



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 891382

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 761245

(22) Заявлено 12.04.76 (21) 2349803/25-08

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.12.81. Бюллетень № 47

Дата опубликования описания 28.12.81

(51) М. Кл.³

В 24 В 35/00

(53) УДК 621.923.
.9(088.8)

(72) Автор
изобретения

В. Г. Самарин

(71) Заявитель

Специальное конструкторское бюро по проектированию
шлифовального оборудования

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ

1

Изобретение относится к станкостроению и может быть использовано в качестве привода знакопеременного углового движения (качания) рабочих головок желобоводочного станка.

По основному авт. св. № 761245 известно устройство, содержащее смонтированный в подшипниках корпуса ведущий элемент с рабочей поверхностью переменного радиуса кривизны и соосный с ним ведомый вал, а также установленный с возможностью взаимодействия с ведущим элементом и несущий поводок механизм преобразования вращательного движения в знакопеременное угловое, снабженный парой размещенных внутри ведущего элемента и охватывающих вал рычагов, смонтированных на закрепленной в корпусе оси и несущих в средней части установленные с возможностью взаимодействия с ведущим элементом ролики, причем свободные концы рычагов связаны посредством упругих элементов с закрепленным на ведомом валу поводком [1].

Недостатком известного устройства является невозможность обеспечения дополнительного движения низкочастотного осциллирования.

2

Цель изобретения — обеспечение дополнительного движения низкочастотного осциллирования.

Поставленная цель достигается тем, что привод снабжен поворотной втулкой, на которой закреплена ось качания, и связанными с втулкой тягами, одна из которых взаимодействует с дополнительным механизмом низкочастотной осцилляции, а другая связана с упругим элементом силового замыкания.

На фиг. 1 представлен привод, разрез; на фиг. 2 — то же, вид с торца.

В корпусе 1 закреплена гильза 2, с которой жестко связана втулка 3. На втулке 3 смонтировано на подшипниках 4 соосное с ней кольцо 5 с фланцем 6. На кольцо 5 посредством подшипников 7 установлен шкив 8, связанный ремнями 9 с двигателем (не показан). В эксцентриковой выточке на торце шкива закреплено кольцо-эксцентрик 10. В гильзе 2 на подшипниках 11 смонтирован вал 12 качания, на левом конце которого (не показан) закреплен держатель инструмента. С валом 12 жестко связан поводок 13.

На фланце 6 жестко закреплена ось 14, на которой посредством подшипников 15 смонтирован фасонный рычаг 16, несущий ролики 17, 19. Ролики 17 и 18 взаимодействуют с кольцом-эксцентриком 10, а ролик 19 с поводком 13, поджатым к этому ролику пружиной 20. В теле рычага 16 предусмотрены пазы 21, образующие упругие перемычки 22. На оси 14 закреплена втулка 23, охваченная серьгой 24 тяги 25 и вильчатой серьгой 26 тяги 27. Тяга 25 несет пружину 28, опирающуюся на связанное с корпусом кольцо 29.

Привод работает следующим образом.

Ремни 9 приводят шкив 8 во вращение на подшипниках 7 относительно кольца 5. Кольцо-эксцентрик 10 при этом взаимодействует с роликами 17 и 18 и качает рычаг 16 относительно оси 14. Угол качания рычага регулируется поворотом кольца 10 в эксцентриковой выточке на торце шкива 8. Качание рычага 16 передается роликом 19 поводку 13 и валу 12 качания, пружина 20 обеспечивает силовое замыкание элементов 19 и 13, а также за счет деформации упругих перемычек 22 прижатие роликов 17 и 18 к внутренней поверхности кольца 10. Угловая амплитуда качания примерно вдвое превышает таковую рычага 16.

Помимо описанного движения, совершаемого с относительно большой частотой, тягой 27 через серьгу 26 сообщают от привода (не показан) втулке 23, оси 14, фланцу

6 и кольцу 5 знакопеременное движение с малой частотой. Это движение через ось 14 и рычаг 16 передается на поводок 13 и суммируется с высокочастотной осцилляцией вала 12. Тяга 25 и пружина 28 обеспечивают силовое замыкание, при этом благодаря вильчатой форме серьги 26 усилие пружины 28 замыкается на втулке 23 и не передается на ось 14.

Таким образом, изобретение обеспечивает дополнительное движение низкочастотного осциллирования.

Формула изобретения

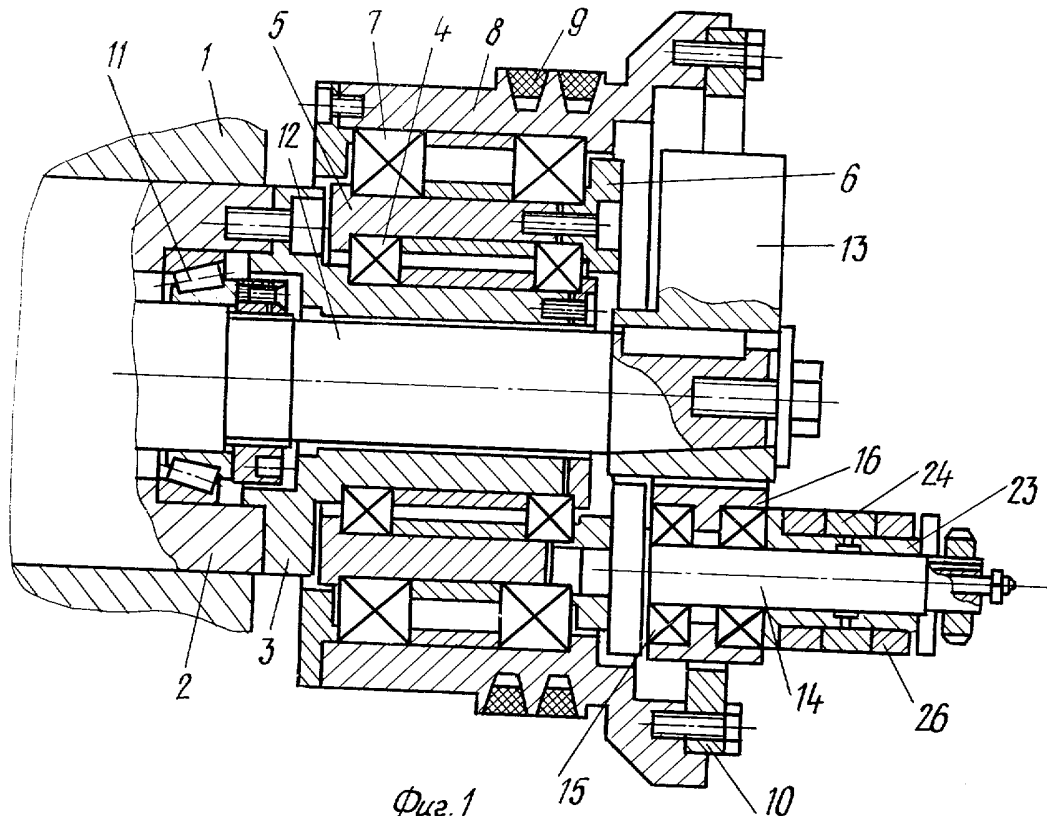
15 Устройство для обработки по авт. св. № 761245, отличающееся тем, что, с целью обеспечения дополнительного движения низкочастотного осциллирования, оно снабжено поворотной втулкой, в которой закреплена ось качания, связанными со втулкой тягами, 20 дополнительным механизмом низкочастотной осцилляции и упругим элементом силового замыкания, причем одна из тяг установлена с возможностью взаимодействия с дополнительным механизмом низкочастотной осцилляции, а другая — с упругим элементом силового замыкания.

Источники информации,

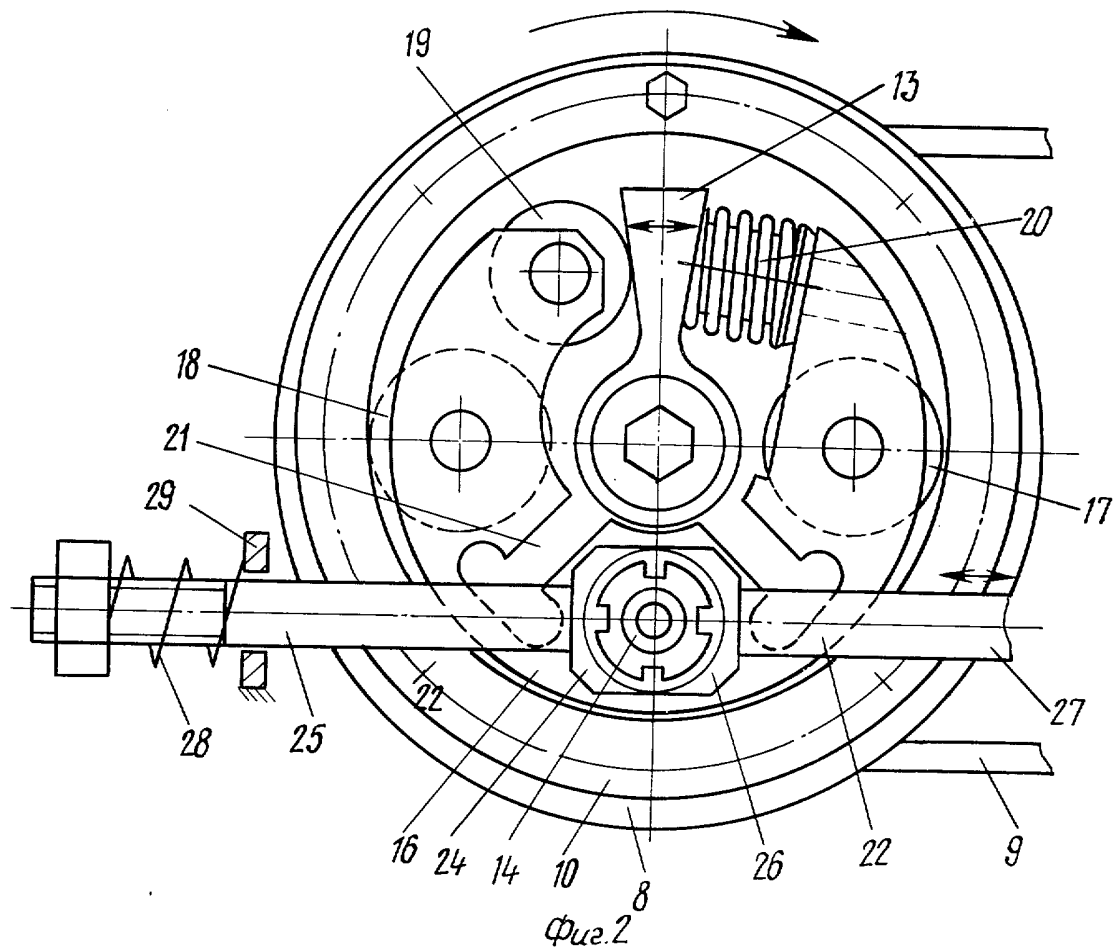
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР

№ 2117432/25-08, кл. В 24 В 35/00, 26.03.75.



Фиг. 1



Редактор Г. Кацалап
Заказ 11098/19

Составитель А. Шутов
Техред А. Бойкас
Тираж 918

Корректор Л. Шеньо
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