



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

(11) 973741

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 14.02.78 (21) 2592614/29-33

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.11.82. Бюллетень № 42

Дата опубликования описания 15.11.82

(51) М. Кл.³

Е 04 В 1/343
Е 04 С 3/00

(53) УДК 624.072.
.2(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. Н. Головач

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) СКЛАДНАЯ МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННАЯ ФЕРМА

1
Изобретение относится к строительству и может быть использовано в качестве складных металлодеревянных ферм.

Известна металлодеревянная ферма, включающая деревянный верхний пояс, выполненный в виде двух соединенных между собой элементов, и нижний пояс, выполненный в виде металлического тяга, причем пояса соединены раскосами и стойками [1].

Недостатком данной фермы является сложность ее транспортировки.

Известна металлическая складная ферма, включающая верхний и нижний пояса, выполненные из шарнирно соединенных элементов, и стойку, соединяющую пояса [2].

Недостатком указанного технического решения является невысокий расход металла на ферму.

Наиболее близкой к предлагаемой является складная ферма, включающая жесткий верхний пояс, выполнен-

2
ный в виде двух шарнирно соединенных элементов, нижний пояс, выполненный в виде металлического тяга, и стойку, соединяющую середины верхнего и нижнего поясов [3].

5
Недостатком данного технического решения является невысокая несущая способность фермы.

Цель изобретения - повышение несущей способности фермы.

10
Поставленная цель достигается тем, что складная металлодеревянная ферма, включающая жесткий верхний пояс, выполненный в виде двух шарнирно соединенных элементов, нижний пояс, выполненный в виде металлического тяга, и стойку, соединяющую середины верхнего и нижнего поясов, снабжена деревянными раскосами, шарнирно прикрепленными к верхнему поясу, а каждый элемент верхнего пояса выполнен из двух деталей.

20
При этом детали верхнего пояса и раскосы выполнены одинаковыми по

форме, имеющими с одной стороны нормально спиленный торец, а с другой - торец со скосом, угол которого равен углу между верхним поясом и раскосом.

Кроме того, узлы соединения элементов и деталей фермы снабжены унифицированными накладными пластинами и выполнены с отверстиями под заклепки.

На фиг. 1 изображена ферма в рабочем положении, общий вид; на фиг. 2 - то же, в транспортном положении; на фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 4 - унифицированный элемент верхнего пояса и раскосов.

Ферма состоит из деревянных опорных панелей верхнего пояса 1, деревянных кольковых панелей верхнего пояса 2, двух деревянных раскосов 3, двухветвистого стального нижнего пояса 4, выполненного в виде металлического тяга, одноветвевой стойки - тяга 5, опорных стальных башмаков 6, выполненных из отрезков уголка и опорных пластин. Стойка 5 снабжена отверстиями или петлями на концах для крепления к узлам 7 и 8 фермы.

Нижний пояс, стойка - тяг и крепежные пластины раскосов в нижнем центральном узле 7 снабжены одинаковыми отверстиями, в которых расположен центральной болт. В коньковом узле 8 вместо болта в центре установлена трубчатая заклепка, образующая со стальными унифицированными пластинами 9 подвижный шарнир. Такие же подвижные шарниры на трубчатых заклепках расположены в промежуточных шарнирах 10. Раскосы 3 выполнены с деревянными накладками 11. Ферма также снабжена двумя шарнирными соединениями 12 более узкой центральной части нижнего пояса с более широкими опорными частями.

Предлагаемое выполнение фермы позволяет увеличить несущую способность складной металлодеревянной фермы,

Формула изобретения

1. Складная металлодеревянная ферма, включающая жесткий верхний пояс, выполненный в виде двух шарнирно соединенных элементов, нижний пояс, выполненный в виде металлического тяга, и стойку, соединяющую середины верхнего и нижнего поясов, отличающаяся тем, что, с целью увеличения несущей способности, ферма снабжена деревянными раскосами, шарнирно прикрепленными к верхнему поясу, а каждый элемент верхнего пояса выполнен из двух деталей.

2. Ферма по п. 1, отличающаяся тем, что детали верхнего пояса и раскосы выполнены одинаковыми по форме, имеющими с одной стороны нормально спиленный торец, а с другой - торец со скосом, угол которого равен углу между верхним поясом и раскосом.

3. Ферма по п. 1, отличающаяся тем, что узлы соединения элементов и деталей фермы снабжены унифицированными накладными пластинами и выполнены с отверстиями под заклепки.

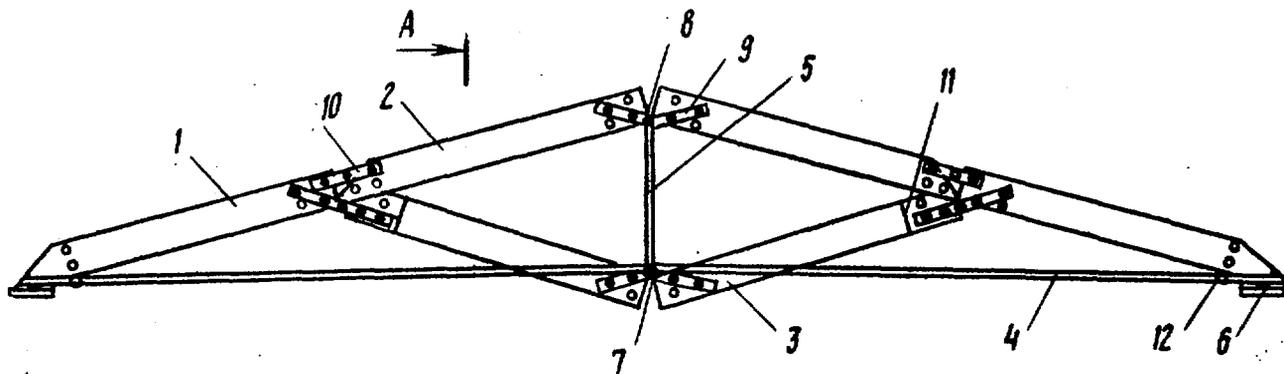
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Ветрюк И. М. Конструкции из дерева и пластмасс. Минск, 1973, Стройиздат, с. 205, рис. 97.

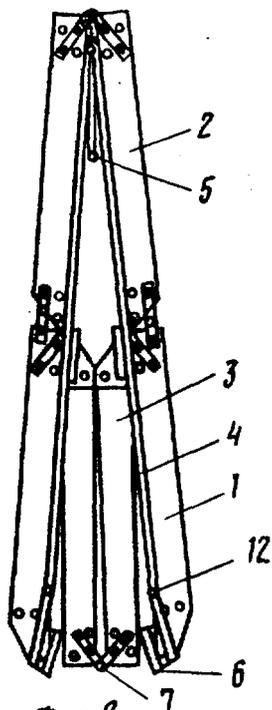
2. Патент США № 2151908, кл. 135-4, опублик. 1939.

3. Авторское свидетельство СССР № 549560, кл. Е 04 С 3/17, опублик. 1977.

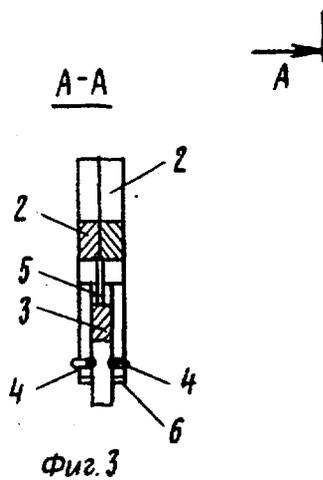
973741



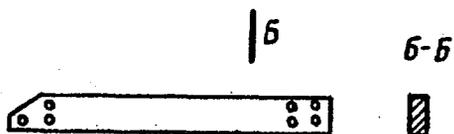
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель И. Бондарук
Редактор Е. Лазуренко Техред А. Бабинец Корректор Н. Король

Заказ 8632/35 Тираж 724 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