



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1329612 А3

(SD 4 В 41 F 11/02)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(21) 3404700/28-12

(22) 11.03.82

(31) Р 3109964.5

(32) 14.03.81

(33) DE

(46) 07.08.87. Бюл. № 29

(71) Кениг унд Бауэр АГ (DE)

(72) Альбрехт Иозеф Германн (DE)

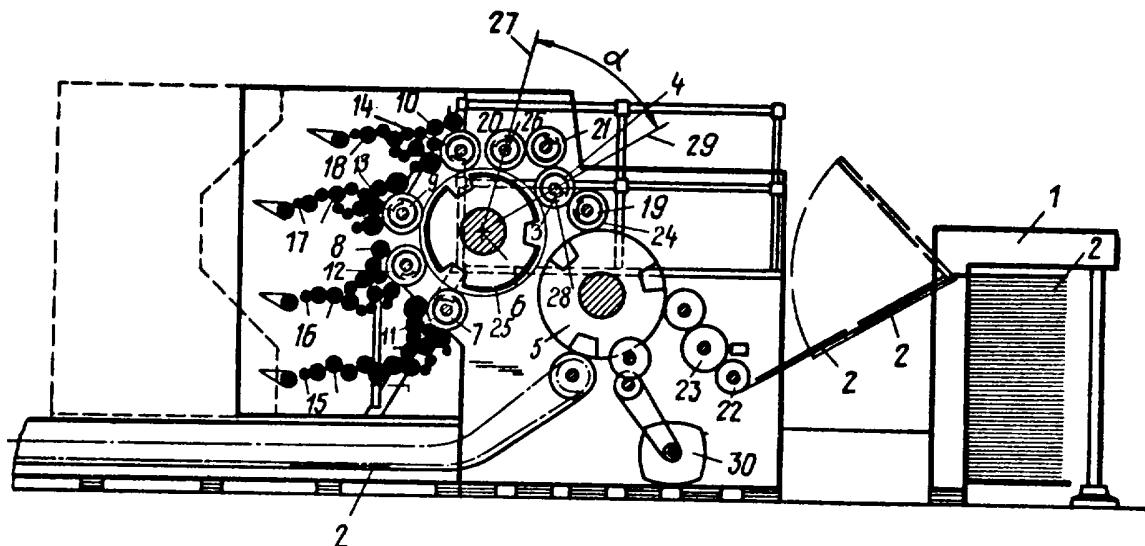
(53) 655.1/.3(088.8)

(56) Графическое предприятие,
15.01.27.

(54) ПЕЧАТНОЕ УСТРОЙСТВО РОТАЦИОННОЙ
ПЕЧАТНОЙ МАШИНЫ ДЛЯ СБОРНОГО ПЕЧАТА-
НИЯ ЦЕННЫХ БУМАГ

(57) Изобретение относится к полиграфи-
ческой промышленности и позволяет
повысить качество печати. Дополни-
тельный офсетный цилиндр 19 имеет ре-
зиновое полотно 24, которое окрашивается
формой высокой печати формного
цилиндра 3 секторно. Формный цилиндр

3 имеет жесткую форму высокой печати,
соответствующую печатному образцу.
Форма высокой печати или формы форм-
ного цилиндра 3 окрашиваются от сек-
торного наката краски на резиновом по-
лотне краскопередаточного валика 21.
Офсетное полотно валика 21 получает
свой секторный, например многокрасоч-
ный, накат от жесткой поверхности из
нейлонпрута краскопередаточного ци-
линдра 20. Жесткая поверхность цилин-
дра 20 получает накат от офсетного на-
катка 25 офсетного цилиндра 6. Офсет-
ное полотно 25 цилиндра 6 окрашивается
цветоконтурными пластинами 11,12,
13,14, которыми снабжены шаблонные
цилиндры, 7,8,9,10 соответственно.
Каждая цветоконтурная пластина 11,12,
13, 14 окрашивается от соответствую-
щих красочных аппаратов 15,16,17,18.
3 з.п.ф-лы, 1 ил.



(19) SU (11) 1329612 А3

Изобретение относится к полиграфической промышленности, в частности к ротационным печатным машинам для сборного печатания ценных бумаг.

Цель изобретения - повышение качества печати.

На чертеже изображена принципиальная схема устройства.

Печатное устройство содержит само- 10 наклад 1, где располагается листовой материал 2, формный цилиндр 3 с формой высокой печати 4, печатный ци- линдр 5, офсетный цилиндр 6, контактирующий с формным цилиндром 3, шаблонные цилиндры 7 - 10 с жесткими цветоконтурными пластинами 11-14 со- 20 ответственно. Каждый красочный аппа- рат 15 - 18 предназначен для нанесе-ния краски одного цвета на соответст- вующий шаблонный цилиндр 7 - 10. Пе- 25 чатное устройство, кроме того, имеет дополнительный офсетный цилиндр 19, взаимодействующий с формным 3 и пе- чатным 5 цилиндрами, взаимодействую- 30 щие один с другим краскопередающие цилиндр 20 с жесткой поверхностью и валик 21 с эластичной поверхностью, причем краскопередающий валик 21 кон- 35 тактирует с формным цилиндром 3, а офсетный цилиндр 6 контактирует с всеми шаблонными 7 - 10 и краскопе- 40 редающим 20 цилиндрами.

Плюсность, в которой расположены оси вращения офсетного 6 и краскопе-редающего 20 цилиндров, расположена к плоскости, в которой расположены оси вращения офсетного 6 и формного 3 ци- 45 линдров под углом 42, 94°.

Шаблонные 7 - 10, формный 3, допол- 40 нительный офсетный 19, краскопереда- ющий 20 цилиндры и валик 21 имеют одинаковый диаметр. Диаметр офсетного цилиндра 6 равен диаметру печатного цилиндра 5 и отношение его диаметра к диаметру формного цилиндра кратно целому числу. Кроме того, диаметр оф- 45 сетного цилиндра 6 относится к диа- метру формного цилиндра, как 3:1.

Устройство работает следующим об- 50 разом.

От самонаклада 1 каскадной подачей листовой материал 2 поступает с по- мощью концевых лент (не показанных) через стопорный 22 и передающий 23 барабаны на печатный цилиндр 5. Сто- 55 порный 22, передающий 23 барабаны и печатный 5 цилиндр снабжены управ- ляемыми захватами (не изображено).

Печатный цилиндр 5 не имеет на своей рабочей поверхности резинового полот-на и выполнен жестким.

С печатным барабаном 5 взаимодей- 5 ствует дополнительный офсетный ци- линдр 19. Между печатным цилиндром 5 и дополнительным офсетным цилиндром 19 пропускается и печатается листо- 15 вий материал 2. Дополнительный офсет- ный цилиндр 19 несет резиновое полот-но 24, которое окрашивается формой 20 высокой печати формного цилиндра 3, например, секторно и разноцветно, т.е. формный цилиндр 3 несет жесткую 25 форму высокой печати, соответствую- щую печатному образцу. Форма высокой печати или формы формного цилиндра 3 окрашиваются, в свою очередь от сек- 30 торного наката краски на резиновом полотне краскопередающего валика 21.

Резиновое офсетное полотно валика 21 получает свой секторный например, многокрасочный накат от жесткой по- 35 верхности, например, из нейлоприта, краскопередающего цилиндра 20. Жест-кая поверхность цилиндра 20 получает накат от офсетного полотна 25 оф- 40 сетного цилиндра 6, которое окрашива- 30 ется цветоконтурными пластинами 11- 14, которыми снабжены шаблонные ци- линдры 7 - 10. Например, несколько 45 таких шаблонных цилиндров 7-10 распре- делено по половине окружности офсет- ного цилиндра 6. На поверхности каж- 50 дого шаблонного цилиндра расположена одна жесткая цветоконтурная пластина. Каждая цветоконтурная пластина 11 - 14 окрашивается от соответствующих красочных аппаратов 15 - 18. Цвето- контурные пластины могут быть выпол- 55 нены в виде металлических пластин или жесткой пластмассы, например нейло- прита.

Шаблонные цилиндры 7-10 имеют та- 45 кой же диаметр, как и краскопереда- ющий цилиндр 20, эластичный краскопе- 50 редающий валик 21, формный цилиндр 6 и дополнительный офсетный цилиндр 19.

Офсетный цилиндр 6 имеет диаметр в несколько раз больший, чем каждый из названных цилиндров, например в три раза. Печатный цилиндр 5 может 55 иметь такой же диаметр, что и офсет- ный цилиндр 6. Однако он может иметь диаметр, равный диаметру дополнитель- ного офсетного цилиндра 19. Если оф- сетный цилиндр 6 имеет диаметр в три

раза больший, чем диаметр краскопередающего цилиндра 20, краскопередающего валика 21 и формного цилиндра 3, то угол α между плоскостями, в которых лежат соответственно оси вращения офсетного и краскопередающего цилиндов и оси вращения офсетного и формного цилиндров, равен $42,94^\circ$.

При этом ось 26 вращения краскопередающего цилиндра 20 лежит на прямой 27, а ось 28 вращения формного цилиндра 3 - на прямой 29. Вследствие этого обеспечивается смещение по окружности формного цилиндра, точно кратное в примере выполнения, двойное окрашивание формы высокой печати на формном цилиндре 3.

При выборе других соотношений диаметров между цилиндрами и валками необходимо следить за тем, чтобы форма высокой печати окрашивалась по крайней мере дважды прежде чем ее накат краски передается на печатный материал.

Все барабаны, цилиндры и валки приводятся синхронно от общей передачи с главным валом 30.

Печатное устройство согласно изобретению может применяться одновременно для лицевой печати и печати с оборота. В этом случае печатный цилиндр 5 отпадает и зеркально-симметрично к второму офсетному цилинду 19 предусматривается еще один офсетный цилиндр, а также дополнительно формный цилиндр, краскопередающий цилиндр и офсетный цилиндр, который через жесткие цветоконтурные пластины окрашивается шаблонными цилиндрами, имеющими красочные аппараты.

Отпечатанный листовой материал 2 подается с помощью захватов на кронштейн и затем на стапель.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Печатное устройство ротационной печатной машины для сборного пе-

чатания ценных бумаг, содержащее формный цилиндр с формой высокой печати, печатный цилиндр, офсетный цилиндр, контактирующий с формным цилиндром, шаблонные цилиндры с жесткими цветоконтурными пластины и красочные аппараты, каждый из которых предназначен для нанесения краски одного цвета на соответствующий шаблонный цилиндр, отличающиеся тем, что, с целью повышения качества печати, оно имеет дополнительный офсетный цилиндр, взаимодействующий с формным и печатным цилиндрами, и взаимодействующие один с другим краскопередающие цилиндр с жесткой или мягкой поверхностью и валик с эластичной поверхностью, причем краскопередающий валик контактирует с формным цилиндром, а офсетный цилиндр контактирует со всеми шаблонными и краскопередающими цилиндрами, при этом плоскость, в которой расположены оси вращения офсетного и краскопередающего цилиндров, расположена к плоскости, в которой расположены оси вращения офсетного и формного цилиндров, под углом $42,94^\circ$.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что шаблонные, формный, дополнительный офсетный, краскопередающий цилиндры и краскопередающий валик имеют одинаковый диаметр, а диаметр офсетного цилиндра равен диаметру печатного цилиндра и отношение его диаметра к диаметру формного цилиндра кратно целому числу.

3. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что диаметр офсетного цилиндра относится к диаметру формного цилиндра, как 3:1.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что печатный цилиндр несет мягкую или жесткую поверхность.

Составитель Н.Калашникова

Редактор М.Бланар

Техред М.Ходанич

Корректор С.Черни

Заказ 3499/58

Тираж 348

Подписьное

ВНИИПТИ 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