



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 803855

(61) Дополнительный к патенту —

(22) Заявлено 15.10.76 (21) 2416103/27-11

(23) Приоритет — (32) 16.10.75

(31) ТА-1374 (33) ВНР

(51) М. Кл.³

В 62 D 27/04

Опубликовано 07.02.81, Бюллетень № 5

Дата опубликования описания 10.02.81

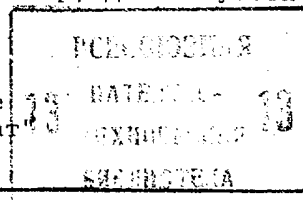
(53) УДК 629.113.
.011.6(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Ференц Гергель, Йенё Мади, Нандор Пристнер, Дьюла Шуботич
и Эрнё Триска
(ВНР)

(71) Заявитель

Иностранное предприятие
"Тауруш Гумипари Валлалат"
(ВНР)



(54) УПРУГИЙ КОЖУХ

1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в качестве подвижного соединительного упругого узла, обладающего способностью растягиваться, благодаря чему соединяемые этим узлом объекты, такие как секции сочлененного транспортного средства, могут располагаться под углом друг к другу.

Известен упругий кожух, используемый для соединения секций в сочлененных транспортных средствах, например для соединения кабины автомобиля с прицепом, содержащий панели, выполненные из упругого материала, при этом кожух в сечении имеет форму эллипса [1].

Однако такой кожух без тканевой основы обладает незначительной растяжимостью, в связи с чем его нецелесообразно использовать в сочлененных транспортных средствах, работающих в городских условиях.

Наиболее близким техническим решением к изобретению является упругий кожух, преимущественно для соединения секций сочлененного транспортного средства, содержащий панели, имеющие соединенные между собой по замкнутому контуру горизонтальные и вер-

2

тикальные участки, причем кромки соседних панелей, расположенных параллельно друг другу, соединены между собой по периметру с торцов с образованием гофр, наружные слои панелей выполнены из прорезиненного текстильного материала, а между ними расположен слой упругого материала [2].

Однако в случае использования такого кожуха в сочлененных автобусах он требует обязательного наличия дополнительной металлической арматуры для усиления их жесткости. При растяжении панелей кожуха в случае расположения частей сочлененного автобуса под углом друг к другу при повороте автобуса эта металлическая арматура будет деформироваться, что приведет к быстрому износу ее и тем самым к выходу панелей кожуха из строя.

Цель изобретения — повышение жесткости кожуха без использования элементов жесткости.

Цель достигается благодаря тому, что ширина вертикальных участков панелей выполнена постоянной, вертикальные и горизонтальные участки панелей соединены между собой по дуге окружности, при этом величина горизонталь-

ных участков каждой панели убывает от зоны сопряжения их с соответствующими вертикальными участками до вертикальной оси симметрии этой панели, а на торцах соединяемых панелей с наружной стороны установлены фасонные обкладки, которые могут быть выполнены в виде упругих шнуров.

Такое выполнение конструкции позволяет сделать ее самонесущей без необходимости применения для этого металлических элементов жесткости, что приведет к увеличению ее срока эксплуатации. В то же время данная конструкция обладает большой степенью растяжимости и допускает растяжение, которое может в 8-10 раз превысить первоначальную длину конструкции, благодаря способности хорошо изгибаться в направлении, перпендикулярном продольной оси.

На фиг. 1 изображен предлагаемый кожух, вид спереди; на фиг. 2 - соединение кромок панелей, поперечное сечение; на фиг. 3 - узел 1 фиг. 2.

Упругий кожух для соединения, преимущественно, секций сочлененного автобуса, содержит многослойные панели, каждая из которых имеет наружный слой 1, выполненный из текстильного материала, и внутренний слой 2, выполненный также из текстильного материала, причем между этими слоями размещен слой 3 из упругого материала. Таким образом, каждая панель образована из трех слоев, причем количество таких слоев так из текстильного, так и из упругого материалов в каждой панели может быть увеличено. Расположенные параллельно кромки панелей с их внутренних и наружных торцов соединены по периметру между собой.

Благодаря такому соединению панелей образуется гофрированный кожух, имеющий в поперечном сечении замкнутый профиль.

С наружной стороны торцов каждой пары соединяемых панелей установлены фасонные обкладки 4 и 5, имеющие высоту a и выполненные в виде резиновых шнуров. Благодаря этим обкладкам обеспечиваются соответствующие требования по эстетике внешнего вида кожуха, а также устраняется возможность возникновения неплотностей и разрушения кромок при эксплуатации. На наружный 1 и внутренний 2 слой каждой панели с их внешней стороны нанесен слой 6 из резины, который предохраняет кожух от воздействия внешней среды.

Для создания кожуха самонесущим без использования элементов жесткости необходимо правильно подобрать расстояние, определяемое высотой a обкладок и тем самым и зоной соединения торцов соседних панелей. Это расстояние зависит от веса кожуха

и его размеров. Кроме того, другим обязательным условием является то, что ширина вертикальных участков панелей кожуха выполнена постоянной (фиг. 1) и имеет, например величину b . В свою очередь, ширина горизонтальных участков каждой панели уменьшается от зоны сопряжения их с соответствующими вертикальными участками до вертикальной оси симметрии кожуха. Ширина верхнего горизонтального участка в зоне вертикальной оси симметрии имеет величину c , а нижнего d , при этом величина уменьшения составляет $0,1-0,7$ от общей ширины соответствующего горизонтального участка панели. Вертикальные участки панелей плавно, по дуге окружности, соединяются с их горизонтальными участками.

Таким образом, обеспечивается повышенное внутреннее напряжение в зонах соединения вертикальных и горизонтальных участков панелей, а увеличение ширины горизонтальных участков в направлении их вертикальных участков обеспечивает достаточное растяжение и сжатие кожуха при вращении в плоскости, перпендикулярной оси симметрии. Панели при их сборке в кожух имеют предварительное напряжение, в связи с чем собранный из этих панелей кожух представляет собой жесткую систему.

Крепление кожуха к сочлененным частям транспортного средства осуществляется с помощью крайних панелей. Поэтому они состоят из нескольких слоев, выполненных из текстильного и упругого материалов, для восприятия повышенных нагрузок.

Формула изобретения

1. Упругий кожух, преимущественно для соединения секций сочлененного транспортного средства, содержащий панели, имеющие соединенные между собой по замкнутому контуру горизонтальные и вертикальные участки, причем кромки соседних панелей, расположенных параллельно друг другу, соединены между собой по периметру с торцов с образованием гофр, наружные слои панелей выполнены из прорезиненного текстильного материала, а между ними расположен слой упругого материала, отличающийся тем, что, с целью повышения его жесткости без использования в ней элементов жесткости, ширина вертикальных участков панелей выполнена постоянной, вертикальные и горизонтальные участки панелей соединены между собой по дуге окружности, при этом величина горизонтальных участков каждой панели убывает от зоны сопряжения их с соответствующими вертикаль-

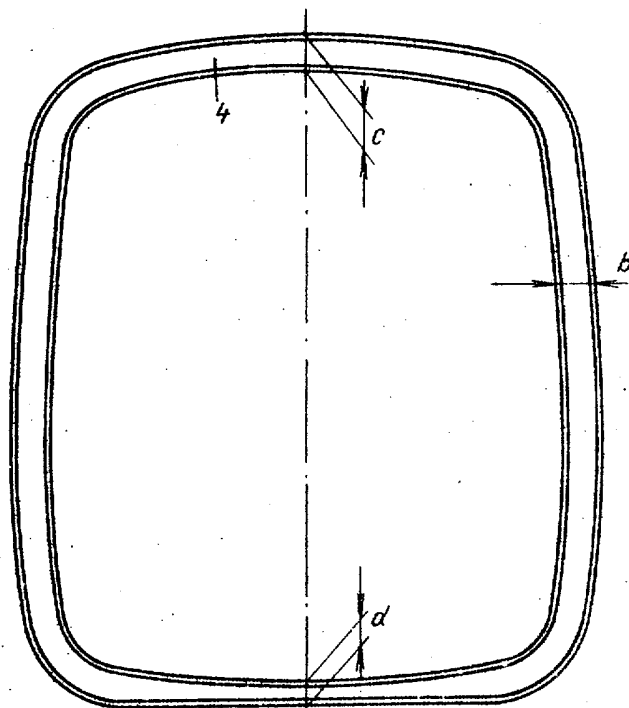
ными участками до вертикальной оси симметрии этой панели, а на упомянутых торцах установлены фасонные обкладки.

2. Кожух по п.1, отличающийся тем, что фасонные обкладки выполнены в виде упругих шнуров.

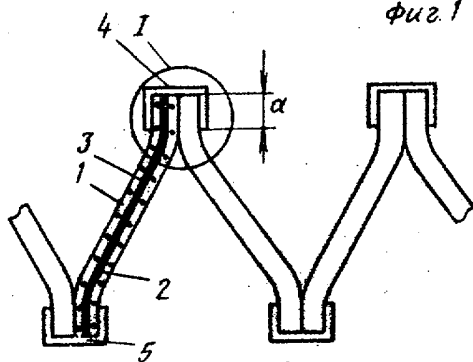
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент США № 3837700, кл. 296-23, 1974.

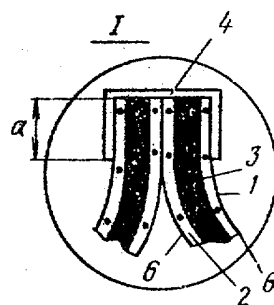
2. Патент Швейцарии № 389005, кл. 20 с, 31, 1965 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Составитель Г.Петрова

Редактор Г.Бельская Техред Е.Гавриленко Корректор Г.Решетник

Заказ 10654/71

Тираж 710

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

Филиал ППП "Патент", г.Ужгород ул.Проектная, 4