(19) **RU** (11) 33 262 (13) **U1**

(51) МПК
H01M 2/10 (2000.01)

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: **2003105627/20, 26.02.2003**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.02.2003

(46) Опубликовано: **10.10.2003**

Адрес для переписки:
603004, г.Нижний Новгород, пр. Ленина, 88, ОАО "ГАЗ", УИС

(71) Заявитель(и):
Открытое акционерное общество "ГАЗ"

(72) Автор(ы):
Летишев Н.И.,
Пужаев А.В.,
Коновалова Е.А.

(73) Патентообладатель(и):
Открытое акционерное общество "ГАЗ"

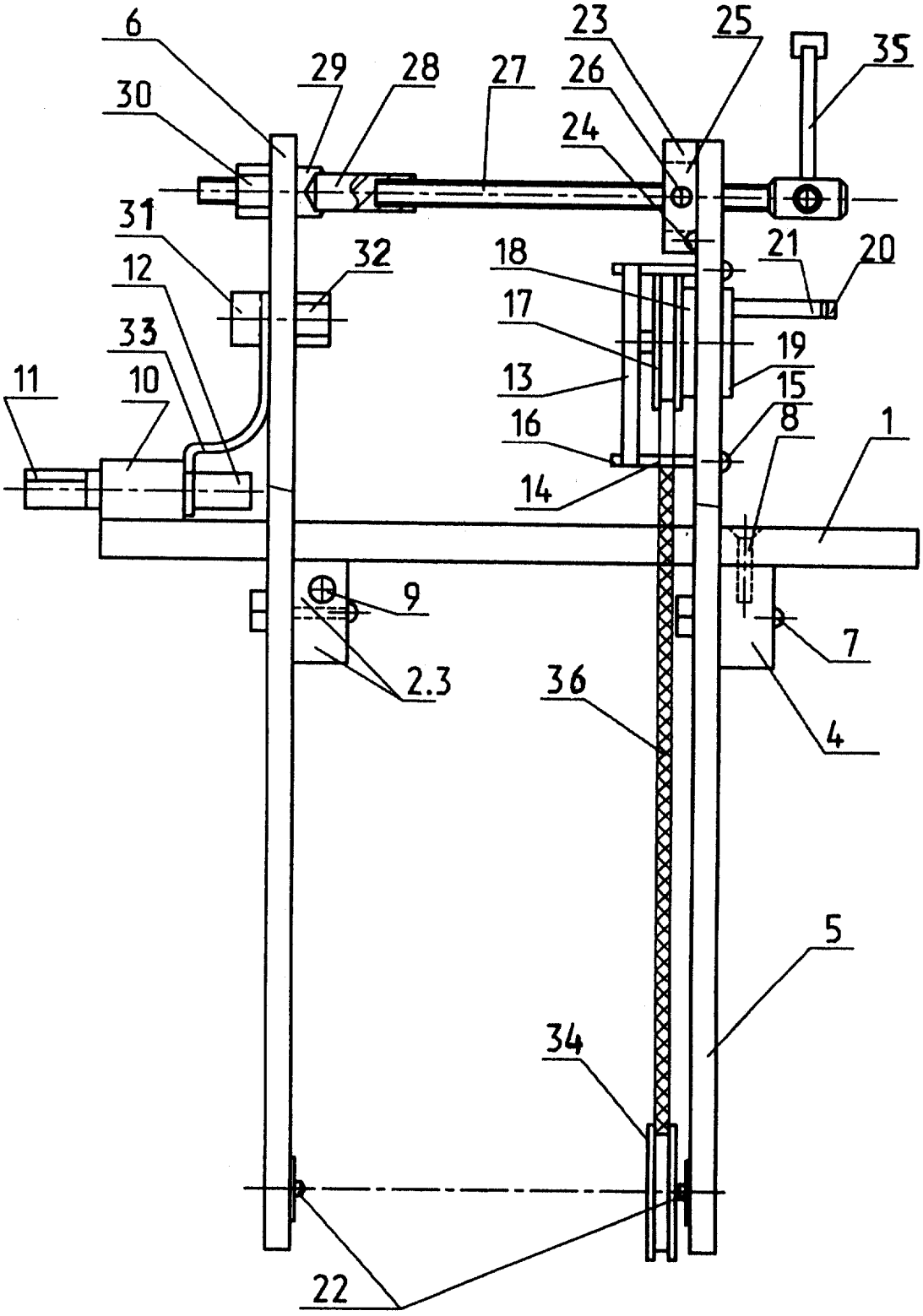
(54) ПОДВЕСКА ДЛЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО ПОКРЫТИЯ ДЕТАЛЕЙ

(57) Формула полезной модели

Подвеска для гальванического и химического покрытия деталей, содержащая платформу, узел поджима сборной оправки, средство ее поворота и токопроводящий элемент, отличающаяся тем, что узел поджима выполнен в виде подвижной и неподвижной планок, установленных на платформе и соединенных осью, один конец которой заканчивавшейся рукояткой, соединен через резьбовое кольцо с неподвижной планкой, а другой, заканчивающейся переходной втулкой, предназначен для взаимодействия с упором подвижной планки, средство поворота выполнено в виде двух валиков, один из которых, в составе сборной оправки, установлен в центрах, расположенных в нижних частях планок, а другой валик с ручкой для вращения запрессован на оси держателя, который установлен на неподвижной планке, при этом валики соединены ременной передачей.

RU 33262 U1

RU 33262 U1


6
29
28
27
23
25
35
30
26
24
31
32
12
18
21
20
17
33
19
11
10
13
15
16
8
1
14
9
7
2.3
36
4
5
34
22

RU 33262 U1

200310562?

МКИ B25Д 17/00

ПОДВЕСКА ДЛЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО ПОКРЫТИЯ ДЕТАЛЕЙ

Полезная модель относится к нанесению гальванических покрытий, в частности к универсальным подвескам для гальванического и химического покрытия инструмента никелеалмазом.

Известна подвеска для гальванической обработки деталей (см. описание изобретения к авторскому свидетельству N 1475990, МКИ B25Д 17/00), содержащая раму с токопроводящей стойкой и контактодержателями.

Это устройство приспособлено для гальванообработки полых и трубчатых деталей, контактодержатели выполнены в виде Л - образной петли и предназначены для одной детали, нет средства для поворота деталей, что необходимо для более качественного покрытия.

Техническая задача состоит в том, чтобы сконструировать такую подвеску, которой можно было покрывать в оправке сразу несколько деталей, создание механизма поворота деталей.

Технический результат достигается тем, что в предлагаемой конструкции, состоящей из платформы, узла поджима сборной оправки с деталями, средство ее поворота и токопроводящего элемента, узел поджима выполнен в виде подвижной и неподвижной планок, установленных на платформе и соединенных осью, один конец которой заканчивающийся рукояткой, соединен через резьбовое кольцо с неподвижной планкой, а другой, заканчивающийся переходной втулкой, входит в упор, закрепленный на подвижной планке, средство поворота выполнено в виде двух валиков, один из которых, в составе сборной оправки, установлен в центрах расположенных в нижних частях планок, а другой валик с ручкой для поворота запрессован на оси держателя, который установлен на неподвижной планке, при этом валики соединены ременной передачей.

На Фиг. 1 схематически представлена подвеска для

гальванического и химического покрытия деталей со средством поворота сборной оправки с деталями.

Конструкция подвески состоит из платформы 1, к которой через блочки 2,3 и 4 крепятся: планка неподвижная 5 и планка подвижная 6. Крепление блочков к платформе и планкам осуществляется винтами 7 и 8. Подвижность планки заключается в креплении между собой блочков 2 и 3 через ось 9. На платформу крепится блочок 10 с гильзой 11. Гильза выполняет роль токопроводящего элемента. Гильза к блочку 10 крепится при помощи винта 12. К неподвижной планке крепится держатель 13 через три насадные втулки 14 при помощи винтов 15 и гаек 16. На ось держателя запрессовывается валик 17 с подшипником. К валику крепится ручка 18 при помощи винтов 19 и 20. На винт насаживается державка 21 в свободном состоянии. В нижней части к планкам крепятся два центра 22 при помощи резьбы. К неподвижной планке крепится манжета 23 при помощи четырех винтов 24. В манжету вставлено кольцо 25 с внутренней резьбой. Кольцо крепится при помощи двух винтов 26. Через кольцо проходит ось 27, которая через переходную втулку 28 входит в упор 29. Упор крепится к подвижной планке, при помощи гайки 30. К подвижной планке также крепится при помощи резьбового кольца 31 винт 32, к которым через клеммы подведен провод 33 от винта 12.

Конструкция подвески разработана для покрытия никелеалмазом инструмента типа: алмазные правящие шестерни (АПШ), правящие ролики, алмазные развертки, надфиля и т.д.

Сначала крепление инструмента производят на сборные оправки, в конструкцию которых входит валик 34, аналогичный валику 17 в конструкции подвески. Затем сборные оправки поочередно крепятся в центрах 22 подвески за счет движения оси 27 с переходной втулкой 28 через внутреннюю резьбу кольца 25 при помощи рукоятки 35 и подвижной планки 6. Наружный центр переходной втулки 28 входит во внутренний центр упора 29, за счет чего происходит поджатие наружных центров 22 подвески во внутренние центра сборных оправок с инструментом. В процессе покрытия требуется вращение сборных оправок с инструментом для равномерного покрытия. Для

этого в конструкции предусмотрена ременная передача 36 через валик 17 подвески и валик 34 в конструкции сборных оправок с инструментом.

При работе, нижняя часть подвески находится в специальном растворе. Для того, чтобы никель и алмаз при работе подвески не покрывал подвижную 6 и неподвижную 5 планки с центрами 22, их покрывают специальным изоляционным материалом (пластизоль).

Необходимое условие при гальваническом покрытии: инструмент должен находится под током в электролите. Для этого в конструкции предусмотрена гильза 11 из токопроводящего материала, к которой через винт 12 крепится один конец провода 33. Другой конец провода крепится к подвижной планке 6 винтом 32 и резьбовым кольцом 31. При работе подвеска ставится над ванной, при этом гильза 11 попадает в специальное гнездо в конструкции линии ЛГД - 200, к которому через прибор подключен ток. Ток от гильзы 11 через провод 33 проходит по всей подвеске, в том числе и через покрываемый инструмент.

Эту подвеску можно использовать при химическом способе покрытия, при котором работа тока не требуется.

Использование подвески предложенной конструкции позволит снизить механические повреждения деталей, повысить равномерность распределения покрытия и в итоге позволяет получить высокое качество гальванообработки.

Подвеска для гальванического и химического покрытия деталей.

