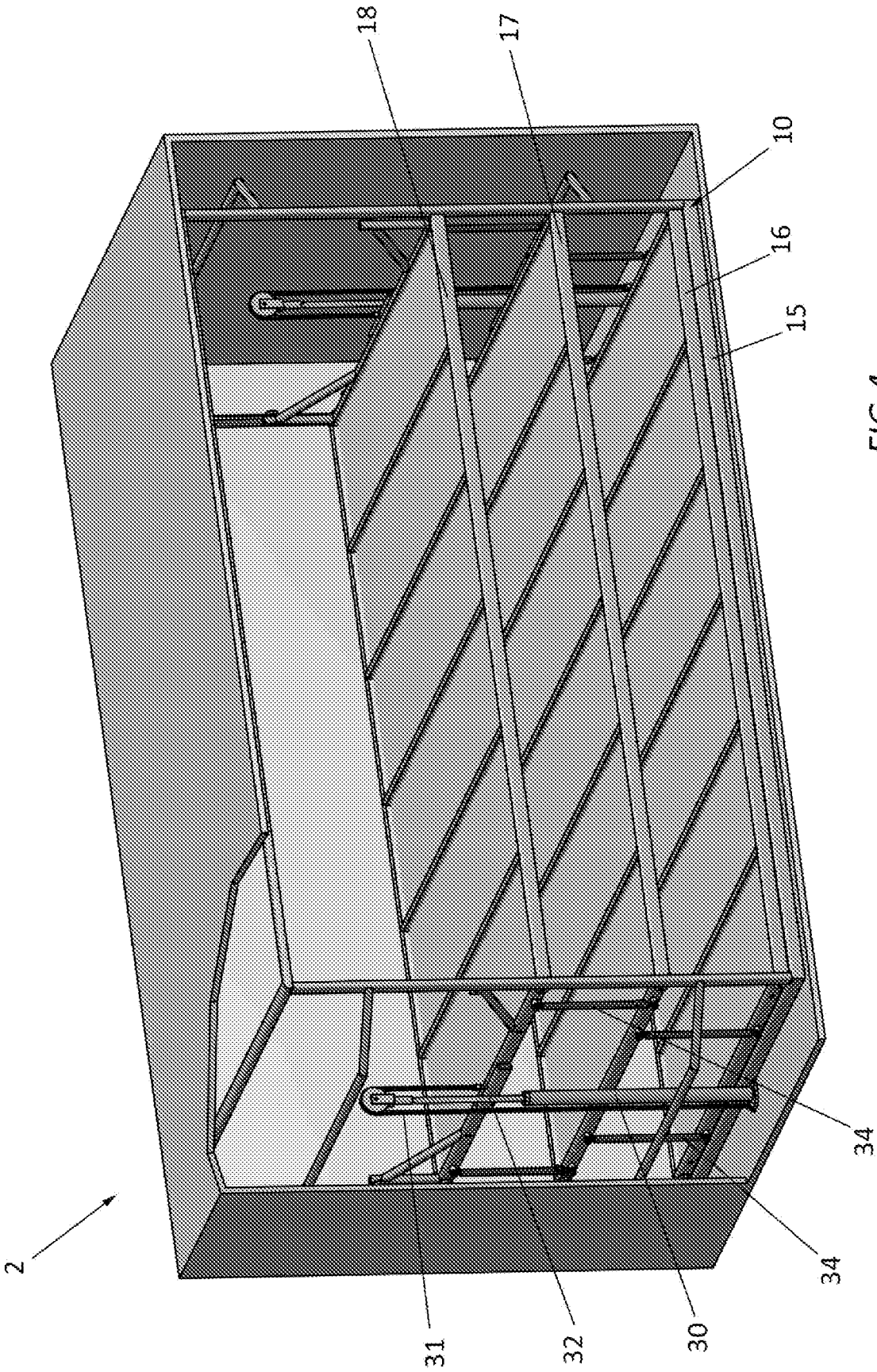


FIG.4

