

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3159657号
(U3159657)

(45) 発行日 平成22年5月27日 (2010.5.27)

(24) 登録日 平成22年4月28日 (2010.4.28)

(51) Int. Cl. F 1
B 6 O P 3/32 (2006.01) B 6 O P 3/32
B 6 O N 3/00 (2006.01) B 6 O N 3/00

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2010-1531 (U2010-1531)
 (22) 出願日 平成22年3月10日 (2010.3.10)

(73) 実用新案権者 503109259
 株式会社学栄
 大阪府大阪市西区江戸堀3丁目1番31号
 サンコー江戸堀ビル8F
 (74) 代理人 100109254
 弁理士 中村 雅典
 (72) 考案者 萩原 吉博
 大阪市西区江戸堀3丁目1番31号サンコー
 ー江戸堀ビル8階 株式会社学栄内

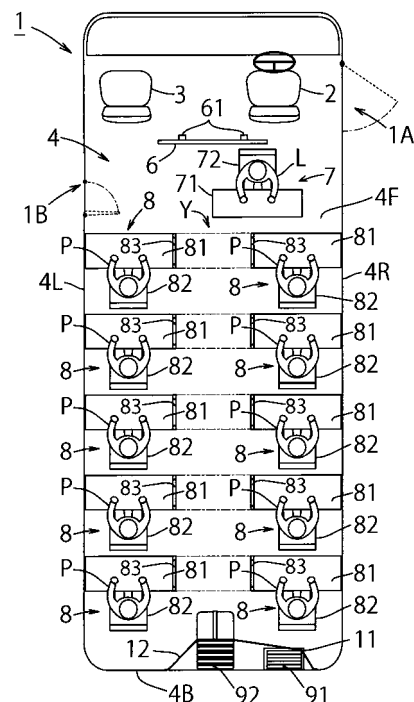
(54) 【考案の名称】 移動塾用車両

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 移動先で塾を実施するために使用される車両において、生徒が講義を受け易く、一度に大勢が受講することができる移動塾車両を提供する。

【解決手段】 車室の前側に、表示装置、白板及び/又は黒板が後向きに固定されており、その後側に、複数の机及び椅子が左右両側の壁面沿いにそれぞれ列を形成するように、かつ、前後方向に所定間隔をおいて前向きに配置固定されていることを特徴とする。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

車室の前側に、表示装置、白板及び／又は黒板が後向きに固定されており、その後側に、複数の机及び椅子が左右両側の壁面沿いにそれぞれ列を形成するように、かつ、前後方向に所定間隔をおいて前向きに配置固定されていることを特徴とする移動塾車両。

【請求項 2】

前記複数の机は、左右両側の列同士で前後方向位置が揃えられており、前後方向位置が揃えられた机の間に予備天板が架渡されることにより、前記予備天板が左右両側の机の天板と略面一となる新たな天板を形成することを特徴とする請求項 1 記載の移動塾車両。

10

【請求項 3】

前記複数の机は、左右両側の列同士で相対向する辺に各々受部を備えており、前記予備天板は、該受部に別体の予備天板の左右両端が引っ掛けるように置かれることにより架け渡されることを特徴とする請求項 2 記載の移動塾車両。

【請求項 4】

前記受部と前記予備天板の左右両端の接触面は、相互に係合する係合部と被係合部が設けられていることを特徴とする請求項 3 記載の移動塾車両。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本考案は、机と椅子を備え、移動先で塾を実施するために使用される車両に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、マイクロバス等の自走可能な車両を会議室として使用するアイデアが提案されている（例えば、特許文献 1 参照。）。この車両は、例えば、図 7 に示すように、運転席 20 及び助手席 30 の後方に設けられる車室 40 に、その車室の広さに応じた一台の大型のテーブル T が固定され、テーブル T の左右両側に複数の椅子 C が配置され、更に運転席 D の直ぐ後ろにホワイトボード B が設置されている。これによって、各出席者がテーブル T を囲むように着席し、お互いの報告を聞いたり、意見交換したりすることができ、更にテーブル上で資料を見たり、メモを取ったり、あるいはホワイトボード B に書き出された内容を見ながら議論することができる。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】実開平 3 - 9 4 3 3 1 号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0004】

上記従来 of 車両を各移動先で実施する塾に使用できれば大変便利であるが、以下の問題がある。まず、生徒 P がテーブル T に正対して着席すると、顔は自然に車両における左右方向（図 7 中の矢印方向）に向くが、講義内容をよく理解するためには、図 7 中に点線で示すように車両前方にいる講師 L に顔を向けて、ホワイトボード B を確認しながら受講することが重要である。しかし、そうした場合には、首や体を捻じった無理な姿勢になるために集中力の低下が懸念される。幼児や低学年児の場合には、向かい合う生徒同士で目が合うことで注意力を奪われる心配もある。

40

【0005】

また、着席位置によっては、横（車両前方側）に座った生徒 P の頭が邪魔になり、それを避けるために、上述した首や体を捻じった状態に加えて、上体を前に折り曲げたり、後ろに反らしたりする動きをしなければ、講師 L の身振りやホワイトボード B の板書が見え

50

ないことがある。そのために生徒 P が大変煩わしい思いをすることがあり、それによる集中力の低下も懸念される。

【 0 0 0 6 】

更に、図 7 に示すような配置では、スペース効率があまり良くないため、一度に講義を受けることができる生徒の数が少なく限られてしまい、生徒一人当たりの講師コストが高くなることに加え、僅かな定員オーバーによって時間帯の異なるクラスを新設する必要が生じ、例えば帰宅が夜遅くなる等の負担を生徒にかけるといった問題がある。

【 0 0 0 7 】

本考案は、上記のような実情に鑑みて、生徒が講義を受け易く、一度に大勢が受講することができる移動塾車両を提供することを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

請求項 1 記載の考案は、

車室の前側に、表示装置、白板及び / 又は黒板が後向きに固定されており、その後側に、複数の机及び椅子が左右両側の壁面沿いにそれぞれ列を形成するように、かつ、前後方向に所定間隔をおいて前向きに配置固定されていることを特徴とする移動塾車両を提供する。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 記載の考案は、

前記複数の机は、左右両側の列同士で前後方向位置が揃えられており、前後方向位置が揃えられた机の間に予備天板が架渡されることにより、前記予備天板が左右両側の机の天板と略面一となる新たな天板を形成することを特徴とする請求項 1 記載の移動塾車両を提供する。

20

【 0 0 1 0 】

請求項 3 記載の考案は、

前記複数の机は、左右両側の列同士で相対向する辺に各々受部を備えており、前記予備天板は、該受部に別体の予備天板の左右両端が引っ掛けるように置かれることにより架け渡されることを特徴とする請求項 2 記載の移動塾車両を提供する。

【 0 0 1 1 】

請求項 4 記載の考案は、

前記受部と前記予備天板の左右両端の接触面は、相互に係合する係合部と被係合部が設けられていることを特徴とする請求項 3 記載の移動塾車両を提供する。

30

【考案の効果】

【 0 0 1 2 】

本考案の請求項 1 記載の移動塾車両によれば、以下の優れた効果を奏し得る。車室の前側に表示装置等を後向きで固定し、その後側に机及び椅子を前向きで配置固定したので、各椅子に着席した生徒が前方に設置された表示装置等やその近傍にいる講師を自然な姿勢で見ることができ、集中力の低下が防止される。また、前方に着席した生徒の頭が邪魔になっても、上体を少し左右に振る程度で視界が確保される。

【 0 0 1 3 】

本考案の請求項 2 記載の移動塾車両によれば、請求項 1 記載の移動塾車両が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏し得る。受講する生徒数が増えた場合に、左右両側の机に予備天板を架渡して新たな天板を形成し、そこに椅子を置くことで、容易に席を増やせるので、生徒一人当たりの講師コストが抑制され、比較的安価にサービスを提供することができる。また、新たなクラス設定のために時間帯が極端に遅くなる等の不都合を避けることができる。

40

【 0 0 1 4 】

本考案の請求項 3 記載の移動塾車両によれば、請求項 2 記載の移動塾車両が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏し得る。予備天板を左右両側の机に備えられる受部に引っ掛けるように置いて架渡するので、着席者が体重をかけるようにして、上方から大きな負

50

荷が加わっても容易に外れたりすることが無く、事故の心配が少ない。

【 0 0 1 5 】

本考案の請求項 4 記載の移動塾車両によれば、請求項 3 記載の移動塾車両が奏する効果に加えて、以下の優れた効果を奏し得る。左右両側の受部と予備天板の一方に係合部、他方に係合部に係合される被係合部が設けられているので、予備天板がずれることなくしっかり固定されて、講義中に天板が動いたり、外れたりすることが確実に防止される。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 6 】

【 図 1 】 本考案の実施形態に係る移動塾車両の平面概要図。

【 図 2 】 移動塾車両の車室内を後方から見た状態を示す斜視図。

10

【 図 3 】 左右両側の机に予備天板を架渡す構造を説明する斜視図。

【 図 4 】 移動塾車両の車室内を前方から見た状態を示す斜視図。

【 図 5 】 予備天板を架渡した状態を示す平面概要図。

【 図 6 】 予備天板を架渡した車室内を前方から見た状態を示す斜視図。

【 図 7 】 従来技術に係る車両の平面概要図。

【 考案を実施するための形態 】

【 0 0 1 7 】

以下、本考案の実施の形態について図を参照しながら説明する。図 1 に示す移動塾車両 1 は、箱型のマイクロバスであり、車内の最前部には、運転席 2 及び助手席 3 が左右横方向に並んで設けられ、運転席 2 及び助手席 3 の後方に広い車室 4 が形成されている。車室 4 は、平面視略長方形の床面 4 F と、その左右両側端から上方へ向けて概ね垂直に延びる左壁面 4 L、右壁面 4 R と、左右壁面 4 L、4 R の後端同士を連結する後壁面 4 B と、これらの壁面同士を連結する屋根（不図示）と、を有してなり、概ね直方体形状に形成されている。図 1 に示すように、運転席 2 の右側には、運転席 2 用の第一出入口 1 A が設けられ、助手席 3 の後方の左壁面 4 L には、助手席 3 及び後述する生徒席 8 及び予備席 9 に座る者が出入りするための第二出入口 1 B が設けられている。

20

【 0 0 1 8 】

車室 4 の前側で運転席 2 及び助手席 3 の直ぐ後方には、図 1 及び図 2 に示すように、床面 4 F と不図示の屋根を連結するように上下方向に延設される二本の柱 6 1 が取り付けられており、柱 6 1 には、大型で矩形状のホワイトボード 6 が後向きに固定されている。更に車両前方右側でホワイトボード 6 の直ぐ後方に、講師 L 用の机 7 1 と椅子 7 2 が後向きに配置固定されており、これによりホワイトボード 6 近傍に後向きで着座することができる講師席 7 が形成される。

30

【 0 0 1 9 】

車室 4 において、講師 L 用の机 7 1 の後側には、複数の机 8 1 及び椅子 8 2 が、前後方向に所定間隔をおいて前向きで配置固定されており、左右両側の壁面 4 L、4 R 沿いにそれぞれ一列ずつ並ぶ生徒席 8 を形成する。生徒席 8 は、図 1 に示すように、生徒 P が椅子 8 2 に着座することにより、上述したホワイトボード 6 や講師席 7 に後向きに着座する講師 L と無理なく対向する状態となるので、生徒 P は、上記従来構造のように、首や体を大きく振じたりする必要が無く、講義をストレスなく受けることができる。なお、生徒席 8 は、図 1 に示すように、左右壁面沿いの各列に 5 個（複数個）ずつ、左右の列を合わせて計 10 個設けられており、列の間には、車両の前後方向に延びる通路 Y が確保される。机 8 1 の天板は横長の矩形状に形成されている。

40

【 0 0 2 0 】

机 8 1 は、左右両側の列同士で前後方向位置が揃えられており、図 1 に一点鎖線で示すように、机 8 1 の前後端同士で位置が一致している。前後方向位置を揃えられて左右方向で隣り合う机 8 1、8 1 には、相対する辺に各々受部 8 3、8 3 が備えられている。受部 8 3、8 3 は、図 3 に示すように、机 8 1 の天板 8 1 A、8 1 A の側端から車両中央方向に向けて突出するとともに、天板 8 1 A、8 1 A に対して一段低く位置する棚形状に形成されており、その上面の前後方向の二箇所に突起状の係合部 8 3 A、8 3 A が形成されて

50

いる。受部 8 3 は、後述する予備席 9 を構成するために使用される。

【 0 0 2 1 】

車室 4 において最後列の机 8 1 及び椅子 8 2 の更に後方には、図 1 及び図 4 に示すように、受部 8 3 と共に後述する 5 個の予備席 9 を構成するための予備天板 9 1 と予備椅子 9 2 が 5 個ずつ取り出し可能に設置されている。予備天板 9 1 は、後壁面 4 B 沿いの車両右側寄りに設けられる収納箱 1 1 の上部開口に差し込むようにして、まとめて収納される。予備椅子 9 2 は、積み重ねられた状態で通路 Y 最後方の後壁面 4 B 沿いに置かれて、固定バンド 1 2 で動かないように固定されることにより、講義中に生徒が接触して倒れたり、車両を移動中の加減速や旋回の勢いで崩れたりすることが防止されている。

【 0 0 2 2 】

予備天板 9 1 は、前後幅寸法が机 8 1 の天板 8 1 A と略同じであり、横幅寸法が左右の天板 8 1 A 間の隙間寸法と略同じ形状の板状部材で、図 3 に示されるように、その左右両端が上述した受部 8 3、8 3 に引っ掛けるように架け渡された状態で置かれて、通路 Y の上方に新たな天板を形成する。また、予備天板 9 1 は、架け渡されたときに、左右両側の天板 8 1 A、8 1 A と略面一になるように厚みが設定されている。更に予備天板 9 1 の下面側の左右両端には、受部 8 3、8 3 に置かれたときに、受部 8 3、8 3 の上面に設けられている係合部 8 3 A、8 3 A を受け入れるように係合する孔としての被係合部 9 1 A、9 1 A が穿設形成されている。予備椅子 9 2 は、骨格となるパイプに座面板と背凭れ板を取り付けただけのシンプルなものであるが、図 4 に示されるように、積み重ね可能で嵩張らない構造とされている。

【 0 0 2 3 】

予備席 9 を使用するときには、生徒席 8 に着く生徒 P を先に座らせるとともに、後方に収納されている予備天板 9 1 及び予備椅子 9 2 を先に取り出しておく。次に、最後部の予備席 9 に相当する位置に予備椅子 9 2 を置いて生徒 P を座らせ、その前方の左右両側の机の間に予備天板 9 1 を架渡すことにより、最後部の予備席 9 を形成する。そして、その前方に向けて、予備椅子 9 2 の設置、生徒 P の着席、及び予備天板 9 1 の架渡しを順次繰り返すことにより、図 5 及び図 6 に示すように、5 つの予備席 9 を新たに形成することができ、最大 1 5 人が着席できるようになる。

【 0 0 2 4 】

上記移動塾車両 1 では、講義を受ける生徒 P の人数が生徒席 8 の席数（10 席）以下である場合には、図 1、図 2 及び図 4 に示す状態で使用すれば良く、生徒 P の人数が生徒席 8 の席数（10 席）以上となった場合には、図 3 に示すように、予備天板 9 1 を左右両側の受部 8 3、8 3 に架け渡して、図 5 及び図 6 に示すような状態で使用すれば良い。生徒数が 1 5 人に満たない場合、例えば 1 2 人の場合には、予備席 9 は 2 つ設けるだけで足りる。予備席 9 は、

【 0 0 2 5 】

生徒数が 1 0 人に満たない場合に予備席 9 を設けることとしても差し支えない。例えば、生徒数が 9 人しかない場合でも、前方寄りに 3 つの予備席 9 を設け、左右両側の生徒席 8 とその間の予備席 9 に合わせて 3 人ずつ、前方から 3 番目までに詰めて座らせることにより、生徒 P と講師 L との距離を近づけて学習効率を向上させることもできる。なお、予備席 9 については、予備席 9 に着いた生徒 P が圧迫感を覚えないように、予備天板 9 1 の横幅を机 8 1 の天板 8 1 A と同等か、それ以上に設定することが好ましい。

【 0 0 2 6 】

（上記実施形態の変形例）

上記実施形態では、マイクロバスを採用したが、大型バスを使用しても良く、バスのように自走可能な車両に限らず、他の自走可能な車両によって牽引されるトレーラー車両を使用することとしても良い。また、上記実施形態では、左右両側の壁面沿いに形成する生徒席 8 を一列ずつとしたが、車両の横幅が大きい場合には、左右いずれか一方を二列に増やしたり、左右両側ともに二列設けたりすることとしても良い。

【 0 0 2 7 】

10

20

30

40

50

上記実施形態では、前方にホワイトボード（白板）6を設置することとしたが、これに代えて黒板や液晶モニター等の表示装置を備えることとしても良いし、これらを組み合わせて備えても良い。また、表示装置を備える場合には、講師席7の机の上にパソコンを設置して、パソコンから表示装置による表示内容进行操作できるようにすることができる。上記実施形態では、板状部材91を車室後方に設置することとしたが、予備天板91を机81の側面にヒンジ等で回動自在に取り付けておき、該ヒンジを中心に回動させることで、左右両側の机81の間に架渡せるようにしても良い。

【0028】

その他、本考案は、上述した実施例にのみ限定されるものではなく、本考案の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。

10

【符号の説明】

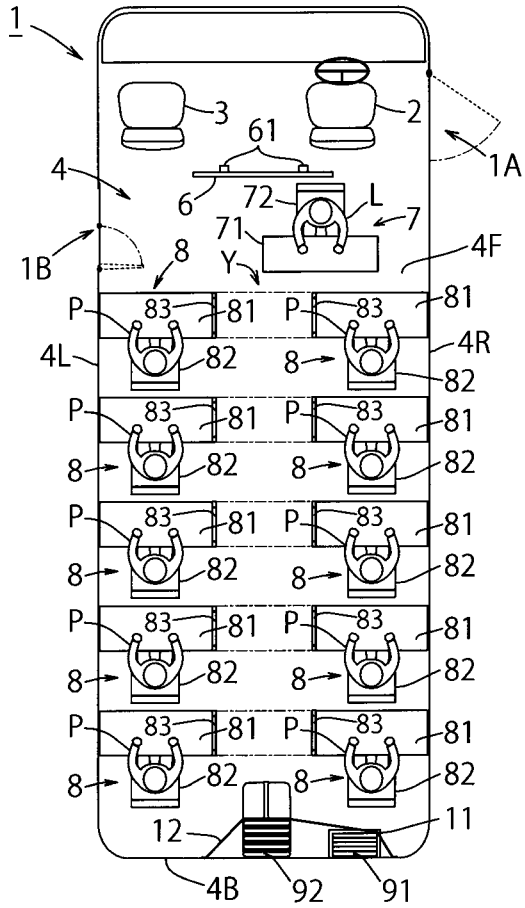
【0029】

- 1 移動塾車両
- 11 収納箱
- 12 固定バンド
- 2 運転席
- 3 助手席
- 4 車室
- 4B 後壁面
- 4F 床面
- 4L 左壁面
- 4R 右壁面
- 6 ホワイトボード
- 61 柱
- 7 講師席
- 71 机
- 72 椅子
- 8 生徒席
- 81 机
- 81A 天板
- 82 椅子
- 83 受部
- 83A 係合部
- 9 予備席
- 91 予備天板
- 91A 被係合部
- 92 予備椅子
- Y 通路

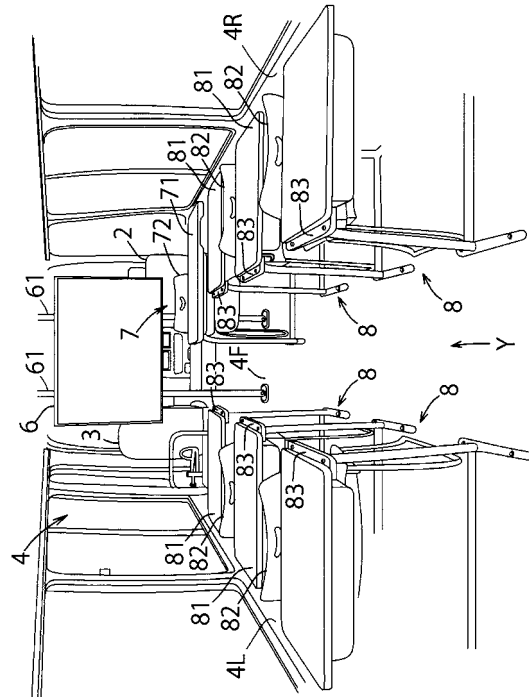
20

30

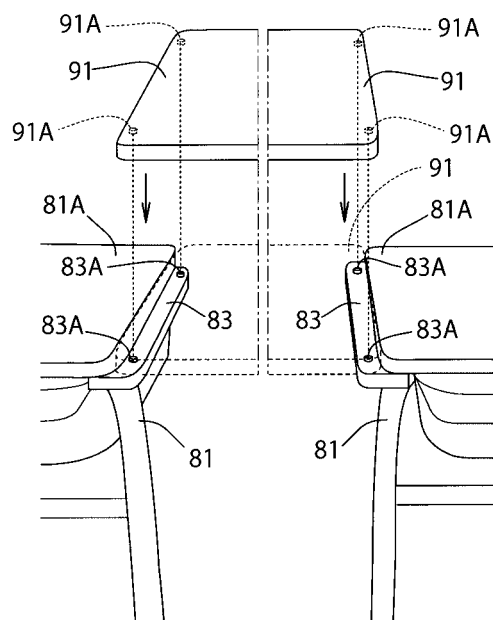
【 図 1 】



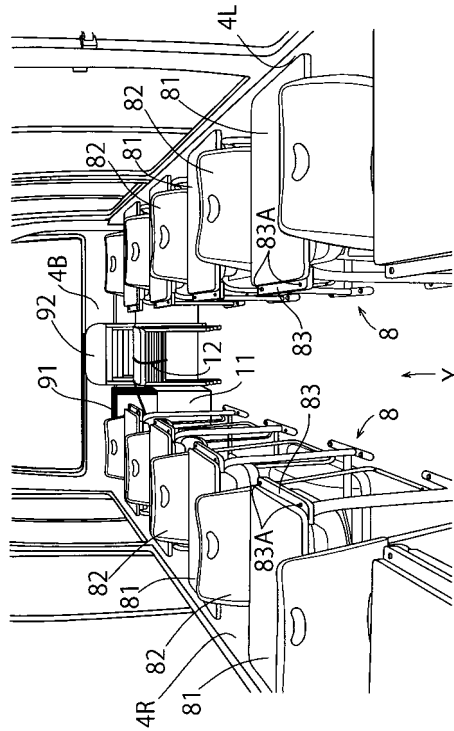
【 図 2 】



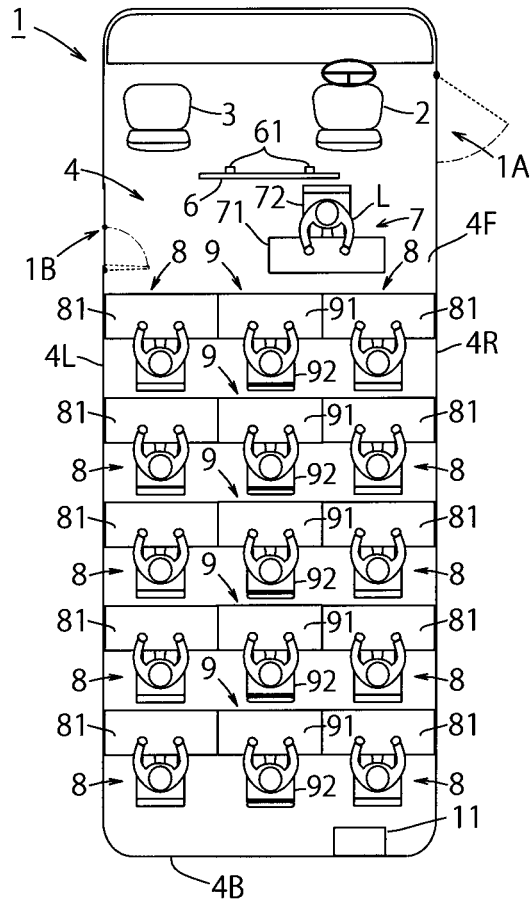
【 図 3 】



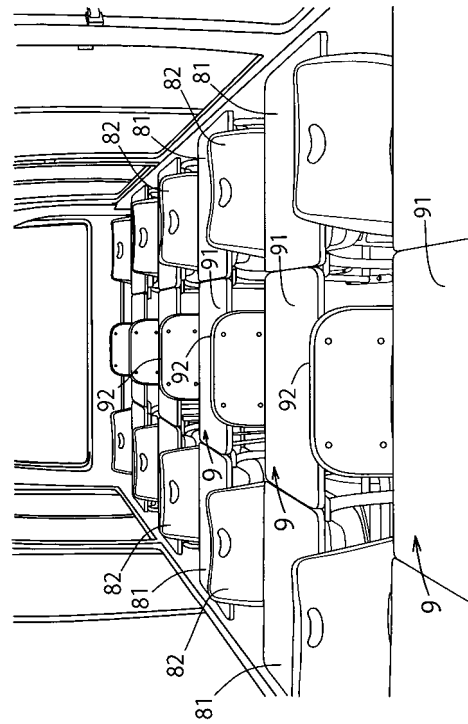
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

