

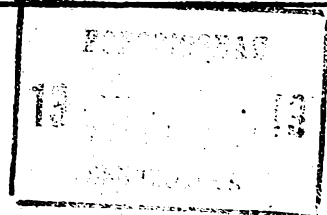


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1145913 A

4(51) A 63 F 9/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



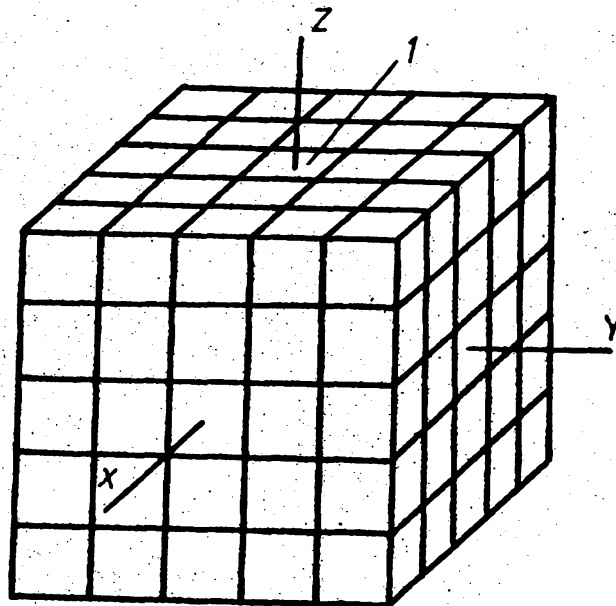
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

- (21) 3499648/28-12
- (22) 11.10.82
- (46) 15.03.85. Бюл. № 10
- (72) Е.Б.Федоров
- (53) 685.853(088.8)
- (56) 1. Патент Франции № 2501516,
кл. А 63 F 9/08, 17.09.82.

(54) (57) ОБЪЕМНАЯ ГОЛОВОЛОМКА в форме или куба, или шара, или октаэдра, или усеченного куба, содержащая игровые элементы, образующие три взаимно перпендикулярные группы слоев, каждая из которых содержит один центральный слой, два внешних

и два промежуточных слоя, взаимодействующих между собой с возможностью поворота посредством пазов и выступов, отличающаяся тем, что, с целью повышения прочности, она содержит трехмерную крестовину с плечами цилиндрической формы, на концах которых установлены с возможностью поворота игровые элементы центрального слоя, и двадцать фиксаторов в форме прямоугольных параллелепипедов, установленных между внешними слоями и плечами крестовины, при этом пазы и выступы слоев имеют цилиндрическую форму.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1145913 A

Изобретение относится к занимательным играм - головоломкам.

Известна объемная головоломка в форме или куба, или шара, или октаэдра, или усеченного куба, содержащая игровые элементы, образующие три взаимно перпендикулярные группы слоев, каждая из которых содержит один центральный слой, два внешних и два промежуточных слоя, взаимодействующих между собой с возможностью поворота посредством пазов и выступов [1].

Цель изобретения - повышение прочности головоломки.

Указанная цель достигается тем, что объемная головоломка в форме или куба, или шара, или октаэдра, или усеченного куба, содержащая игровые элементы, образующие три взаимно перпендикулярные группы слоев, каждая из которых содержит один центральный слой, два внешних и два промежуточных слоя, взаимодействующих между собой с возможностью поворота посредством пазов и выступов, содержит трехмерную крестовину с плечами цилиндрической формы, на концах которых установлены с возможностью поворота игровые элементы центрального слоя, и двадцать фиксаторов в форме прямоугольных параллелипипедов, установленных между внешними слоями и плечами крестовины, при этом пазы и выступы слоев имеют цилиндрическую форму.

На фиг. 1 изображена объемная головоломка, выполненная в форме куба; на фиг. 2 - то же с повернутыми слоями; на фиг. 3 - то же, часть центрального слоя; на фиг. 4 - то же, часть промежуточного слоя; на фиг. 5 - то же, игровые элементы; на фиг. 6 - полукубический и кубический фиксаторы; на фиг. 7 - варианты объемной головоломки, выполненной в форме шара; на фиг. 8 - варианты объемной головоломки, выполненной в форме октаэдра; на фиг. 9 - объемная головоломка в форме усеченного куба.

Объемная головоломка содержит игровые элементы, образующие три взаимно перпендикулярные группы слоев, каждая из которых содержит центральный слой, два внешних и два промежуточных слоя, взаимодействующих между собой с возможностью поворота пос-

редством цилиндрических пазов и выступов.

Объемная головоломка в форме куба содержит в каждом внешнем слое центральный игровой элемент 1, установленный с возможностью поворота на конце плеча 2 цилиндрической формы трехмерной крестовины 3, имеющий пазы 4, четыре радиальных игровых элемента 5, имеющих выступ 6 и пазы 7 и 8, четыре реберных игровых элемента 9, имеющих выступы 10 и пазы 11, четыре диагональных игровых элемента 12, имеющих выступы 13 и 14 и пазы 15, восемь промежуточных реберных игровых элементов 16, имеющих выступы 17 и 18 и пазы 19; четыре угловых игровых элемента 20, имеющих выступы 21, а также двадцать фиксаторов в форме прямоугольных параллелипипедов, из них двенадцать полукубических фиксаторов 22 и восемь кубических фиксаторов 23, установленных между внешними слоями и плечами крестовины.

Объемная головоломка, выполненная в форме куба, собирается следующим образом.

Выступы 6 радиальных игровых элементов 5 входят в сцепление с пазами 4 центральных игровых элементов 1. Выступы 10 реберных игровых элементов 9 входят в сцепление с пазами 8 радиальных игровых элементов 5. Выступы 13 диагональных игровых элементов 12 входят в сцепление с пазами 4 центрального игрового элемента 1 и пазами 7 радиальных игровых элементов 5. Выступы 17 промежуточных реберных игровых элементов 16 входят в сцепление с пазами 11 реберных игровых элементов 9. Выступы 21 угловых игровых элементов 20 входят в сцепление с пазами 19 промежуточных реберных игровых элементов 16 и пазами 15 диагональных игровых элементов 12. Каждый полукубический фиксатор 22 установлен между смежными цилиндрическими плечами 2 трехмерной крестовины 3 и выступами 6 двух соответствующих смежных радиальных игровых элементов 5, что придает жесткость и ориентацию их расположению. Каждый кубический фиксатор 23 установлен между тремя смежными полукубическими фиксаторами 22 и выступами 14 трех соответствующих смежных диагональ-

ных игровых элементов 12, что придает жесткость и ориентацию их расположению.

Выступы (пазы) игровых элементов выполнены так, что совокупность выступов (пазов) игровых элементов, составляющих данный слой, имеет цилиндрическую форму, что обеспечивает возможность поворота слоев.

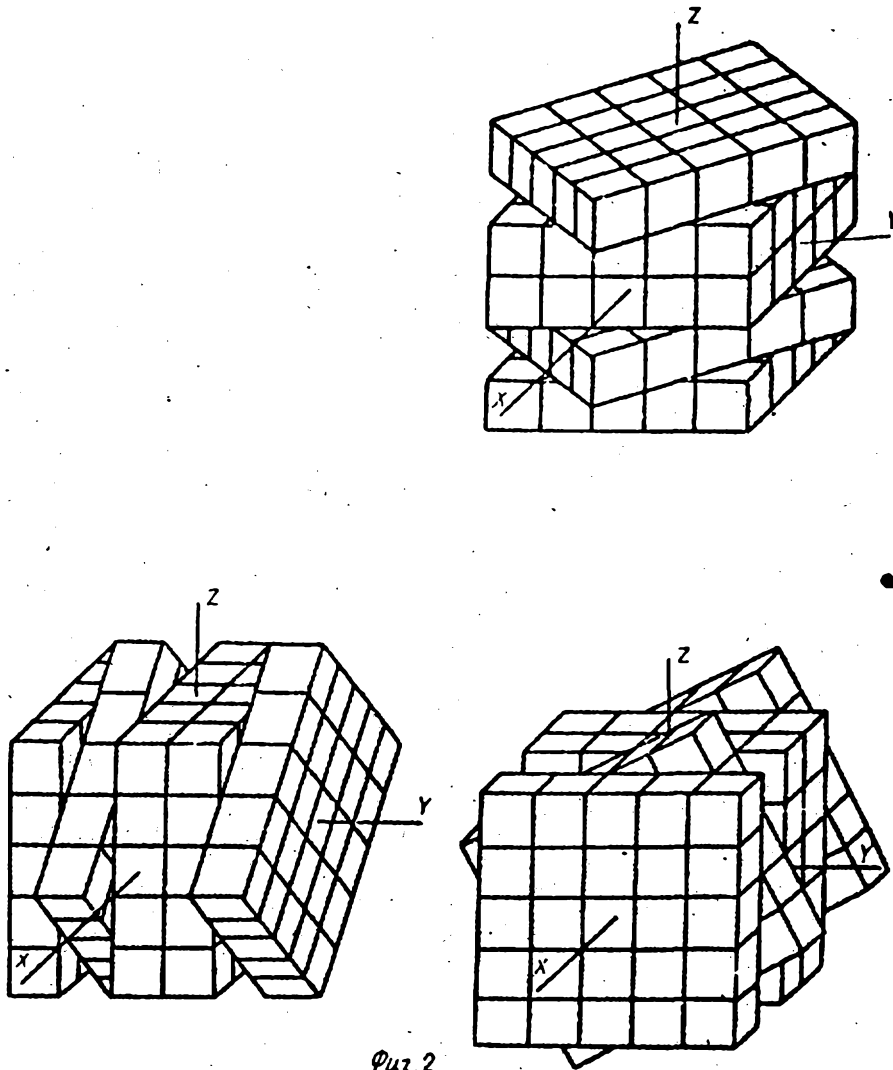
5

10

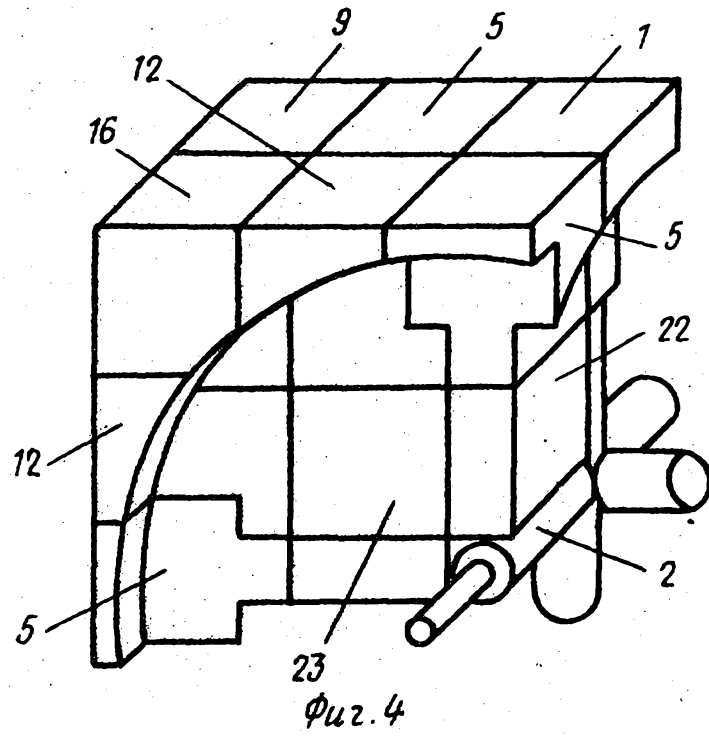
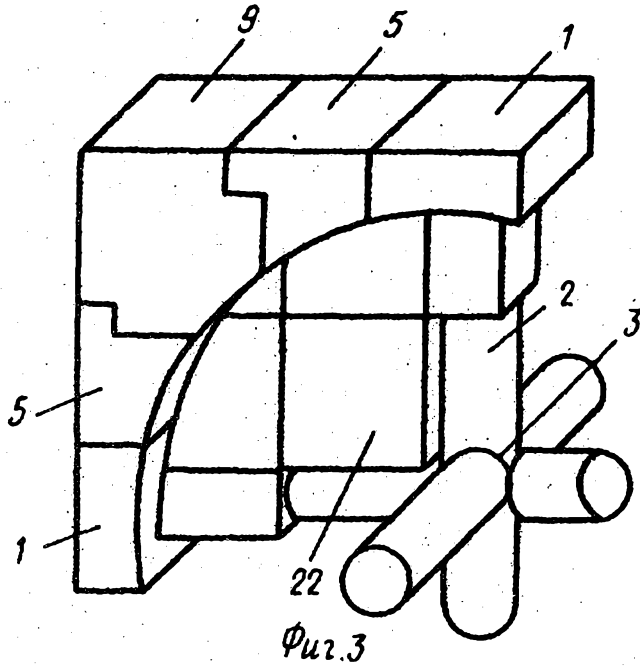
Объемная головоломка, выполненная в форме куба, действует следующим образом.

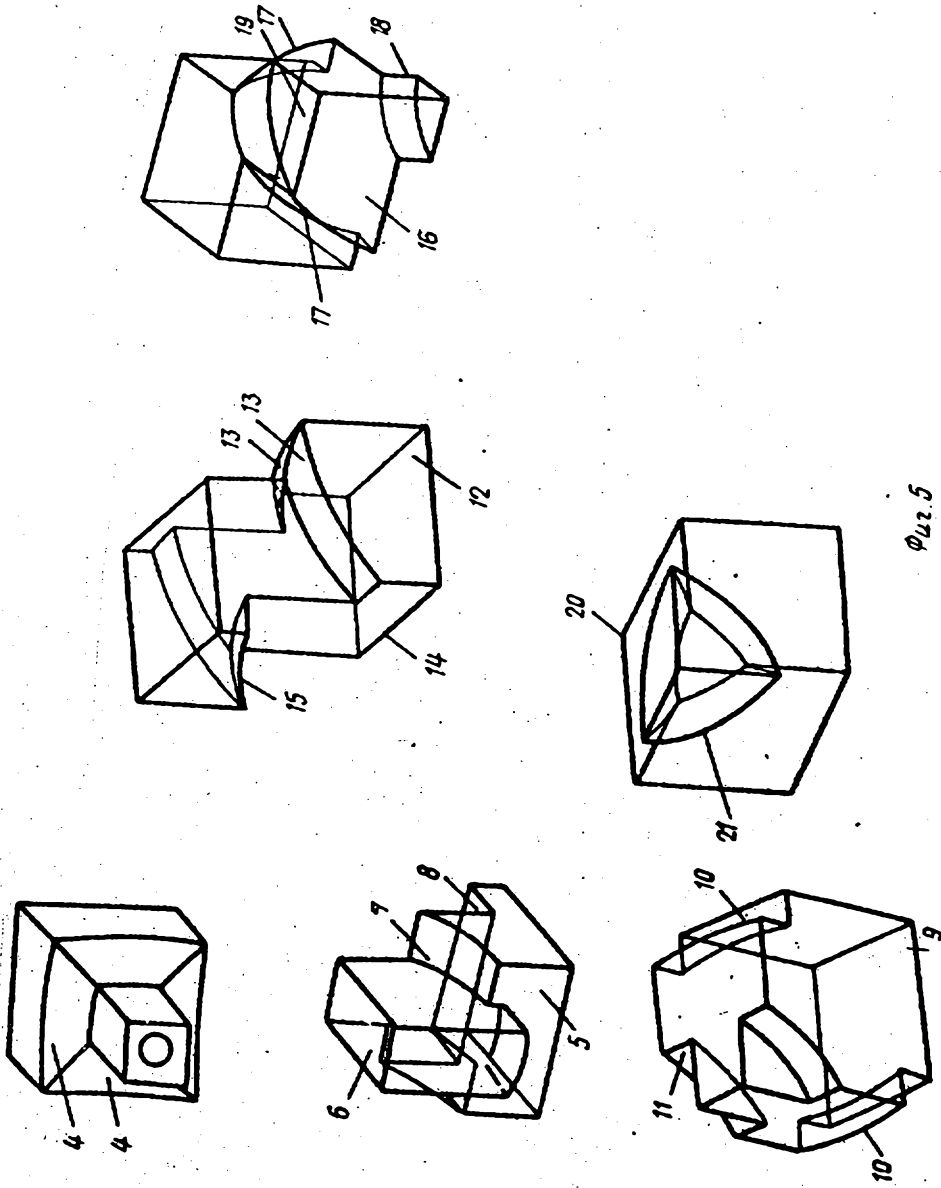
При повороте любого из пятнадцати слоев на 90° , 100° , 270° относительно четырех параллельных ему слоев расположение игровых элементов на кубе изменяется.

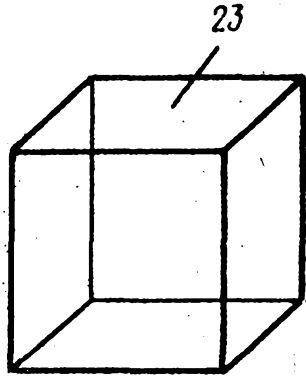
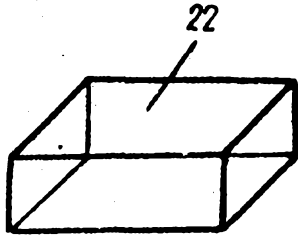
Объемная головоломка может быть выполнена в форме шара, октаэдра или усеченного куба.



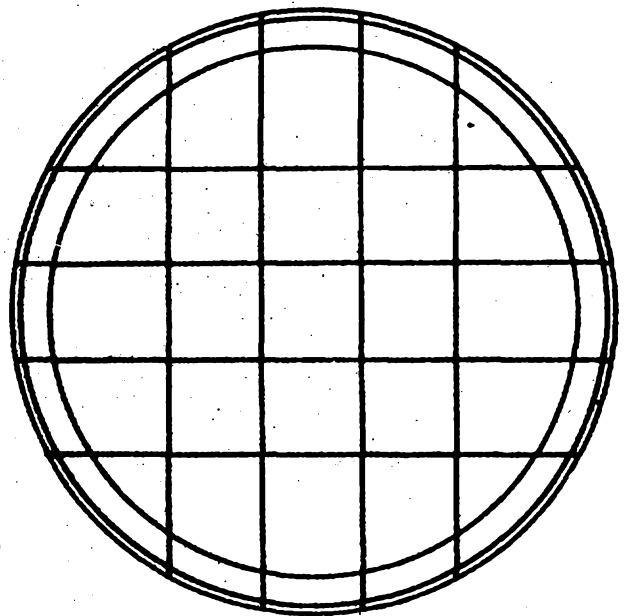
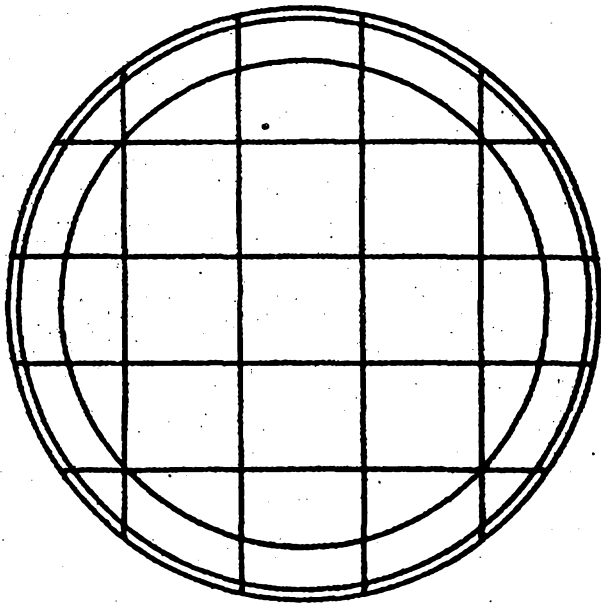
Фиг. 2





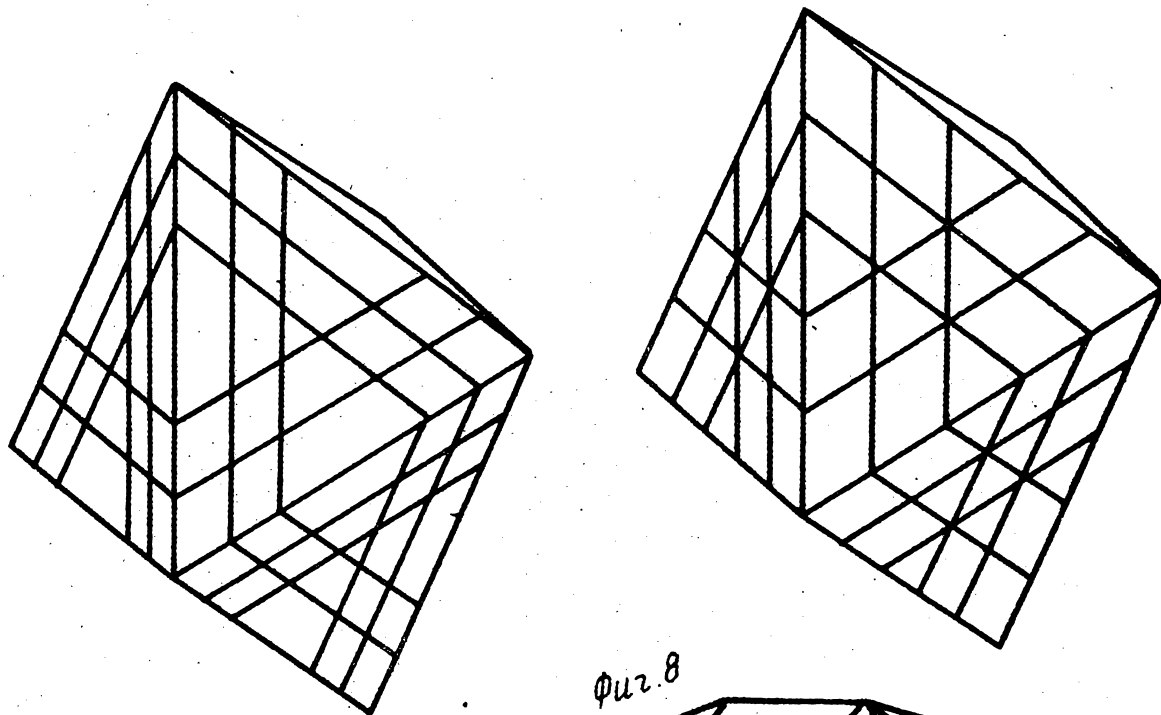


Фиг. 6

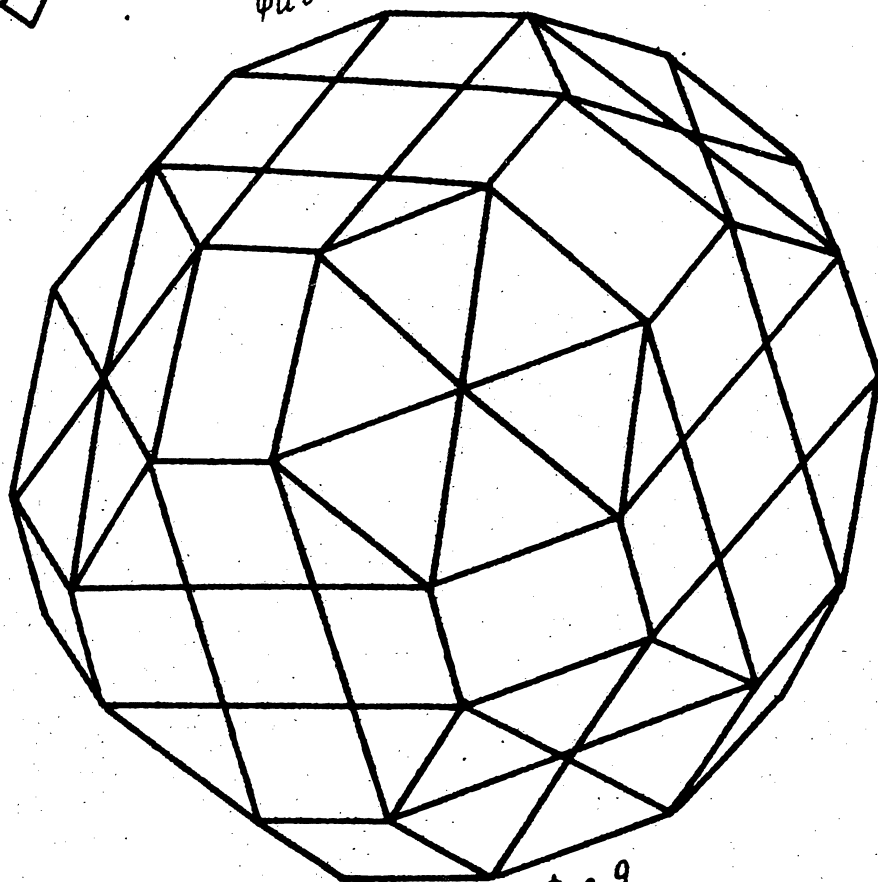


Фиг. 7

1145913



Фиг. 8



Фиг. 9

ВНИМАНИЕ: Заказ 1195/45 Тираж 395 Подписное
Филиал ИИП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4