



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **2008101010/28, 09.01.2008**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
09.01.2008

(45) Опубликовано: **27.10.2009** Бюл. № 30

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **SU 1301578 A1, 07.04.1987. RU 2049598 C2,**
10.10.2006. RU 2285234 C2, 10.10.2006. FR
857741 A, 26.09.1940.

Адрес для переписки:

**302020, г.Орел, Наугорское ш., 29,
Орловский государственный технический
университет (ОрелГТУ)**

(72) Автор(ы):

**Мудров Василий Васильевич (RU),
Моськина Елена Леонидовна (RU),
Прокопова Елена Владимировна (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

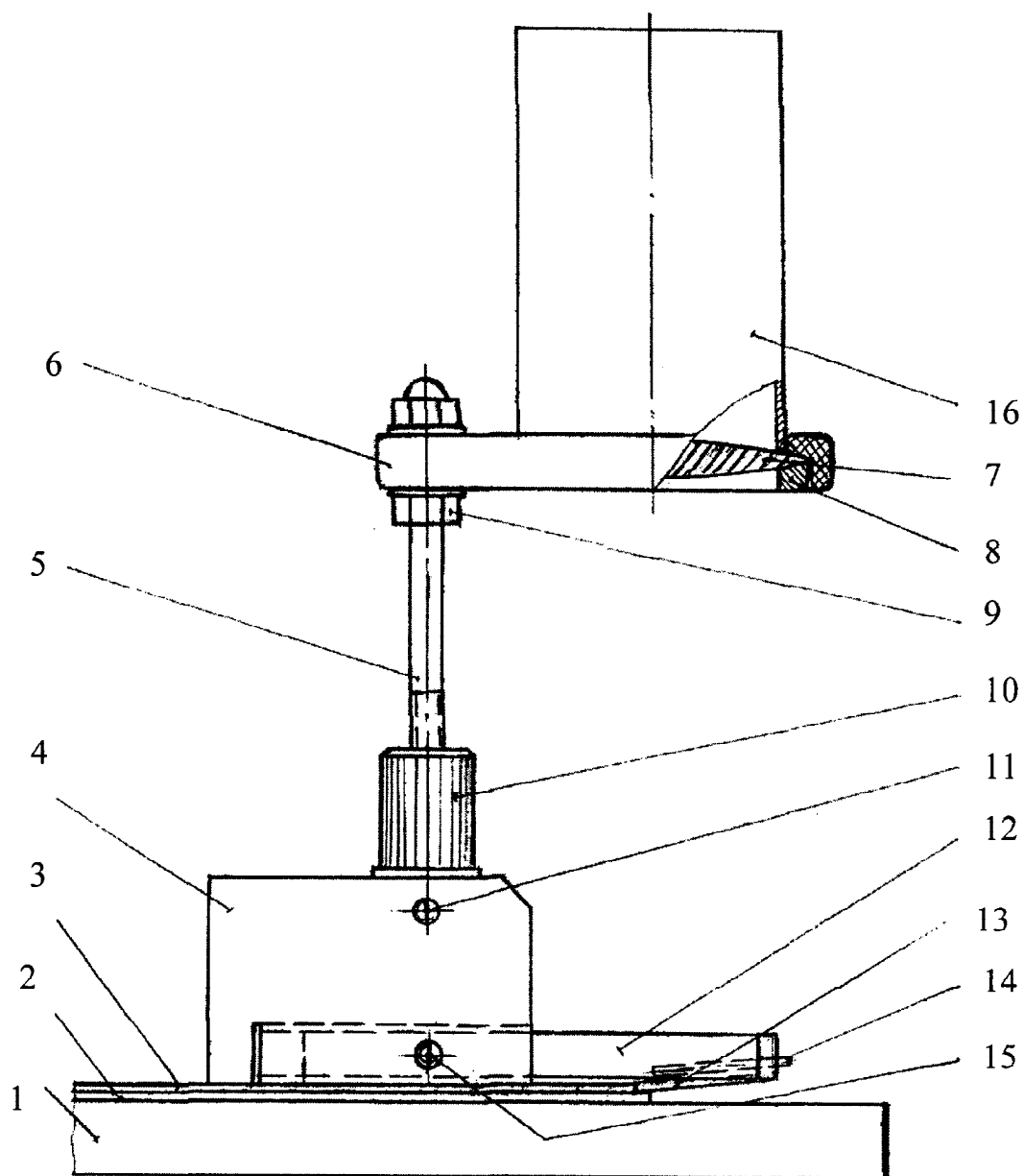
**Государственное образовательное
учреждение высшего профессионального
образования "Орловский государственный
технический университет" (ОрелГТУ) (RU)**

**(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ТОЧНОСТИ РАСКРОЯ ДЕТАЛЕЙ ШВЕЙНЫХ
ИЗДЕЛИЙ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к области
подготовительно-раскройного производства
швейной промышленности, а именно к
контрольно-измерительным приборам,
применяемым в ней. Устройство контроля
точности раскроя деталей швейных изделий
содержит контрольный стол, на котором
лежит контролируемая деталь и лекало, и
оптический прибор. На лекало поставлено
основание оптического прибора, имеющего
штатив и оправу увеличительной линзы.
Оправа крепится на штативе, а штатив

крепится в основании оптического прибора
винтом и гайкой. При этом оптический прибор
имеет специальный щуп, со шкалой и
подвижным нониусом, закрепленный в
основании оптического прибора и
расположенный на уровне нижней поверхности
лекала около его контура. Технический
результат - обеспечение высокой точности
контроля раскроенных деталей швейных
изделий с помощью простого устройства
контроля, позволяющего точно и быстро
производить измерение отклонений контура
деталей от контура лекала. 2 ил.



Фиг.1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

G01B 11/24 (2006.01)**A41H 43/00** (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2008101010/28, 09.01.2008**(24) Effective date for property rights:
09.01.2008(45) Date of publication: **27.10.2009 Bull. 30**

Mail address:

**302020, g.Orel, Naugorskoe sh., 29, Orlovskij
gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet
(OrelGTU)**

(72) Inventor(s):

**Mudrov Vasilij Vasil'evich (RU),
Mos'kina Elena Leonidovna (RU),
Prokopova Elena Vladimirovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Gosudarstvennoe obrazovatel'noe uchrezhdenie
vysshego professional'nogo obrazovaniya
"Orlovskij gosudarstvennyj tekhnicheskij
universitet" (OrelGTU) (RU)**

(54) DEVICE FOR ACCURACY CONTROL OF DETAILS CUTTING OF APPARELS

(57) Abstract:

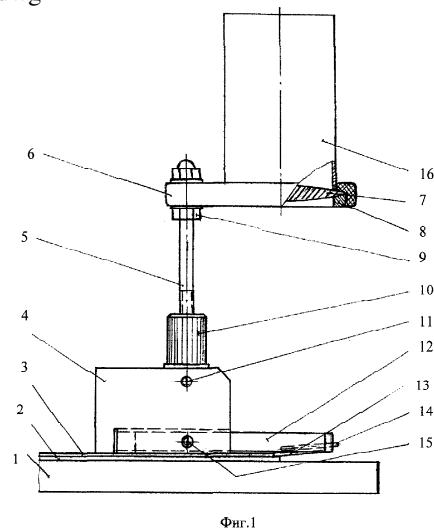
FIELD: textile; paper.

SUBSTANCE: device for accuracy control of components cutting of apparels contains check desk, on which it is situated controlled detail and mould, and optical device. On mould it is put basis of optical device, allowing support and mounting of magnifying lens. Mounting is fixed on support, and support is fixed in the basis of optical device by screw and by nut. Additionally optical device allows special probing rod, with scale and travelling vernier, fixed in the basis of optical device and located at level of low surface of mould nearby its outline.

EFFECT: providing of high control accuracy of cut details of apparels by means of simple control device, providing promptly and fast implementation of measuring of deviations of details' outline from

mould outline.

2 dwg



Изобретение относится к области подготовительно-раскройного производства швейной промышленности, а именно к контрольно-измерительным приборам, применяемым в ней.

Раскрой деталей швейных изделий производится по лекалам после разметки мелом верхнего слоя настила материалов. Наибольшая неточность контура раскроенных деталей возникает на криволинейных участках контуров деталей при большом числе слоев ткани в раскраиваемом настиле, слабом натяжении ленточного ножа, неопытной раскройщице. Допустимое отклонение участков контура раскроенной детали от контура лекала находится в пределах 1-2 мм. Контроль точности раскроенных деталей производят органолептически, накладывая лекало на детали верхнего, среднего и нижнего слоев настила. При этом точность измерения линейных отклонений контура деталей от контура лекала зависит от опыта контролера и остроты его зрения.

Известный лазерный профилометр, используемый в машиностроении для контроля профиля изделий сложной формы, содержащий два дополнительных объектива, оптические оси которых находятся в плоскости, образованной осями лазеров и продольной осью лопатки, обеспечивает очень высокие метрологические характеристики /1/.

Недостатком известного лазерного профилометра является сложность его конструкции и высокая стоимость, не позволяющие использовать профилометр для контроля точности контура деталей кроя.

Задачей изобретения является обеспечение высокой точности контроля раскроенных деталей швейных изделий с помощью простого устройства контроля, позволяющего точно и быстро производить измерение отклонений контура деталей от контура лекала.

Поставленная задача решена за счет того, что в устройстве для контроля точности раскроя деталей швейных изделий, содержащем контрольный стол, лекало и оптический прибор, последний имеет специальный измерительный щуп, со шкалой и нониусом, закрепленный в основании корпуса прибора и расположенный на уровне нижней поверхности лекала около его контура.

Конструкция устройства показана на фиг.1 - вид с боку и на фиг.2 - вид сверху.

Устройство для контроля точности раскроя деталей швейных изделий, содержащее контрольный стол 1, на котором лежит контролируемая деталь 2 и лекало 3, и оптический прибор 4, причем на лекало поставлено основание оптического прибора, имеющего штатив 5 и оправу 6 увеличительной линзы 7, оправка крепится на штативе, а штатив крепится в основании оптического прибора винтом 11 и гайкой 10, при этом оптический прибор имеет специальный щуп 12, со шкалой 13 и подвижным нониусом 14, закрепленный в основании оптического прибора и расположенный на уровне нижней поверхности лекала около его контура. Рамка измерительного щупа 12 крепится в пазах основания 4 винтами 15. Сверху в оправу линзы установлена труба 16.

Настройка устройства для обеспечения точного измерения отклонения контура деталей производится в следующем порядке. Сначала гайками 9 и 10 устанавливается расстояние от линзы до плоскости лекала, обеспечивающее четкое увеличенное изображение делений шкалы 13. Затем устанавливают и фиксируют центральное положение изображения шкалы и нониуса в линзе путем поворота оправы на штативе и перемещения щупа в основании 4 при ослабленных винтах 15. При этом одновременно устанавливают положение носика щупа на уровне нижней плоскости

лекала.

Измерения отклонений контура детали производят после наложения на нее лекала. При этом большая часть контура детали обычно выступает за пределы контура лекала. Оптический прибор ставят на лекало и подводят носик щупа к контуру лекала в месте, где из-под него выступает материал детали. Смотри через линзу на шкалу и нониус, подводят торец нониуса к делению шкалы, совпадающему с выступающим участком контура детали, и определяют по делениям шкалы и нониуса величину местного отклонения контура детали от лекала. Переставляя оптический прибор на другие участки контура детали, определяют их отклонение от контура лекала.

В случае, когда размеры детали кроя на отдельных участках ее контура меньше размеров лекала, надо наложить деталь на лекало и произвести измерение минусовых отклонений контура детали.

Увеличивающая, минимум в 2,5 раза, линза оптического прибора и щуп со шкалой и нониусом позволяют повысить точность измерения отклонений от контура лекала контура детали до 0.2 мм. Кроме того, они обеспечивают возможность ускорить выполнение операций измерения, уменьшить нагрузку на глаза контролера и увеличить количество контролируемых точек на контуре детали.

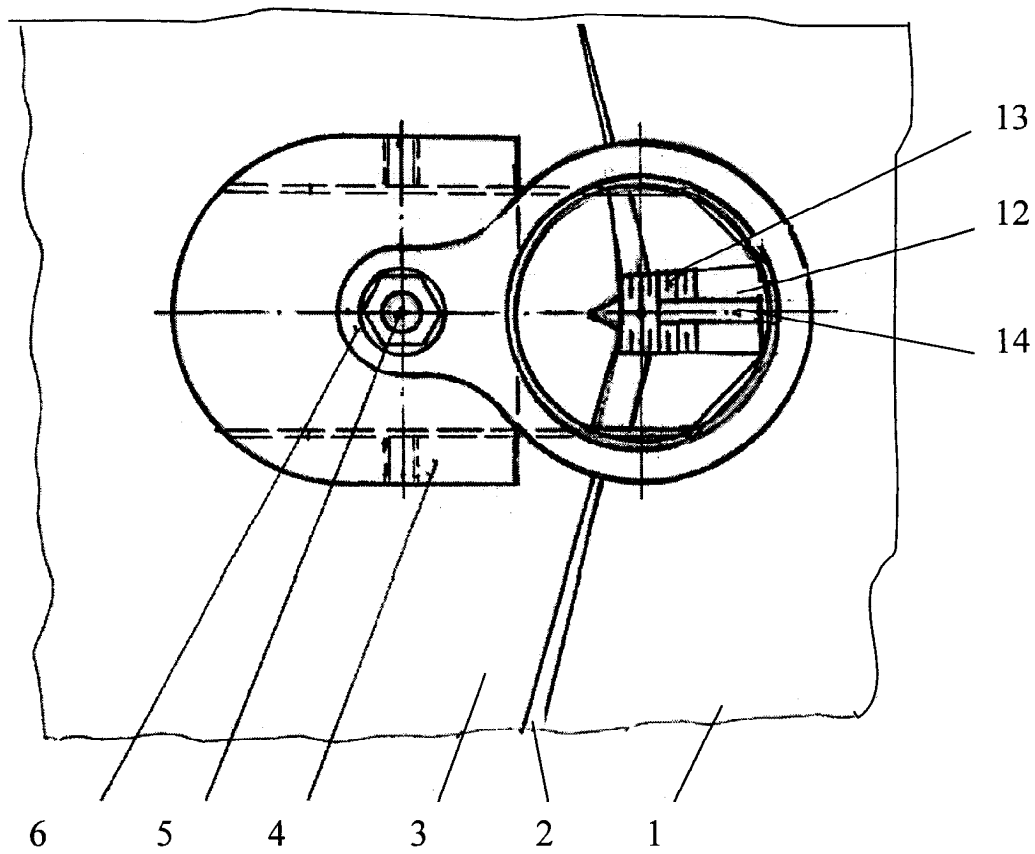
Простота конструкции устройства, видная на фиг.1 и 2, и применение в нем стандартной увеличительной линзы позволяет обеспечить низкую стоимость устройства и возможность его широкого применения.

Источники информации

1. Патент Российской Федерации 2285234 C2, МПК G01B 11/24, Лазерный профилометр.

Формула изобретения

Устройство для контроля точности раскроя деталей швейных изделий, содержащее контрольный стол, на котором лежит контролируемая деталь и лекало, и оптический прибор, отличающееся тем, что на лекало поставлено основание оптического прибора, имеющего штатив и оправу увеличительной линзы, оправка крепится на штативе, а штатив крепится в основании оптического прибора винтом и гайкой, при этом оптический прибор имеет специальный щуп, со шкалой и подвижным нониусом, закрепленный в основании оптического прибора и расположенный на уровне нижней поверхности лекала около его контура.



Фиг. 2