



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0163048
(43) 공개일자 2022년12월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47K 17/02 (2006.01) A47K 17/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47K 17/026 (2013.01)
A47K 2017/006 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0071438
(22) 출원일자 2021년06월02일
심사청구일자 2021년06월02일

(71) 출원인
(주)엠씨텍
경상남도 김해시 주촌면 골든루트로66번길 48-1
(72) 발명자
이상용
부산광역시 연제구 온천천남로 110, 31동 602호
(연산동, 한양아파트)
(74) 대리인
특허법인 이노

전체 청구항 수 : 총 1 항

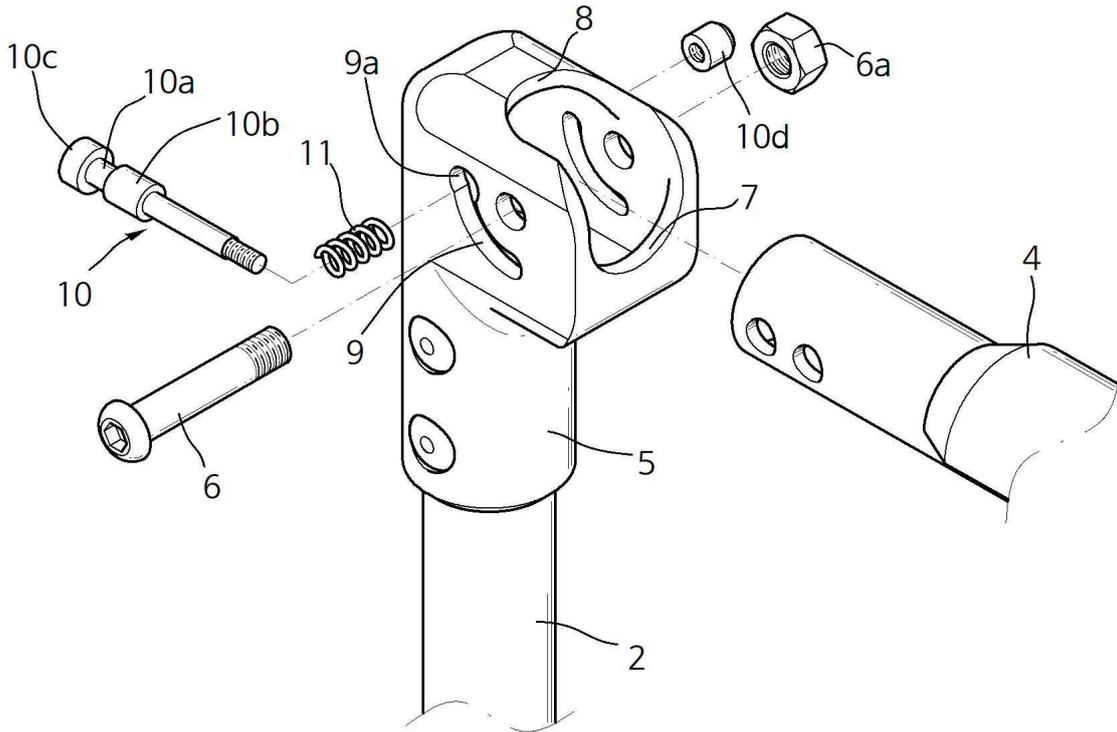
(54) 발명의 명칭 **변기용 안전손잡이**

(57) 요약

본 발명은 변기에 인접되게 설치하여 노약자, 장애인, 고령자 등이 변기에 착좌 및 기립 시에 안전하게 움직일 수 있도록 하여 낙상으로 인한 부상을 미연에 방지토록 한 변기용 안전손잡이의 그립부가 수평 폴딩(folding) 상태에서 자동 록킹이 되어 안전하고, 휠체어 등이 변기로 진출입 시에는 그립부가 원터치로 간단히 상부로 각운동

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



전개될 수 있도록 하여 보다 안정적인 움직임을 확보할 수 있도록 한 변기용 안전손잡이를 제공코자 하는 것이다.

즉, 본 발명은 변기용 안전손잡이(1)를 구성하는 좌우 프레임(2) 상단에 고정된 브라켓(5)에 핀볼트(6)로 각운동 가능하게 설치되는 그립부(4)와; 상기 그립부(4)가 축 설치되는 브라켓(5)에 그립부(4)의 각도조절을 위해 형성되는 수평스토핑부(7) 및 수직스토핑부(8)와; 상기 브라켓(5)의 좌우로 후측 상방에서 전방 하부로 형성되는 원호형의 안내공(9)과; 상기 안내공(9)을 따라 안내되면서 각운동될 수 있도록 그립부(4)의 후측에 스프링(11)에 의해 탄력설치 상태로 축결합되는 스톱핑볼트(10)와; 상기 스톱핑볼트(10)는 안내공(9)의 내경치수와 같은 유동축부(10a)와 안내공(9)의 내경치수 보다 큰 고정축부(10b) 및 푸시노브(10c)가 형성되고; 상기 안내공(9)의 후측 상부는 스톱핑볼트(10)의 고정축부(10b)가 통과할 수 있는 고정축부결합공(9a)이 안내공(9)과 연통된 것을 특징으로 한다.

명세서

청구범위

청구항 1

좌변기의 테두리를 따라 설치되는 좌우 프레임(2)과, 상기 좌우 프레임(2)의 중간 높이에서 이를 상호 연결하는 연결프레임(3)으로 이루어지고, 상기 좌우 프레임(2)의 상단부에 그립부(4)를 구비한 변기용 안전손잡이에 있어서;

상기 좌우 프레임(2) 상단에 고정된 브라켓(5)에 핀볼트(6)로 각운동 가능하게 설치되는 그립부(4)와;

상기 그립부(4)가 축 설치되는 브라켓(5)에 그립부(4)의 각도조절을 위해 형성되는 수평스토펙부(7) 및 수직스토펙부(8)와;

상기 브라켓(5)의 좌우로 후측 상방에서 전방 하부로 형성되는 원호형의 안내공(9)과;

상기 안내공(9)을 따라 안내되면서 각운동될 수 있도록 그립부(4)의 후측에 스프링(11)에 의해 탄력설치 상태로 축결합되는 스톱핑볼트(10)와;

상기 스톱핑볼트(10)는 안내공(9)의 내경치수와 같은 유동축부(10a)와 안내공(9)의 내경치수 보다 큰 고정축부(10b) 및 푸시노브(10c)가 형성되고;

상기 안내공(9)의 후측 상부는 스톱핑볼트(10)의 고정축부(10b)가 통과할 수 있는 고정축부결합공(9a)이 안내공(9)과 연통된 것을 특징으로 하는 변기용 안전손잡이.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 변기용 안전손잡이에 관한 것으로서, 더욱 상세히는 변기에 인접되게 설치하여 노약자, 장애인, 고령자 등이 변기에 착좌 및 기립 시에 안전하게 움직일 수 있도록 하여 낙상으로 인한 부상을 미연에 방지토록 한 변기용 안전손잡이의 그립부가 수평 폴딩(folding) 상태에서 자동 록킹이 되어 안전하고, 휠체어 등이 변기로 진출입 시에는 그립부가 원터치로 간단히 상부로 각운동 전개될 수 있도록 하여 보다 안정적인 움직임을 확보할 수 있도록 한 변기용 안전손잡이를 제공코자 하는 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 변기 외측으로 설치되는 변기용 안전손잡이는 노약자 등이 휠체어를 타고 변기에 진출입, 착좌, 기립을 할 시에 사용자가 손잡이를 지지토록 하여 낙상 등을 방지토록 하기 위한 것으로,

[0004] 기존에 알려진 변기용 안전손잡이 그립부는 고정형으로 이루어져 있어 휠체어를 타고 변기로 진출입 시 사용자가 공간적인 제한을 받게 되어 변기에 인접하게 사용자가 접근을 할 수가 없었고, 그로 인해 변기로부터 거리를 두고 휠체어를 정지시킨 후 내려 변기에 착좌 및 휠체어로 옮겨 타야 하므로 그 과정에서 낙상 등 안전사고를 당할 우려가 높았던 것이다.

[0005] 또한, 기존에 알려진 변기용 안전손잡이의 경우 낙상 감지 및 고지 등의 기능을 갖는 기술이 알려져 있으나, 이는 그 구성이 복잡하고 그로 인해 단가가 앙등되어 실 적용되는 사례가 극히 적었으며, 고장률 또한 높은 등 다수의 문제점을 안고 있었던 것이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) KR 등록특허 10-1217875호
- (특허문헌 0002) KR 등록실용신안 20-0210880호
- (특허문헌 0003) KR 등록특허 10-2220045호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 이에 본 발명에서는 변기용 안전손잡이의 그립부가 노약자, 장애인, 고령자 등이 휠체어를 타고 변기에 접근 후 착좌 또는 변기에서 일어나 이동할 시에는 상부로 90도 전개된 상태를 유지하다가 착좌 상태 및 기립코자 할 시에는 90도 수평으로 폴딩 및 록킹상태가 유지될 수 있도록 하여 낙상과 같은 안전사고 위험성을 극소화하고, 사용 편의성은 극대화 할 수 있도록 한 변기용 안전손잡이를 제공코자 하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0010] 본 발명은 변기용 안전손잡이를 구성하는 좌우 프레임 상단에 고정된 브라켓에 핀볼트로 각운동 가능하게 설치되는 그립부와;
- [0011] 상기 그립부가 축 설치되는 브라켓에 그립부의 각도조절을 위해 형성되는 수평스토핑부 및 수직스토핑부와;
- [0012] 상기 브라켓의 좌우로 후측 상방에서 전방 하부로 형성되는 원호형의 안내공과;
- [0013] 상기 안내공을 따라 안내되면서 각운동될 수 있도록 그립부의 후측에 스프링에 의해 탄력설치 상태로 축결합되는 스톱핑볼트와;
- [0014] 상기 스톱핑볼트는 안내공의 내경치수와 같은 유동축부와 안내공의 내경치수 보다 큰 고정축부 및 외측단부에는 푸시노브가 형성되고;
- [0015] 상기 안내공의 후측 상부는 스톱핑볼트의 고정축부가 통과할 수 있는 고정축부결합공이 안내공과 연통된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0017] 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이는 사용자가 변기에 착좌 및 기립, 이동을 할 시에 지지하는 변기 안전손잡이의 그립부를 수평 록킹 상태에서 스톱핑볼트의 푸시노브를 눌러 간단히 수직방향으로 각운동 전개시켜 휠체어 등을 변기에 인접하게 이동시키는데 유리하고, 그로 인해 사용자의 낙상과 같은 안전 사고 등을 미연에 예방할 수 있으며, 그립부를 단순히 수직 전개 상태에서 수평으로 각운동 폴딩되면 록킹 상태가 유지되어 사용자가 간단히 조작으로 안정적인 지지 상태를 유지할 수 있는 등 사용 편의성이 극대화되는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이의 바람직한 일 실시예를 보인 전체 사시도
- 도 2는 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이의 주요부인 그립부를 발취한 분해 사시도
- 도 3은 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이의 주요부인 그립부를 발취한 측면 구성도
- 도 4는 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이의 주요부인 그립부를 발취한 A-A선 절단면도
- 도 5는 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이의 주요부인 그립부가 수직으로 전개된 상태를 보인 측면 구성도
- 도 6은 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이에 있어서 주요부인 그립부를 발취한 B-B선 절단면도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하 본 발명에 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다. 우선, 도면들 중, 동일한 구성요소 또는 부품들은 가능한 한 동일한 참조부호를 나타내고 있음에 유의하여야 한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략한다.
- [0021] 본 명세서에서 사용되는 정도의 용어 약, 실질적으로 등은 언급된 의미에 고유한 제조 및 물질 허용오차가 제시될 때 그 수치에서 또는 그 수치에 근접한 의미로 사용되고, 본 발명의 이해를 돕기 위해 정확하거나 절대적인 수치가 언급된 개시 내용을 비양심적인 침해자가 부당하게 이용하는 것을 방지하기 위해 사용된다.
- [0023] 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이(1)는 노약자, 고령자, 장애인 등(이하 '사용자'라 통칭한다.)이 변기를 이용할 시에 휠체어 등에서 변기에 착좌 시에는 그립부가 원터치 작동에 의해 수직방향으로 90도 전개되도록 하여 공간 장애가 없도록 하고, 변기에 착좌 하여 용변을 볼 때, 그리고 용변을 본 후 기립 및 휠체어에 옮겨탈 때에는 그립부가 수평 록킹 상태로 간단하게 폴딩이 될 수 있도록 하여 낙상과 같은 안전사고 예방 및 사용 편의성을 극대화될 수 있도록 한 것을 특징으로 한다.
- [0025] 도 1은 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이의 바람직한 일 실시예를 보인 전체 사시도이다.
- [0026] 도시한 바와 같이 본 발명의 변기용 안전손잡이(1)는 변기의 전방 및 후방 좌우로 위치되도록 형성되는 좌우 프레임(2)과, 상기 좌우 프레임(2)의 중간 높이에서 이를 상호 연결하는 개략 U형의 연결프레임(3)으로 이루어지고, 상기 좌우 프레임(2)의 상단부에는 각도조절이 가능한 그립부(4)가 설치되는 브라켓(5)이 나사식 피이스 등으로 각각 고정된다.
- [0027] 도 2는 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이의 주요부인 그립부를 발체한 분해 사시도이며, 도 3은 본 발명에서 제공하는 변기용 안전손잡이의 그립부를 발체한 측면 구성도이다.
- [0028] 도시한 바와 같이 상기 브라켓(5)의 상부 전방으로는 핀볼트(6)에 의해 그립부(4)가 각도조절이 가능하게 축설치되는데, 상기 그립부(4)의 각도조절 범위는 수평에서 수직으로 약 90도 정도 범위 내에서 이루어지도록 수평 스톱핑부(7) 및 수직스톱핑부(8)가 각각 브라켓(5)의 대응면에 형성된다. 도시한 예는 그립부(4)가 원형의 파이프 단면을 갖고 있으므로 원호형으로 형성된 경우를 예시하고 있다.
- [0029] 그리고 핀볼트(6)가 고정되는 브라켓(5)의 후측에서 하방 전측으로 원호형의 안내공(9)이 좌우로 형성되며, 상기 안내공(9)에는 그립부(4)의 후측과 연결되는 스톱핑볼트(10)가 스프링(11)에 탄력지지되도록 축결합된다.
- [0030] 상기 스톱핑볼트(10)는 안내공(9)의 내경치수와 같은 유동축부(10a)와 안내공(9)의 내경치수 보다 큰 고정축부(10b)를 갖도록 하고, 일측 단부에는 푸시노브(10c)가 형성되어 푸시노브(10c)를 안내공(9) 방향으로 밀게 되면 고정축부(10b)가 안내공(9)의 상단에 형성된 고정축부결합공(9a)에서 브라켓(5) 안쪽으로 밀려 들어가면서 유동축부(10a)가 안내공(9)의 고정축부결합공(9a)에 위치할 시에 원호형 안내공(9)을 따라 하단부로 원호형 각운동을 할 수 있도록 하여 그립부(4)가 수평 록킹 상태에서 수직상으로 전개가 이루어질 수 있도록 한다.
- [0031] 물론, 상기 스톱핑볼트(10)는 안내공(9)의 외측으로 스프링(11)에 탄력지지되어 있으므로 그립부(4)가 수직방향으로 전개 상태에서 수평으로 원호형 운동을 하면서 폴딩되었을 때는 스프링(11)의 탄성에 의해 고정축부(10b)가 안내공(9)의 상단부 고정축부결합공(9a)에 위치시 외측으로 자동으로 탄성에 의해 밀어내게 되어 수평 상태에서는 자동으로 록킹 상태로 전환되어 안정적인 수평 상태를 유지하게 된다.
- [0032] 도면중의 부호 6a는 핀볼트(6)를 나사조임하는 너트이며, 10d는 스톱핑볼트(10)를 나사조임하는 너트를 도시한 것이다.
- [0034] 상기와 같이 실시될 수 있는 본 발명의 변기용 안전손잡이(1)는 사용자가 휠체어를 타고 용변을 보고자 변기에 접근 또는 이탈 시 그립부(4)가 수평 록킹 상태에서 상부로 90도 전개되거나 전개된 상태에서 수평으로 90도 폴딩, 록킹 상태로 전환이 이루어질 수 있는 것인 바, 이의 작용 등을 이하에 보다 상세히 설명하기로 한다.
- [0035] 사용자가 변기를 사용코자 할 시 그립부(4)는 수평 폴딩 록킹 상태 또는 수직으로 전개된 상태 중 하나를 유지하고 있을 것이고, 수직으로 그립부(4)가 전개된 상태에서는 휠체어 등을 타고 사용자가 변기로 접근 시 방해가

되지 않아 변기에 보다 근접하게 휠체어가 이동이 가능하게 되고, 변기에 착좌 시 도 5와 같이 90도로 수직 전개된 그립부(4)를 잡고 전방으로 도 3과 같이 수평으로 각운동시키면 그립부(4)가 핀볼트(6)를 축으로 하여 하향 각운동하게 되며, 이때 안내공(9)에 결합된 스톱핑볼트(10)의 유동축부(10a)가 안내공(9)을 따라 상향 각운동하다가 안내공(9)의 후방 상측에 이르면 스톱핑볼트(10)에 형성된 고정축부(10b)가 스프링(11)의 탄성에 의해 안내공(9)의 고정축부결합공(9a)으로 진입하게 되어 그립부(4)는 수평 록킹 상태로 안정적인 고정이 이루어지는 것이다.

[0036] 이때 그립부(4)는 브라켓(5)에 수평으로 형성된 수평스토핑부(8)에 하측면 일부가 지지되어 안정적으로 위치하게 된다.

[0037] 그리고 사용자가 변기를 사용 후 기립할 시에는 그립부(4)를 잡고 안정적으로 기립을 한 후 휠체어를 타고자 할 시에는 그립부(4)가 사용자가 이동하는 공간을 방해하게 되므로 이때는 그립부(4)를 수직으로 90도 전개시키게 되는 바, 사용자는 스톱핑볼트(10)의 푸시노브(10c)를 누르면 스프링(11)이 압축되며 그립부(4)를 수직전개 시키도록 한다.

[0038] 이때 스톱핑볼트(10)의 고정축부(10b)는 안내공(9)의 고정축부결합공(9a)에서 록킹 상태에서 벗어나고 스톱핑볼트(10)의 안내공(9)을 따라 유동축부(10a)가 안내되면서 수직으로 전개가 이루어지는 것이며, 그립부(4)의 후측면은 브라켓(5) 수직면에 형성된 수직스토핑부(8)에 이르면 수직전개 상태가 완료된다.

[0040] 이와 같이 본 발명의 변기용 안전손잡이(1)는 수평 상태에서 그립부(4)를 90도로 수직 전개코자 할 시에만 스톱핑볼트(10)의 푸시노브(10c)를 누르면서 90도 수직 전개시킬 수 있고, 수직전개된 그립부(4)를 수평으로 폴딩코자 할 시에는 그립부(4)를 잡고 수평방향으로 각운동 폴딩하면 록킹 상태로 전환되어 작동이 용이하고, 수평스토핑부(7)와 수직스토핑부(8)에 의해 정확한 각운동 전개 및 폴딩, 록킹이 이루어질 수 있는 것이다.

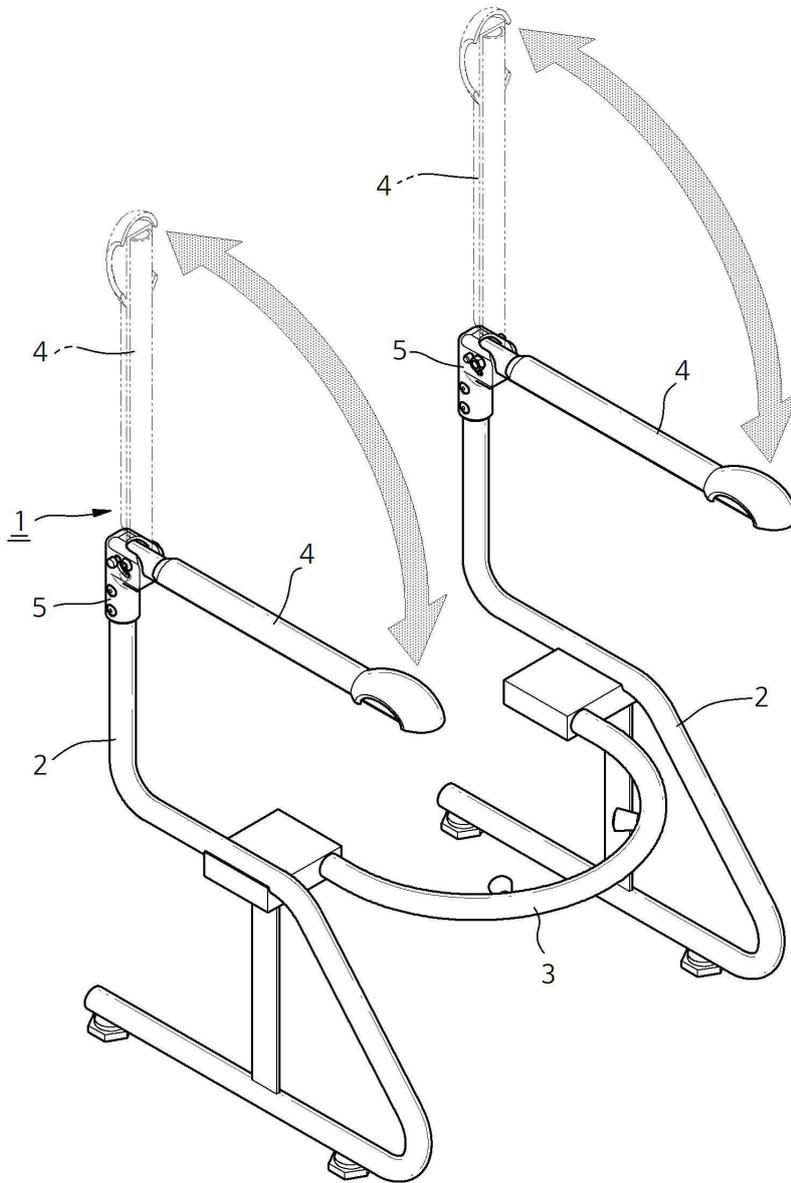
[0042] 이상과 같이 본 발명의 상세한 설명에는 본 발명의 가장 바람직한 실시 예에 관하여 설명하였으나, 본 발명의 기술범위에 벗어나지 않는 범위 내에서는 다양한 변형실시도 가능하다 할 것이며, 따라서 본 발명의 보호범위는 상기 실시 예에 한정하여 정해지지 않는 것이 아니라, 후술하는 특허청구범위의 기술들과 이들 기술로부터 균등한 기술수단들에까지 보호범위가 인정되어야 할 것이다.

부호의 설명

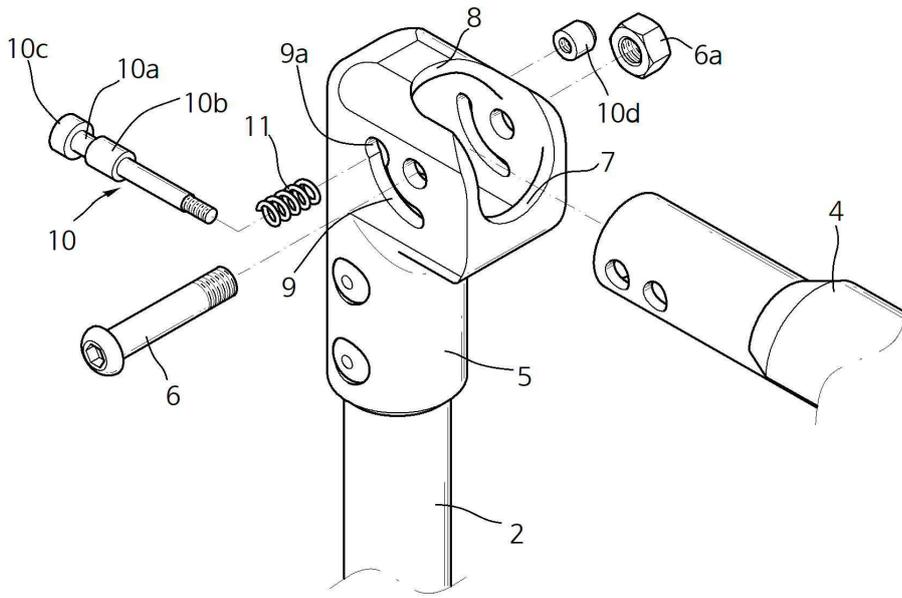
[0044] 1: 변기용 안전손잡이 2: 좌우 프레임 3: 연결프레임 4: 그립부 5: 브라켓 6: 핀볼트 7: 수평스토핑부 8: 수직스토핑부 9: 안내공 9a: 고정축부결합공 10: 스톱핑볼트 10a: 유동축부 10b: 고정축부 10c: 푸시노브 11: 스프링

도면

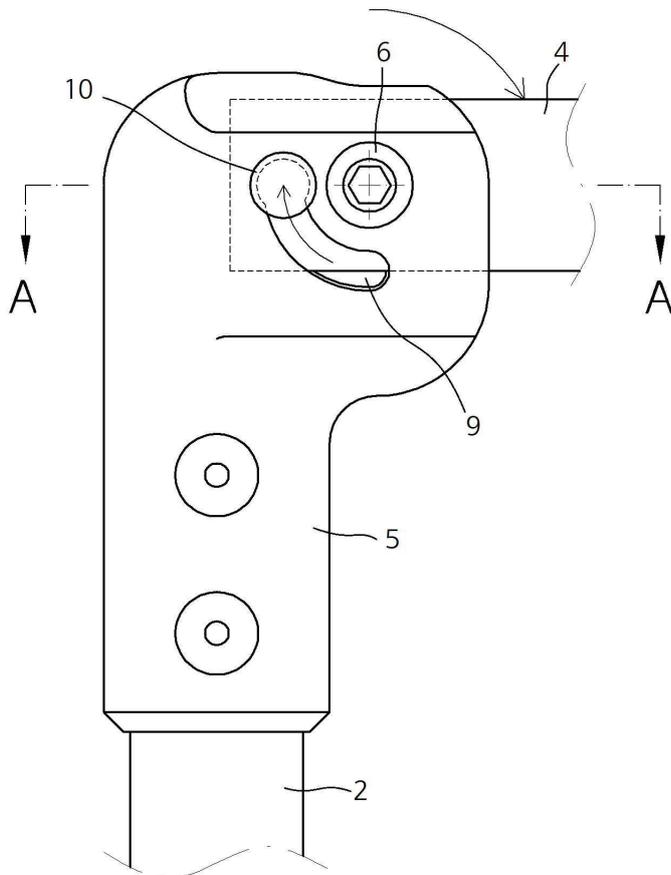
도면1



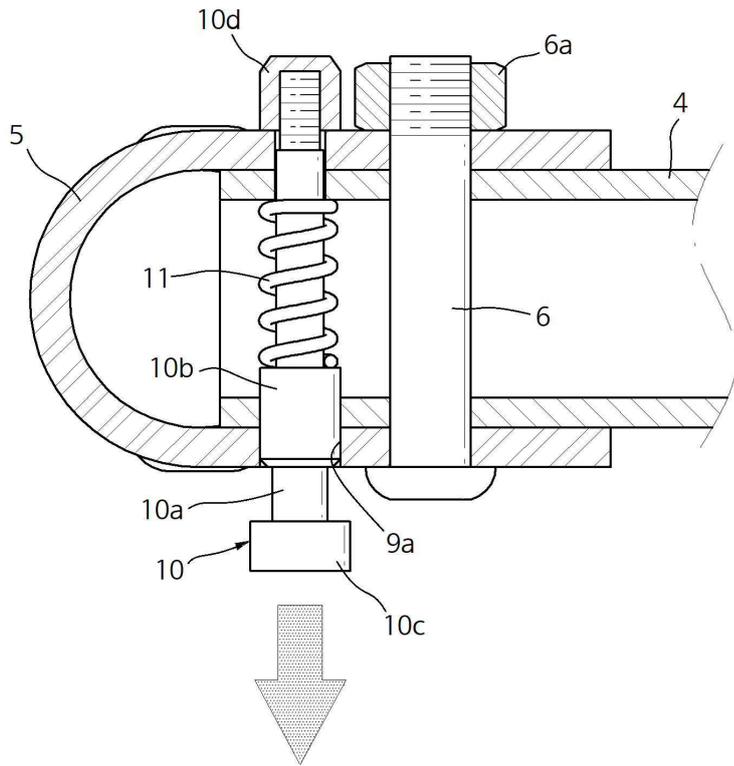
도면2



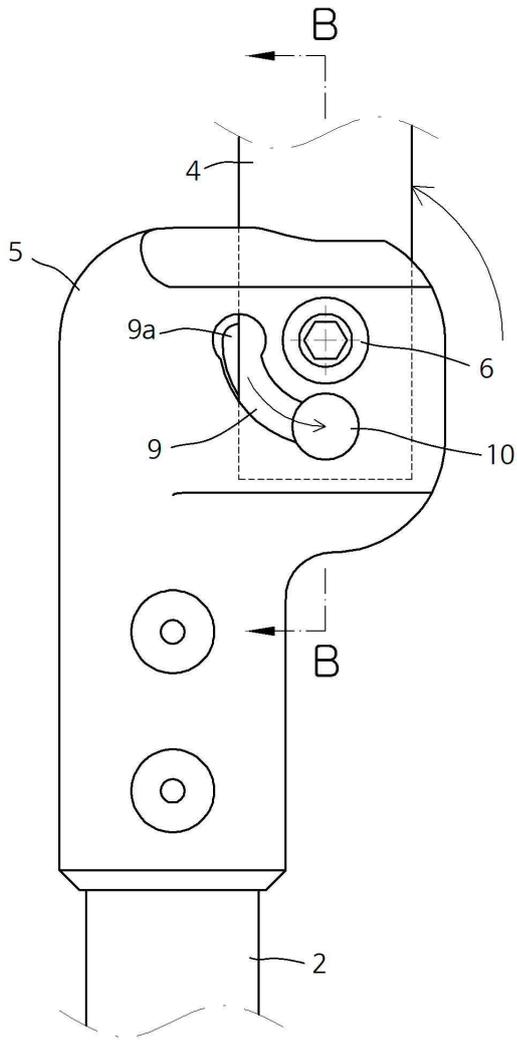
도면3



도면4



도면5



도면6

