



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 772897

(61) Дополнительное к авт. свид-ву _

(22) Заявлено 03.12.74(21) 2082655/28-12

с присоединением заявки № _

(23) Приоритет _

Опубликовано 23.10.80. Бюллетень № 39

Дата опубликования описания 25.10.80

(51) М. Кл.³

В 43L 11/00

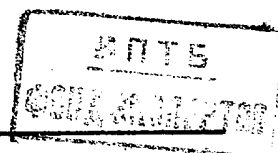
(53) УДК 744.

.34(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Э. Г. Бергер и В. П. Табацков

(71) Заявитель



(54) ПРИБОР ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ И ОГИБАНИЯ КАРДИОИДЫ

1

Изобретение относится к приборам для воспроизведения и огибания кривых, в частности для воспроизведения и огибания кардиоиды.

Известен прибор для воспроизведения и огибания кардиоиды, содержащий пишущее приспособление и механизм для приведения его в движение [1].

Однако этот прибор не может быть использован для воспроизведения и огибания кардиоиды на вращающейся плоскости, например в станках, где применяется обработка вращающихся заготовок режущим инструментом, перемещающимся по прямолинейной траектории.

Целью изобретения является обеспечение возможности воспроизведения и огибания кардиоиды на вращающейся плоскости.

Цель достигается тем, что прибор имеет поворотный диск, кинематически связанный с механизмом для приведения в движение пишущего приспособления, а

2

последний состоит из прямолинейной направляющей с ползуном, поворотной линейки, шарнирно соединенной с направляющей, шатуна с продольной прорезью, шарнирно укрепленного на ползуне направляющей и связанного с поворотной линейкой с помощью двух шарнирно соединенных ползунов, и установочной линейки, имеющей на одном конце палец, расположенный в прорези шатуна, при этом пишущее приспособление закреплено на пальце установочной линейки, а последняя жестко соединена с поворотным диском и посредством двух шарнирно соединенных ползунов связана с поворотной линейкой.

На чертеже схематически изображен предлагаемый прибор.

Прибор содержит поворотный диск 1, служащий чертежной плоскостью, направляющую 2 с ползуном 3, поворотную линейку 4, связанную с помощью шарнира М с направляющей 2, шатун 5, с продольной прорезью 6 и установочную линейку 7, имеющую палец 8 с пишущим

приспособлением, расположенный в прорези 6 шатуна 5. Шатун 5 с помощью шарнира N укреплен на ползуне 3 и посредством ползунов 9 и 10, соединенных шарниром A, связан с поворотной линейкой 4. Установочная линейка 7 жестко соединена с поворотным диском 1 и с помощью ползунов 11 и 12, соединенных с шарниром B, связана с поворотной линейкой 4.

Прибор работает следующим образом.

Для настройки прибора на вычерчивание и огибание кардиоиды направляющую 2 совмещают с осью OX, шарнир M располагают в начале координат, шарнир A закрепляют таким образом, чтобы $AM=NA$, а шарнир B устанавливают так, чтобы $AB=OB$.

Прибор позволяет вычерчивать и одновременно огибать кардиоиду по уравнению

$$\rho = 2R(1 - \cos \varphi).$$

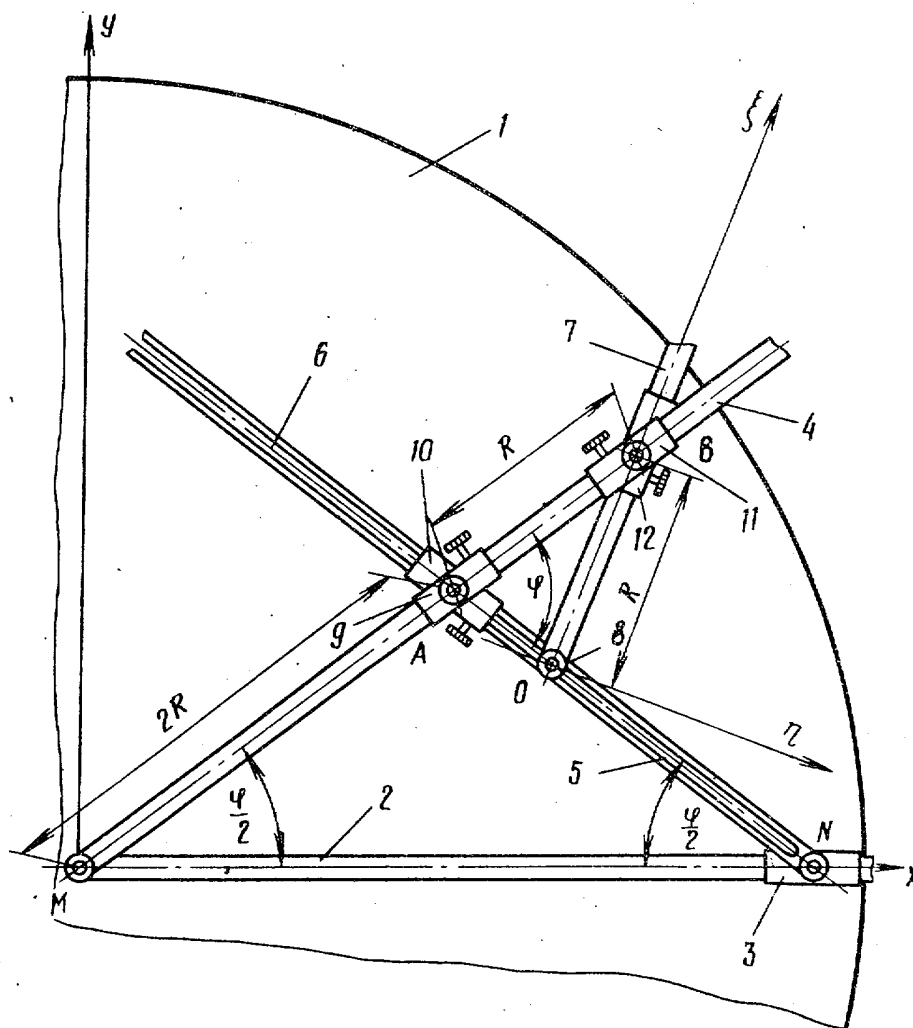
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Прибор для воспроизведения и огибания кардиоиды, содержащий пишущее приспособление и механизм для приведения

его в движение, отличающийся тем, что, с целью возможности воспроизведения и огибания кардиоиды на вращающейся плоскости, он имеет поворотный диск, кинематически связанный с механизмом для приведения в движение пишущего приспособления, а последний состоит из прямолинейной направляющей с ползуном, поворотной линейки, шарнирно соединенной с направляющей, шатуна с продольной прорезью, шарнирно укрепленного на ползуне направляющей и связанного с помощью двух шарнирно соединенных ползунов с поворотной линейкой, и установочной линейки, имеющей на конце палец, расположенный в прорези шатуна, при этом пишущее приспособление закреплено на пальце установочной линейки, а последняя жестко соединена с поворотным диском и посредством двух шарнирно соединенных ползунов связана с поворотной линейкой.

Источники информации,

- 25 принятые во внимание при экспертизе
1. Артоболевский И. И. Механизмы в современной технике. М., 1971, т. 2, с. 183.



Составитель Д. Гриценко

Редактор Ю. Петрушко Техред Ж. Кастелевич Корректор М. Шароши

Заказ 7404/21.

Тираж 431

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