Сфера застосування

Ця корисна модель належить до сфери транспортного машинобудування, автомобілебудування та переобладнання комерційних автобусів, мікроавтобусів і фургонів, а саме до систем створення спеціалізованих мобільних комплексів різного функціонального призначення. Технологія може застосовуватися для переобладнання серійних транспортних засобів у мобільні лабораторії, медичні комплекси, фудтраки, сервісні фургони, вантажопасажирські автомобілі, транспорт для спорту та відпочинку, аварійно-рятувальні автомобілі, ритуальний транспорт, мобільні офіси та мобільні майстерні. Це рішення дає змогу використовувати одну базову транспортну платформу для різних спеціалізованих завдань, забезпечувати безпечне розміщення обладнання, інтеграцію інженерних комунікацій і подальшу переконфігурацію внутрішнього простору без повного розбирання салону.

Сутність корисної моделі

Метою запропонованої корисної моделі є створення універсальної, безпечної та технічно уніфікованої системи переобладнання комерційного автобуса у спеціалізований мобільний комплекс, придатний для багаторазової зміни функціонального призначення. Технологія базується на використанні базової несучої платформи, модульного силового каркаса, системи поздовжніх і поперечних уніфікованих кріпильних напрямних, блока розподілу електроживлення, блока водопостачання та водовідведення, блока вентиляції та клімат-контролю, модуля антивібраційного кріплення обладнання, змінних функціональних модулів і блока керування конфігурацією. Система дає змогу встановлювати, переміщувати, фіксувати, демонтувати та повторно монтувати функціональні модулі в різних робочих зонах транспортного засобу, підключати їх до уніфікованих інженерних систем і формувати різні конфігурації мобільного комплексу без зміни несучої конструкції кузова.

Основні переваги корисної моделі:

• **Модульність і переконфігурація** — система забезпечує швидку зміну функціонального призначення транспортного засобу без повного демонтажу внутрішнього обладнання та основних інженерних комунікацій.

• **Уніфіковане кріплення** — поздовжні та поперечні напрямні дають змогу встановлювати різні типи обладнання без індивідуального свердління та пошкодження несучих елементів кузова.

• **Підвищена безпека** — базова несуча платформа та модульний силовий каркас забезпечують рівномірний розподіл навантажень, а антивібраційний модуль знижує ударні та вібраційні навантаження на чутливе обладнання.

• **Інтеграція інженерних систем** — технологічні канали базової платформи дають змогу прокладати електричні кабелі, водопровідні та зливні магістралі, повітропроводи й лінії передавання даних із можливістю сервісного доступу.

• **Автономність і ремонтопридатність** — система може включати автономне електроживлення, водопостачання, водовідведення, вентиляцію та клімат-контроль, а окремі функціональні модулі можуть замінюватися без перебудови всього салону.

• **Широка сфера застосування** — технологія придатна для медицини, лабораторної діагностики, громадського харчування, сервісного обслуговування, аварійно-рятувальних робіт, спорту, туризму, мобільної торгівлі та інших сфер.

Висновки

Запропонована адаптивна модульна система переобладнання комерційних автобусів у спеціалізовані мобільні комплекси забезпечує не лише скорочення строків проєктування та монтажу, підвищення безпеки й надійності кріплення обладнання, а й відкриває нові можливості для багаторазового використання одного транспортного засобу в різних функціональних конфігураціях. Вона дозволяє створювати мобільні лабораторії, медичні комплекси, фудтраки, сервісні майстерні, аварійно-рятувальні автомобілі та інші спеціалізовані об’єкти на єдиній технічній платформі, знижувати вартість подальшої модернізації, підвищувати ремонтопридатність і забезпечувати можливість одиничного, дрібносерійного та серійного виробництва спеціалізованого транспорту.