



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 737187

(61) Дополнительное к авт. свид-ву 406695

(22) Заявлено 07.10.77 (21) 2530761/25-08

с присоединением заявки № —

(51) М. Кл.²
В 23Р 19/00

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 30.05.80. Бюллетень № 20

(53) УДК 658.515
(088.8)

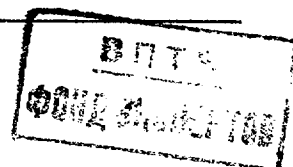
(45) Дата опубликования описания 30.05.80

(72) Автор
изобретения

Ю. Н. Чугунов

(71) Заявитель

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СБОРКИ ТРАКОВ



1

Изобретение относится к области механосборочных работ, в частности к сборке траков.

В основном авт. св. № 406695 описано устройство для сборки траков с обрезиненными пальцами. Это устройство содержит механизм подачи и сборки траков с пальцами, а также механизм смазки и ориентации обрезиненных пальцев перед сборкой с траком, содержащий смазывающие и приводные ролики на маятниковой подвеске с их приводом и двуплечий подпружиненный рычаг, фиксирующий палец по лыске в определенном угловом положении, имеющий привод от профилированного кулачка и связанный с конечным выключателем для подачи команды на отвод смазывающих роликов после фиксации пальца по лыске.

В этом устройстве, после нанесения на резиновые кольца пальца определенного слоя смазки, производится фиксация пальца в угловом положении по лыске двуплечим рычагом, подводимым к вращающемуся пальцу с помощью пружины и кулачка. При этом ролик рычага заскакивает на лыску пальца, рычаг фиксирует палец по лыске и останавливает его вращение. В конце перемещения рычага срабатывает конечный выключатель, и маятниковая подвеска со смазывающими и приводными роликами отводится от пальца.

2

Однако это устройство не обеспечивает надежной ориентации пальцев по лыске, так как подвод ориентирующего двуплечего рычага к пальцу осуществляется пружиной по скосу профилированного кулачка при одновременном повороте пальца в пределах угла, определяемого кинематикой механизма. При определенном угловом положении лыски пальца в момент подвода рычага происходит заклинивание последнего кромкой пальца, образованной пересечением плоскости лыски с цилиндрической образующей. При этом рычаг останавливается в промежуточном положении (палец ориентирован неточно) и срабатывания конечного выключателя, фиксирующего положение рычага при правильной ориентации пальца, не происходит, что вызывает сбой цикла работы механизма.

20 Целью изобретения является повышение надежности работы устройства.

Для этого механизм смазки и ориентации пальцев снабжен подпружиненным рычагом-щупом, несущим ролик, ось его смонтирована в корпусе этого механизма, а на поверхностях двуплечего рычага и рычага-щупа выполнены выступы.

25 На фиг. 1 изображен механизм смазки и ориентации в положении фиксации пальца; на фиг. 2 — то же, в положении, исключающем возможность подвода ориенти-

рующего двуплечего рычага к пальцу; на фиг. 3 — то же, в положении, разрешающем подвод ориентирующего двуплечего рычага к пальцу; на фиг. 4 — разрез А—А на фиг. 1.

На позиции ориентации пальца 1 расположен питатель с призмами 2. Палец 1 приводится во вращение от роликов с индивидуальным приводом (не показаны). Ориентирующий двуплечий рычаг 3 установлен в корпусе механизма смазки и ориентации на оси 4.

Пружина 5 поджимает рычаг 3 к упору корпуса. На корпусе со стороны пружины 5 установлен конечный выключатель 6.

Кулачок 7 кинематически связан с приводом вращения пальца 1 и предназначен для отвода рычага 3 от пальца в исходное положение. На рычаге 3 на осях установлены ролики 8 и 9, взаимодействующие при работе соответственно с пальцем 1 и с кулачком 7.

В корпусе механизма смазки и ориентации на оси 10 установлен рычаг-щуп 11 с роликом 12, поворачиваемый пружиной 13 вокруг оси 10 в направлении к ориентируемому пальцу 1. На рычаге-щупе 11 выполнен выступ Б (фиг. 4), а на двуплечем рычаге 3 — выступ В. Оба выступа взаимодействуют друг с другом при подводе рычага 3 к пальцу 1. Конструкция выступов позволяет осуществить подвод рычага 3 только в таком положении, когда ролик 12 рычага-щупа 11 находится на цилиндрической образующей пальца 1, при этом между боковыми плоскостями выступов имеется зазор $a=0,5-0,7$ мм (фиг. 3). При западании ролика 12 рычага-щупа 11 на лыску ориентируемого пальца 1 (фиг. 2) выступ Б на рычаге-щупе, взаимодействуя с выступом В на рычаге 3, не допускает подвода последнего к пальцу 1.

Устройство работает следующим образом.

В исходном положении рычаг 3 отведен от пальца 1 кулачком 7 в положение, обеспечивающее свободный подвод к пальцу рычага-щупа 11 (положение, показанное на фиг. 1 штрихпунктирными линиями). После

поворота пальца 1 в призмах 2 на число оборотов, достаточное для нанесения на кольца пальца определенного слоя смазки, рычаг 3 пружиной 5 по профилю кулачка 7 подводится к пальцу 1.

Если ролик 12 рычага-щупа 11 находится при этом на цилиндрической поверхности пальца 1, то рычаг 3 подводится до контакта ролика 8 с пальцем 1 (фиг. 3) и при дальнейшем вращении пальца 1 плавно вводится в лыску пальца, производя его фиксацию (фиг. 1). Выступ Б рычага-щупа 11 при этом перемещается в пазу рычага 3, не мешая его подводу к пальцу.

Если же ролик 12 рычага-щупа 11 в момент подвода рычага 3 к пальцу 1 находится на поверхности лыски пальца (фиг. 2), то выступ Б блокирует подвод рычага 3 к пальцу. Рычаг 3 удерживается выступом Б от подвода к пальцу 1 до выхода ролика 12 рычага-щупа 11 на цилиндрическую поверхность пальца 1, когда выступ Б отводится от выступа В. При этом пружина 5 подводит рычаг 3 к пальцу 1 до контакта ролика 8 с цилиндрической поверхностью пальца и затем, при дальнейшем вращении пальца 1, рычаг 3 плавно входит в его лыску, осуществляя его фиксацию.

В фиксированном положении пальца (фиг. 1) рычаг 3 включает конечный выключатель 6, по команде которого срабатывает электромагнитное устройство отвода роликов привода вращения пальца (не показано) и происходит отключение (или возврат в исходное положение) привода механизма смазки и ориентации.

Формула изобретения

Устройство для сборки траков по авт. св. № 406695, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности устройства, механизм смазки и ориентации пальцев снабжен подпружиненным рычагом-щупом, несущим ролик, ось его смонтирована в корпусе этого механизма, а на поверхности двуплечего рычага и рычага-щупа выполнены выступы.

