



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2008년03월24일
(11) 등록번호 20-0439135
(24) 등록일자 2008년03월17일

(51) Int. Cl.

A47B 95/02 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2007-0018435
(22) 출원일자 2007년11월15일
심사청구일자 2007년11월15일

(73) 실용신안권자

김용덕

전북 전주시 덕진구 여의동 669 제일아파트 101동 612호

(72) 고안자

장근대

서울 성동구 응봉동 15 대림강변타운 106-802

김용덕

전북 전주시 덕진구 여의동 669 제일아파트 101동 612호

(74) 대리인

김효정

전체 청구항 수 : 총 1 항

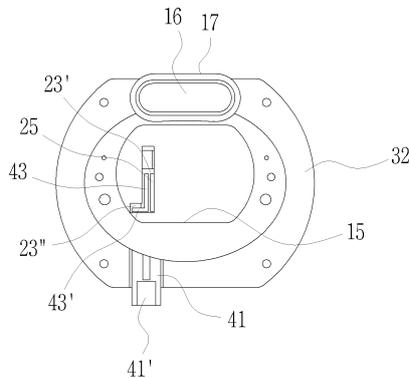
심사관 : 이승진

(54) 매립형 사물함 손잡이

(57) 요약

본 고안은 매립형 사물함 손잡이에 관한 것으로, 사물함의 함체를 개폐하는 문짝에 삽입고정되는 손잡이부와, 상기 손잡이부의 배면에 고정되며 고정편이 이동공에 돌출된 상태로 고정된 고정부와, 상기 고정부의 저면에 고정되는 고정판부와, 상기 고정판부에 설치되는 실린더부에서 이동하는 이동편이 형성된 피스톤을 형성한 이동체로 구성되는 매립형 사물함 손잡이에 있어서, 상기 고정부에 형성된 이동공은 수평으로 형성된 이동홀을 형성하고 상기 이동홀 일측으로는 상기 이동홀과 연통되도록 수직홀을 형성하고 상기 이동체의 이동편은 상기 이동홀을 통하여 이동시킬 수 있도록 일측으로는 단부 일측으로는 밀편을 절곡 형성하며 상기 이동체의 이동편의 밀편을 따라 이동되는 피스톤 단부는 전방으로는 수직면을 형성하고 후방으로는 경사면을 형성하여 상기 피스톤이 삽입고정되도록 함체에 고정되는 고정구의 고정홈이 피스톤의 단부와 대응되도록 형성된 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도3



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

사물함의 함체(11)를 개폐하는 문짝(12)에 삽입고정되는 손잡이부(10)와, 상기 손잡이부(10)의 배면에 고정되며 고정편(25)이 이동공(23)에 돌출된 상태로 고정된 고정부(20)와, 상기 고정부(20)의 저면에 고정되는 고정판부(30)와, 상기 고정판부(30)에 설치되는 실린더부(32)에서 이동하는 이동편(43)이 형성된 피스톤(41)을 형성한 이동체(40)로 구성되는 매립형 사물함 손잡이에 있어서,

상기 고정부(20)에 형성된 이동공(23)은 수평으로 형성된 이동홀(23')을 형성하고 상기 이동홀(23') 일측으로는 상기 이동홀(23')과 연통되도록 수직홀(23'')을 형성하고 상기 이동체(40)의 이동편(43)은 상기 이동홀(23')을 통하여 이동시킬 수 있도록 이동편(43)의 수직홀(23'') 측단부에는 밀편(43')을 절곡 형성하며 상기 이동체(40)의 이동편(43)의 밀편(43')과 같이 이동되는 피스톤(41) 단부는 전방으로는 수직면(41')을 형성하고 후방으로는 경사면(41'')을 형성하여 상기 피스톤(41)이 삽입고정되도록 함체(11)에 고정되는 고정구(50)의 고정홈(51)이 피스톤(41)의 단부와 대응되도록 형성된 것을 특징으로 하는 매립형 사물함용 손잡이.

명세서

고안의 상세한 설명

기술분야

- <1> 본 고안은 매립형 사물함 손잡이에 관한 것으로, 특히 사물함의 문짝에 매립공을 형성하여 설치되는 사물함 손잡이에 피스톤을 형성하여 함체에 형성된 고정대에 삽입 고정되되 사물함 문짝을 닫을 때는 피스톤의 내측의 경사면을 따라 문짝을 닫는 압력에 의해 피스톤이 삽입 및 이탈되면서 고정되고 문짝을 개방할 때는 피스톤을 임의로 삽입시켜야지만 문짝을 개방할 수 있는 매립형 사물함 손잡이에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 일반적으로 사물함이란 사용자의 물품을 보관하는 함으로서 대중이 모이는 독서실, 학교, 목욕탕, 스포츠센터등에 사용되고 있다.
- <3> 이러한 사물함은 문짝에 이름표를 넣을 수 있는 이름표함과 사물함의 문짝을 개폐할 수 있는 손잡이와 사물함의 문짝하중으로 자동으로 열리는 것을 방지하도록 자석과 금속판으로 형성된 고정부와 또한 사물함을 자물쇠를 이용하여 잠글 수 있도록 자물쇠걸편이 형성되어 있다.
- <4> 그러나 상기와 같은 사물함은 이름표, 손잡이, 고정부 자물쇠 걸편을 별도의 부품으로 각각 설치해야 하므로써 사물함을 조립함에 있어 많은 공정이 필요하여 생산성이 저하되었으며 다양한 부품으로 인하여 사물함의 제작단가가 상승되는 원인이 되었다.
- <5> 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 본 출원인은 실용신안등록 제436620호 매립형 사물함 손잡이를 제안한 바 있다.
- <6> 상기와 같은 매립형 사물함 손잡이는 사물함의 함체를 개폐하는 문짝에 매립공을 형성하고 상기 매립공에 삽입되는 고정봉을 상기 고정봉 정면 일측으로 손잡이편을 형성하고 타측으로는 식별덮개가 형성된 식별편을 형성한 손잡이부와, 상기 매립공에 삽입된 상태에서 손잡이부의 고정봉에 고정되도록 상측에 고정턱이 형성된 고정판을 형성하고 상기 고정판 상측으로는 이동공을 형성하며 배면에는 체결편을 고정하고 상기 체결편의 전방으로 고정편을 절곡하여 상기 이동공을 통하여 전방으로 돌출되도록 형성한 고정부와, 상기 고정부를 수용한 상태에서 함체의 문짝 내측에 고정되는 수용편 외측으로는 결합편을 형성하고 상기 수용편에는 일측이 개방된 실린더부를 형성한 고정판부와, 상기 고정판부의 실린더부에는 피스톤이 스프링에 의해 내장되며 상기 피스톤의 정면에는 이동편을 일체로 돌출 형성하여 상기 고정편과 일치되도록 형성하고 상기 피스톤이 이탈되지 않도록 중앙에 이동편이 이동할 수 있는 이동공을 형성한 이탈방지편을 수용편에 고정한 이동체로 구성되었다.
- <7> 그러나 상기와 같은 매립형 사물함 손잡이는 문짝에 설치되는 이동편과 고정편을 자물쇠로 잠글 수 있도록 형성되어 있으나 피스톤의 전, 후방이 모두 경사면으로 이루어져 있어 이동편과 고정편을 자물쇠로 잠그지 않았을 경우에는 함체내에 내장된 물건의 하중에 의하여 문짝이 자동으로 열릴 수 있어 함체내의 물건이 밖으로 나오는 문제점이 있었으며 이동편과 고정편을 자물쇠로 잠근다 지물쇠가 삽입되는 고정공의 유격에 의해서 사물함의 문

짜이 쉽게 열리게 되는 문제점이 있었다.

고안의 내용

해결 하고자하는 과제

- <8> 이에 본 고안은 상기와 같은 종래 기술의 제반 문제점을 감안하여 안출한 것으로, 사물함의 문짝에 매립공을 형성하여 설치되는 사물함 손잡이에 피스톤을 형성하여 합체에 형성된 고정홈에 삽입 및 이탈될 수 있도록 하며 상기 피스톤과 연동하는 이동편과, 사물함 손잡이에 형성된 고정편을 자물쇠로 잠글 수 있도록 함으로써 별도의 래칭장치 없이 사물함의 문짝을 고정할 수 있는 매립형 사물함 손잡이를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제 해결수단

- <9> 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 사물함의 합체를 개폐하는 문짝에 삽입고정되는 손잡이부와, 상기 손잡이부의 배면에 고정되며 고정편이 이동공에 돌출된 상태로 고정된 고정부와, 상기 고정부의 저면에 고정되는 고정판부와, 상기 고정판부에 설치되는 실린더부에서 이동하는 이동편이 형성된 피스톤을 형성한 이동체로 구성되는 매립형 사물함 손잡이에 있어서, 상기 고정부에 형성된 이동공은 수평으로 형성된 이동홈을 형성하고 상기 이동홈 일측으로는 상기 이동홈과 연통되도록 수직홈을 형성하고 상기 이동체의 이동편은 상기 이동홈을 통하여 이동시킬 수 있도록 일측으로는 단부 일측으로는 밀편을 절곡 형성하며 상기 이동체의 이동편의 밀편을 따라 이동되는 피스톤 단부는 전방으로는 수직면을 형성하고 후방 으로는 경사면을 형성하여 상기 피스톤이 삽입고정되도록 합체에 고정되는 고정구의 고정홈이 피스톤의 단부와 대응되도록 형성된 것을 특징으로 하는 매립형 사물함용 손잡이를 제공한다.

효과

- <10> 이상에서 설명한 바와 같이 본 고안은 사물함의 문짝에 매립공을 형성하여 설치되는 사물함 손잡이에 합체에 형성된 고정홈에 삽입 및 이탈될 수 있는 피스톤의 전방에는 수직면을 형성하고 후방에는 경사면을 형성하여 합체 내부의 물건 하중에 의해 문짝이 자동으로 열리는 것을 방지하고 상기 피스톤과 연동하는 이동편을 통하여 문짝을 개방할 수 있는 효과가 있다.
- <11> 이상에서는 본 고안을 특정의 바람직한 실시 예를 들어 도시하고 설명하였으나, 본 고안은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며 본 고안의 정신을 벗어나지 않는 범위내에서 당해 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변경과 수정이 가능할 것이다.

고안의 실시를 위한 구체적인 내용

- <12> 이하 상기한 바와 같은 본 고안의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참고로 하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <13> 첨부된 도 1은 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이를 나타낸 분해사시도, 도 2는 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이를 조립사시도, 도 3은 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이를 나타낸 정면도, 도 4는 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이의 측단면도, 도 5는 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이의 평단면도이다.
- <14> 이에 도시된 바와 같이 본 고안의 매립형 사물함 손잡이는 사물함의 합체(11)를 개폐하는 문짝(12)에 삽입고정되는 손잡이부(10)와, 상기 손잡이부(10)의 배면에 고정되며 고정편(25)이 이동공(23)에 돌출된 상태로 고정된 고정부(20)와, 상기 고정부(20)의 저면에 고정되는 고정판부(30)와, 상기 고정판부(30)에 설치되는 실린더부(33)에서 이동하는 이동편(43)이 형성된 피스톤(41)을 형성한 이동체(40)로 구성된다.
- <15> 이와 같은 손잡이부(10)는 사물함의 합체(11)를 개폐하는 문짝(12)에 매립공(13)을 형성하고 상기 매립공(13)에 삽입될 수 있도록 형성한다.
- <16> 상기와 같은 손잡이부(10)는 양측에 형성된 고정봉(14)를 매립공(13)의 전방에서 삽입하고 이러한 상기 고정봉(14) 정면 일측에는 손잡이편(15)을 형성하고 타측에는 투명재질의 식별덮개(16)가 형성된 식별편(17)을 이립표가 삽입될 수 있도록 상측에 절개홈(18)을 형성한다.
- <17> 이와 같이 형성된 상기 손잡이부(10)의 몸체(13) 저면에는 고정부(20)를 고정한다.
- <18> 이러한 고정부(20)는 문짝(12)이 개재된 상태로 손잡이부(10)의 저면에 체결 고정되도록 상측으로 고정턱(21)을

형성한 고정판(22)을 형성하고 상기 고정판(22) 상측으로는 이동공(23)을 형성하며 상기 고정판(22) 배면에는 체결편(24)을 고정하고 상기 체결편(24)의 전방으로 고정편(25)을 절곡하여 상기 이동공(23)을 통하여 전방으로 돌출되도록 형성한다.

- <19> 상기 고정부(20)에 형성된 이동공(23)은 수평으로 형성된 이동홀(23')을 형성하고 상기 이동홀(23') 일측으로는 상기 이동홀(23')과 연통되도록 수직홀(23'')을 형성한다.
- <20> 또한, 상기 고정부(20)를 수용한 상태에서 함체(11)의 문짝(12) 내측면에 고정판부(30)를 고정한다.
- <21> 상기와 같이 고정되는 고정판부(30)는 중앙으로 고정부(20)를 수용하여 먼 접촉하는 수용편(31)을 형성하고 상기 수용편(31) 외측으로는 결합편(32)을 형성하며 상기 수용편(31)에는 일측이 개방된 실린더부(33)를 형성한다.
- <22> 이와 같은 상기 고정판부(30)의 실린더부(33)에는 이동체(40)를 형성하되 상기 이동체(40)는 피스톤(41)이 실린더부(33)에 스프링(42)에 탄력 설치되며 상기 피스톤(41)의 정면에는 이동편(43)을 일체로 돌출 형성하여 상기 고정편(25)과 일치되도록 형성하고 상기 피스톤(41)이 이탈되지 않도록 중앙에 이동편(43)이 이동할 수 있는 이동공(44)을 형성한 이탈방지편(45)을 수용편(31)에 고정한다.
- <23> 상기 이동체(40)의 이동편(43)은 상기 이동홀(23')을 통하여 이동시킬 수 있도록 일측으로는 단부 일측으로는 밀편(43')을 절곡 형성하며 상기 이동체(40)의 이동편(43)의 밀편(43')을 따라 이동되는 피스톤(41) 단부는 전방으로는 수직면(41')을 형성하고 후방으로는 경사면(41'')을 형성하여 상기 피스톤(41)이 삽입고정되도록 함체(11)에 고정되는 고정구(50)의 고정홈(51)이 피스톤(41)의 단부와 대응되도록 형성되어 문짝(12)이 개폐된다.
- <24> 상기와 같이 구성된 본 고안의 작용 및 효과를 설명하면 다음과 같다.
- <25> 먼저 손잡이부(10)의 고정봉(14)을 매립공(13)에 삽입하고 상기 고정봉(14)에 고정부(20)를 나사에 의해 결합한다.
- <26> 상기와 같이 결합 된 손잡이부(10)와 고정부(20)는 사물함의 함체(11)의 문짝(12)을 개폐된 상태로 고정된다.
- <27> 이와 같은 상태에서 상기 고정부의 고정판(22)을 수용하면서 상기 사물함 문짝(12) 내측에 고정판부(30)를 나사 체결한다.
- <28> 이와 같이 손잡이부(10)와 고정부(20) 및 고정판부(30)를 결합하면 고정판(22)에 형성된 이동공(23)의 이동홀(23')과 수직홀(23'')을 통하여 피스톤(41)에 형성된 이동편(43)과 밀편(43')이 돌출되어 상기 이동편(43)이 고정편(25)과 일치하게 된다.
- <29> 이와 같이 조립된 매립형 사물함용 손잡이는 사물함의 문짝을 개폐할 시 사물함 함체(11)에 고정되는 고정구(50)의 고정홈(51)에 삽입된 상태로 폐쇄되며 사물함 문짝(12)을 당겼을 경우 상기 이동체(40)의 피스톤(41)의 수직면(41')이 고정홈(51)에 걸림되어 고정되어 문짝(12)이 개방되지 않는다.
- <30> 문짝(12)을 개방시키기 위해서는 이동편(43)의 밀편(43')을 사용자가 일측으로 밀어 피스톤(41)을 일측으로 이동시킨 상태에서 문짝(12)을 개방한다.
- <31> 따라서 문짝(12)은 사용자가 임의로 이동편(43)의 밀편(43')을 이동시키지 않으면 문짝이 개방되지 않는다.
- <32> 또한, 사물함 문짝(12)을 폐쇄하거나 개방한 상태에서는 피스톤(41)이 스프링(42)의 복원력으로 원위치하여 고정편(25)과 이동편(43)이 일치된 상태로 유지된다.
- <33> 이와 같이 고정편(25)과 이동편(43)이 일치된 문짝(12) 폐쇄상태에서 자물쇠를 이용하여 자물쇠공이 형성된 고정편(25)과 이동편(43)을 고정한다.
- <34> 상기와 같이 고정편(25)과 이동편(43)이 고정된 상태로 문짝(12)을 열게 되면 이동편(43)이 자물쇠에 의하여 이동을 할 수 없어 피스톤(41)이 후진하지 못하여 문짝(12) 폐쇄된 상태를 유지하고 자물쇠를 풀었을 경우에는 피스톤(41)의 이동이 원활하여 개폐를 용이하게 할 수 있으며 고정편(25)과 이동편(43)의 자물쇠에 의해 고정된 상태에서 자물쇠와 자물쇠공의 유격거리가 있다고 하여도 피스톤(41)의 수직면(41')이 고정홈(51)에 걸리게 되어 문짝(12)이 개방되는 것을 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- <35> 도 1은 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이를 나타낸 분해사시도,

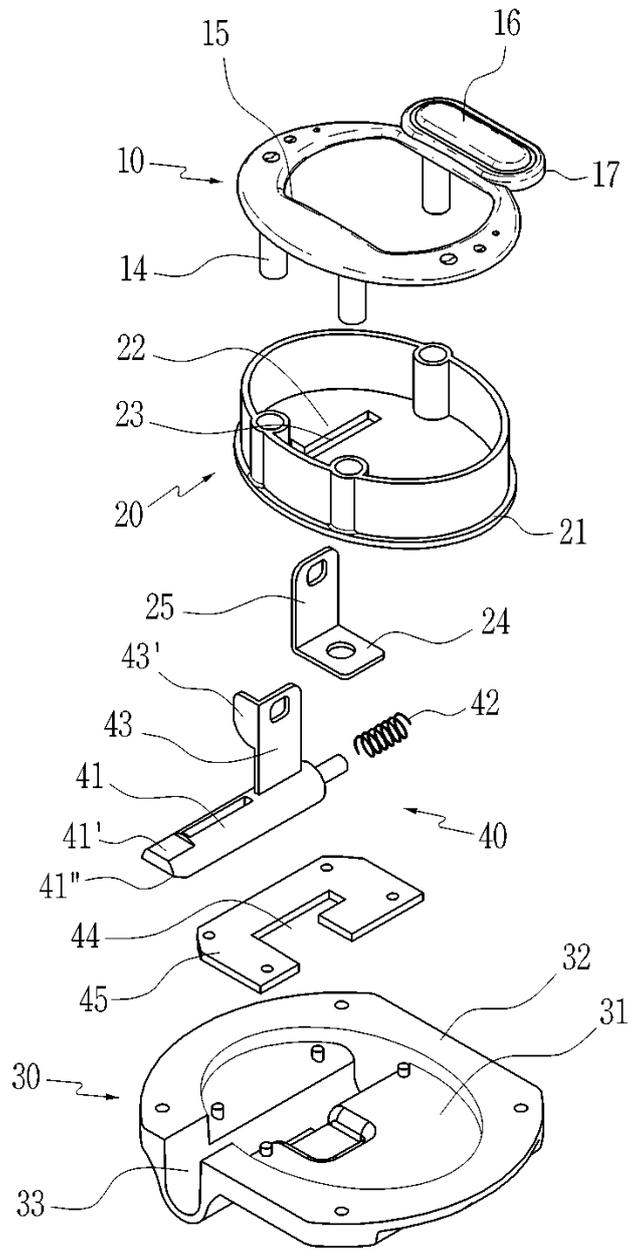
- <36> 도 2는 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이를 조립사시도,
- <37> 도 3은 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이를 나타낸 정면도,
- <38> 도 4는 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이의 측단면도,
- <39> 도 5는 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이의 평단면도,
- <40> 도 6은 본 고안에 따른 매립형 사물함 손잡이의 사용상태도이다.

<41> < 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

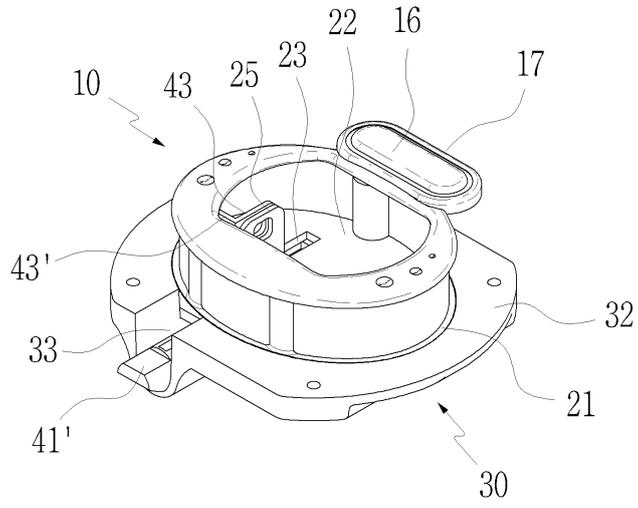
- <42> 10 : 손잡이부
관부
- 20 : 고정부
- 30 : 고정
- <43> 40 : 이동체

도면

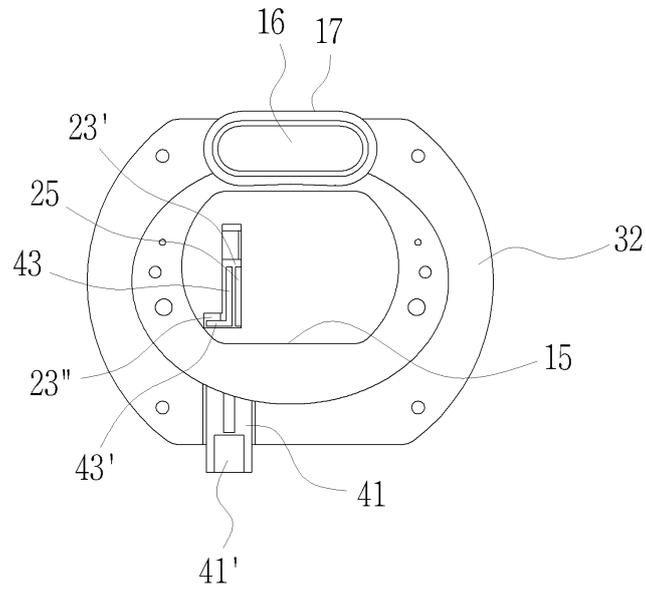
도면1



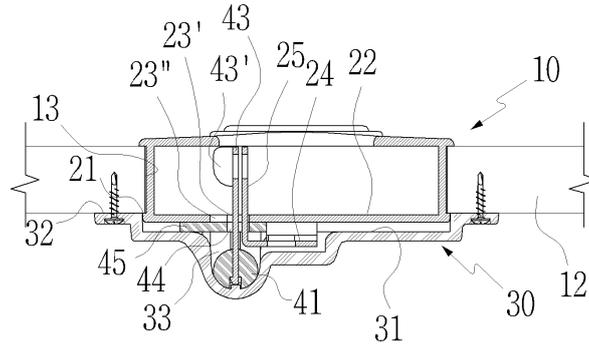
도면2



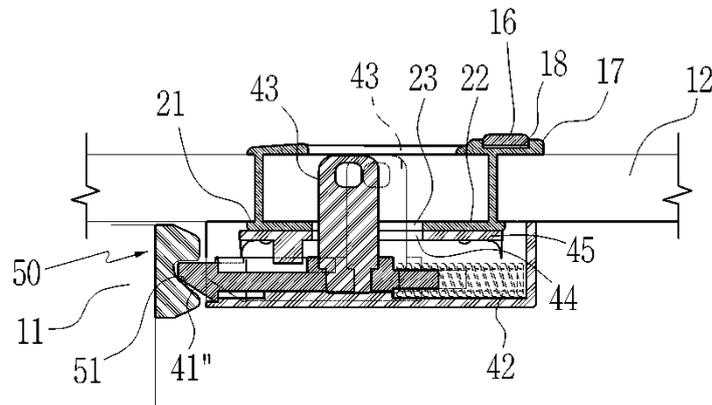
도면3



도면4



도면5



도면6

