(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년08월28일
(11) 등록번호 10-1548472
(24) 등록일자 2015년08월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47K 10/42 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-7009772
(22) 출원일자(국제) 2012년09월11일
심사청구일자 2014년12월24일
(85) 번역문제출일자 2014년04월14일
(65) 공개번호 10-2014-0077915
(43) 공개일자 2014년06월24일
(86) 국제출원번호 PCT/IB2012/054716
(87) 국제공개번호 WO 2013/057603
국제공개일자 2013년04월25일
(30) 우선권주장
13/274,957 2011년10월17일 미국(US)
(56) 선행기술조사문헌
US04938382 A
US20030080137 A1
US20040084470 A1
US20040084471 A1

(73) 특허권자
킴벌리-클라크 월드와이드, 인크.
미국 위스콘신주 (우편번호: 54957-0349) 니나 노쓰 레이크 스트리트 401
(72) 발명자
트레몬티나 폴 프랜시스
미국 19438 펜실베이니아주 할리즈빌 인디안 크릭 로드 487
그린 조너썬
영국 씨알6 9에이에스 서리주 월링햄 티써핏 쇼 레인 19
하이히 볼프강
독일 55743 이다어 오버슈타인 아쿠아마린슈트라세 6
(74) 대리인
장수길, 위혜숙

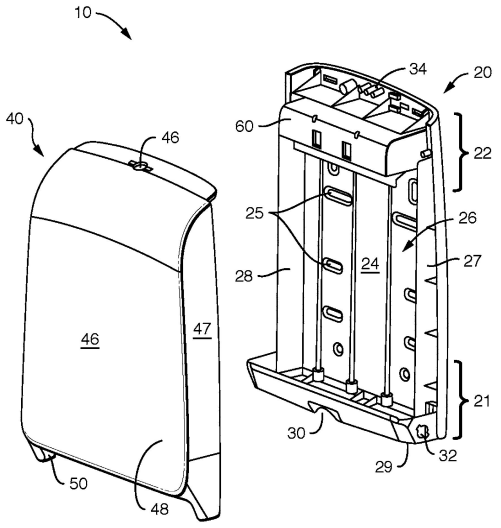
전체 청구항 수 : 총 14 항 심사관 : 임연수

(54) 발명의 명칭 **과충전 방지 장치를 갖는 절첩 시트 디스펜서**

(57) 요 약

본 발명은 디스펜서가 절첩 시트 재료로 과충전되는 것을 효과적으로 방지하는 과충전 방지 장치(60)를 갖는 절첩 시트용 디스펜서(10)를 제공한다. 과충전 방지 장치는 절첩 시트(12) 스택과 접촉하도록 구성된 피봇 연결된 브래킷(62), 및 디스펜서의 커버(40)가 폐쇄될 때 해방되는 로킹 요소(72)를 포함한다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

절첩 시트 디스펜서이며,

a. 절첩 시트의 스택을 유지하도록 구성되고 백 패널, 하부 및 상부를 구비하는 장착 프레임;

b. 상기 장착 프레임에 연결되는 커버로서, 장착 프레임과 대면하는 내표면 및 디스펜서의 정면을 형성하는 외표면을 가지며, 상기 내표면으로부터 연장되는 적어도 하나의 돌출부를 갖는 커버;

c. 상기 장착 프레임의 하부 또는 그 근처에 배치되는 분배 개구;

d. 상기 장착 프레임의 상부 또는 그 근처에 배치되는 과충전 방지 장치를 포함하고,

상기 과충전 방지 장치는,

1) 하우징에 피봇 연결되는 제1 섹션 및 상기 피봇 연결된 제1 섹션 주위로 원호로 회전할 수 있는 대향 제2 섹션을 갖는 브래킷으로서, 충전 위치와 분배 위치를 가지며, 디스펜서에 절첩 시트 스택이 충전될 때 절첩 시트 스택과 접촉하도록 구성되는 브래킷;

2) 상기 브래킷과 결합하며, 디스펜서의 커버가 개방될 때 브래킷을 충전 위치에 유지시키고 디스펜서의 커버가 폐쇄될 때 브래킷을 해방시키는 로킹 요소로서, 하나 이상의 판을 포함하고, 각각의 판은 제1 단부와 대향 제2 단부를 가지며, 각각의 판은 제1 단부 또는 그 근처에서 피봇 연결부에 의해 장착 프레임에 연결되고, 각각의 판의 대향 제2 단부는 피봇 연결부 주위로 원호로 운동할 수 있고, 상기 판의 제2 단부는 브래킷과 결합하고, 커버가 개방될 때 브래킷을 충전 위치에 유지시키는 로킹 요소를 포함하며;

커버가 폐쇄됨에 따라 커버 상의 돌출부가 로킹 요소와 결합함으로써 로킹 요소는 브래킷이 분배 위치로 이동할 수 있도록 브래킷을 해방시키는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 브래킷은 중력에 의해 충전 위치로 이동하며, 상기 로킹 요소는 중력에 의해 브래킷과 결합하는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 3

제1항에 있어서, 하나 이상의 판은 중력에 의해 브래킷과 결합하는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 과충전 방지 장치는 하우징을 추가로 포함하고, 상기 하우징은 하나 이상의 개구를 포함하며, 상기 개구는 커버 상의 돌출부가 로킹 요소와 접촉될 수 있게 하도록 배치되는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 7

제6항에 있어서, 커버는 두 개 이상의 돌출부를 포함하며, 장착 프레임은 두 개 이상의 개구를 포함하는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 커버는 두 개의 돌출부를 가지며, 상기 하우징은 두 개의 돌출부에 대응하는 두 개의 개

구를 갖는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 하우징은 돌출부용 개구 또는 그 근처에 추가 개구를 갖는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 개구는 7㎜ 미만의 폭 또는 직경을 갖는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 브래킷은 상측 부분과 하측 부분을 포함하며, 하측 부분은 디스펜서 내의 절첩 시트 스택과 접촉하도록 구성되고, 상측 부분은 로킹 요소와 결합하도록 구성되는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 브래킷의 상측 부분은 하나 이상의 슬롯을 추가로 포함하며, 상기 슬롯은 로킹 요소가 브래킷과 결합하는 위치 또는 그 근처에 배치되고, 슬롯은 커버 상의 돌출부가 브래킷과 결합하지 않고 로킹 요소와 결합될 수 있게 하도록 구성되는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 과충전 방지 장치는 하우징을 추가로 포함하고, 상기 하우징은 하나 이상의 개구를 포함하며, 상기 개구는 커버 상의 돌출부가 로킹 요소와 접촉될 수 있게 하도록 배치되는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 14

제1항에 있어서, 로킹 부재는 다수의 판을 포함하는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 15

제14항에 있어서, 하나 이상의 판의 제2 단부는 브래킷과 결합하고, 커버가 개방될 때 브래킷을 충전 위치에 유지시키는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 16

절첩 시트 디스펜서이며,

a. 절첩 시트의 스택을 유지하도록 구성되고 백 패널, 하부 및 상부를 구비하는 장착 프레임;

b. 상기 장착 프레임에 연결되는 커버로서, 장착 프레임과 대면하는 내표면 및 디스펜서의 정면을 형성하는 외표면을 가지며, 상기 내표면으로부터 연장되는 적어도 하나의 돌출부를 갖는 커버;

c. 상기 장착 프레임의 하부 또는 그 근처에 배치되는 분배 개구;

d. 상기 장착 프레임의 상부 또는 그 근처에 배치되는 과충전 방지 장치를 포함하고,

상기 과충전 방지 장치는,

1) 하우징에 피봇 연결되는 제1 섹션 및 상기 피봇 연결된 제1 섹션 주위로 원호로 회전할 수 있는 대향 제2 섹션을 갖는 브래킷으로서, 충전 위치와 분배 위치를 가지며, 디스펜서에 절첩 시트 스택이 충전될 때 절첩 시트 스택과 접촉하도록 구성되는 브래킷;

2) 상기 브래킷과 결합하며, 디스펜서의 커버가 개방될 때 브래킷을 충전 위치에 유지시키고 디스펜서의 커버가 폐쇄될 때 브래킷을 해방시키는 로킹 요소를 포함하며;

커버가 폐쇄됨에 따라 커버 상의 돌출부가 로킹 요소와 결합함으로써 로킹 요소는 브래킷이 분배 위치로 이동할 수 있도록 브래킷을 해방시키고, 상기 브래킷은 상측 부분과 하측 부분을 추가로 포함하며, 하측 부분은 절첩 시트 스택과 접촉하도록 구성되고, 상측 부분은 로킹 요소와 결합하도록 구성되며, 상측 부분은 또한 로킹 요소가 브래킷과 결합하는 위치 또는 그 근처에 배치되는 하나 이상의 슬롯을 포함하고, 슬롯이 커버 상의 돌출부가 브래킷과 결합하지 않고 로킹 요소와 결합될 수 있게 하도록 구성되는 절첩 시트 디스펜서.

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 일반적으로 절첩 시트 디스펜서에 관한 것이며, 특히 과충전 방지 장치를 갖는 절첩 시트 디스펜서에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 롤 형태의 시트 제품의 디스펜서가 간단하고 신뢰성이 있는 것은 롤이 적재하기에 용이하고 디스펜서를 과적재(overload) 또는 과주입(overstuff)하기가 매우 어렵기 때문이다. 그러나, 롤 형태의 제품은 몇 가지 분배 문제를 안고 있다. 롤이 거의 고갈된 단일 롤 디스펜서는 불편한 순간에 소진되는 것을 방지하기 위해 관리자에 의해 세심하게 모니터링되어야 한다. 부분 고갈된 롤의 교체는 제품 낭비를 초래한다. 더욱이, 일부 단일 롤 디스펜서는 롤이 고갈되고 코어만 남을 때까지 제거될 수 없도록 설계된다.

[0003] 종이 타월 등의 적층형 절첩 시트를 분배하기 위한 디스펜서는 당업계에 주지되어 있다. 단일 시트 디스펜서는 부분적으로만 고갈되었을 때 리필될 수 있기 때문에, 부분 고갈된 롤의 교체가 제품의 상당한 낭비를 초래할 수 있는 롤 제품 디스펜서에 비해서 대체로 바람직하다. 적층형 단일 시트 디스펜서는 또한 걸림이나 고장이 없는 간단한 장치인 경향이기 때문에 바람직하다.

[0004] 적층형 절첩 시트 디스펜서의 단점은 과충전 또는 "과주입"하려는 시도에 놓이기 쉽다는 것이다. 디스펜서의 과충전은 시트 스택을 압축할 수 있으며 디스펜서로부터 시트를 꺼내기 어렵게 만들 수 있다. 예를 들어, 스택에 대한 압력은 사용자가 시트를 끄집어내기 위해 시트의 자유 탭 또는 단부에 접근하여 잡을 수 있게 되는 것을 방지할 수 있다. 과충전된 상태에서, 시트 스택은 디스펜서 내에 너무 꽉 쑤셔넣어질 수 있으며 따라서 사용자가 잡은 시트 부분이 분배되지 않고 찢어지게 된다. 디스펜서의 과충전에 의하면 분배 개구에 대한 마찰이 증가될 수 있고 이는 분배를 신뢰할 수 없게 만들고 문제있게 만든다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 적층형 절첩 시트 디스펜서 분야에서 과충전 상태를 방지하기 위한 개선에 대한 요구는 여전히 존재한다. 본 발명은 이러한 개선된 디스펜서에 관한 것이다.

과제의 해결 수단

[0006] 일반적으로 말해서, 본 발명은 간단하지만 효과적인 과충전 방지 장치를 갖는 절첩 시트 디스펜서를 제공한다.

[0007] 본 발명의 일 실시예에서, 본 발명은 절첩 시트 디스펜서이며,

[0008] a. 절첩 시트의 스택을 유지하도록 구성되고 백 패널, 하부 및 상부를 구비하는 장착 프레임;

[0009] b. 상기 장착 프레임에 연결되는 커버로서, 장착 프레임과 대면하는 내표면 및 디스펜서의 정면을 형성하는 외표면을 가지며, 상기 내표면으로부터 연장되는 적어도 하나의 돌출부를 갖는 커버;

[0010] c. 상기 장착 프레임의 하부 또는 그 근처에 배치되는 분배 개구;

[0011] d. 상기 장착 프레임의 상부 또는 그 근처에 배치되는 과충전 방지 장치를 포함하고,

[0012] 상기 과충전 방지 장치는,

[0013] i. 하우징에 피봇 연결되는 제1 섹션 및 상기 피봇 연결된 제1 섹션 주위로 원호로 회전할 수 있는 대향 제2 섹션을 갖는 브래킷으로서, 충전 위치와 분배 위치를 가지며, 디스펜서에 절첩 시트 스택이 충전될 때

절첩 시트 스택과 접촉하도록 구성되는 브래킷;

[0014] ii. 브래킷과 결합하며, 디스펜서의 커버가 개방될 때 브래킷을 충전 위치에 유지시키고 디스펜서의 커버가 폐쇄될 때 브래킷을 해방시키는 로킹 요소를 포함하며;

[0015] 커버가 폐쇄됨에 따라 커버 상의 돌출부가 로킹 요소와 결합함으로써 로킹 요소는 브래킷이 분배 위치로 이동할 수 있도록 브래킷을 해방시키는 절첩 시트 디스펜서를 제공한다.

[0016] 본 발명의 추가 실시예에서, 상기 로킹 요소는 판이다. 판은 제1 단부와 대향 제2 단부를 갖는다. 또한, 상기 판은 그 제1 단부 또는 그 근처에서 피봇 연결체에 의해 장착 프레임에 연결되며, 판의 대향 제2 단부는 피봇 연결체 주위로 원호로 운동할 수 있다. 통상적으로, 판의 제2 단부는 브래킷과 결합하며, 커버가 개방될 때 브래킷을 충전 위치에 유지시킨다. 본 발명의 일 태양에서, 판은 중력을 사용하여 브래킷과 결합한다.

[0017] 본 발명의 추가 실시예에서, 브래킷은 상측 부분과 하측 부분을 갖는다. 하측 부분은 디스펜서 내의 절첩 시트 스택과 접촉하도록 구성되고, 상측 부분은 로킹 요소와 결합하도록 구성된다.

[0018] 본 발명의 다른 실시예에서, 브래킷의 상측 부분은 하나 이상의 슬롯을 추가로 구비한다. 이 슬롯은 로킹 요소가 브래킷과 결합하는 위치 또는 그 근처에 배치된다. 슬롯은 커버 상의 돌출부가 브래킷과 결합하지 않고 로크 요소와 결합될 수 있게 하도록 구성된다.

[0019] 본 발명의 또 다른 실시예에서, 과충전 방지 장치는 하우징을 추가로 구비한다. 이 하우징은 하나 이상의 개구를 포함하며, 따라서 개구는 커버 상의 돌출부가 로킹 요소와 접촉될 수 있게 하도록 하우징 내에 배치된다.

발명의 효과

[0020] 본 발명의 절첩 타월 디스펜서를 제공함으로써, 종래의 과충전 방지 장치의 단점이 해결될 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 발명에 따른 디스펜서의 분해 사시도이다.

도 2는 본 발명에 따른 과충전 방지 장치의 정면 사시도이다.

도 3은 본 발명에 따른 과충전 방지 장치의 저면 사시도이다.

도 4는 본 발명에 따른 과충전 방지 장치의 분해 사시도이다.

도 5는 본 발명에 따른 과충전 방지 장치의 내부 분해 사시도이다.

도 6은 충전 위치에서의 본 발명에 따른 과충전 방지 장치의 단면도이다.

도 7은 충전 위치에서 분배 위치로 변환되는 본 발명에 따른 과충전 방지 장치의 단면도이다.

도 8은 분배 위치에서의 본 발명에 따른 과충전 방지 장치의 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] (정의)

[0023] 본 발명에 사용될 때 용어 "포함한다", "포함하는" 및 기타 파생어는 임의의 언급된 특징부, 요소, 정수, 단계 또는 부품의 존재를 특정하는 개방형 용어이도록 의도되며 하나 이상의 다른 특징부, 요소, 정수, 단계, 부품 또는 그 그룹의 존재 또는 추가를 배제하도록 의도되지는 않음을 알아야 한다.

[0024] (발명의 상세한 설명)

[0025] 이제 그 예가 도면에 도시되어 있는 본 발명의 실시예를 상세히 참조할 것이다. 각각의 예는 본 발명의 설명을 위해서 제시된 것이며 본 발명을 제한하는 것은 아니다. 예를 들어, 일 실시예의 부분으로 기술되거나 예시되는 특징부는 다른 실시예에 사용되어 또 다른 실시예를 도출할 수 있다. 본 발명은, 본 발명의 범위와 취지에 부합하는, 본 명세서에 기재된 실시예 및 예에 대한 상기 및 기타 수정예 및 변경예를 포함하도록 의도된다.

[0026] 본 발명을 보다 잘 이해하기 위해서, 본 명세서의 도면에 대해 전체적으로 주목한다. 디스펜서(10)는 절첩된 개별 시트의 스택으로부터 개별 시트를 분배하도록 구성된다. 본 발명의 디스펜서는 개별 절첩 시트로서 이용 가능한 종이 타월, 티슈 및 기타 유사한 제품을 스택으로부터 분배하는데 특히 적합하다.

[0027] 또한 본 발명에 따른 디스펜서(10)는 도면에 도시된 그 전체 형상, 크기 또는 구성에 한정되지 않음을 알아야 한다. 도면에 도시된 이들 특정 디스펜서는 본 발명의 고유한 특징부를 포함할 수 있는 디스펜서의 예시적 실시예에 불과한 것임을 알아야 한다.

[0028] 도 1에 도시하듯이, 디스펜서(10)는 절첩 시트의 스택(도 1에 도시되지 않음)을 유지하도록 구성된 장착 프레임(20)을 구비한다. 장착 프레임(20)은 하부(21)와 상부(22)를 가지며, 하부 패널(29)은 필요할 경우 장착 프레임(20)의 하부(21) 또는 그 근처에 배치되는 분배 개구(30)를 갖는다. 하부 패널(29)은 장착 프레임(20)과 별개의 부품일 수 있으며, 접착제, 용접 또는 기계적 체결구와 같은 적절한 수단을 사용하여 장착 프레임(20)에 접합될 수 있다. 대안적으로, 하부 패널(29)은 장착 프레임(20)과 일체로 형성될 수 있으며, 따라서 장착 프레임(20)과 하부 패널(29)은 단일의 원피스이다. 장착 프레임(20)은 또한 백 패널(24)을 구비하며, 두 개의 측벽(27, 28)을 가질 수 있다. 백 패널(24) 및 측벽(27, 28)이 존재할 경우 이들과 함께 하부 패널(29)은 장착 프레임(20)이 절첩 물품 스택을 유지할 수 있게 하는 저장 공간(26)을 생성한다.

[0029] 장착 프레임(20)은 통상 벽 등과 같은 지지면에 장착되며, 이는 디스펜서(10)를 지지면 상에 유지하는 작용을 한다. 따라서, 백 패널(24)에는 도 1에 도시되어 있는 예비형성된 구멍(25)과 같은 다양한 장착 수단이 제공될 수 있으며, 장착 프레임을 지지면에 체결하기 위해 기계적 체결구가 사용될 수 있다. 다른 적절한 장착 수단도 사용될 수 있다.

[0030] 도 1 및 도 5를 참조하면, 디스펜서(10)는 장착 프레임(20)에 가동적으로 장착되는 커버(40)를 추가로 구비한다. 커버는 측부 패널(47), 전방 패널, 및 내표면(44)과 외표면(42)을 가질 수 있다. 도 1 및 도 5에 도시하듯이, 커버(40)는 장착 프레임(20)의 뒷부분에, 예를 들면 하부 패널(29) 또는 측벽(27, 28)에 부착될 수 있으며, 절첩 시트 스택을 포함하는 디스펜서의 내부 저장 공간(26)에 분배 개구(30)를 통하지 않고서는 접근할 수 없는 폐쇄 위치로부터, 추가 절첩 시트를 저장 공간에 적재하기 위해 내부 저장 공간(26)에 대한 용이한 접근이 제공되는 개방 위치로 이동할 수 있다. 그 폐쇄 위치에서, 커버(40)는 디스펜서(10)의 전방 패널(48)을 형성한다. 커버(40)는 장착 프레임(20)에 설치된 피봇 장착 기구(32) 및 커버(20)의 내부에 특히 커버(20)의 측부 패널(47)에 설치된 상보적 피봇 장착 기구(50)에 의해 장착 프레임(20)의 고정부에 피봇 장착된다. 도 1 및 도 5에 도시된 예로서, 장착 기구(32)는 장착 프레임(20)의 하부 패널(29)에 있는 개구이며, 커버 상의 상보적 장착 기구(50)는 장착 기구의 개구에 끼워지도록 크기 및 형상을 갖는 돌출부이다. 임의의 개수의 통상적인 피봇 수단이 공지되어 있으며 커버(40)가 디스펜서(10)의 내부 저장 공간(26)에 접근하기 위한 행로 밖으로 쉽게 이동될 수 있는 한 커버(40)를 장착 프레임(20)에 피봇 장착하기 위해 사용될 수 있음을 알아야 한다. 또한, 커버(40)는 임의의 통상적인 로킹 장치(46) 및 장착 프레임 상에 존재하는 상보적 로크 수용체(34)에 의해 장착 프레임(20)에 해제 가능하게 로크될 수 있다. 로킹 장치는 키 고정되거나 키 해제될 수 있으며, 로킹 장치의 주 목적은 커버(40)를 폐쇄 위치에 유지시키는 것임을 알아야 한다.

[0031] 전술했듯이, 디스펜서(10)는 적어도 하나의 분배 개구(30)를 구비한다. 분배 개구(30)는 사용자가 절첩 시트(12)에 접근하는 수단이며 절첩 시트(12)가 내부 저장 공간(26)으로부터 분배되는 수단이다. 도 1에 도시된 실시예에서, 분배 개구(30)는 장착 프레임의 하부 패널(29)에 형성된다. 이것은 본 발명의 제한이 아니다. 예를 들어, 분배 개구(30)는 커버(40)의 하부 또는 패널 부재에 형성될 수도 있다. 분배 개구(30)는 사용자가 내부 저장 공간(26)으로부터 개별 절첩 시트(12)를 잡아당겨 분배하기에 편리한 임의의 위치에 배치될 수 있다. 통상적으로, 분배 개구(30)는 장착 프레임의 하부 또는 그 근처에 배치되며, 일반적으로 장착 프레임(20)의 하부 패널(29)에 배치될 것이다.

[0032] 본 발명에 따른 디스펜서(10)는 과충전 방지 장치(60)를 구비한다. 과충전 방지 장치(60)는 장착 프레임(20)의 상부 또는 그 근처에 배치되도록 구성되며, 서비스 기술자가 디스펜서의 작동이 침해되는 지점까지 디스펜서에 절첩 시트(12)를 과충전 또는 과주입하지 못하게 하는 작용을 한다. 일반적으로 말해서, 과충전 방지 장치(60)는 커버(40)의 운동에 의해 작동된다. 커버(40)가 폐쇄된 상태에서, 시트(12) 스택이 고갈되면, 과충전 방지 장치는 자동적으로 장착 프레임(20) 내의 내부 저장 공간(26)을 감소시키는 위치로 이동한다. 스택 리필을 위해 커버(24)가 개방되면, 과충전 방지 장치(60)가 결합되며, 스택 리필을 위해 이용 가능한 공간이 제한된다. 적층된 시트(12)의 공급을 리필한 후에 커버(40)가 폐쇄되면, 과충전 방지 장치(60)가 결합해제되며 시트(12) 스택에 작용하는 일체의 압축력이 완화된다.

[0033] 도 2 내지 도 4, 도 6 내지 도 8을 특히 참조하면, 과충전 방지 장치(60)의 일 실시예가 도시되어 있다. 과충전 방지 장치(60)는 브래킷(62)과 로킹 요소(72)를 갖는다. 브래킷(62)은 하우징(61)에 피봇 연결되는 제1 섹션(64) 및 대향 제2 섹션(66)을 갖는다. 또한, 브래킷(62)은 디스펜서(10) 내의 절첩 시트(12) 스택과 접촉하

도록 구성되는 하측 부분(67) 및 로킹 요소와 결합되도록 구성되는 상측 부분(68)을 갖는다. 브래킷(62)은, 디스펜서(10)에 절첩 시트(12) 스택이 충전될 때 브래킷(62)의 하측 부분(67)을 따라서 제2 섹션(66)에서 절첩 시트(12) 스택과 접촉하도록 구성된다. 전술했듯이, 브래킷(62)은 하우징에 피봇 연결된다. 그 결과, 브래킷(62)의 제2 섹션(66)은, 후술하듯이 로킹 요소(72)가 브래킷(62)과 결합하지 않을 때 피봇 연결된 제1 섹션(64) 주위로 원호(65)로 회전할 수 있다. 브래킷(62)의 이 회전으로 인해 브래킷(62)은 도 6에 도시된 충전 위치와 도 8에 도시된 분배 위치를 갖게 된다.

[0034] 하우징(61)에 대한 브래킷(62)의 피봇 연결은 임의의 통상적인 피봇 연결 수단을 통해서 달성될 수 있다. 도 4에 도시하듯이, 피봇 연결체는 브래킷(62)의 제1 섹션(64)으로부터 연장되는 축(axle)(69)이다. 브래킷의 축(69)을 수용하도록 구성된 상보형 슬롯(88)이 하우징(61) 상에 설치되며 따라서 축(69)은 슬롯(88)에 끼워질 것이고 브래킷(62)은 축(69)과 슬롯(88)에 의해 생성되는 피봇 연결체 주위로 도 6에 도시된 원호(65)로 회전할 것이다. 본 발명의 범위 내에서 도면에 예시된 것 이외의 다른 통상적인 피봇 연결체가 사용될 수도 있다. 예를 들어, 브래킷은 슬롯을 포함할 수 있으며 하우징은 축을 포함할 수 있다. 브래킷(62)이 하우징(61)에 피봇 연결됨으로써, 브래킷(62)의 제2 섹션(66)은 피봇 연결체 주위로 원호(65)로 운동할 수 있다. 이로 인해 브래킷(62)은 커버(40)가 폐쇄될 때 도 6에 도시된 위치로부터 도 8에 도시된 위치로 회전할 수 있으며, 이것은 이후 보다 자세히 설명된다.

[0035] 로킹 요소(72)는 브래킷(62)과 결합하도록 구성되며, 디스펜서(10)의 커버(40)가 개방될 때 브래킷(62)을 충전 위치에 유지시키도록 작용한다. 추가로, 로킹 요소(72)는 또한 디스펜서(40)의 커버가 폐쇄될 때 브래킷(62)을 해방시킨다. 로킹 요소(72)는 도 6에 도시하듯이 브래킷(62)의 상측 부분(68)과 결합할 것이며, 브래킷(62)을 적소에 유지하여 브래킷(62)이 디스펜서(10)를 충전하는 기술자에 의해 움직이지 못하게 한다. 이것은 이후 보다 자세히 설명할 것이다.

[0036] 로킹 요소(72)는 도 5, 도 6 및 도 7에 도시하듯이 판(73)일 수 있다. 일반적으로, 로킹 요소(72)는 제1 단부(78) 및 대향 제2 단부(79)를 가질 것이다. 또한, 로킹 요소(72)는 제1 단부(78) 또는 그 근처에서 피봇 연결체에 의해 과충전 방지 장치(60)의 하우징(61)에 연결된다. 도 4에 도시하듯이, 피봇 연결체는 로킹 요소의 제1 단부(78)로부터 연장되는 축(76)이다. 축을 수용하도록 구성된 상보적 슬롯(86)이 하우징(61) 상에 설치되며, 축(76)은 로킹 요소(72)가 피봇 연결체 주위로 도 6에 도시된 원호(75)로 회전하도록 슬롯(86)에 끼워질 것이다. 본 발명의 범위 내에서 도면에 예시된 것 이외의 다른 통상적인 피봇 연결체가 사용될 수도 있다. 예를 들어, 로킹 요소는 슬롯을 포함할 수 있으며 하우징은 축을 포함할 수 있다. 로킹 요소(72)가 하우징(61)에 피봇 연결됨으로써, 로킹 요소(72)의 대향 제2 단부(79)는 피봇 연결체 주위로 원호(75)로 운동할 수 있다. 이로 인해 로킹 요소(72)는 브래킷(62)이 원호(65)로 회전할 수 있도록 커버(40)가 폐쇄될 때 브래킷(62)의 행로에서 벗어날 수 있으며, 이것은 이후 보다 자세히 설명된다.

[0037] 과충전 방지 장치(60)는 하우징(61)을 추가로 구비한다. 전술했듯이, 하우징(61)은 브래킷(62)과 로킹 요소(72) 양자에 대한 피봇 연결점 역할을 한다. 도면에 도시되어 있듯이, 하우징(61)은 장착 프레임(20)과 별개의 요소이지만; 장착 프레임(20)과 하우징(61)이 단일의 연속적인 피스이도록 장착 프레임(20)과 일체형일 수 있다. 하우징(61)이 별개 요소인 경우, 하우징은 일반적으로 장착 수단(81)을 구비할 것이며, 이는 기계적 체결구가 하우징(61)을 장착 프레임(20)에 부착할 수 있게 할 것이다. 또한, 하우징(61)은 브래킷(62)과 로킹 요소(72) 모두가 디스펜서(10)에 절첩 시트 스택(12)을 적재하는 기술자에 의해 과충전 방지 장치를 무력화하도록 조작되지 못하게 하는 역할을 한다.

[0038] 도 5를 참조하면, 커버(40)의 내표면(44)에는 커버(40)의 내표면(44)으로부터 멀리 연장되는 적어도 하나의 돌출부(84)가 구비된다. 커버(40)의 내표면(44) 상의 돌출부(들)(84)는 로킹 요소(72)와 결합하여 로킹 요소(72)를 브래킷(62)의 상측 부분(68)과의 접촉으로부터 결합해제시키도록 구성된다. 커버의 내표면 상의 돌출부는 커버(도시되지 않음)와 일체형일 수 있거나, 또는 적절한 체결 수단(85)을 거쳐서 내표면(44)에 유지되는 개별 요소일 수 있다. 도 5에 도시하듯이, 체결 수단(85)은 기계적 체결구이지만; 접착제, 용접 또는 기타 유사한 체결 수단과 같은 다른 적절한 체결 수단이 사용될 수도 있다. 또한, 디스펜서의 커버가 폐쇄될 때 커버(44) 내표면 상의 돌출부(84)가 로킹 요소(72)와 접촉하여 로킹 요소(72)를 브래킷(62)의 상측 부분(68)으로부터 결합해제시키기만 한다면 돌출부(84)의 크기와 형상은 본 발명에서 중요하지 않다. 돌출부는 예를 들면 원통형, 입방형 또는 기타 유사한 형상일 수 있다.

[0039] 과충전 방지 장치(60)의 하우징(61)은 적어도 하나의 개구(82)를 추가로 구비한다. 이 개구(들)(82)는 커버(40)의 내표면(44) 상의 돌출부(84)가 하우징(61)을 통해서 로킹 요소(72)와 접촉 및 결합할 수 있게 한다. 하

우징은 일반적으로 상면(91), 측면(92) 및 정면(93)을 가질 것이다. 통상적으로, 개구는 하우징의 정면(93)에 배치될 것이다. 하우징(61)의 정면(93)은 장착 프레임(20)에서 멀어지는 쪽이 되는 면이다. 통상적으로, 하우징 내의 개구(82)는, 디스펜서(10)의 커버(40)가 폐쇄될 때 돌출부(84)가 로킹 요소(72)와 접촉할 수 있게 돌출부(84)가 개구(82)와 정렬되도록 하우징에 배치되어야 한다. 개구의 크기는 돌출부(84)가 개구(82)를 통해서 쉽게 진입할 정도여야 하지만, 어른 손가락이 개구(82)를 통해서 끼워질 수 있을 정도로 크지는 않아야 한다. 개구(82)를 어른 손가락보다 작게 유지함으로써, 기술자가 손가락을 사용하여 과충전 방지 장치(60)를 무력화하는 것이 더 어렵게 된다. 일반적으로, 개구(82)의 적어도 하나의 치수, 예를 들어 직경 또는 폭은 7㎜ 미만일 것이며, 보다 일반적으로는 5㎜ 미만일 것이다. 개구(82)에 추가적으로, 하우징(61)은 과충전 방지 장치를 무력화하려고 애쓰는 기술자를 혼동시키기 위해 이차 개구(83)를 추가로 구비할 수 있다. 이차 개구(83)는 일반적으로 로킹 요소(72)가 탐침과 접촉할 수 없게 하도록 배치된다.

[0040] 로킹 요소(72)는 경우에 따라서, 로킹 요소(72)의 제2 단부(79)로부터 연장되는 하나 이상의 레그(74)를 추가로 구비할 수도 있다. 레그(74)는 커버(40)가 폐쇄될 때 돌출부가 로킹 요소(72)와 쉽게 접촉하도록 로킹 요소(72)를 개구(82) 내로 연장시키는 역할을 할 수 있다. 레그(74)는 또한 로킹 요소에 추가 중량을 제공하여, 로킹 요소가 충전 위치에 위치될 수 있게 한다.

[0041] 브래킷(62)은 일반적으로 L자형, 삼각형 또는 원호 형상을 가질 것이다. 도 3 및 도 4에 도시하듯이 L자형일 때, 브래킷은 지지체(70)와 같은 추가 특징부를 가질 수 있다. 지지체(70)는 브래킷(62)에 구조적 강성을 제공하는데 도움이 된다. 브래킷(62)의 형상에 관계없이, 브래킷(62)에는 하우징(61)의 개구(82)와 대응하는 위치에서 브래킷(62) 상에 설치되는 하나 이상의 슬롯(63)이 제공될 수 있다. 슬롯(63)은 브래킷(62)이 도 6에 도시된 충전 위치에서 도 8에 도시된 분배 위치로 이동하는 것을 용이하게 한다. 슬롯(63)은 커버가 폐쇄될 때 브래킷(62)이 충전 위치로부터 커버(40)의 내표면(44) 상의 돌출부(84) 주위의 분배 위치로 이동할 수 있게 한다. 슬롯(63)은 선택적이며, 하우징(61) 내의 개구(82) 위치에 따라서 슬롯이 요구될 수 있음을 알아야 한다. 즉, 정면(93)에 개구(82)가 낮게 위치할수록, 브래킷(62)에는 슬롯(63)이 더 많이 필요할 것 같다.

[0042] 본 발명에서는, 통상적으로 커버(20)의 내표면(44)에 적어도 두 개의 돌출부(84)가 설치되고, 하우징(61)에 적어도 두 개의 상보적 개구가 제공되며, 로킹 요소의 적어도 두 개의 레그(74)가 제공된다. 통상적으로, 각각 두 개씩 제공될 것이다. 단일 돌출부를 갖게 되면, 돌출부가 손상될 경우 개구 또는 레그는 과충전 방지 장치가 적절히 작동하지 못하게 한다. 또한, 이들 요소의 각각을 둘 이상 갖게 되면 돌출부에 의해 가해지는 힘이 로킹 요소에 보다 균일하게 분배될 수 있다.

[0043] 과충전 방지 장치에서, 로킹 요소(72)와 브래킷(62)은 중력에 의해 도 6에 도시된 충전 위치에 배치된다. 즉, 브래킷(62)과 로킹 요소에 대한 중립 상태는, 디스펜서가 비워지거나(즉, 절첩 시트 스택을 포함하지 않거나) 디스펜서가 꽉 차있지 않을(즉, 절첩 시트를 풀 스택 미만으로 포함할) 때에도 도 6에 도시된 위치에 있다. 로킹 요소(72)와 브래킷(62) 양자는 본 발명의 범위 내에서 스프링과 같은 기계적 수단에 의해 도 6에 도시된 위치로 바이어싱될 수 있음을 알아야 한다. 그러나, 중력이 충분할 경우에는 어떠한 바이어싱 수단도 사용되지 않는 것이 바람직하다.

[0044] 본 발명의 과충전 방지 장치(60)의 작동에 대한 보다 양호한 이해를 얻기 위해서, 도 6 내지 도 8을 참조한다. 도 6은 충전 위치에서의 과충전 방지 장치(60)를 도시한다. 이 위치에서, 중력 또는 다른 바이어싱력은 브래킷(62)과 로킹 요소(72) 양자가 도 6에 도시된 위치에 있게 만든다. 이 위치에서, 로킹 요소(72)는 브래킷(68)의 상측 부분(68)과 결합한다. 이는 브래킷을 도 6의 위치에 유지하며, 따라서 브래킷(62)의 하측 부분(67)은 스택(12)에 제공될 수 있는 절첩 시트의 개수를 제한한다. 일반적으로, 기술자는 디스펜서(10) 내에 최대 개수의 절첩 시트가 적재될 수 있도록 스택(12)을 압축할 것이다. 이 결과 브래킷(62) 상에는 절첩 시트의 압축으로 인해 상향 힘(100)이 가해질 것이다. 이 상향 힘(100)은 브래킷(62)의 상측 부분(68)이 로킹 요소(72) 상에 상향 힘을 가하게 만들 것이다. 로킹 요소(72)는 본질적으로 상측 부분(68)에 수직하기 때문에, 로킹 요소(72)는 브래킷(62)의 행로에서 벗어나 회전할 수 없다. 스택(12)에 추가 절첩 시트가 추가될 수 없으면, 기술자는 일반적으로 커버(40)를 폐쇄할 것이다.

[0045] 기술자가 커버(40)를 폐쇄함에 따라, 커버의 내표면(44) 상의 돌출부(84)는 하우징(61)의 개구(82)를 통과할 것이다. 이와 관련하여 도 7을 참조한다. 돌출부(84)가 개구(82)를 통과함에 따라, 돌출부(84)는 로킹 요소(72)와 접촉할 것이다. 커버(40)가 기술자에 의해 계속 폐쇄됨에 따라, 로킹 요소(72)는 피봇 지점(76) 주위로 원호(75)로 이동하게 된다. 로킹 요소(72)가 브래킷(62)의 상측 부분(68)을 클리어함에 따라, 브래킷(62)은 로킹 요소(72)로부터 자유로워지며 절첩 시트(12)의 압축 스택에 의해 가해지는 힘(100)은 브래킷(62)이 피봇 지

점(69) 주위로 원호(65)로 이동하게 한다. 브래킷(62)은 도 8에 도시된 위치와 유사한 위치로 원호(65)로 이동할 것이다. 브래킷(62)이 이동하게 될 실제 거리는 절첩 시트(12)의 스택에 의해 가해지는 힘에 의존됨을 알아야 한다. 도 8에 도시된 절첩 시트(12)의 스택은 도 6 또는 도 7에 도시된 스택보다 덜 압축된 상태임을 알아야 한다. 출원인은 또한 브래킷(62)이 이동할 필요가 없음을 알고 있다. 커버(40)가 폐쇄되기 전에 절첩 시트 스택이 압축되지 않거나 약간만 압축되면, 브래킷이 도 6에 도시된 위치에 유지될 수 있는 것이 가능하다.

[0046] 브래킷(62)이 도 8에 도시된 위치로 이동하면, 개별 시트가 디스펜서로부터 제거되고 스택이 짧아짐에 따라, 브래킷(62)은 도 6에 도시된 위치로 복귀할 것이다. 커버(40)가 다시 개방될 때까지 로킹 요소(72)는 도 8에 도시된 위치에 유지되거나 로킹 요소(72)가 돌출부(84)와 접촉하는 위치로 복귀할 것임을 알아야 한다. 커버가 개방되면, 로킹 요소는 충분한 개수의 절첩 시트가 디스펜서로부터 제거된 경우 도 6에 도시된 위치로 복귀할 것이다. 소수의 시트만 제거된 경우, 로킹 요소는 도 8에 도시된 위치에 유지될 것이다.

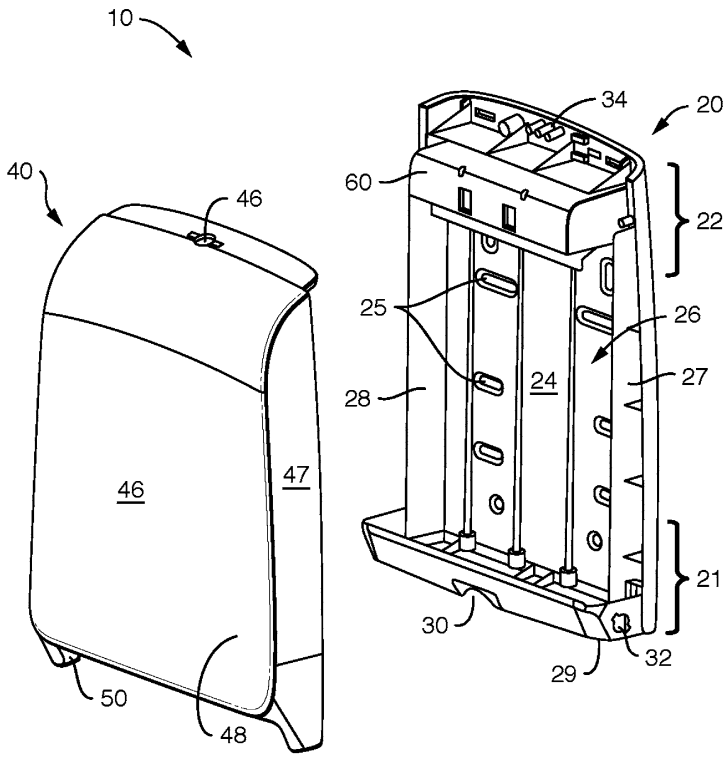
[0047] 통상적으로, 전술한 본 발명의 절첩 시트 디스펜서의 구성요소는 금속, 플라스틱 등을 포함하는 임의의 적합한 재료로 형성될 수 있다. 이러한 디스펜서의 구성은 당업자에게 주지되어 있으며 본 명세서에서 자세히 설명될 필요가 없다.

[0048] 본 발명의 장점은 상기 과충전 방지 장치가 절첩 시트 디스펜서를 정비하는 기술자가 디스펜서를 과충전하지 못하게 하기 위한 간단하고 저렴하며 효과적인 방법이라는 점이다. 또한, 본 발명의 과충전 방지 장치는 종래의 과충전 방지 장치에 문제를 초래할 수 있고 복잡성을 더할 수 있는 바이어싱 요소가 필요없이 기능한다.

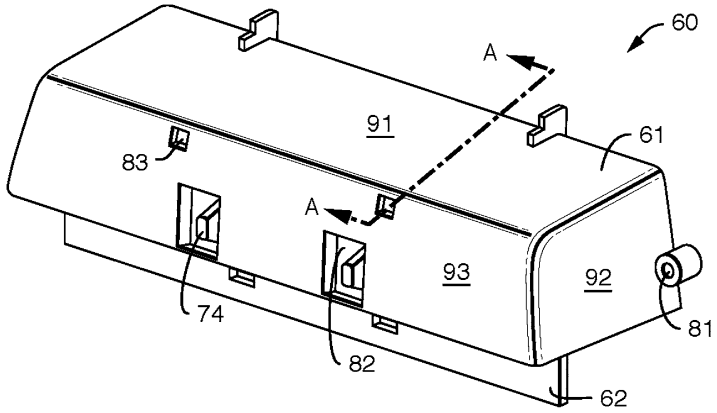
[0049] 본 발명을 다양한 실시예를 참조하여 설명했지만, 당업자라면 본 발명의 취지 및 범위 내에서 형태와 세부사항의 변경이 이루어질 수 있음을 알 것이다. 따라서, 상기 상세한 설명은 제한적이기보다는 예시적인 것으로 간주되도록 의도되며, 청구범위와 그 모든 균등물은 발명의 범위를 한정하도록 의도된다.

도면

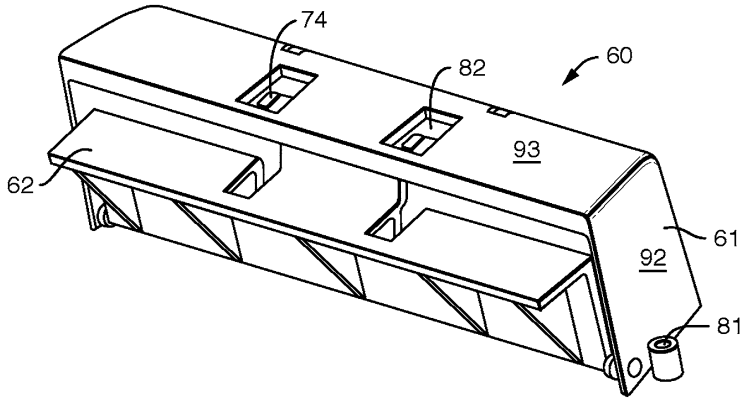
도면1



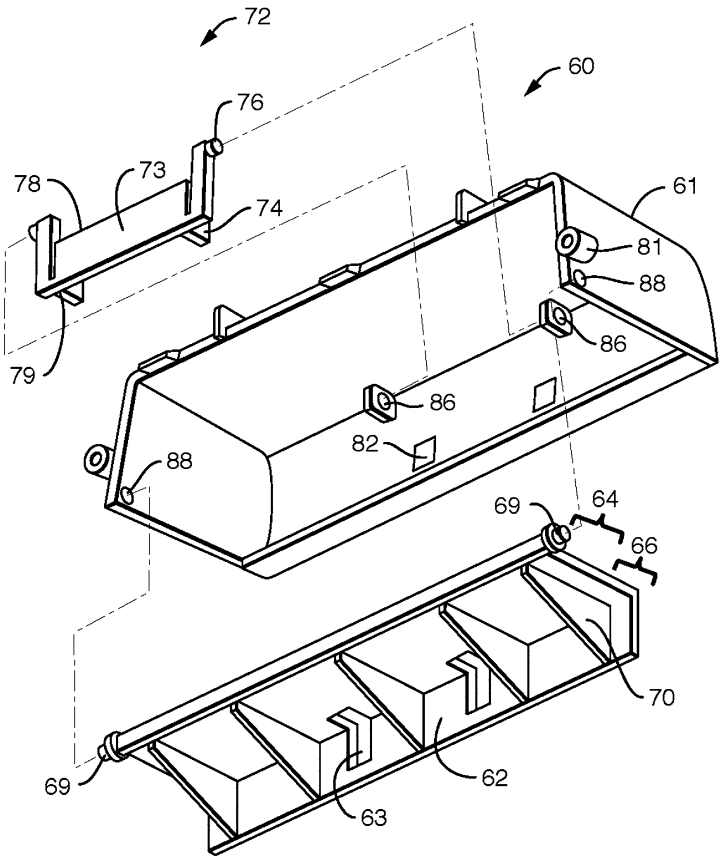
도면2



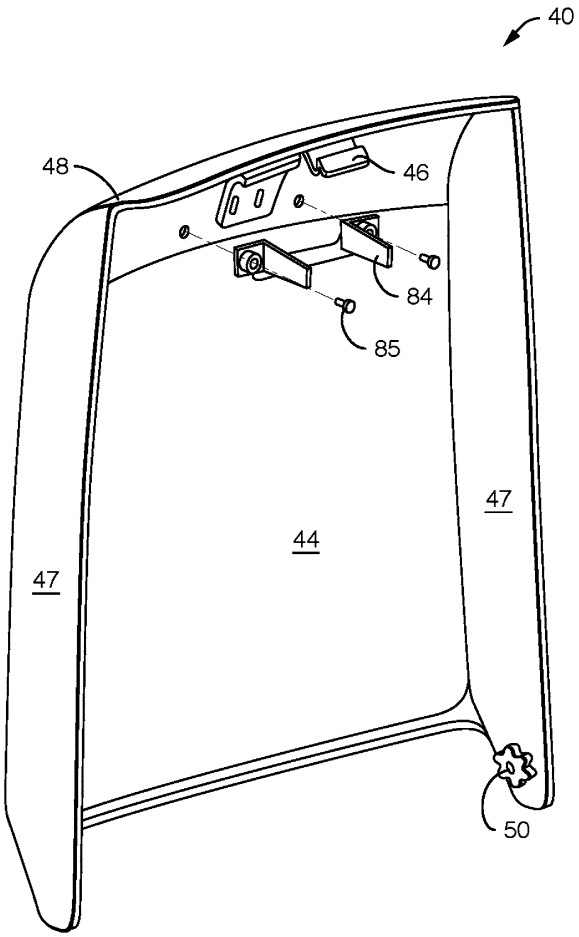
도면3



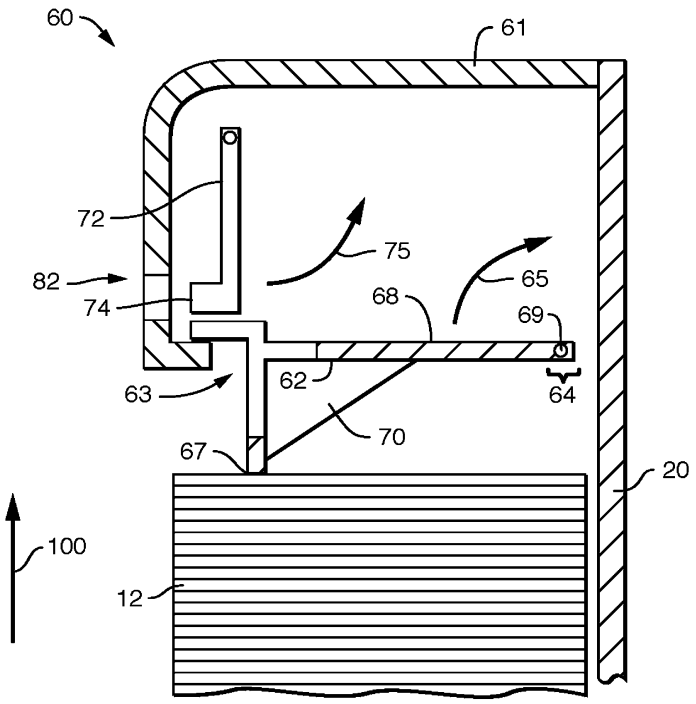
도면4



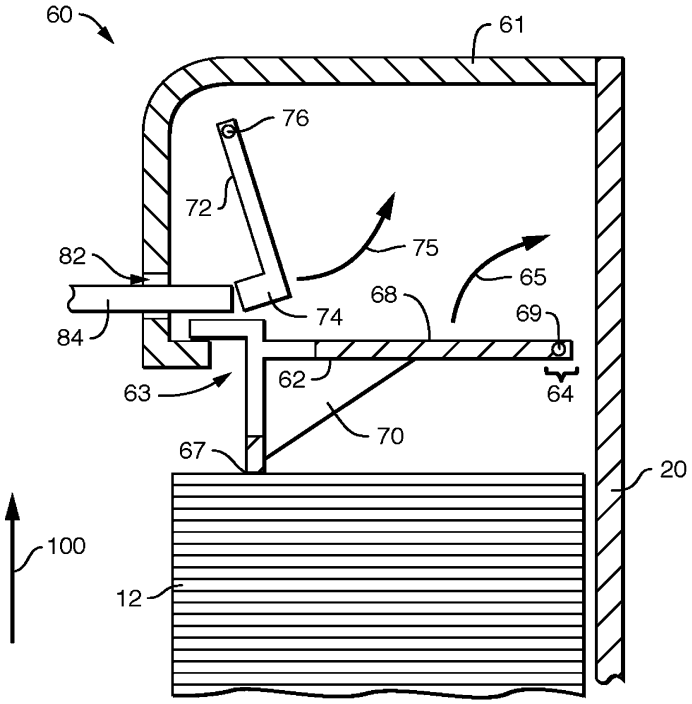
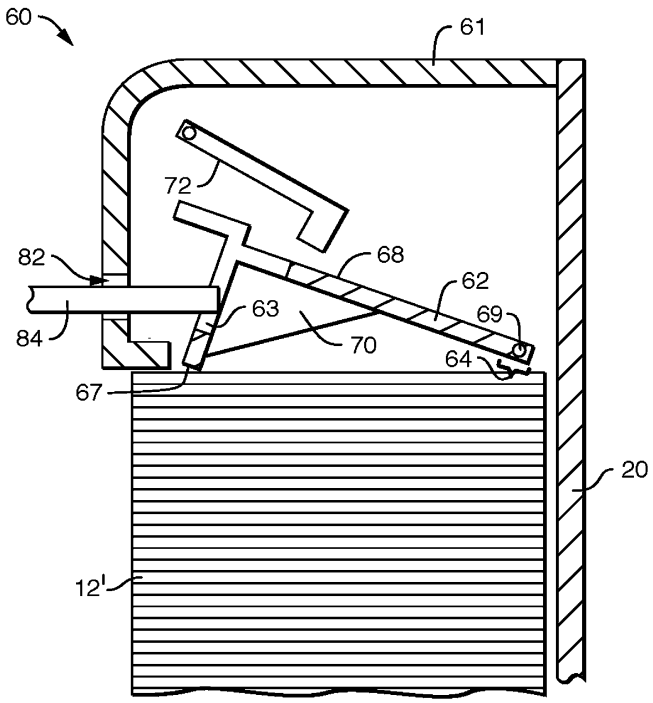
도면5



도면6


60
61
72
75
82
74
68
65
69
63
62
64
70
67
20
100
12

도면7


60
61
76
72
75
82
65
68
74
69
84
63
62
64
70
67
20
100
12

도면8