



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

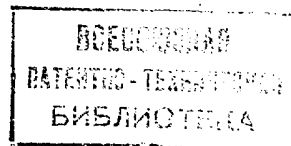
(19) **SU** (11) **1452475** **A3**

(51) 4 В 65 Н 5/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ



- (21) 4027178/28-12
- (22) 25.03.86
- (31) Р 3510852.5
- (32) 26.03.85
- (33) DE
- (46) 15.01.89. Бюл. № 2
- (71) Хехст АГ (DE)
- (72) Эгберт Кюнерт (DE)
- (53) 687.056.8/9(088.8)
- (56) Заявка ФРГ № 3420429,
кл. В 29 С 43/30, 1985.

(54) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАХВАТА, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ФИКСАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ ОТРЕЗАЕМОЙ НА ЗАДАННУЮ ДЛИНУ ПЛЕНКИ, УСТАНОВЛИВАЕМОЙ НА ПОДЛОЖКУ ОТРЕЗНОЙ ПЛАНКИ

(57) Изобретение относится к режущим приспособлениям, в частности к приспособлению для захвата, транспортировки и фиксации положения отрезаемой на заданную длину пленки, устанавливаемой на подложку отрезной планки, и позволяет повысить надежность работы. Приспособление содержит размещенные на траверсе два вакуумных захвата, каждый из которых имеет два вакуумных зажима, расположенную вдоль траверсы трубу для подачи воздуха с отверстиями, обращенными в сторону вакуумных зажимов, и расположенные по разные стороны от вакуумных зажимов упорные винты, взаимодействующие с подложкой отрезной планки. 5 з.п. ф-лы, 3 ил.

(19) **SU** (11) **1452475** **A3**

Изобретение относится к устройствам для резки фоточувствительной пленки, в частности к приспособлению для захвата, транспортировки и фиксации положения отрезаемой на заданную длину пленки, устанавливаемой на подложку отрезной планки.

Цель изобретения - повышение надежности работы приспособления.

На фиг. 1 изображено предлагаемое приспособление для захвата, транспортировки и фиксации положения пленки, общий вид; на фиг. 2 - отрезное приспособление и приспособление для захвата, транспортировки и фиксации положения пленки в начале движения вверх его захватной планки, вид сбоку, разрез; на фиг. 3 - то же, с поднятой захватной планкой в позиции, при которой обратная сторона пленки удерживается захватной планкой и начинается движение вниз захватной планки.

Приспособление 1 для захвата, транспортировки и фиксации положения пленки имеет два вакуумных захвата 2, включающие перемещаемые вдоль траверсы 3 вакуумные зажимы 4, фиксируемые с помощью винтов 5, и расположенную вдоль траверсы 3 трубу 6 для подачи воздуха с отверстиями (не показаны), обращенными в сторону выходных отверстий 7 вакуумных зажимов 4. Вакуумные захваты 2 образуют совместно с траверсой 3 планку для фиксации и транспортировки отрезаемой на заданную длину пленки 8.

Приспособление 1 перемещается вверх и вниз вдоль вертикальных направляющих штанг 9.

Вакуумные зажимы 4 на стороне, повернутой к обратной стороне фоточувствительной пленки 8, оснащены фасонными отверстиями 7, которые для фиксации фоточувствительной пленки 8 находятся под вакуумом. Фасонные выходные отверстия 7 расположены рядами и соединены с расположенными плотно параллельно друг другу пазами. Наиболее глубокая точка каждого фасонного выходного отверстия через отверстие (не показано) соединена с вакуумным трубопроводом вакуумного насоса. Отдельное фасонное выходное отверстие расположено в центре системы пазов и замыкается квадратными плоскими участками, которые образуют опорные поверхности для фоточувстви-

тельной пленки 8 и предотвращают втягивание фоточувствительной пленки в систему пазов. Таким образом всасывающая поверхность для фоточувствительной пленки равна поверхности вакуумного зажима 4, которая замыкается наружными пазами системы пазов.

Траверса 3 имеет горизонтальный шлиц 10, через который проходят винты 5, находящиеся в зацеплении с крепежными элементами 11 (фиг. 2 и 3), на которых крепятся вакуумные захваты 2. Посредством ослабления винтов 5 вакуумные захваты 2 могут перемещаться друг к другу или соответственно друг от друга в шлице 10, таким образом, может быть свободно выбрано расстояние между ними для соответствия позиций вакуумных захватов ширине предназначенной для обработки фоточувствительной пленки 8. Вакуумных захватов 2 может быть больше двух, например три или четыре. Их число выбирается соответственно ширине предназначенной для обработки фоточувствительной пленки 8.

По поверхности трубы по обе стороны от вакуумных зажимов 4 расположены упорные винты 12 и 13.

На фиг. 2 приспособление 1 занимает свою нижнюю позицию (стрелкой показано направление перемещения приспособления 1 вдоль направляющих штанг 9). Вверху траверсы 3 находится труба 6 с упорными винтами 12 и 13. Один из винтов - (показан на фиг. 2 штриховой линией) проходит через закрытый шлиц и входит в закрепление с соответствующим крепежным элементом 11. На последнем расположен один из вакуумных зажимов 4, фасонные отверстия 7 которого повернуты от вакуумной пластины 15.

Вверху и на некотором расстоянии относительно приспособления 1 на траверсе расположено отрезное приспособление 14, которое включает, например, четырехгранную трубу 16, соединяющую друг с другом направляющие, которые могут перемещаться вдоль направляющих штанг 9 вертикально и фиксироваться в предварительно заданной позиции. На траверсе 3 расположены две вертикальные планки 17. На торцевой стороне каждой вертикальной планки 17 на нижнем ее конце крепится силовой цилиндр 18. Поршневые штоки горизонтально расположенных силовых цилиндров

ров 18 проходят через вертикальные планки 17 и имеют опору в четырехгранной трубе 16, на которой крепится нагретая отрезная проволока 19, которая проходит перпендикулярно относительно рабочей плоскости. Посредством силовых цилиндров 18 отрезная проволока 19 при выходе поршневых штоков силовых цилиндров 18 проходит

возвратно-поступательно в плоскости 20 резания. Отрезное приспособление 14 имеет направляющие отверстия 21, которые предназначены для штанг 22, перемещающихся вертикально вниз и вверх. На нижних концах штанг 22 расположены отрезная планка 23, на которой крепится подложка 24, содержащая в плоскости 20 резания отрезную канавку 25. Перемещаемая возвратно-поступательно горизонтально с помощью силовых цилиндров 18 нагретая отрезная проволока 19 отрезного приспособления 14 после отрезания прилегающей к отрезной планке 23 фоточувствительной пленки 8 движется внутрь отрезной канавки 25 и сразу же после этого вновь выступает из этой отрезной канавки 25. На верхних концах штанг 22 закреплены упорные колодки 26, которые расположены вверху направляющих 21 и ограничивают движение по направлению вниз штанг 22 по направляющим 21, так как они прилегают к верхним торцовым поверхностям направляющих.

Отрезная планка 23 скошена по направлению вверх и относительно вакуумной пластины 15 так, чтобы прилегающая сверху к вакуумной пластине 15 фоточувствительная пленка 8 посредством скоса отрезной планки 23 снималась с поверхности вакуумной пластины.

На фиг. 3 приспособление 1 представлено в верхней вертикальной позиции, в которой оно своими упорными винтами 12 и 13 прилегает к нижней стороне вертикально перемещаемых крепежных элементов 23 и захватывает их с собой вверх при подъеме. В этом положении вакуумные захваты 2 своими вакуумными зажимами 4 также прилегают к подложке 24 отрезной планки. Труба 6 вверху траверсы 3 расположена в плоскости 20 резания так, чтобы выходящая из трубы 6 струя воздуха попала на фоточувствительный слой пленки 8 и прижимала ее свободный от

фоточувствительного слоя обратной стороной к фасонным выходным отверстиям 7 вакуумных зажимов 4. Если вакуумные зажимы 4 находятся под вакуумом, фоточувствительная пленка 8 свободно от складок прилегает к вакуумным зажимам 4, фиксируется ими и вытягивается совместно по направлению вниз (фиг. 2). В плоскости 20 резания осуществляется процесс отрезания фоточувствительной пленки 8 с помощью нагретой отрезной проволоки 19. Отрезанная фоточувствительная пленка во время последующего движения вниз вакуумных захватов 2 сходит через край подложки 24 отрезной планки 23 и ложится на вакуумную пластину 15, которая находится под вакуумом и держит фоточувствительную пленку 8 свободно от складок.

В нижнем конечном положении приспособления 1 вакуум с вакуумных зажимов 4 снимается, а приспособление 1 еще опускается, чтобы и нижний край фоточувствительной пленки 8 мог подвергаться процессу подсоса относительно вакуумной пластины 15. Как только подложка 24 покрывается отрезанной фоточувствительной пленкой 8, приспособление 1 вновь перемещается вверх, и начинается новый процесс фиксации и транспортировки фоточувствительной пленки 8.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Приспособление для захвата, транспортировки и фиксации положения отрезаемой на заданную длину пленки, устанавливаемой на подложку отрезной планки, содержащее размещенные перед перфорированной установочной плитой, соединенной с вакуумной камерой, два вакуумных захвата с фасонными отверстиями, установленных на вертикальных направляющих штангах посредством траверсы с возможностью вертикального возвратно-поступательного перемещения, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы, каждый вакуумный захват выполнен в виде двух вакуумных зажимов, установленных на траверсе с возможностью возвратно-поступательного перемещения вдоль нее и фиксации их заданного положения, фасонные отверстия которых выполнены со стороны, противоположной установочной плите, расположенной вдоль траверсы трубы

для подачи воздуха с отверстиями, обращенными в сторону выходных фасонных отверстий вакуумных зажимов, и упорных винтов с гайками, размещенными по поверхности трубы по обе стороны от вакуумных зажимов с возможностью взаимодействия с подложкой отрезной планки.

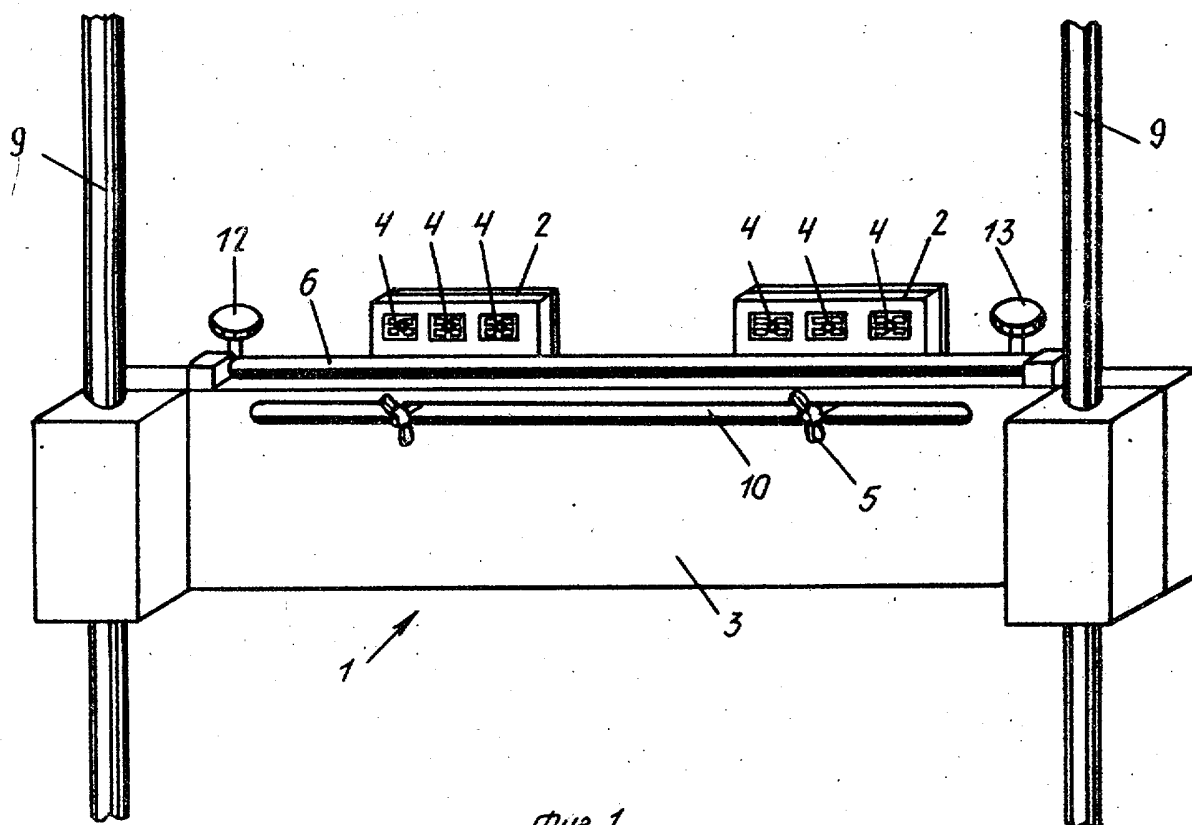
2. Приспособление по п.1, отличающееся тем, что отрезная планка на верхней ее стороне имеет скос в направлении к установочной плите для взаимодействия с пленкой, снимаемой с установочной плиты.

3. Приспособление по п.1, отличающееся тем, что оно дополнительно имеет траверсу для установки держателя отрезной планки с линейными направляющими, параллельными штангам для траверс, а держатель подложки выполнен в виде штока, свободно установленного в линейных направляющих с возможностью скольжения по ним.

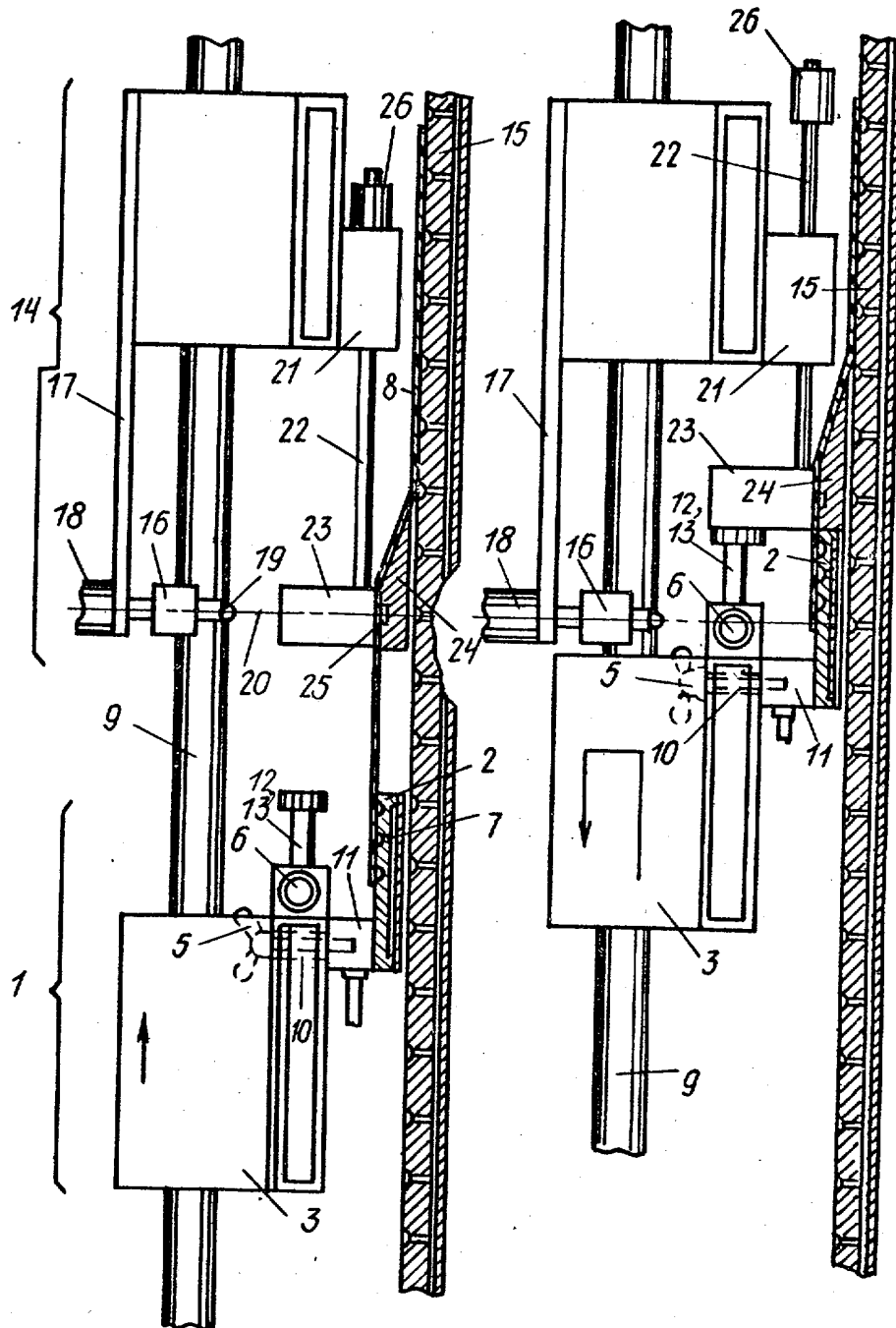
4. Приспособление по п.3, отличающееся тем, что на свободных концах штанг отрезной планки закреплены упорные колодки для ограничения перемещения штанг по линейным направляющим.

5. Приспособление по п.2, отличающееся тем, что отрезная планка со стороны, противоположной установочной плите, имеет поперечный паз для размещения в нем нагретой отрезной проволоки, связанной с приводом возвратно-поступательного ее перемещения в пазу в плоскости, перпендикулярной рабочей плоскости отрезной планки.

6. Приспособление по п.1, отличающееся тем, что поперечная траверса вакуумного захвата имеет продольные направляющие с ползунами для установки соответствующего вакуумного зажима в нем с возможностью фиксации их положения посредством установочных винтов.



Фиг. 1



Фиг. 2

Фиг. 3

Составитель Е. Агаян
 Редактор А. Лежнина Техред Л. Сердюкова
 Корректор С. Шекмар

Заказ 7096/58

Тираж 531

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4