



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4244983/31-12

(22) 14.05.87

(46) 07.04.89. Бюл. № 13

(71) Белорусский политехнический институт

(72) Д. Д. Селюков

(53) 744.34(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1227514, кл. В 43 L 11/08, 1986.

(54) ПРИБОР ДЛЯ ВЫЧЕРЧИВАНИЯ  
ДУГ ЭВОЛЬВЕНТ ОКРУЖНОСТЕЙ

(57) Прибор содержит базис, выполненный в виде планки, шарнирно связанные с базисом линейки для задания сопрягаемых прямых, два ползуна с фиксаторами, установленные на базисе, две пары взаимно перпендикулярных зубчатых реек, четыре зуб-

чатых дуговых элемента, каждый из которых выполнен в виде сегмента и взаимодействует с одной из зубчатых реек, два вращающихся штифта. Концы зубчатых реек, образующих пару, связаны пружинами, каждая линейка с помощью штанги шарнирно соединена с одним из ползунов, другой ползун связан с зубчатыми дуговыми элементами. Линейки внутренней стороной совмещают с заданными прямыми и фиксируют в данном положении. Ползун, связанный с дуговыми элементами, устанавливают в точке, расстояние от которой до линеек равно рекомендуемому радиусу кривизны. Затем зубчатые рейки обкатывают по зубчатым дуговым элементам. При этом штифты вычерчивают искомые кривые. 1 ил.

1

Изобретение относится к чертежным приборам для воспроизведения математических кривых, в частности для вычерчивания дуг эвольвент окружностей при сопряжении расположенных под углом прямых, и может быть использовано при проведении проектных работ, а также в учебном процессе.

Цель изобретения — повышение удобства в работе при сопряжении расположенных под углом прямых дугами эвольвент окружностей.

На чертеже представлен прибор, общий вид.

Прибор содержит базис 1, выполненный в виде планки, ползуны 2 и 3 с фиксаторами, установленные на базисе, шарнирно связанные с базисом 1 линейки 4 и 5 для задания сопрягаемых прямых, штанг 6 и 7, одним концом шарнирно соединенные соответственно с линейками 4 и 5, а другим — с ползу-

2

ном 3, параллельные зубчатые рейки 8 и 9, концы которых связаны пружинами 10 и 11, перпендикулярно установленные рейкам 8 и 9 зубчатые рейки 12 и 13, концы которых также связаны пружинами 14 и 15, зубчатые дуговые элементы 16—19, выполненные в виде сегментов, и два вращающихся штифта 20 и 21, один из которых закреплен на конце рейки 9, а другой — на конце рейки 12. Каждая из зубчатых реек находится в зацеплении с одним из зубчатых дуговых элементов. Все зубчатые дуговые элементы связаны с ползуном 2. На базисе, линейках и зубчатых рейках нанесены шкалы. Прибор может быть снабжен сменными зубчатыми дуговыми элементами.

Работа с прибором осуществляется следующим образом.

Линейки 4 и 5 внутренней стороной совмещают с заданными прямыми и фиксируют

в данном положении с помощью ползуна 3. Ползун 2 вместе с зубчатыми дугowymi элементами и зубчатыми рейками перемещают вдоль базиса и фиксируют в точке, расстояние от которой до линеек 4 и 5 равно рекомендуемому радиусу кривизны.

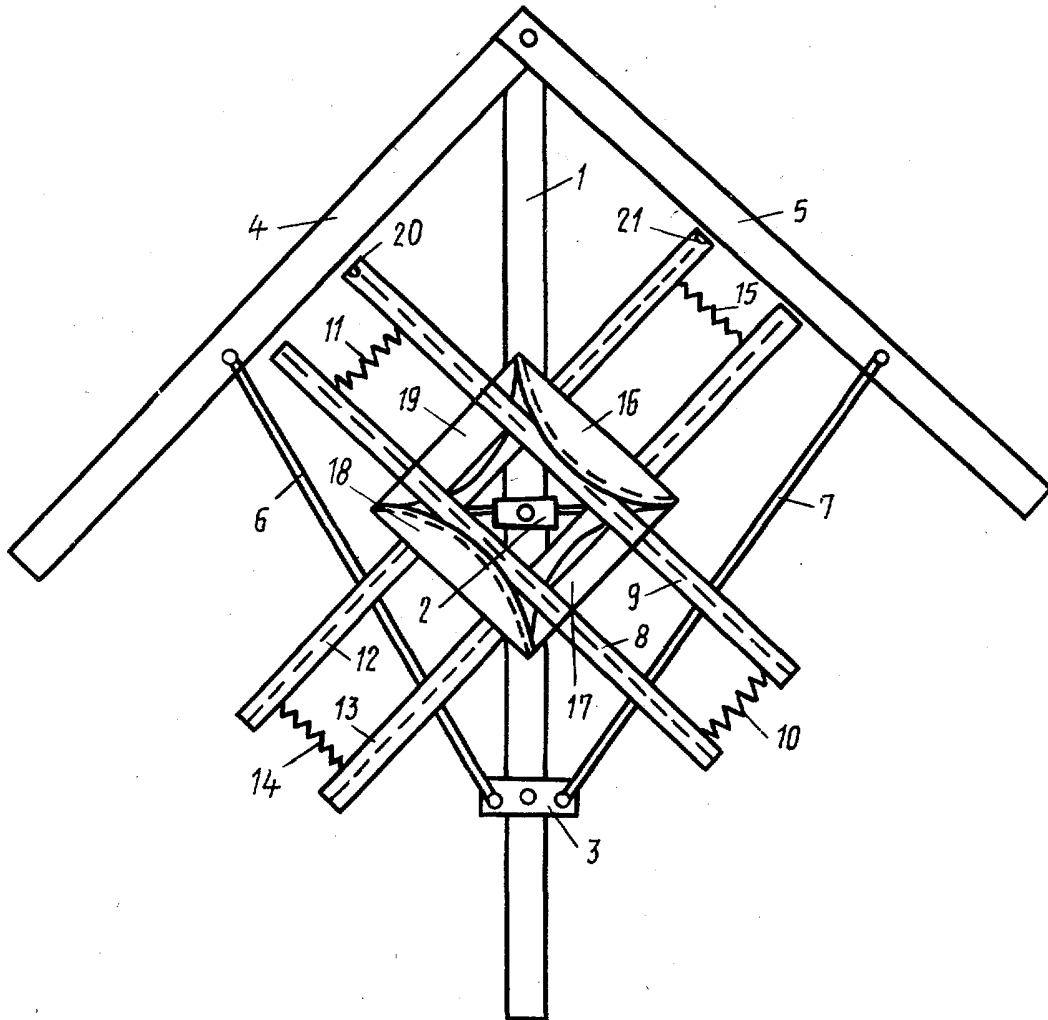
Устанавливают зубчатые рейки таким образом, чтобы пишущие штифты касались заданных прямых, и обкатывают зубчатые рейки по зубчатым дугowym элементам. При этом штифты вычерчивают правую и левую эвольвенты окружности, которыми сопрягаются заданные прямые.

По сравнению с известным прибором повышает удобство в работе при сопряжении расположенных под углом прямых.

#### Формула изобретения

Прибор для вычерчивания дуг эвольвент окружностей, содержащий базис, пару параллельных зубчатых реек, концы которых

связаны пружинами, взаимодействующие с рейками зубчатые дугowe элементы, два пишущих штифта, два ползуна с фиксаторами и две штанги, отличающийся тем, что, с целью повышения удобства в работе при сопряжении расположенных под углом прямых дугами эвольвент окружностей, он имеет дополнительную пару зубчатых реек, перпендикулярных к первой паре, взаимодействующие с ними дополнительные зубчатые дугowe элементы, две линейки для заданных сопрягаемых прямых, каждая из которых шарнирно связана с базисом, при этом базис выполнен в виде планки, ползуны установлены на базисе, каждая из штанг одним концом шарнирно соединена с одной из линеек, а другим — с одним из ползунков, другой ползун связан с зубчатыми дугowymi элементами, каждый из которых выполнен в виде сегмента, а пишущие штифты закреплены на концах одной из зубчатых реек каждой пары.



Редактор Л. Зайцева  
Заказ 1399/19

Составитель Б. Гойфман  
Техред И. Верес  
Тираж 316

Корректор Л. Патай  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101