



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

253260

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
B 41 F 13/56

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 04 82
(21) PV 2692-82
(89) 159253, DD
(32)(31)(33) 23 06 81 (B 41 F/231 046) DD

(40) Zveřejněno 12 03 87

(45) Vydáno 04.05.88

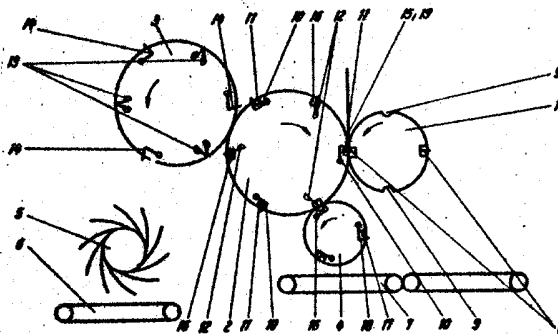
(75)
Autor vynálezu

SEHAN KURT,
GÜNTHER HEINRICH, PLAUE (DD)

(54)

Skládací zařízení kotoučových rotaček

Skládací zařízení kotoučových rotaček umožňuje zhotovení produkce pomocí úsporně pracujícího skládacího mechanismu majícího vysokou provozní spolehlivost a skládající se jak v podélném, tak i v podélném a příčném směru. Skládací mechanismus sestává z nožového skládacího a uchopovacího válce, zabezpečuje vysoký stupeň normalizace a spolehlivě provádí skládání produkce. Toto se docílí tím, že skládací nože skládacího válce se mohou zaměnit za odlišné nože, se skládacím válcem spolupracuje vložkový skládací válec, po jehož obvodě je lichý počet vložek vybavených falcovačem, vzdálenost mezi nimi je rovná vzdálenosti nože k sousední vložce na obvodě skládacího válce a pod skládacím válcem je umístěn výstupní dopravník.



1

ФЕБ Комбинат Полиграф
"Ворнер Ламберц" Лейпциг

Фальцевальный аппарат для ролевых ротационных машин

Область применения изобретения:

Изобретение касается фальцевального аппарата для ролевых ротационных машин для изготовления продуктов, сфальцованных в продольном и в продольном и поперечном направлениях.

Характеристика известных технических решений:

Фальцевальный аппарат для продуктов, сфальцованных по выбору в продольном направлении и в продольном и поперечном направлениях, показывает DE - OS 25 17 000. Продукты с продольным и поперечным фальцем изготавливаются известным способом при прохождении сфальцованного вдоль полотна через группу цилиндров, состоящую из одного резального цилиндра, одного ножевого и одного клапанного цилиндра. Для изготовления продуктов, сфальцованных только в продольном направлении, под ножевым цилиндром расположен цилиндр для резки и подборки, имеющий три ножа, каждый из которых снабжен графеечным рядом. Далее, помимо выполнения некоторых регулировочных работ необходимо удалить нож из резального цилиндра и заменить фальцевальные ножи ножевого цилиндра на режущие пазы или же вывести из действия фальцевальные ножи, имеющие режущие пазы.

Недостатком этого фальцевального аппарата является то, что у резального цилиндра, ножевого цилиндра и цилиндра для резки и подборки наряду с ножедержателями и фальцевальными ножами используются две различные кассеты, а именно графеечные ряды с марзаном и графеечные ряды с ножедержателем. Это увеличивает количество различных конструктивных деталей и узлов и проявляется в повышении затрат при изготовлении фальцевального аппарата. Далее, недостатком является то, что графеечные ряды цилиндра для резки и подборки комбинируются с ножами, из-за чего создается опасность ненадежной проводки продукции. Ножедержатели поднимают начало продукта, так что при более высоких числах оборотов цилиндра продукт из-за подпора воздуха может подняться с графеек.

Цель изобретения:

Целью изобретения является изготовление с помощью экономично изготавливаемого и обладающего высокой функциональной надежностью фальцевального аппарата продукции, сфальцованной как в продольном, так и в продольном и в поперечном направлениях.

Сущность изобретения:

В основе изобретения лежит задача создания фальцевального аппарата для ролевых ротационных машин с одним ножевым цилиндром, одним пазово-собирающим цилиндром и одним клапанным цилиндром, у которого ножевой цилиндр имеет один или несколько расположенных по окружности на одинаковом расстоянии ножей, который и, соответственно, которые совместно работают с расположенными на одинаковом расстоянии по окружности пазово-собирающего цилиндра и снабженными каждый одним графеечным рядом марзанами, пазово-собирающий цилиндр по окружности посередине между марзанами имеет соответственно по фальцевальному ножу, который работает соответственно с одним из нескольких расположенных на одинаковом расстоянии по окружности клапанного цилиндра фальцевальных клапанов, клапанный цилиндр по окружности посередине между фальцевальными клапанами имеет соответственно один по выбору вводимый в действие графеечный ряд и с этими графеечными рядами могут взаимодействовать графеечные ряды пазово-собирающего цилиндра, и для вывода продукции за клапанным цилиндром расположен перьевой выкладыватель с выводным тесемочным транспортером, для изготовления продукции, сфальцованной в продольном и в продольном и поперечном направлении, обеспечивающий высокую степень стандартизации и надежную проводку сфальцованной продукции.

Согласно изобретению задача решается за счет того, что фальцевальные ножи пазово-собирающего цилиндра могут заменяться на ножи, и пазово-собирающему цилиндру соответствует графеечно-собирающий цилиндр, по окружности которого имеется нечетное число снабженных каждый одним графеечным рядом марзанов, расстояние между которыми равно расстоянию ножа до соседнего марзана на окружности пазово-собирающего цилиндра, и по выбору размещен еще один выводной тесемочный транспортер под пазово-собирающим цилиндром. Благодаря этому фальцевальный аппарат обеспечивает высокую степень стандартизации. У ножевого цилиндра и пазово-собирающего цилиндра используются одинаковые, несущие ножи ножедержателя. Точно также одинаковыми являются соответственно содержащие один графеечный ряд и один марзан, выполненные в виде кассеты узлы пазово-собирающего цилиндра и графеечно-собирающего цилиндра. Остальные кассеты, если не считать фальцевальные ножи, у указанных трех цилиндров не используются. Следовательно, сокращается ассортимент деталей и становится возможным экономичное производство в более высоких количествах. Кроме того, графеечные ряды не комбинируются с ножедержателями и таким образом надежно проводят продукцию.

Пример исполнения варианта:

Ниже изобретение поясняется более подробно на примере исполнения варианта. На относящихся к нему чертежах показывают:

Фиг.1: фальцевальный аппарат схематически, вид сбоку

Фиг.2: сфальцованная в продольном и в поперечном направлении продукция фальцевального аппарата

Фиг.3: сфальцованная в продольном направлении продукция фальцевального аппарата, с подборкой

Фиг.4: сфальцованная в продольном направлении продукция фальцевального аппарата, без подборки

Согласно изобретению фальцевальный аппарат содержит расположенные друг за другом один ножевой цилиндр 1, один пазово-собирающий цилиндр 2, один клапанный цилиндр 3, а также находящийся на пазово-собирающем цилиндре 2 графеечно-собирающий цилиндр 4. Для вывода продукции за клапанным цилиндром 3 расположен перьевой выкладыватель 5 с выводным тесемочным транспортером 6 и за графеечно-собирающим цилиндром 4 – выводной тесемочный транспортер 7. Для изготовления сфальцованной в продольном и в поперечном направлении продукции (фиг.2) используются только ножевой, пазово-собирающий и клапанный цилиндры 1; 2; 3. Ножевой цилиндр 1 имеет два ножа 8, причем расстояние между ними соответствует длине "по рубке" 1. Далее, он имеет две выемки 9 для вставляемых в пазово-собирающий цилиндр 2 ножей 16. Ножи 8 работают с тремя скомбинированными каждый соответственно с одним графеечным рядом 10, равномерно распределенными по окружности пазово-собирающего цилиндра 2 марзанами 11. Посередине между марзанами 11 находится соответственно один фальцевальный нож 12, который взаимодействует соответственно с одним фальцевальным клапаном 13 клапанного цилиндра 3. Посередине между фальцевальными клапанами 13 расположен соответственно один выведенный из действия графеечный ряд 14.

Изготовление сфальцованной в продольном и в поперечном направлении продукции согласно фиг.2 выполняется известным способом из сфальцованного вдоль посредством фальцевальной воронки бумажного полотна 15 шириной полотна В печатной машины при прохождении ножевого, пазово-собирающего и клапанного цилиндров 1; 2; 3. Продукция выводится через перьевой выкладыватель 5 на выводной тесемочный транспортер 6.

Для изготовления продукции, сфальцованной только в продольном направлении, согласно фиг.3 или 4 фальцевальные ножи 12 заменяются ножами 16. Далее, останавливаются фальцевальные клапаны 13, вводятся в действие графеечные ряды 14 и в отношении последних сдвигается точка отдачи графеечных рядов 10. В заключение вступает в действие графеечно-собирающий цилиндр 4. Он имеет три марзана 17, расстояние между которыми равно расстоянию ножа 16 до соседнего марзана 11 на окружности пазово-собирающего цилиндра 2. Каждый марзан 17 скомбинирован с одним графеечным рядом 18 и выполнен совместно с последним в форме кассеты. Такие же кассеты используются для марзанов 11 и графеечных рядов 10 пазово-собирающего цилиндра 2. Точно также для ножей 8 и 16 используются одинаковые ножедержатели.

Для изготовления продукции, сфальцованной только в продольном направлении, согласно фиг.3 или 4 бумажное полотно половины ширины полотна В печатной машины посредством фальцевальной воронки фальцуется на четверть ширины полотна, что соответствует требуемой ширине продукции. Сфальцованное вдоль полотно 19 проводится между ножевым и пазово-собирающим цилиндрами 1; 2 и нарезается ножами 8 на листы длиной 1. Каждый лист захватывается графеечным рядом 10 и проводится пазово-собирающим цилиндром 2. При прохождении графеечно-собирающего цилиндра 4 лист делится пополам ножом 16 в совокупности с марзаном 17. После этого вторая половина листа принимается графеечным рядом 18 и проводится графеечно-собирающим цилиндром 4. У продукции без подборки (фиг.4), которая

предпочтительно изготавливается при двух отличающихся друг от друга продуктах на длину "по рубке" L, принятые графеечно-собирающим цилиндром 4 задние половины листов складываются на выводной тесемочный транспортер 7. Передние половины листов передаются графеечными рядами 10 на графеечные ряды 14 клапанного цилиндра 3 и последним через перьевой выкладыватель 5 выводится на выводной тесемочный транспортер 6. Для изготовления продукции с подборкой (фиг.3) графеечно-собирающий цилиндр 4 отводит экземпляры назад на пазово-собирающий цилиндр 2, и выклад продукции выполняется только на клапанном цилиндре 3. Выводной тесемочный транспортер 7 не требуется, если сфальцованная вдоль с помощью фальцаппарата продукция должна изготавливаться только с подборкой.

Количество страниц выведенной продукции может быть увеличено, если несколько полотен вводятся в фальцевальный аппарат наложенными друг на друга. Может изготавливаться также продукция, сфальцованная в продольном направлении, с шириной половины полотна, если сфальцованное вдоль полотно входит в фальцаппарат с этой шириной.

В примере исполнения варианта ножевой цилиндр 1 имеет два ножа 8. Он может, например, оснащаться также только одним ножом. При этом окружность ножевого цилиндра равна длине "по рубке" L.

Патентная формула:

Фальцевальный аппарат для ролевых ротационных печатных машин с одним ножевым цилиндром, одним пазово-собирающим цилиндром и одним клапаным цилиндром, у которого ножевой цилиндр имеет один или несколько расположенных по окружности на одинаковом расстоянии ножей, который и, соответственно, которые совместно работают с расположенными на одинаковом расстоянии по окружности пазово-собирающего цилиндра и снабженными каждый одним графеечным рядом марзанами, пазово-собирающий цилиндр по окружности посередине между марзанами имеет соответственно по фальцевальному ножу, который работает соответственно с одним из нескольких расположенных на одинаковом расстоянии по окружности клапанного цилиндра фальцевальных клапанов, клапанный цилиндр по окружности посередине между фальцевальными клапанами имеет соответственно один по выбору вводимый в действие графеечный ряд и с этими графеечными рядами могут взаимодействовать графеечные ряды пазово-собирающего цилиндра, и для вывода продукции за клапанным цилиндром расположен перьевой выкладыватель с выводным тесемочным транспортером, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что фальцевальные ножи (12) пазово-собирающего цилиндра (2) могут заменяться на ножи (16), и пазово-собирающему цилиндру (2) соответствует графеечно-собирающий цилиндр (4), по окружности которого имеется нечетное число снабженных каждый одним графеечным рядом (18) марзанов (17), расстояние между которыми равно расстоянию ножа (16) до соседнего марзана (11) на окружности пазово-собирающего цилиндра (2), и по выбору размещен еще один выводной тесемочный транспортер (7) под пазово-собирающим цилиндром (2).

Резюме:

Изобретение касается фальцевального аппарата для ролевых ротационных машин. Его целью является изготовление с помощью экономично работающего и обладающего высокой функциональной надежностью фальцевального аппарата продукции, сфальцованной как в продольном, так и в продольном и поперечном направлениях. Его за-

дачей является изготовление для этого фальцевального аппарата с ножевым, пазово-собирательным и клапанным цилиндрами. Он должен обеспечить высокую степень стандартизации и надежно проводить фальцевальные продукты. Это достигается за счет того, что фальцевальные ножи пазово-собирательного цилиндра могут заменяться на ножи, и пазово-собирательному цилиндру соответствует графеечно-собирательный цилиндр, по окружности которого имеется нечетное число снабженных каждый одним графеечным рядом марзанов, расстояние между которыми равно расстоянию ножа до соседнего марзана на окружности пазово-собирательного цилиндра, и по выбору может быть расположен еще один выводной тесемочный транспортер под пазово-собирательным цилиндром, - Фиг.1 -

Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной Ведомством по делам изобретений и патентов ГДР.

2 чертежа

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Skládací zařízení kotoučových rotaček s jedním nožovým válcem, jedním skládacím válcem a jedním uchopovacím válcem, přičemž nožový válec má jeden nebo několik nožů umístěných po obvodu ve stejných vzdálenostech, které spolupracují s vložkami rozmístěnými ve stejných vzdálenostech po obvodu skládacího válce, skládací válec má po obvodě ve středu mezi vložkami lomové nože, které pracují zároveň s jedním z několika uchopovačů uložených ve stejné vzdálenosti po obvodě uchopovacího válce, uchopovací válec má po obvodě mezi uchopovači vždy jeden falcovač, s kterým mohou být ve vzájemné součinnosti falcovače skládacího válce a pro výstup produkce je za uchopovacím válcem umístěn první vykladač s výstupním dopravníkem, vyznačující se tím, že skládací nože (12) skládacího válce (2) jsou zaměnitelné za nože (16) a se skládacím válcem (2) spolupracuje vložkový skládací válec (4), po jehož obvodě je lichý počet vložek (17) vybavených falcovačem (18), mezi nimiž je vzdálenost rovna vzdálenosti nože (16) k sousední vložce (11) na obvodě skládacího válce (2), a pod skládacím válcem (2) je umístěn výstupní dopravník (7).

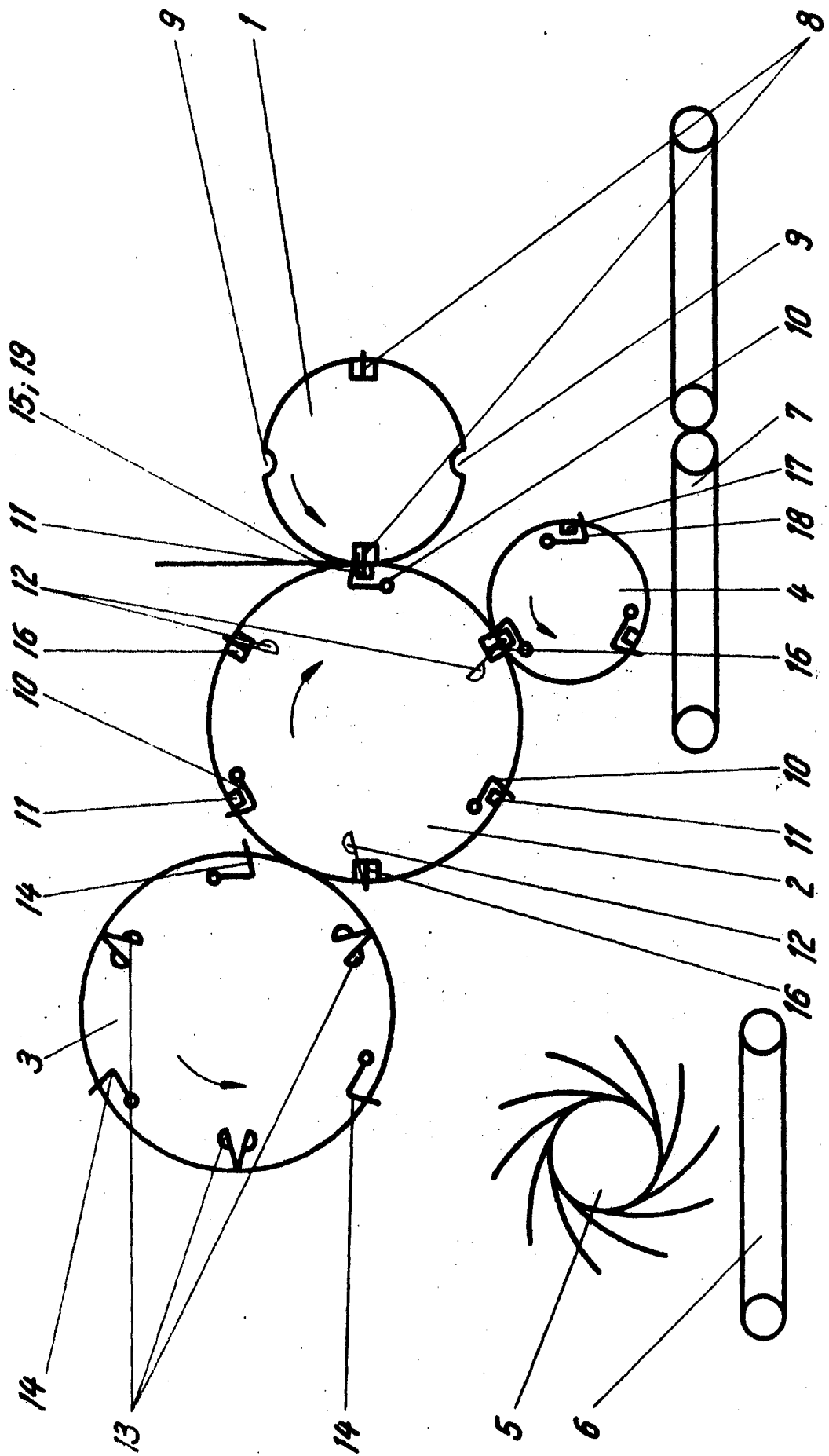


Fig.1

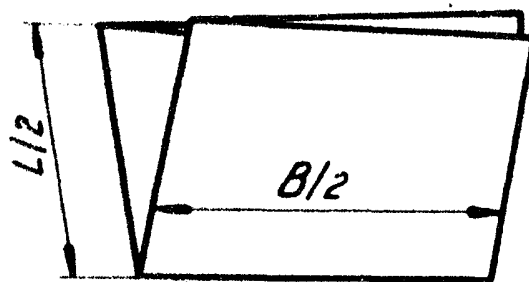


Fig. 2

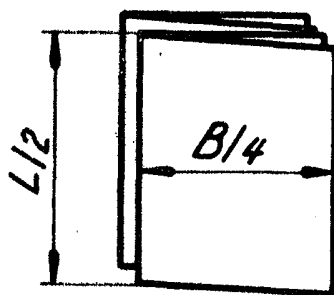


Fig. 3

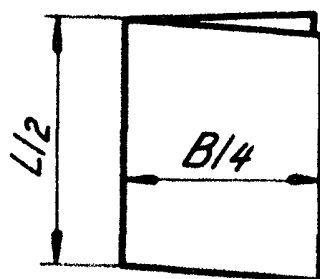


Fig. 4