



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년05월14일
(11) 등록번호 10-0897076
(24) 등록일자 2009년05월04일

(51) Int. Cl.
B65D 83/04 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2002-7017140
(22) 출원일자 2002년12월16일
심사청구일자 2006년03월07일
번역문제출일자 2002년12월16일
(65) 공개번호 10-2003-0015280
(43) 공개일자 2003년02월20일
(86) 국제출원번호 PCT/AT2001/000196
국제출원일자 2001년06월19일
(87) 국제공개번호 WO 2001/98177
국제공개일자 2001년12월27일
(30) 우선권주장
A1060/2000 2000년06월20일 오스트리아(AT)
(56) 선행기술조사문헌
KR2019990000547U*
US04966305A1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
페즈 인터내셔널 아게
오스트리아 트라운 아-4050 에두아르트-하아스-스트라쎄 25
(72) 발명자
페니그헬무트
오스트리아발렌틴아-4300스트라쎄헤르조그라트28
(74) 대리인
김창선, 서대석

전체 청구항 수 : 총 3 항

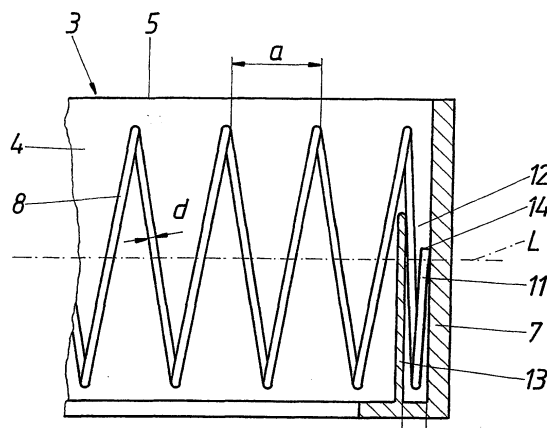
심사관 : 배진효

(54) 태블릿을 수용하여 순차적으로 분배하는 매거진

(57) 요약

본 발명은 태블릿(T)을 수용하여 순차적으로 분배하는 태블릿 분배기(1)용 매거진(3)으로서, 실질적 입방형이면서 종측면(5)에 의해 중공을 이루고 있는 하우징(4)과, 이 하우징(4)에 수용되는 종방향 안내 슬라이더(6), 이 슬라이더(6)와 하우징(4)의 플로어(7) 사이에서 지지되는 나선 스프링(8), 하우징 플로어(7)의 반대측에 위치하는 하우징 헤드(9)에 배치되는 출력장치(10)를 포함하며, 상기 나선 스프링(8)은 플로어측 단부(11)가 하우징 플로어측 부근에 위치하는 클램핑 간극(12)에 결합되는 태블릿 분배기용 매거진에 있어서, 하우징 플로어(7)와 이 하우징 플로어(7)의 상류측에 배치된 돌출벽(13) 사이에 형성되는 클램핑 간극(12)의 폭(W)이 스프링 와이어의 직경(d)의 2배 이상이면서 하중이 가해지지 않은 상태에서의 스프링(8)의 권선간 간격(a) 또는 권선간 간격(a)의 인테그럴 멀티플 보다 작고, 상기 나선 스프링(8)에서 그 단부(11)는 끝단이 하우징의 종측면을 향하도록 정렬되어 클램프 간극(12)에 삽입되는 구성으로 되어 있다.

대표도 - 도2



(81) 지정국

국내특허 : 아랍에미리트, 안티구와바부다, 알바니아, 아르메니아, 오스트리아, 오스트레일리아, 아제르바이잔, 보스니아 헤르체고비나, 바베이도스, 불가리아, 브라질, 벨라루스, 벨리즈, 캐나다, 스위스, 중국, 콜롬비아, 코스타리카, 쿠바, 체코, 독일, 덴마크, 도미니카, 알제리, 에스토니아, 스페인, 핀란드, 영국, 그라나다, 그루지야, 가나, 감비아, 크로아티아, 헝가리, 인도네시아, 이스라엘, 인도, 아이슬란드, 일본, 케냐, 키르기스스탄, 북한, 대한민국, 카자흐스탄, 세인트루시아, 스리랑카, 리베이라, 레소토, 리투아니아, 룩셈부르크, 라트비아, 모로코, 몰도바, 마다가스카르, 마케도니아공화국, 몽고, 말라위, 멕시코, 모잠비크, 노르웨이, 뉴질랜드, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 러시아, 수단, 스웨덴, 싱가포르, 슬로베니아, 슬로바키아, 시에라리온, 타지키스탄, 투르크멘, 터어키, 트리니다드토바고, 탄자니아, 우크라이나, 우간다, 미국, 우즈베키스탄, 베트남, 세르비아 엔 몬테네그로, 남아프리카, 짐바브웨

AP ARIPO특허 : 가나, 감비아, 케냐, 레소토, 말라위, 모잠비크, 수단, 시에라리온, 스와질랜드, 탄자니아, 우간다, 짐바브웨

EA 유라시아특허 : 아르메니아, 아제르바이잔, 벨라루스, 키르기스스탄, 카자흐스탄, 몰도바, 러시아, 타지키스탄, 투르크멘

EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 사이프러스, 독일, 덴마크, 스페인, 핀란드, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴, 터어키

OA OAPI특허 : 부르키나파소, 베닌, 중앙아프리카, 콩고, 코트디부아르, 카메룬, 가봉, 기니, 기니 비사우, 말리, 모리타니, 니제르, 세네갈, 차드, 토고

특허청구의 범위

청구항 1

태블릿(T)을 수용하여 순차적으로 분배하는 태블릿 분배기(1)용 매거진(3)으로서, 입방형이면서 종측면(5)에 의해 중공을 이루고 있는 하우징(4)과, 이 하우징(4)에 수용되는 종방향 안내 슬라이더(6), 이 슬라이더(6)와 하우징(4)의 플로어(7) 사이에서 지지되는 나선 스프링(8), 하우징 플로어(7)의 반대측에 위치하는 하우징 헤드(9)에 배치되는 출력장치(10)를 포함하며, 상기 나선 스프링(8)의 플로어측 스프링 단부(11)가 하우징 플로어측 부근에 위치하는 클램핑 간극(12)에 결합되는 태블릿 분배기용 매거진에 있어서,

하우징 플로어(7)와 이 하우징 플로어(7)의 상류측에 배치된 돌출벽(13) 사이에 형성되는 클램핑 간극(12)의 폭(W)이 스프링 와이어의 직경(d)의 2배 이상이면서 하중이 가해지지 않은 상태에서의 스프링(8)의 권선간 간격(a) 보다 작고, 상기 나선 스프링(8)에서 그 스프링 단부(11)는 끝단이 하우징의 종측면을 향하도록 정렬되어 클램프 간극(12)에 삽입되며, 상기 스프링 단부(11)의 끝단이 하우징 플로어 상에서 예응력을 받은 상태로 예각으로 놓여지는 것을 특징으로 하는 태블릿 분배기용 매거진.

청구항 2

제1항에 있어서,

클램프 간극(12)에서의 스프링 단부(11)의 끝단은 스프링(8)의 종축선의 부근 까지 돌출하는 것을 특징으로 하는 태블릿 분배기용 매거진.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

스프링 단부(11)의 끝단은 예리한 절단면을 형성하는 것을 특징으로 하는 태블릿 분배기용 매거진.

명세서

기술분야

<1> 본 발명은 입방형의 하우징을 가지고 태블릿을 수용하여 순차적으로 분배하는 태블릿 분배기용 매거진으로서, 특히 실질적 입방형이면서 종측면에 의해 중공을 이루고 있는 하우징과, 이 하우징에 수용되는 종방향 안내 슬라이더, 이 슬라이더와 하우징의 플로어 사이에서 지지되는 나선 스프링, 하우징 플로어의 반대측에 위치하는 하우징 헤드에 배치되는 출력장치를 포함하며, 상기 나선 스프링은 플로어측 단부가 하우징 플로어측 부근에 위치하는 클램핑 간극에 결합되는 태블릿 분배기용 매거진에 관한 것이다.

배경기술

<2> 종래 매거진은 하우징의 플로어측으로부터 하우징 헤드 측 방향으로 보호용 슬리브에 삽입되어 재충전 태블릿이나 마름모형 평판의 저장 및 인출을 위해 사용되며, 여기에 저장되는 태블릿 등은 통상 적층하기에 적합한 형상이 된다. 이러한 태블릿은 하우징 헤드와 슬라이더 사이에서 매거진 하우징에 적층형태로 삽입되며, 적층 태블릿은 슬라이더 및 하우징 헤드를 거쳐 출력장치로 가압된다. 적층된 태블릿은 출력장치의 작용에 의해 최상층 태블릿이 적층방향의 횡방향으로 힘을 받아 하우징 밖으로 이탈된다. 슬라이더를 가압하는 나선형 스프링은 슬라이더의 일단 및 타단, 즉 하우징 플로어 사이에서 느슨하게 위치한다. 그 결과 매거진을 부적절히 사용한 경우, 특히 손상이 발생하기 쉬운 보호 슬리브, 또는 매거진 하우징에서 손상이나 파손이 발생한 경우, 스프링이 하우징 밖으로 튀어나올 수 있다. 이것을 방지하기 위해 오스트리아 특허 387 760 B에서는 나선스프링의 플로어측 단부를 하우징의 클램핑 간극에 고정하는 방법을 제안하였으며, 여기서 클램핑 간극은 하우징 플로어와 핀 지지부 사이에 형성되어 스프링 와이어(스프링을 이루는 선)의 직경에 따라 폭을 조절할 수 있도록 되어 있다. 따라서 스프링 단부 끝단은 하우징 플로어 상에 납작하게 위치하여 플로어에 대해 평행한 힘이 작용하면 클램핑 간극 밖으로 미끄러져 나온다. 그래서 스프링이 고정상태를 유지할 수 없어 튀어나오며, 손상, 파괴 등의 위험이 있다.

발명의 상세한 설명

- <3> 본 발명은 이러한 종래의 문제점을 해소하기 위한 것으로서, 단순하면서도 스프링을 효율적으로 고정할 수 있는 매거진을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- <4> 본 발명의 상기 목적은 테이블릿 분배기용 매거진에 있어서 하우징 플로어와 이 하우징 플로어의 상류측에 배치된 돌출벽 사이에 형성되는 클램핑 간극의 폭이 스프링 와이어의 직경의 2배 이상 이면서 하중이 가해지지 않은 상태에서의 스프링의 권선간 간격 보다 작고, 상기 나선 스프링에서 그 단부는 끝단이 하우징의 종방향 측면을 향하도록 정렬되어 클램프 간극에 삽입되는 구성으로 실현될 수 있다. 이러한 치수의 클램핑 간극으로 나선 스프링은 단부가 클램핑 간극에 삽입된 상태에서 예응력을 받고 그 단부의 끝단이 하우징 플로어 상에서 예응력을 받은 상태로 예각으로 놓여진다. 따라서 매거진에 손상을 준 경우나 매거진 하우징으로부터 스프링을 인출하려는 경우 스프링의 신장효과로 인해 스프링단부의 지지력이 증대한다. 그러므로 스프링 단부는 역제력으로 스프링의 퇴출을 방지한다. 나선스프링은 하우징에 확고하게 고정되어 스프링 이탈에 따른 손상을 방지하게 된다.
- <5> 스프링 고정수단으로서의 신장-억제 효과는 스프링단부의 끝단이 스프링의 종축선 대략 부근까지 신장될 때 더욱 향상되며, 하우징 플로어에 대한 스프링단부의 이러한 지지각도로 억제지지력이 더욱 증대된다.
- <6> 또, 스프링 단부의 끝단이 예리한 절단면을 형성할 경우 스프링단부는 탄성력을 받는 상태에서 하우징 플로어로 파고 들어가 스프링의 퇴출, 이탈을 방지하는 적극적인 잠금역할을 하게 된다.
- <7> 본 발명의 구체적인 특징에 대해서 다음에 첨부도면과 함께 설명하는 실시예를 통해 나타낸다.

실시예

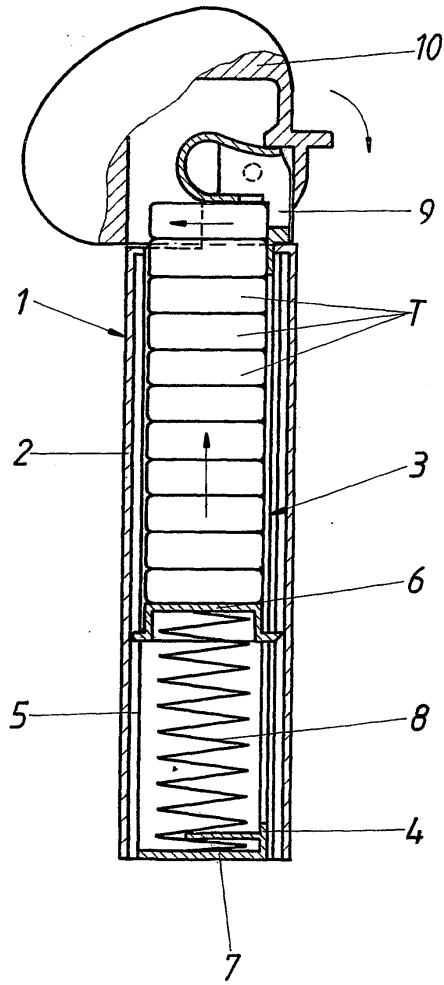
- <10> 다음에, 본 발명의 실시예에 대하여 도면을 참조하여 설명한다.
- <11> 테이블릿 분배기(1)는 외측 보호 슬리브(2)와, 이 보호 슬리브(2)에 삽입되는 한편 테이블릿T를 수용하여 순차적으로 분배하는 매거진(트레이)(2)을 포함한다. 이러한 기능을 위해 매거진(3)은 적층 형태로 테이블릿T를 유지할 목적으로 종방향측면(5)과 함께 중공을 이루어 적층 테이블릿을 삽입, 수용하는 실질적 입방형 하우징(4), 종방향 안내 슬라이더(6), 나선 스프링(8)으로 구성된다. 여기서 나선 스프링(8)은 슬라이더(6)와 하우징 플로어(7) 사이에서 지지되는 한편 하우징 단면에 타원형 형태로 감긴다. 테이블릿을 순차 분배할 목적으로 하우징(4)에서 플로어(7) 반대측의 하우징 헤드(9)에는 출력장치(10)가 배치된다. 이 출력장치(10)가 피벗작용을 하면 나선스프링(8)에 의해 하우징 헤드(9)를 향해 가압하중을 받은 테이블릿T이 적층방향에 대해 횡방향으로 순차 가압되어 테이블릿 분배기(1)로부터 이탈된다.
- <12> 테이블릿 분배기(1)의 손상으로 인해 하우징(4)에 삽입된 나선 스프링이 튀어나갈 수도 있으며, 이러한 튀어나가는 현상을 확실하게 방지하기 위해 플로어측 스프링 단부(11)가 클램프 간극(12)에 끼워져 결합되며, 여기서 클램프 간극(12)이란 하우징 플로어(7)와 돌출벽(13) 사이에서 형성된 공간을 말한다. 클램프 간극(12)의 폭w는 스프링 와이어(스프링에 사용되는 선) 직경의 2배 이상 이면서 하중을 받지 않았을 때의 스프링(8)의 권선간격(인근하는 스프링 선들 간의 간격) 보다 작다. 스프링 단부(11)의 끝단은 하우징의 측면벽을 향하도록 삽입되며, 그 결과 스프링단부는 클램핑 간극 내에서 하우징 플로어(7)에 대해 압착력을 받으면서 스프링 와이어들 간의 각도가 예각이 되도록 눌러져 고정되며, 이에 따라 클램프 간극(12)으로부터 스프링이 빠져나오지 않게 된다(스프링의 신장-억압 효과에 의해). 이러한 신장-억압 효과는 스프링 단부(11)의 끝단을 스프링의 종축선 부근 까지만 돌출시키고 절단하여 예리한 절단면(14)을 이루게 함으로써 더욱 향상된다.

도면의 간단한 설명

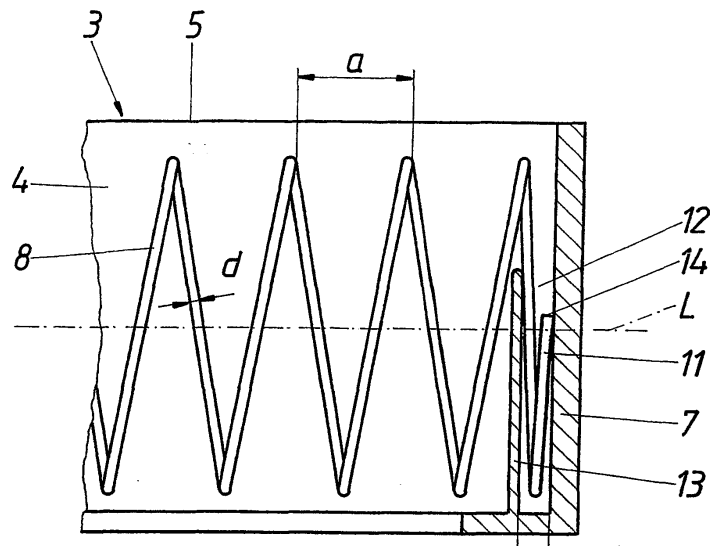
- <8> 도 1은 본 발명에 따른 매거진을 종단면으로 본 도면.
- <9> 도 2 및 도 3은 매거진 하우징의 플로어 구역을 각각 나타내는 종단면도 및 확대 평면도.

도면

도면1



도면2



도면3

