

**ОПИСАНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ
К ПАТЕНТУ**
(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **20212**

(13) **С1**

(46) **2016.08.30**

(51) МПК

G 01D 21/00 (2006.01)

(54) **СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕПЕНИ ЗАПОЛНЕНИЯ ПОЛОСЫ
НАБОРА ТЕКСТОМ**

(21) Номер заявки: а 20131610

(22) 2013.12.27

(43) 2015.08.30

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Белорусский государственный техно-
логический университет" (ВУ)

(72) Авторы: Зильберглейт Марк Ароно-
вич; Токарь Ольга Владимировна
(ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Белорусский государственный
технологический университет"
(ВУ)

(56) ВУ 17388 С1, 2013.

ВУ 17390 С1, 2013.

RU 2367022 С2, 2009.

RU 2258265 С2, 2005.

RU 2225980 С1, 2004.

WO 2010/087242 А1.

(57)

Способ определения степени заполнения полосы набора текстом, в котором с помощью графического редактора формируют растровое черно-белое размытое изображение контролируемой полосы и измеряют его яркость в системе СМУК в диапазоне от 0 до 100 %, а затем определяют искомую степень заполнения на основании результата измерения путем использования шкалы степеней заполнения, минимум которой соответствует верхней границе указанного диапазона, а максимум - нижней.

Изобретение относится к способам определения степени заполнения полосы набора текстом с помощью измерения яркости растрового черно-белого размытого изображения полосы.

Аналогом изобретения является способ оценки контрастности букв, влияющей на заполнение полосы набора текстом, при измерении соотношения толщины горизонтального и вертикального штриха буквы [1]. Этот метод хорош для следующих групп букв:

группа 1: буквы, состоящие из вертикальных и горизонтальных линий (Н, Г, Е, П, Т, Ц, Щ, Ш);

группа 2: буквы, состоящие из вертикальных и наклонных линий (Л, Д, М, И);

группа 3: буквы, состоящие из наклонных линий (А, У, Х).

К общему недостатку этого способа относится невозможность оценки контрастности букв, у которых четко невозможно определить горизонтальные и вертикальные штрихи:

группа 4: буквы, состоящие из округлых линий (О, С, Э, З);

группа 5: буквы, состоящие из вертикальных, горизонтальных линий в сочетании с округлыми элементами (Ж, Б, В, К, Р, Ф, Ч, Ы, Ь, Ъ, Ю, Я).

Наиболее близким к заявляемому изобретению является способ определения степени заполнения полосы набора текстом с помощью формирования растрового черно-белого размытого изображения полосы в системе Lab [2]. Особенность применения способа обу-

ВУ 20212 С1 2016.08.30

словлена спецификой системы Lab, относящейся к классу перцепционных цветовых моделей (основанных на интуитивном восприятии цвета человеком).

Задачей изобретения является определение степени заполнения полосы набора текстом (с использованием системы CMYK) для улучшения качества разрабатываемых шрифтов для набора текста.

Эта задача достигается тем, что степень заполнения полосы набора текстом определяется путем формирования растрового черно-белого размытого изображения контролируемой полосы в виде значения показателя черного в системе четырехкрасочного аддитивно-субтрактивного пространства (голубой, пурпурный, желтый, черный).

Изобретение поясняется примером.

Пример.

Текстовую полосу набора переводят в растровый формат, применяя программно-аппаратное преобразование любого графического редактора, способного на такого рода операцию, например, в виде фильтра "Размытие" - "Среднее". В результате чего она приобретает однородный по площади оттенок серого цвета. При помощи программно-аппаратного преобразования определяют значение яркости показателя черного K в цветовой системе CMYK [3], применяющейся в полиграфии. Использование системы CMYK связано с тем, что по величине K фактически можно определить насыщенность черного цвета, т.е. контрастность размытой полосы.

После размытия текстового материала полосы набора значение яркости показателя K измеряется от 0 до 100 единиц в зависимости от заполнения полосы набора, а также используемого шрифта (гарнитуры, начертания, кегля, интерлиньяжа). При значении K , равном 0, полоса набора наименее яркая, а при значении K , равном 100, яркость максимальна.

Способ определения степени заполнения полосы набора текстом может быть применен в организациях, специализирующихся в области создания и исследования шрифтов, а также их внедрения в редакционно-издательский процесс.

Источники информации:

1. Волкова Л.А., Решетникова Е.Р. Технология обработки текстовой информации. Часть I. Основы технологии издательских и наборных процессов. - М.: Изд-во МГУП, 2002. - 306 с.
2. Патент РБ 17388, МПК G 01D 21/00, 2013.
3. Стефанов С.И., Каган Б.В. Словарь полиграфических терминов. - М.: РепроЦЕНТР, 2005. - 592 с.