



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1679057 A1

(51)5 F 04 C 2/00, 18/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4428945/29

(22) 23.05.88

(46) 23.09.91. Бюл. № 35

(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт винограда и продуктов его переработки "Магарач"

(72) М. М. Матюшкин

(53) 621.662 (088 8)

(56) Патент США

№ 3333546, кл. 418-35, 1967.

(54) РОТОРНАЯ МАШИНА

(57) Изобретение относится к роторным машинам и может быть использовано в машинах объемного типа. С целью повышения надежности регулирования производительности машина, содержащая корпус 1 с внутренней полостью 2, в которой с образованием рабочих камер 3 установлены лопастные роторы 4 и 5, закрепленные на

соосных валах 6 и 7, и механизм синхронизации, включающий концентрично установленные между собой и жестко связанные с роторами 4 и 5 внутренний 8 и наружный 9 универсальные шарниры с вилками 10, оси 11 шарниров 8 и 9 взаимно перпендикулярны и лежат в одной плоскости. При этом внутренний шарнир 8 снабжен валом 12 и связан с одним из роторов 4, 5 с возможностью изменения угла наклона относительно оси вращения роторов 4 и 5. Машина снабжена дополнительным валом, расположенным со стороны, противоположной месту расположения механизма синхронизации и выполненным заодно с одним из роторов. Свободный конец вала 12 внутреннего шарнира 8 установлен в подшипниках 13 крышки 14 с возможностью углового перемещения и фиксации его в промежуточном положении. 1 ил.

Изобретение относится к машиностроению, в частности к роторным машинам, и может быть использовано в машинах объемного типа.

Цель изобретения — повышение надежности регулирования производительности машины.

На чертеже приведена принципиальная схема роторной машины.

Роторная машина содержит корпус 1 с внутренней полостью 2, в которой с образованием рабочих камер 3 установлены два лопастных ротора 4 и 5, закрепленных на соосных валах 6 и 7, и механизм синхронизации, включающий концентрично установленные между собой и жестко связанные с роторами 4 и 5 внутренний 8 и наружный 9

универсальные шарниры с вилками 10, оси 11 шарниров 8 и 9 взаимоперпендикулярны и лежат в одной плоскости, при этом внутренний шарнир 8 снабжен валом 12 и связан с одним из роторов 4 или 5 с возможностью изменения угла наклона относительно оси вращения роторов 4 и 5. Машина снабжена дополнительным валом, расположенным со стороны, противоположной месту расположения механизма синхронизации, и выполненным заодно с одним из роторов. При этом свободный конец вала 12 внутреннего шарнира 8 установлен в подшипниках 13 крышки 14 с возможностью углового перемещения и фиксации его в промежуточном положении.

Машина работает следующим образом.

(19) SU (11) 1679057 A1

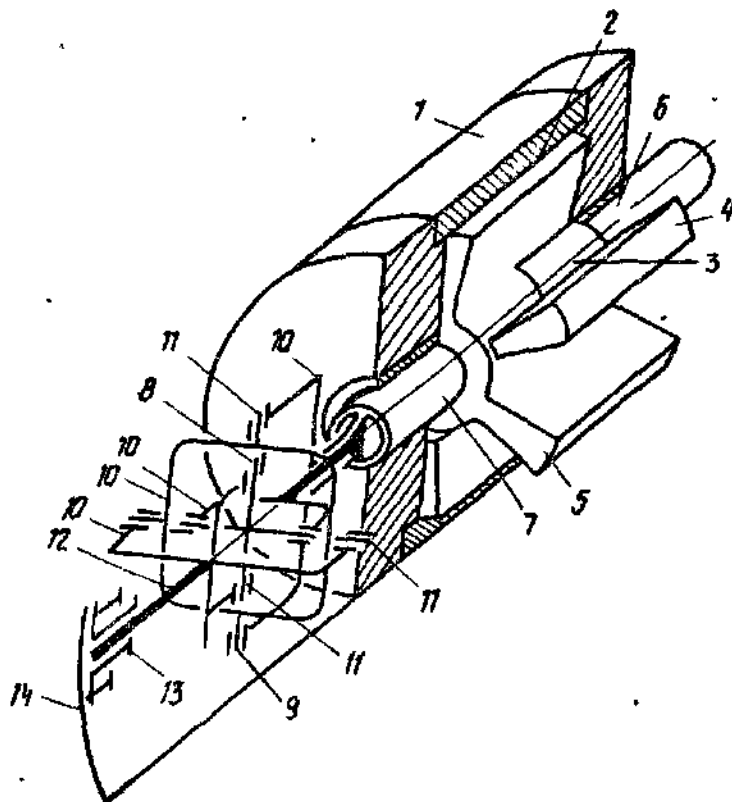
При вращении дополнительного вала от привода вращаются вал 6, ротор 4, вилка 10 шарнира 8 и вал 12 в подшипниках 13. От вилки 10 вращение передается другой вилке 10, валу 7 и ротору 5. При установке вала 12 под углом γ к оси роторов 4 и 5, и равномерном вращении роторы 4 и 5 в течение одного оборота совершают два полных колебания, т.е. в каждой заключенной между ними рабочей камере 3 происходит два такта сжатия и два такта расширения.

При перемещении подшипника 13 изменяется угол γ , а следовательно, и степень сжатия, т.е. изменяется производительность машины.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Роторная машина, содержащая корпус с внутренней полостью, в которой с образованием рабочих камер установлены два лопастных ротора, закрепленных на соосных валах, и механизм синхронизации, включа-

ющий концентрично установленные между собой и жестко связанные с роторами внутренний и наружный универсальные шарниры с вилками, причем оси шарниров взаимоперпендикулярны и лежат в одной плоскости, а внутренний шарнир имеет вал и связан с одним из роторов с возможностью изменения угла наклона относительно оси вращения роторов, от л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью повышения надежности регулирования производительности, машина снабжена крышкой с закрепленными на ней подшипниками и механизмом фиксации и дополнительным валом, расположенным со стороны, противоположной месту расположения механизма синхронизации, и выполненным заодно с одним из роторов, при этом свободный конец вала внутреннего шарнира установлен в подшипниках крышки с возможностью углового перемещения и фиксации его в промежуточном положении.



Редактор И.Горная

Составитель В.Седов
Техред М.Моргентал

Корректор О.Ципле

Заказ 3194

Тираж 356

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035 Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101