



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 887785

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 29.10.79 (21) 2835229/29-33

с присоединением заявки —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.12.81. Бюллетень № 45

(45) Дата опубликования описания 07.12.81

(51) М.Кл.³ Е 04 G 21/18

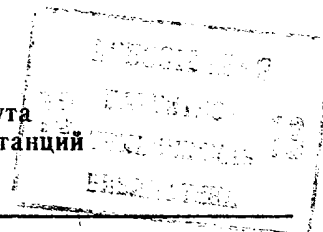
(53) УДК 69.057.3
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

П. Д. Зубарев, В. Е. Захарчук и З. В. Додосьян

(71) Заявитель

Донецкий филиал Всесоюзного проектного института
по проектированию строительства атомных электростанций
«Атомэнергостройпроект»



(54) КОНДУКТОР ДЛЯ СБОРКИ И МОНТАЖА ПАНЕЛЕЙ В ЦАРГИ

1

2

Изобретение относится к строительно-монтажным работам, а именно к устройствам для сборки и монтажа таких сооружений как газоотводящие стволы электростанций.

Известен кондуктор для монтажа панелей, преимущественно стволов дымовых труб, включающий стойки каркаса, распорки, струбины и основание, на котором смонтированы наклонные радиальные направляющие, на которых в свою очередь установлены подушки, связанные между собой трособлочной системой [1].

Недостатком этого кондуктора является то, что его невозможно использовать для монтажа газоотводящих стволов различных диаметров, так как его пространственный каркас выполнен без изменения геометрии.

Известен кондуктор для сборки и монтажа панелей газоотводящих стволов дымовых труб, включающий закрепленные на пространственном каркасе нижние и верхние фиксирующие стыки панелей устройства, каждое нижнее из которых снабжено рычагом с упором и корпусом с приводными парами винт—гайка, причем рычаг соединен с корпусом горизонтальным шарниром, размещенным ниже плоскости соприкосновения упора с панелью и снабжен криволинейным плечом с противовесом, а

каждая пара винт—гайка взаимодействует с панелью посредством гибкой тяги [2].

И в этом кондукторе пространственный каркас выполнен без изменения геометрии, вследствие чего его невозможно использовать для монтажа газоотводящих стволов различных диаметров.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является кондуктор для сборки и монтажа панелей в царги, преимущественно газоотводящих стволов дымовых труб, содержащий пространственный каркас с основанием, фиксирующими приспособлениями и ходовыми площадками [3].

Недостаток такого кондуктора заключается в том, что его пространственный каркас также выполнен без изменения геометрии, вследствие чего его невозможно использовать для монтажа газоотводящих стволов различных диаметров.

Целью изобретения является изменение геометрии при сохранении несущей способности пространственного каркаса.

Это достигается тем, что кондуктор для сборки и монтажа панелей в царги, содержащий пространственный каркас с основанием, фиксирующими приспособлениями и ходовыми площадками, снабжен установленной в центре каркаса стойкой с подвиж-

ными вдоль нее опорами, а каркас выполнен в виде шарнирно связанных X-образных элементов, расходящихся от центра в радиальном направлении и образующих между собой одинаковые центральные углы, одна пара концов которых шарнирно прикреплена к подвижным опорам стойки, а вторая связана между собой периферийными стойками каркаса, причем шарнирные узлы основания второй пары связаны между собой в горизонтальной плоскости с помощью регулируемых тяг, а ходовые площадки периметра каркаса выполнены выдвижными в радиальном направлении.

На фиг. 1 изображен кондуктор, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — разрез А—А фиг. 2.

Кондуктор включает основание 1, на котором размещен пространственный каркас (фиг. 1), выполненный в виде совокупности шарнирно связанных X-образных элементов 2, расходящихся от центра в радиальном направлении и образующих между собой одинаковые центральные углы. Одна пара (внутренняя) концов X-образных элементов 2 шарнирно прикреплена к верхней 3 и нижней 4 подвижным скользящим опорам центральной несущей стойки 5, перемещающимся по ней с возможностью фиксации при помощи зажимов 6 и 7 и являющимся общими для всех X-образных элементов 2 (фиг. 3). Вторая пара (внешняя) концов X-образных элементов 2 связана между собой шарнирной связью второго рода, включающей периферийные стойки 8 и подвижно скользящие по ним опоры 9. Шарнирные узлы основания второй пары и периферийные стойки 8 в их верхней части связаны между собой в горизонтальной плоскости с помощью регулируемых тяг в виде винтовых стяжек 10 (фиг. 2, вариант I) или гидродомкратов 11 (фиг. 2, вариант II).

Для изменения геометрии кондуктора предусмотрены гидродомкраты 12, установленные шарнирно и соединяющие нижние внешние концы X-образных элементов с основанием 1.

Для строповки кондуктора предусмотрены проушины 13, установленные в верхней части центральной несущей стойки 5, а для перемещения по кондуктору обслуживающего персонала предусмотрены ходовые площадки 14, причем ходовые площадки 14 периметра каркаса выполнены выдвижными в радиальном направлении.

Основание 1 установлено на транспортной платформе 15.

Сборка панелей в царги на кондукторе и их монтаж производятся следующим образом.

Зажим 7 раскрепляется, после чего включаются гидродомкраты 12 для изменения геометрии кондуктора. Подвижная скользящая опора 4 перемещается по цент-

ральной несущей стойке 5 и X-образные элементы устанавливаются в положение, соответствующее необходимому типоразмеру царги. Одновременно производится удлинение или сокращение винтовых стяжек 10 или гидродомкратов 11, соединяющих внешние концы X-образных элементов 2, а также выдвижение в радиальном направлении ходовых площадок 14 периметра каркаса. Зажимом 7 фиксируется подвижная скользящая опора 4 на центральной несущей стойке 5.

Далее начинается сборка панелей в царгу вокруг пространственного каркаса кондуктора.

При монтаже газоотводящего ствола другого диаметра пространственный каркас перемонтируют на другой типоразмер царг в последовательности, описанной выше.

Использование предлагаемого изобретения при строительстве газоотводящих стволов дымовых труб различных диаметров позволяет значительно упростить конструкцию и облегчить эксплуатацию кондуктора, а также обеспечить возможность производить на нем сборку и монтаж царг газоотводящих стволов различных диаметров без особых трудозатрат и в минимальные сроки, что увеличит производительность труда при монтаже в целом.

Кроме того, этот кондуктор обладает значительно меньшей металлоемкостью по сравнению со всеми существующими типами кондукторов.

Формула изобретения

Кондуктор для сборки и монтажа панелей в царги, преимущественно газоотводящих стволов дымовых труб, содержащий пространственный каркас с основанием, фиксирующими приспособлениями и ходовыми площадками, отличающийся тем, что, с целью изменения геометрии при сохранении несущей способности пространственного каркаса, он снабжен установленной в центре каркаса стойкой с подвижными вдоль нее опорами, а каркас выполнен в виде шарнирно связанных X-образных элементов, расходящихся от центра в радиальном направлении и образующих между собой одинаковые центральные углы, одна пара концов которых шарнирно прикреплена к подвижным опорам стойки, а вторая связана между собой периферийными стойками каркаса, причем шарнирные узлы основания второй пары связаны между собой в горизонтальной плоскости с помощью регулируемых тяг, а ходовые площадки каркаса выполнены выдвижными в радиальном направлении.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 403832, кл. Е 04 G 21/18, 1972.

887785

5

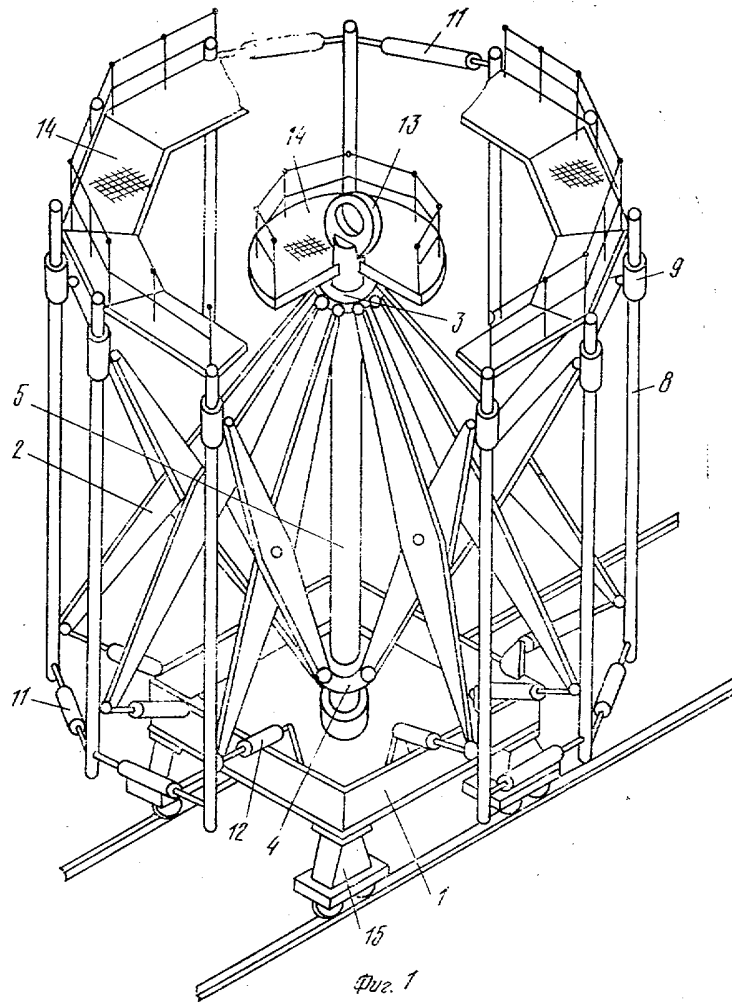
2. Авторское свидетельство
№ 643608, кл. Е 04 G 21/18, 1976.

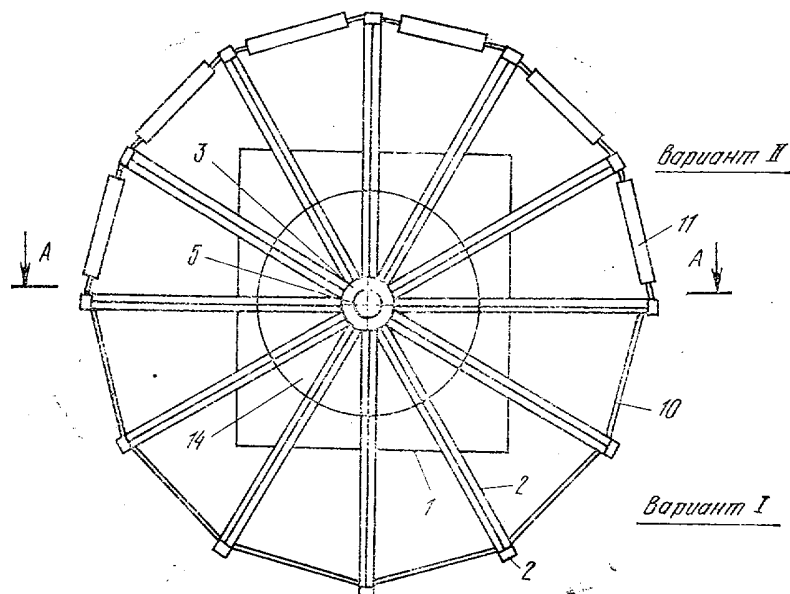
СССР

6

3. Авторское свидетельство
№ 591571, кл. Е 04 G 21/18, 1976.

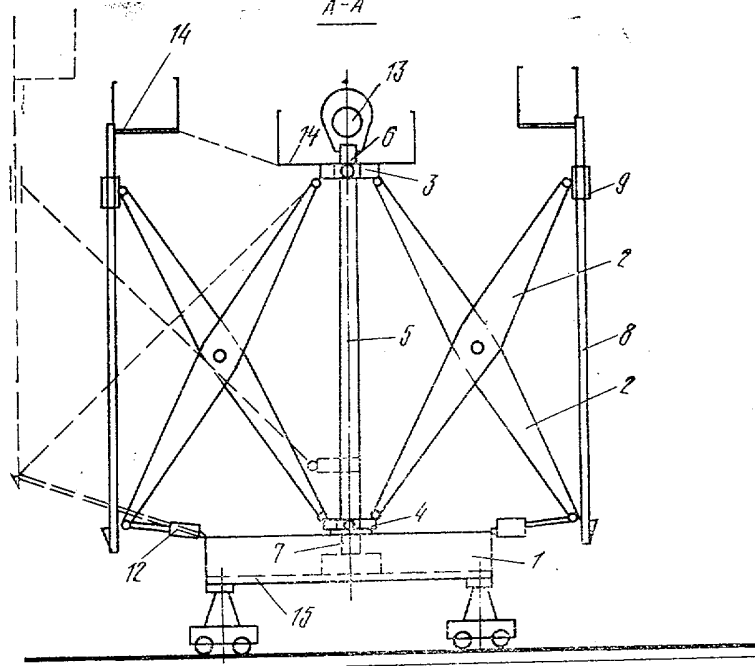
СССР





Фиг. 2

А-А



Фиг. 3

Составитель В. Чесноков

Редактор Л. Павлова

Техред А. Камышникова

Корректор И. Осинская

Заказ 1754/1292

Изд. № 634

Тираж 784

Подписное

НПО «Поиск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»