



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223 565

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 24 08 79  
(21) PV 5836-79  
(89) 138 627, DD  
(32)(31)(33) právo přednosti od 20 09 78  
WP B 41 F/207 938, DD

(51) Int. Cl. B 41 F 21/04

(40) Zveřejněno 15 09 82  
(45) Vydáno 01 09 84

(75)  
Autor vynálezu

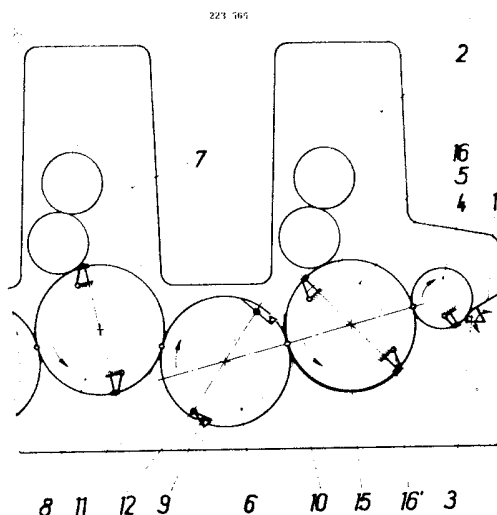
RUDOLPH OTFRIED dipl.-ing., DRESDEN, FISCHER KARLHEINZ dipl.-ing.,  
PETER GUNTER dipl.-ing., COSWIG, DD

(54). Klešťový závěs v zařízeních k obracení listů pro tiskové stroje

Vynález se týká klešťového závěsu v zařízeních k obracení listů v tiskových strojích pro částečné používání při jednostranném anebo dvoustranném tisku.

Úkolem vynálezu je vytvoření klešťového závěsu, který je umístěn v zařízeních k obracení listů a který může stahovat list s uzavřeného povrchu při jednostranném a oboustranném tisku. Tento úkol se řeší tím, že klešťový závěs, který se skládá ze dvou polovin, opatří se na jedné polovině přísavným zařízením.

List se přisaje za zadní okraj pomocí tohoto přísavného zařízení a po dalším otočení válců a pootočení poloviny klešťového závěsu usměrní se a obrátí se klešťovým závěsem.



223 565

Название изобретения

Клещевой захват в устройствах для переворачивания листов печатных машин

Область применения изобретения

Изобретение содержит клещевой захват в устройствах переворачивания листов печатных машин для выборочного использования в односторонней или двусторонней печати.

Характеристика известных технических решений

Клещевые захваты в печатных машинах, сами по себе, известны, например, DE - OS 2 414 998.

Клещевой захват состоит из двух половин захвата, поворачивающихся вокруг общей оси поворота и захватывающих лист в зависимости от режима работы за передний край (односторонняя печать) или за задний край (односторонняя и двусторонняя печать) так, что он может быть повернут и подан на цилиндр для переворачивания оттисков.

Недостаток этого устройства состоит в том, что клещевой захват в односторонней и двусторонней печати не может принять лист за задний край с замкнутой поверхности.

Поэтому перед цилиндром для переворачивания оттисков должен стоять цилиндр направления листов с прерывистой поверхностью. Оснащенные такого рода клещевым захватом машины для обеспечения хода листов между печатными механизмами имеют три передаточных цилиндра, из которых последний выполнен в качестве цилиндра для переворачивания оттисков с клещевым захватом. Для расположения этого клещевого захвата на цилиндре для переворачивания оттисков требуются печатные машины длинной конструкции. В результате машины становятся дорогими и могут быть изготовлены только с высокими техническими затратами.

### Цель изобретения

Цель изобретения состоит в создании клещевого захвата в устройствах переворачивания листов, чтобы можно было изготавливать машины короткой конструкции с незначительными техническими затратами.

### Задача изобретения

Задача изобретения в создании клещевого захвата в устройствах переворачивания листов в печатных машинах, посредством которого в односторонней и двусторонней печати листы могут сниматься также с замкнутой цилиндрической поверхности.

### Изложение сущности изобретения

Соответственно изобретению задача решается таким образом, что вторая половина клещевого захвата снабжается присосным устройством. При этом на второй половине клещевого захвата наряду с присосным устройством может быть расположен раствор захвата.

Исполнение такого рода клещевого захвата имеет преимущество в том, что лист в односторонней и двусторонней печати может

223 585

быть снят с замкнутой поверхности, т.е. непосредственно с расположенного перед ним печатного цилиндра.

Таким образом машина может быть оснащена только одним цилиндром направления листов между печатными механизмами. В результате этого в машинах короткой конструкции и при небольших технических затратах может быть реализована только одна система захвата для переворачивания листов и только один передаточный цилиндр между печатными механизмами.

#### Пример исполнения варианта

Изобретение более подробно поясняется ниже на примере.

На чертежах показано:

- рис. 1: Частичный вид многокрасочной листовой ротационной печатной машины, включая цилиндр направления листов
- рис. 2: Процесс движения клещевого захвата при односторонней и двусторонней печати
- рис. 3: Вид сверху на открытые растворы клещевого захвата в соответствии с рис. 2 в направлении А
- рис. 4: Вариант исполнения растворов клещевого захвата по рис. 3
- рис. 5: Цикл движения клещевого захвата в односторонней и двусторонней печати

На рис. 1 представлен частичный вид многокрасочной листовой ротационной печатной машины. Машина состоит из самонаклада с накладным столом 1, первого печатного механизма 2 с передаточным захватом 3, накладного барабана 4, первого печатного цилиндра 5 и цилиндра направления листов 6, второго печатного механизма 7 со вторым печатным цилиндром 8.

Цилиндр направления листов 6 оснащен системой клещевых захватов 9. Колебательное движение системы клещевых захватов 9 передается посредством известной системы передач.

Как показывают рисунки 2 и 3, система клещевых захватов 9 состоит из первой и второй половин клещевых захватов 9.1, 9.2., приводимых в действие независимо один от другого, и общая точка вращения которых расположена на валу захвата 12. Первая половина клещевого захвата 9.1 выполнена на конце как раствор захвата 13, вторая половина клещевого захвата 9.2. на конце имеет, в общем известное, присосное устройство 14. Вторая половина клещевого захвата 9.2 с ее присосным устройством 14 связана с неизображенным приводом снабжения воздухом.

Другой вариант исполнения системы клещевого захвата 9 изображен на рисунке 4. В соответствии с этим вариантом вторая половина клещевого захвата 9.2 на конце имеет раствор захвата 13' обычного исполнения, на котором сбоку укреплено присосное устройство 14.

Принцип действия многокрасочной листовой ротационной печатной машины следующий.

Подаваемый со стапеля самонаклада через накладной стол 1, передаточный захват 3 и накладной барабан 4, печатному цилиндру 5 первого печатного механизма 2 лист 15, печатается с одной стороны. Захваты 16, 16' печатного цилиндра 5 проводят односторонне отпечатанный лист 15 через тангенциальную точку 10 первого печатного цилиндра 5 и последующий цилиндр направления листа 6.

Если задний край листа достигает тангенциальной точки 10 цилиндров 5, 6, то он присасывается второй половиной клещевого захвата 9.2., после поворота первой половины клещевого захвата 9.1., он приводится в закрывание захватов и после достижения тангенциальной точки 11 между цилиндром направления листов 6 и вторым печатным цилиндром 8 передается печатному цилиндру 8.

Как видно из рисунка 5, система клещевых захватов 9 управляется при этом следующим образом:

223 565

$\psi$  представляет угол поворота печатного цилиндра 5 и цилиндра направления листов 6,  $\psi_1$  - угол колебания второй половины клещевого захвата 9.2 (на рисунке 5 заштриховано) и  $\psi_2$  (сплошная линия на рисунке 5) - угол колебаний первой половины клещевого захвата 9.1.

В тангенциальной точке I0 система клещевого захвата 9 открыта, вторая половина клещевого захвата 9.2 подвергается воздействию всасывающего воздуха и лист 15 присасывается задним краем. Первая половина клещевого захвата 9.1. находится в этот момент до угла поворота  $\psi_1$  в покое, в то время как вторая половина клещевого захвата 9.2 движется по направлению к первой половине клещевого захвата 9.1. В заключение и первая половина клещевого захвата 9.1 движется в направлении листа 15, так что после достижения угла поворота  $\psi_2$  цилиндра лист 15 зажимается и направляется закрытой системой клещевых захватов 9 и направляется; одновременно отключается всасывающий воздух.

В диапазоне угла поворота  $\psi_2$  до  $\psi_3$  происходит синхронно-колебательное движение обеих половин клещевого захвата 9.1, 9.2.

В тангенциальной точке II, что соответствует на рисунке 2 углу поворота  $\psi_3$ , система клещевых захватов 9 открываются благодаря повороту второй половины клещевого захвата 9.2 и лист 15 передается на печатный цилиндр 8.

Как видно из рисунка 5, первая половина клещевого захвата 9.1. остается при этом в покое, в то время как вторая половина клещевого захвата 9.2 поворачивается назад в исходное положение до приема следующего листа. При односторонней печати прием листа и его направление осуществляются известным образом.

Формула изобретения

223 565

- I. Клещевой захват в устройствах для переворачивания листов для печатных машин, состоящий из двух половин, установленных с возможностью поворота вокруг общей оси вращения, характеризуется тем, что вторая половина (9.2) клещевого захвата снабжена присосным устройством (I4).
2. Клещевой захват по пункту I, характеризуется тем, что на второй половине (9.2) клещевого захвата возле присосного устройства (I4) расположен раствор захвата (I3').

223 585

Аннотация

Клещевой захват в устройствах для переворачивания листов печатных машин.

Изобретение касается клещевого захвата в печатных машинах для выборочного использования в односторонней печати или в двусторонней печати.

Задачей изобретения является создание клещевого захвата, который расположен в устройствах для переворачивания листов и может снимать лист с замкнутой поверхности при односторонней и двусторонней печати. Эту задачу решают тем, что состоящий из двух половин клещевой захват на одной половине снабжается присосным устройством.

Лист присасывается за задний край с помощью этого присосного устройства и после дальнейшего вращения цилиндров и поворота половин клещевого захвата направляется и переворачивается клещевым захватом.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

223 565

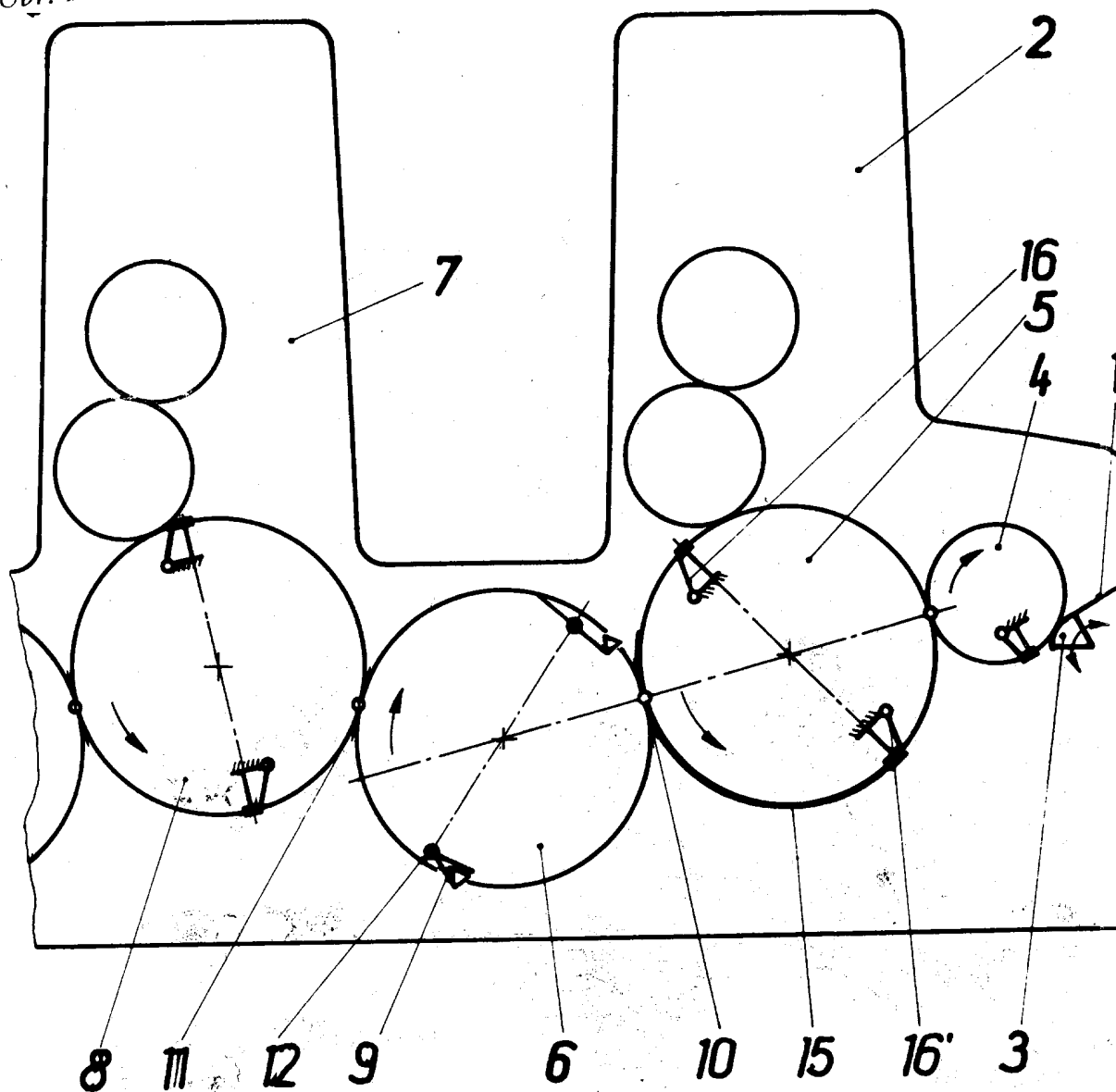
1. Klešťový závěs v zařízeních k obracení listů pro tiskové stroje, skládající se ze dvou polovin umístěných s možností otáčení kolem společné osy otáčení, vyznačený tím, že druhá polovina (9.2) klešťového závěsu (9) je opatřena přísavným zařízením (14).

2. Klešťový závěs podle bodu 1, vyznačený tím, že na druhé polovině (9.2) klešťového závěsu (9) vedle přísavného zařízení (14) je umístěno rozevření závěsu (13').

3 výkresy

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Úřadem pro vynálezectví a patentnictví, Berlín, DD

Obr. 1



Obr. 4 a.



13'

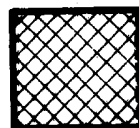
13

14

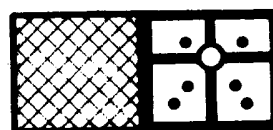
Obr. 4 b.



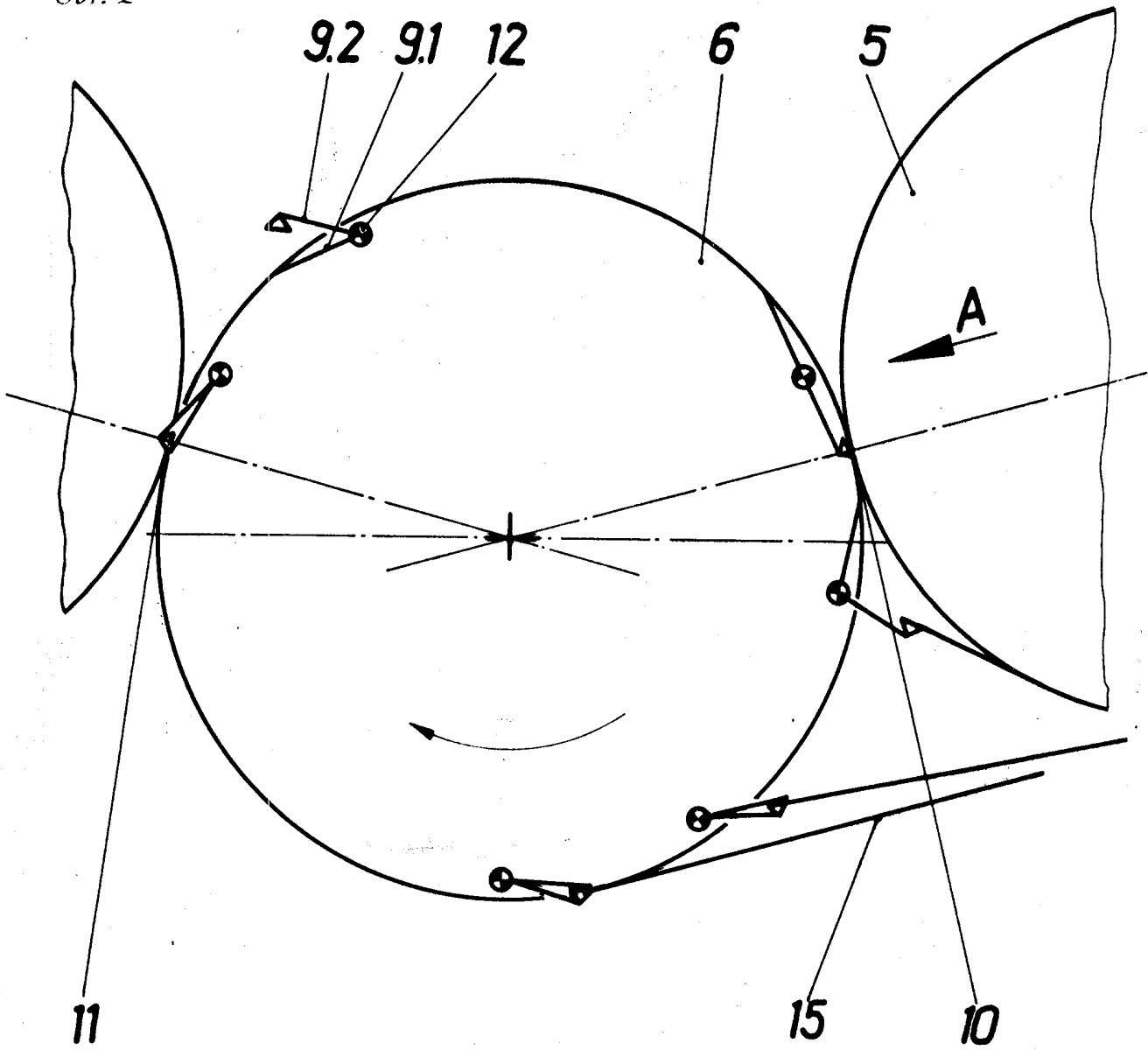
Obr. 4 b.



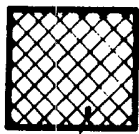
Obr. 4 d.



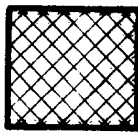
Obr. 2



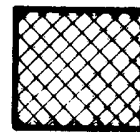
Obr. 3 a



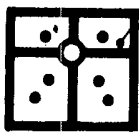
Obr. 3 b



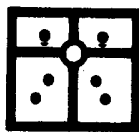
Obr. 3 c



Obr. 3 d



Obr. 3 e



Obr. 3

