



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 468

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 02 80
(21) PV 1234-80
(89) 141 663, DD
(32)(31)(33) právo přednosti od 26 03 79
WP B 65 H/211 780, DD

(51) Int. Cl.³ B 65 H 3/08

(40) Zveřejněno 27 05 83
(45) Vydáno 25 10 84

(75)

Autor vynálezu MARX KARL dipl.-ing., RADEBEUL, WINKLER KLAUS, COSWIG, SCHMIDT KURT dr. ing.,
JENTZSCH JOACHIM prof. dr., KARL-MARX-STADT, DD

(54)

Odklápěcí oddělovací přísavka

Vynález se týká odklápěcí oddělovací přísavky samočinného stohovače pro opracování archů.

Vycházejí z úkolu vytvořit odklápěcí oddělovací přísavku bez dodatečného pohonu pro pohyb odklápění - u odklápěcí oddělovací přísavky skládající se ze základní části pohybující se ve vertikálním směru a přísavky, přísavka přes dutý válec z elastomeru s proměnnou tloušťkou stěny, který má v místě minimální tloušťky stěny zúžení rovnoběžné se základním povrchem válce a tato přísavka je spojena se základní částí.

224 468

НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Откидывающийся отделяющий присос

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Изобретение относится к откидывающемуся отделяющемуся присосу самонаклада машин для обработки листов.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗВЕСТНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Отделение верхнего листа от стопы листов производится обычно с помощью нескольких отделяющих присосов.

Известно (DD - 42850), что эти отделяющие присосы выполнены в качестве откидывающихся отделяющих присосов. Откидывающиеся отделяющие присосы состоят из вертикально движущейся основной части и присоса. У этого откидывающегося отделяющего присоса перед отделением верхнего листа от стопы листов вследствие вертикального движения происходит движение откидывания, во время которого задняя кромка верхнего листа откидывается и, таким образом, происходит точное отделение последнего листа стопы. Движение откидывания откидывающегося отделяющего присоса реализуется посредством рычажного механизма и отдельного привода.

Недостатком при этом являются большие затраты на дополнительный привод. Кроме того, эта форма привода при высокой скорости имеет механические пределы.

ЦЕЛЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Целью изобретения является откидывающийся отделяющий присос с удобной с экономической точки зрения конструкцией, который является функционально надежным также при высокой скорости отделения.

ИЗЛОЖЕНИЕ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

224 468

Задачей изобретения является создание откидывающегося отделяющего присоса без дополнительного привода для движения откидывания.

Согласно изобретению задача решается таким образом, что присос соединен с основной частью посредством пустотелого цилиндра, состоящего из эластомера с переменной толщиной стенок, который вместо минимальной толщины стенки имеет параллельно к основной поверхности цилиндра сужение. Сужение имеет форму проникающей кривой анулоида, а пустотелый цилиндр состоит из двух круговых цилиндров, оси которых проходят параллельно друг к другу. Далее, на середине высоты пустотелого цилиндра расположено сужение, а средний радиус анулоида, образующего сужение, упорядочен внешнему габариту пустотелого цилиндра в месте наименьшей толщины стенки.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Ниже подробнее описывается изобретение на примере исполнения:

На чертеже даны:

Фиг. 1 Откидывающийся отделяющий присос в положении откидывания

Фиг. 2 Конструкция пустотелого цилиндра (вид сверху)

Фиг. 3 Конструкция пустотелого цилиндра (вид сбоку)

Откидывающийся отделяющий присос 1, 2, 3 размещен в зоне задней кромки 4 стопы листов 5. Откидывающийся присос состоит из основной части 1, пустотелого цилиндра 2 и присоса 3.

Основная часть 1 соединена с неизображенным источником всасывающего воздуха. Вертикальное движение откидывающегося отделяющего присоса происходит посредством неизображенного редуктора и/или вследствие скачкового эффекта в результате

224 468

вакуума. Эти оба вида привода откидывающегося отделяющего присоса в общем известны и, поэтому они подробно не поясняются. Пустотелый цилиндр 2, соединяющий основную часть I с присосом 3, изображен на фиг. 2 и 3.

Пустотелый цилиндр 2 выполнен из эластомерного материала. Он состоит из первого кругового цилиндра 6, который имеет отверстие в форме второго кругового цилиндра 7. Оси цилиндров 6.I; 7.I проходят параллельно; таким образом получается пустотелый цилиндр с переменной толщиной стенок. Радиусы R ; R' круговых цилиндров 6; 7 имеют преимущественно соотношение $I : 0,75$, эксцентриситеты осей цилиндров 6.I; 7.I составляют преимущественно десятую часть радиуса R первого кругового цилиндра 6. Минимальная толщина стенки пустотелого цилиндра обозначена буквой a , а максимальная толщина стенки — буквой b . Пустотелый цилиндр 2 имеет в середине высоты пустотелого цилиндра H в месте минимальной толщины стенки a сужение 8. Сужение 8 имеет форму проникающей кривой расположенного параллельно к основной поверхности пустотелого цилиндра 10 анулоида 9. Средний радиус r анулоида составляет преимущественно $I,75$ максимального радиуса R пустотелого цилиндра и упорядочен внешнему габариту II пустотелого цилиндра 2 в месте минимальной толщины стенки a . Радиус r' полученной круговой поверхности анулоида 9 составляет преимущественно $0,5 r$. Пустотелый цилиндр 2 соединен с основной частью I в том месте, в котором сужение 8 обращено к задней кромке 4 стопы листов 5.

Описанное устройство работает следующим образом:

Вследствие возникновения вакуума у основной части I пустотелый цилиндр 2 деформируется в месте сужения, это значит, что высота пустотелого цилиндра H односторонне уменьшается. Посредством этого деформирования откидывается присос 3 и вместе с ним верхний лист.

После движения откидывания происходит вертикальное движение откидывающегося отделяющего присоса, вследствие чего верхний лист полностью отделяется от стопы листов и подготавливается

224 468

к дальнейшей транспортировке с помощью известного подающего присоса I2.

224 468

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Откидывающийся отделяющий присос самонакладов машин для обработки листов с движущейся в вертикальном направлении основной частью и расположенными на основной части присосом, отличающийся тем, что присос (3) соединен с основной частью (1) посредством состоящего из эластомера пустотелого цилиндра (3) с изменяющейся толщиной стенок, который в месте минимальной толщины стенки (а) параллельно к основной поверхности цилиндра (10) имеет сужение (8).
2. Откидывающийся отделяющий присос по пункту 1, отличающийся тем, что сужение (8) имеет форму проникающей кривой анулоида (9).
3. Откидывающийся отделяющий присос по пункту 1, отличающийся тем, что пустотелый цилиндр (2) состоит из двух круговых цилиндров (6; 7), оси цилиндров которых (6.1; 7.1) расположены параллельно друг к другу.
4. Откидывающийся отделяющий присос по пункту 1, отличающийся тем, что сужение (8) расположено на половине высоты пустотелого цилиндра (Н).
5. Откидывающийся отделяющий присос по пункту 1, отличающийся тем, что средний радиус (r) анулоида (9), образующего сужение упорядочен внешнему габариту пустотелого цилиндра в месте наименьшей толщины стенки (а).

АННОТАЦИЯ

224 468

Изобретение касается откидывающегося отделяющего присоса самонаклада машин для обработки листов.

Исходя из задачи создать откидывающийся отделяющий присос без дополнительного привода для движения откидывания - у откидывающегося отделяющего присоса, состоящего из движущейся в вертикальном направлении основной части и присоса, присос через пустотелый цилиндр из эластомера с переменной толщиной стенки, который в месте минимальной толщины стенки имеет сужение параллельно основной поверхности цилиндра, соединен с основной частью.

Фиг. I.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

224 468

1. Odklápěcí oddělovací přísavka samočinných stohovacích strojů pro zpracování archů s hlavní částí pohybující se ve vertikálním směru a s přísavkou umístěnou na hlavní části, vyznačující se tím, že přísavka (3) je spojena se základní částí (1) pomocí dutého válce (2) z elastomeru s proměnnou tloušťkou stěn, který má v místě minimální tloušťky stěny (d) rovnoběžně se základním povrchem (10) válce zúžení (8).

2. Odklápěcí oddělovací přísavka podle bodu 1, vyznačující se tím, že zúžení (8) má tvar průniku s anuloidem (9).

3. Odklápěcí oddělovací přísavka podle bodu 1, vyznačující se tím, že dutý válec (2) se skládá ze dvou kruhových válců (6; 7), jejichž osy válců (6.1; 7.1) jsou rovnoběžné.

4. Odklápěcí oddělovací přísavka podle bodu 1, vyznačující se tím, že zúžení (8) se nalézá v polovině výšky (N) dutého válce (2).

5. Odklápěcí oddělovací přísavka podle bodu 1, vyznačující se tím, že střední poloměr (r) anuloidu (9) představujícího zúžení odpovídá vnějšímu rozměru dutého válce v místě nejmenší tloušťky stěny (d).

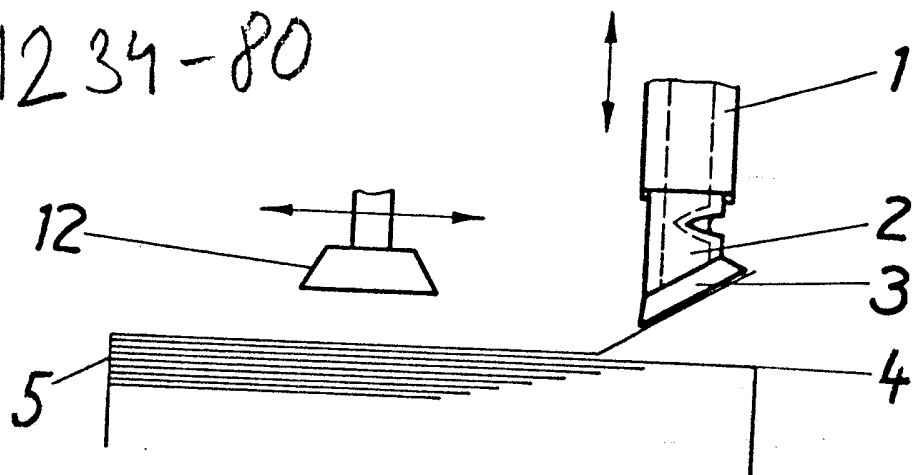
1 výkres

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

7/8

224468

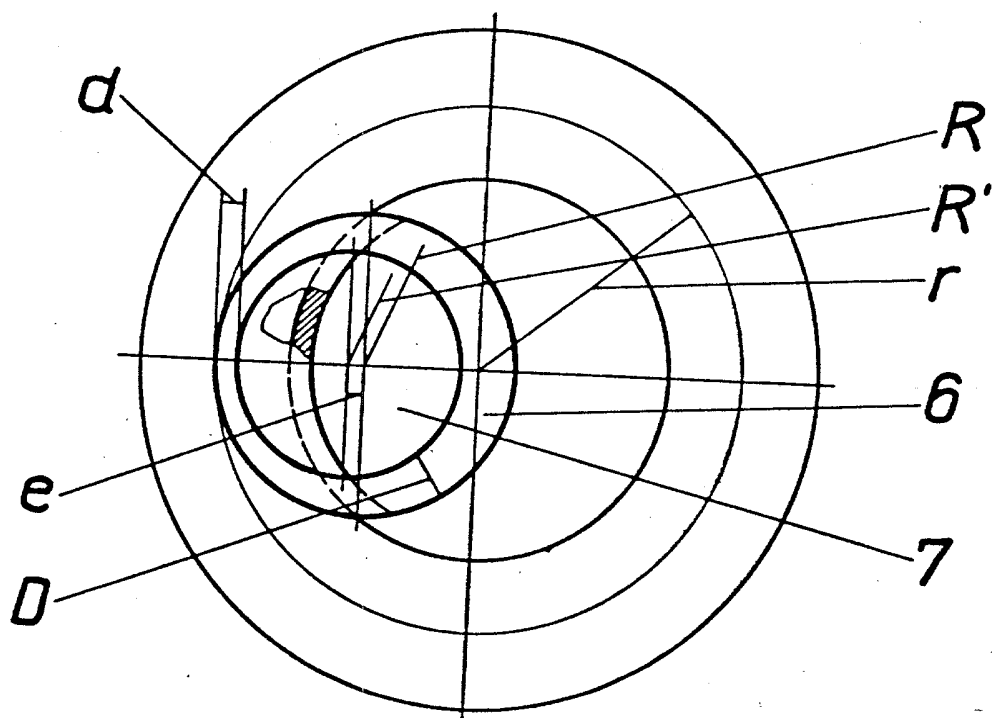
1234-80



Obr.

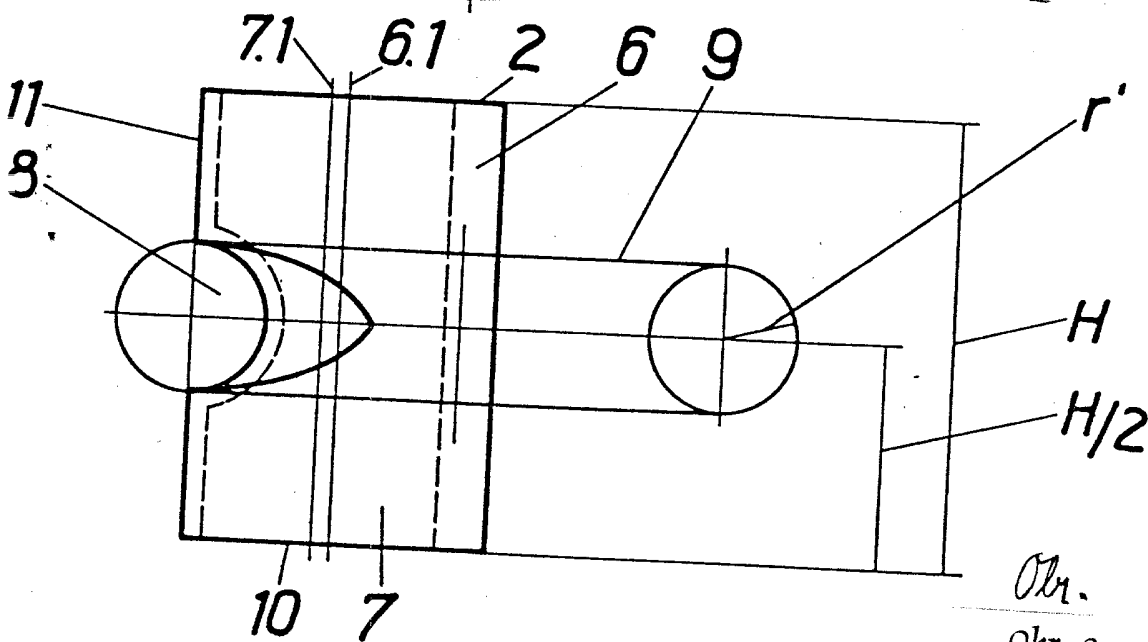
Obr. 1

$\rho_1 = 7m$
1:1



Obr.

Obr. 2



Obr.

Obr. 3