



CONFEDERAZIONE SVIZZERA  
UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

⑪ CH 676346 A5

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>: B 62 D 1/10  
B 60 K 37/02

Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein  
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

⑫ FASCICOLO DEL BREVETTO A5

⑳ Numero della domanda: 2306/89

㉔ Data di deposito: 21.06.1989

③① Priorità: 24.06.1988 IT U/53253/88

㉔ Brevetto rilasciato il: 15.01.1991

④⑤ Fascicolo del  
brevetto pubblicato il: 15.01.1991

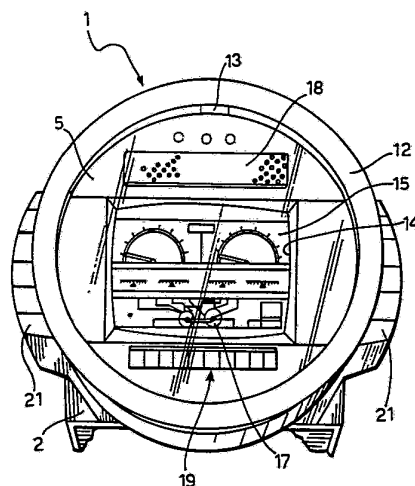
㉓ Titolare/Titolari:  
SAME S.p.A., Treviglio (Bergamo) (IT)

㉓ Inventore/Inventori:  
Salvini, Tiziano, San Donato Milanese (Milano) (IT)

㉓ Mandatario:  
Jacobacci-Casetta & Perani S.A., Genève

⑤④ Postazione di guida per trattori.

⑤⑦ Postazione di guida (1) per trattori costituita da un corpo unico (2) che sopporta il volante di sterzo (12) in modo girevole ed il cruscotto (15) con strumenti e spie di controllo in condizione stazionaria entro lo spazio circoscritto dal volante.



## Descrizione

Il presente trovato si riferisce alle postazioni di guida per trattori, includenti un volante per l'azionamento dell'albero di sterzo, ed un cruscotto con strumenti e spie di controllo.

Nelle postazioni di guida convenzionali il cruscotto con i vari strumenti, spie e comandi è di norma situato dietro al volante, al disopra o a lato di questo, con i problemi di visibilità ed accessibilità che ne conseguono.

Lo scopo del presente trovato è quello di ovviare al suddetto inconveniente, e di realizzare una postazione di guida per trattori del tipo definito all'inizio, di realizzazione compatta e razionale e di comodo e pratico impiego da parte del conducente del trattore.

Secondo il trovato, tale scopo viene raggiunto grazie al fatto che la postazione di guida è costituita da un corpo unico che sopporta il volante di sterzo in modo girevole ed il cruscotto in condizione stazionaria all'interno dello spazio circoscritto dal volante.

Grazie a questa caratteristica, la strumentazione con le relative spie di controllo ed i relativi comandi sono vantaggiosamente riuniti all'interno del volante, il che ne assicura una immediata accessibilità ed un'ampia visibilità in qualsiasi posizione assunta dal volante stesso. Inoltre il raggruppamento della postazione di guida in un unico blocco ne rende più semplice ed agevole il montaggio a bordo del trattore.

Secondo una forma preferita di attuazione del trovato, l'albero di sterzo è sopportato dal corpo in modo eccentrico rispetto al volante, e reca un rocchetto dentato di estremità, ed il volante comprende un supporto circolare collegato in modo girevole al corpo e recante una cremagliera anulare con la quale ingrana il suddetto rocchetto dentato, ed un'impugnatura anulare fissata al supporto circolare e distanziata assialmente da questo.

Secondo un'altra forma di attuazione del trovato, l'albero di sterzo comprende una parte telescopica ed una parte a snodo per la regolazione dell'altezza dell'inclinazione del corpo della postazione. Ciò consente evidentemente di adattare in funzione delle esigenze del guidatore non solo la posizione del volante, ma anche quella del cruscotto con i relativi strumenti e comandi.

Preferibilmente la strumentazione del cruscotto è raggruppata in un monitor. In alternativa, tale strumentazione può essere del tipo convenzionale, analogica o digitale.

Secondo un'ulteriore vantaggiosa forma di attuazione del trovato la postazione di guida comprende inoltre due gruppi di comando a pulsante disposti sui lati opposti del corpo a fianco del volante. Tali comandi, utilizzabili per l'azionamento delle apparecchiature installate a bordo del trattore, possono essere agevolmente manovrati mantenendo le mani sul volante.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno evidenti nel corso della dettagliata descrizione che segue, con riferimento ai disegni annessi forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

la fig. 1 è una vista in elevazione frontale di una postazione di guida per trattore secondo il trovato,

la fig. 2 è una vista prospettica parzialmente sezionata della figura 1,

la fig. 3 è una vista in sezione ed in maggiore scala secondo la linea III-III della figura 2, e

la fig. 4 mostra una variante della figura 1.

Riferendosi inizialmente alle figure 1 a 3, con 1 è indicata nel suo insieme una postazione di guida secondo il trovato per trattori, includente un unico corpo 2 destinato ad essere installato entro la cabina di un trattore, di fronte al sedile del guidatore.

Nella parte inferiore del corpo 2 si estende un albero di sterzo 3 avente una porzione telescopica, 3a seguita da una porzione a snodo 3b connessa, con modalità convenzionali, all'unità di sterzo (non illustrata) del trattore. La porzione telescopica 3a e la porzione a snodo 3b consentono di variare la lunghezza e l'inclinazione dell'albero di sterzo 3 e, conseguentemente, la sporgenza e l'altezza del corpo 2 a cui l'albero 3 è collegato in modo visibile nella figura 3. Come si vede in tale figura, l'estremità libera della porzione telescopica 3a è sopportata in modo girevole da una parete frontale 5 del corpo 2 tramite un cuscinetto a rotolamento 6, e reca un rocchetto dentato di trascinamento 7.

Il rocchetto 7 è in presa con una cremagliera anulare 8 portata da un supporto circolare 9 avente una gola perimetrale interna 10 nella quale si impegnano rotelle 11 sopportate in rotazione dalla parete frontale 5 del corpo 2, internamente a questo. Il supporto circolare 9 è quindi bloccato assialmente in modo girevole relativamente al corpo 2.

Con 12 è indicato un volante di sterzo sporgente dal supporto 9 ed a questo fissato mediante risalti o razze assiali 13.

La parete frontale 5 del corpo 2 presenta un'apertura centrale 14 in corrispondenza della quale è installato un monitor 15 che, in condizione attivata, rappresenta strumenti 16 e raffigurazioni di controllo 17 per l'indicazione dei parametri di funzionamento del trattore. Il monitor 15 è collegato ad un'unità elettronica non illustrata, a sua volta connessa a sensori e trasduttori elettrici per il rilevamento dei parametri operativi del trattore.

La parete frontale 5 sopporta inoltre superiormente un altoparlante 18, connesso operativamente al monitor 15 e/o ad altri apparecchi audio installati a bordo del trattore. Inoltre la parete frontale 5 reca, al disotto del monitor 15, una serie di spie luminose di controllo 19 per le indicazioni di ulteriori funzioni operative del trattore.

Il monitor 15 può essere sostituito da un pannello di strumentazione convenzionale, analogico o digitale, ad esempio del tipo rappresentato nella variante della figura 4, in cui parti identiche o simili a quelle descritte con riferimento alle figure 1 a 3 sono indicate con gli altri numeri.

Infine con 21 sono indicate due tastiere di comando, destinate ad essere associate ad apparecchiature elettriche del trattore, situate su lati opposti del corpo 2 a fianco del volante 12, e comodamente azionabili nell'uso da parte del guidatore senza necessità di rilasciare il volante stesso.

Naturalmente gli effetti del presente trovato si estendono ai modelli che conseguono pari utilità utilizzando lo stesso concetto innovativo.

## Rivendicazioni

5

1. Postazione di guida per tractors, includente un volante per l'azionamento di un albero di sterzo, ed un cruscotto con strumenti e spie di controllo, caratterizzata dal fatto che è costituita da un corpo unico (2) che sopporta il volante di sterzo (12) in modo girevole ed il cruscotto (5) in condizione stazionaria all'interno dello spazio circoscritto dal volante (12).

10

2. Postazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che l'albero di sterzo (3) è sopportato dal corpo (2) in modo eccentrico rispetto al volante (12) e reca un rocchetto dentato di estremità (7), e dal fatto che il volante (12) comprende un sopporto circolare (9) collegato in modo girevole al corpo (2) e recante una cremagliera anulare (8) con la quale ingrana detto rocchetto dentato (7), ed un'impugnatura anulare (12) fissata al sopporto circolare (9) e distanziata assialmente da questo.

15

20

3. Postazione secondo la rivendicazione 1, o la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che l'albero di sterzo (3) comprende una parte telescopica (3a) ed una parte a snodo (3b) per la regolazione dell'altezza e dell'inclinazione del corpo (2) della postazione (1).

25

4. Postazione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che la strumentazione del cruscotto (5) è raggruppata in un monitor (15).

30

5. Postazione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che comprende inoltre due gruppi di comando a pulsante (21) disposti sui lati opposti del corpo (2) a fianco del volante (12).

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

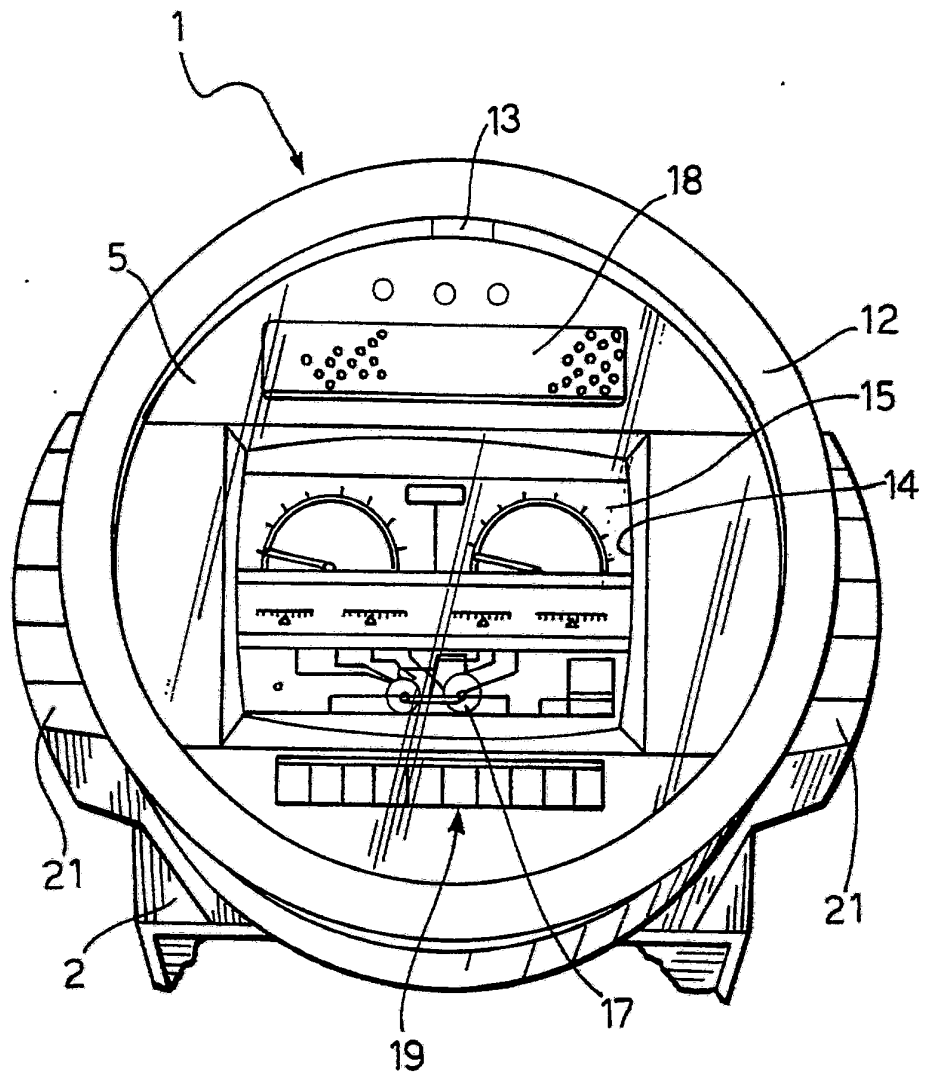


FIG. 2

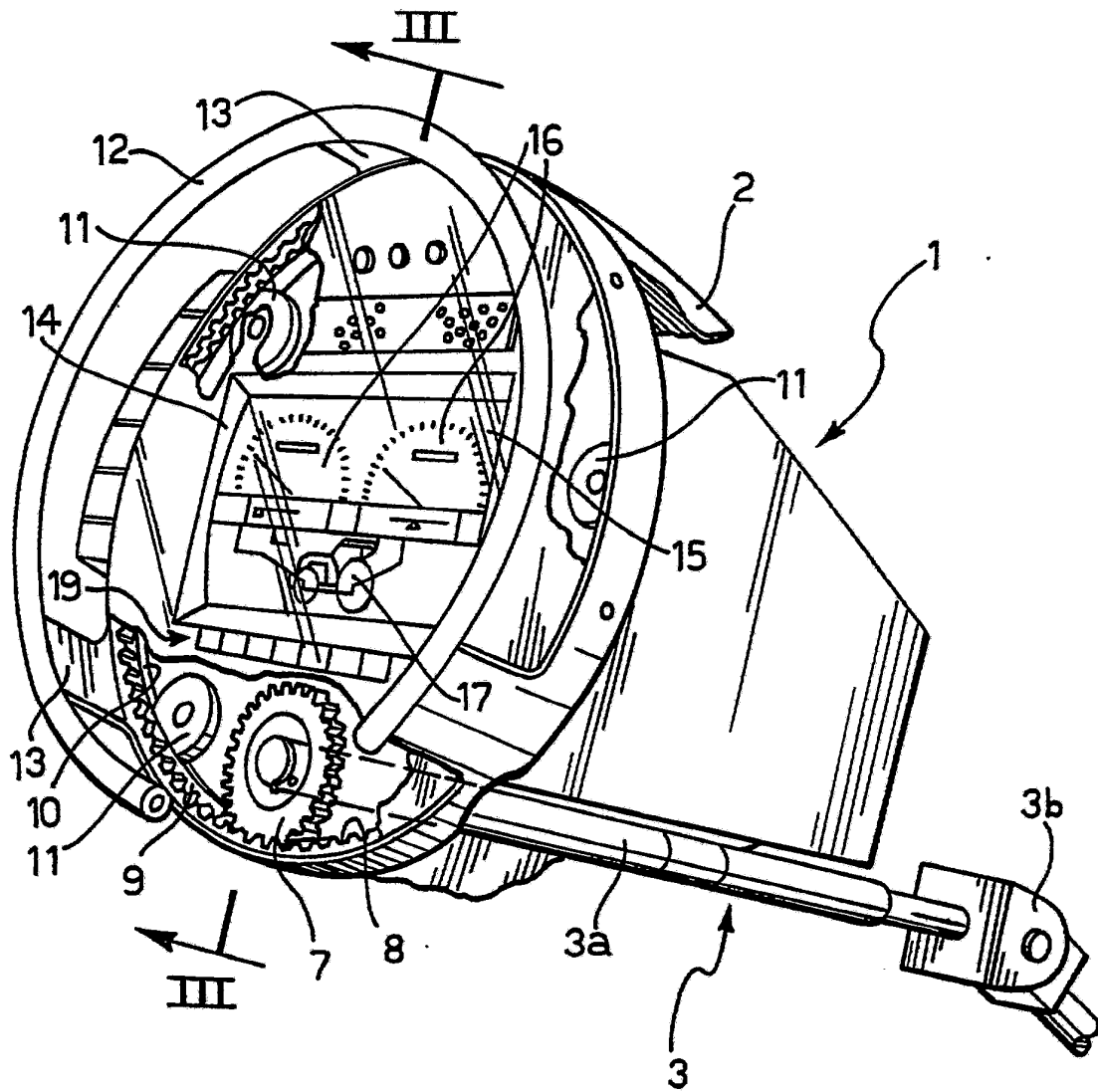


FIG. 3

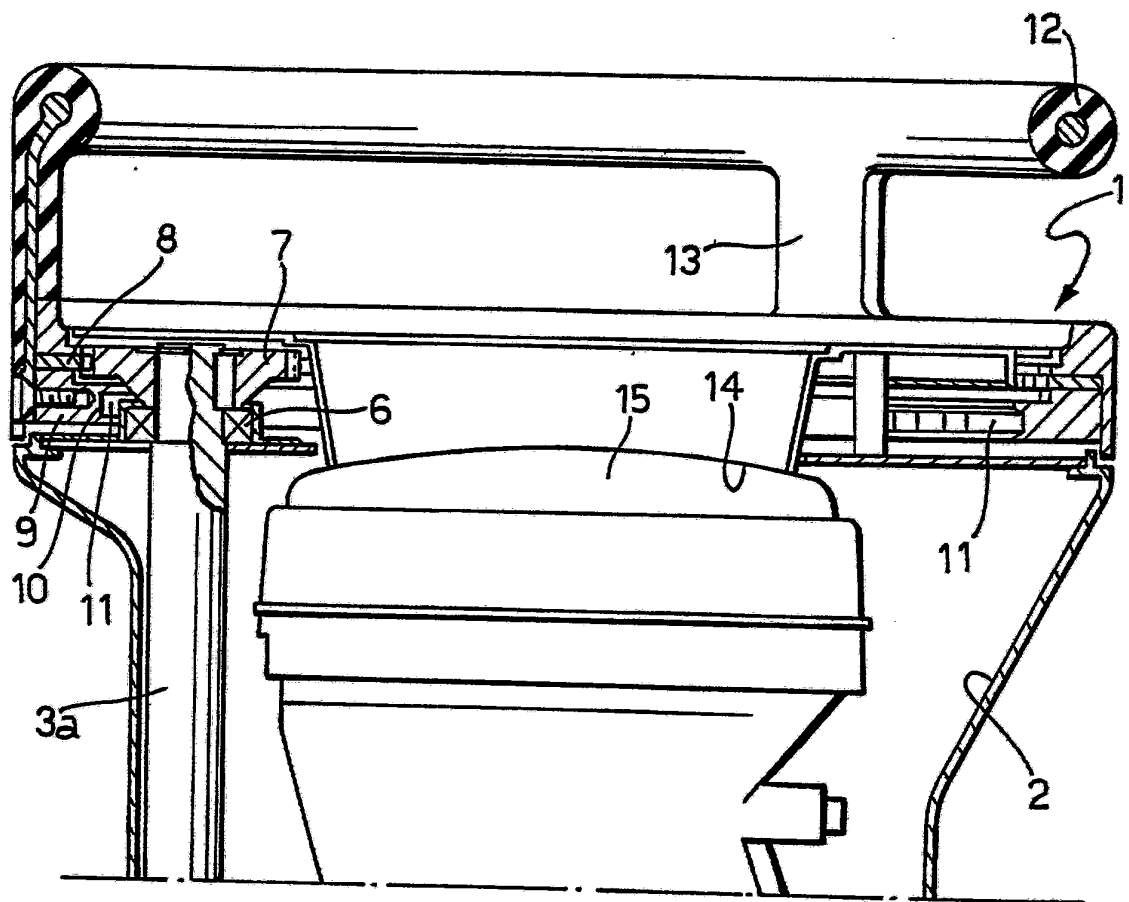


FIG. 4

