(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl. [7]
F41A 17/02

(11) 공개번호 특2002-0003356
(43) 공개일자 2002년01월12일

(21) 출원번호 10-2001-7007229
(22) 출원일자 2001년06월09일
번역문 제출일자 2001년06월09일
(86) 국제출원번호 PCT/EP1999/09787
(86) 국제출원출원일자 1999년12월10일
(87) 국제공개번호 WO 2000/36360
(87) 국제공개일자 2000년06월22일

(81) 지정국 국내특허 : 캐나다, 대한민국, 싱가포르, 남아프리카,
EP 유럽특허: 오스트리아, 벨기에, 스위스, 독일, 덴마크, 스페인, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투칼, 스웨덴, 핀랜드, 사이프러스,

(30) 우선권주장 19857319.7 1998년12월11일 독일(DE)

(71) 출원인 헤클러 운트 코흐 게엠베하
바로이더 헬무트
독일 78727 오베른도르프/넥카 베펜도르퍼 스트라세 1

(72) 발명자 마우치에른스트
독일데-78655듀닌겐가르텐스트라세10

(74) 대리인 김창세
장성구

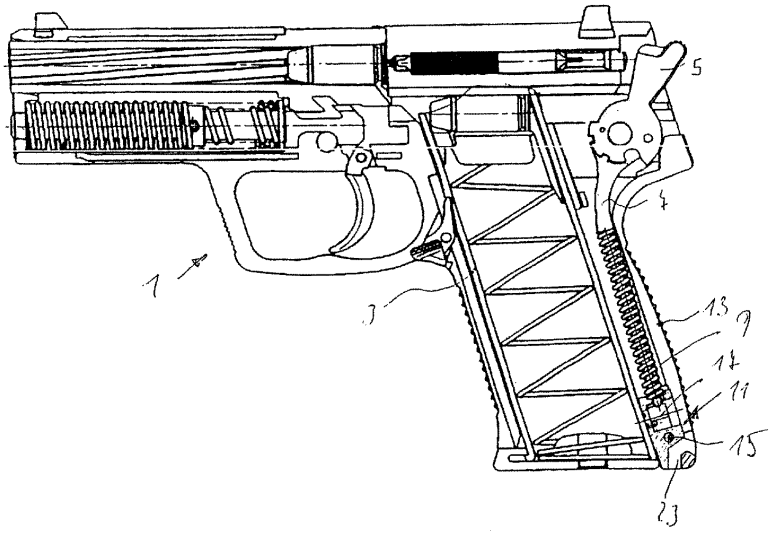
심사청구 : 없음

(54) 자동 권총

요약

본 발명은 공이치기(5)를 포함하는 자동 권총(1)에 관한 것으로, 상기 공이치기(5)는 스프링 가이드 핀(7)에 연결되고, 상기 공이치기(5)가 당겨졌을 때 스프링 가이드 핀(7)은 분리가능한 삽입물(11)내로 꽂아지고, 삽입물(11)은 메인 스프링(9)을 지지한다. 삽입물에 있어서, 잠금 요소(17)는 바람직하게 해제될 수 있으며 스프링 가이드 핀이 삽입물내로 들어가는 것을 방지하게끔 설계되도록 구성된다. 삽입물(11)은 종래의 삽입물로 대체될 수 있고, 로크(17) 또는 탄창 안전 장치를 수납할 수 있거나, 또는 움직일 수 없는 잠금 요소로서 구성될 수 있다.

대표도



명세서

기술분야

본 발명은 ⓐ 복귀 슬라이드(returning slide)에 의해 이동가능한 공이치기, ⓑ 제거가능한 탄창, ⓒ 권총 스톡(stock) 내의 아래로 연장하는 공이치기와 함께 이동가능한 로드와, ⓓ 권총 스톡에 바람직하게 부착되고 구멍 또는 리세스를 가지며, 로드가 이동하는 동안 상기 구멍내로 로드의 자유 단부가 삽입되는 삽입물(insert)을 갖는 자동 권총에 관한 것이다.

이러한 형태의 자동 권총은 본 출원인에 의해 제조되지만, 금세기 초부터 이러한 특징부와 함께 이미 공지되어 있다(예를 들면, Colt Model 1911).

삽입물은 원칙적으로 Browning Model 1903에 이미 공지되어 있고, 블라인드 샤프트(blind shaft)를 형성하는 구성요소가 개별적으로 가공되고 조립되는 권총 스톡의 배면측상의 공이 핀을 수용하도록 되는데, 이는 블라인드 샤프트가 탄창을 수용하도록 블라인드 샤프트가 브로치가공(broaching) 등에 의해 형성될 수 없기 때문이다. 이러한 문제점은 많은 현대식 자동 권총에서는 더이상 존재하지 않는데, 이는 권총 스톡이 사출성형 방법에 의해 플라스틱으로 한개의 부품으로 대량 생산(mass produced)되기 때문이다. 그러나, 삽입물은 일반적으로 보유되는데, 이는 삽입물이 공이 스프링용 스톱(stop)을 형성하기 때문이며, 그러한 삽입물은 조립동안 공이 스프링에 의해 장전됨이 없이 향상된 무기 메카니즘을 조립할 수 있다. 그 후 이 삽입물은 결합되고, 그 상에 공이 스프링이 지지되며, 이 때문에 장력이 가해진다.

간단한 디자인이 신뢰성을 위하여 군수 무기에서 이미 생각되었다. 그러나, 민간 소비자는 종종 보다 광범위한 안전 특성을 요구한다. 따라서, 군수 무기의 대량 생산과는 별도로 민간용으로 디자인할 필요가 있으며, 자연적으로 이는 제조 비용의 증가를 가져온다. 그러나, 추가적인 안전성은 결과적으로 군수 무기용 소비자에 의해 종종 요구된다. 따라서 이전에 그러한 안전성을 갖지 않은 무기의 간단한 설치 및 개선을 가능하게 하는 안전 장치를 얻고자 하는 노력이 이루어졌다.

그러한 안전성중 하나는 허가받지 않는 사용에 대한 안전성이다.

게임 보호(game protection), 자신 방어 등을 위한 소형 무기는 원칙적으로 운반되지 않을 때 및 허가받지 않은 이용에 대해 신뢰할만하게 보호되지 않을 때 장전되지 않아야 한다. 그러나, 여러해 동안의 습성은 우발성을 가져와, 장전된 무기가 단지 무기 캐비넷에 놓여지고, 이는 종종 부적절하게 지켜진다. 따라서, 자동 권총에서 탄창을 제거하여 무기 옆에 놓는 것이 일반적이다. 그러나, 종종 장전된 무기가, 예를 들어 서랍이나 선반에 안전하게 치워진다.

따라서, 사용할 준비가 된 무기가 사용권한이 없는 사람의 수중에 들어간다고 하는 것을 배제할 수 없다. 이 사용권한이 없는 사람은 그들 자신 및 다른 사람들을 이 무기로 위협할 수 있는 어린 아이들일 수 있지만; 주거 침입중에 또는 그 후에 상기 무기를 사용할 수 있는 가택 침입 강도일 수도 있다.

일단 무기의 보관 장소를 안 다른 사람, 즉 가정 고용원(household employees) 또한 이 무기를 훔쳐서, 범죄를 저지를 수도 있다.

사람들은 종종 탄창을 단순히 제거하는 것만으로 실탄이 들어있는가를 확신한다. 만약 그 경우라면, 다른 검사없이 무기는 치워지거나 또는 실제 사용을 위해 운반된다.

배경기술

회전식 연발 권총이 공지되어 있으며(미국 특허 제 2 945 316 호 및 1989년 Bock - Weigel, Handbook of Small Arms, 139 페이지), 이 회전식 연발 권총은 상기 문제점을 제거한다. 이 회전식 연발 권총에 있어서, 키를 갖는 로크(lock)는 권총 스톡의 바닥 대(bottom stem)에 삽입되어, 공이치기가 당겨지지 않았을 때 공이치기에 연결된 로드(공이 스프링용 가이드 로드)는 차단될 수 있어, 공이치기가 더이상 당겨지지 않을 수 있다. 그런 후 권총은 더이상 발사되지 않는다.

이러한 공지된 회전식 연발 권총은 절도(theft)에 대해 확실하게 지켜지지 않지만, 권한없는 사용에 대해서는 지켜진다. 이러한 로크를 위한 (매우 작은) 키는 무기의 소유자, 예를 들면 권한이 없는 사람이 접근할 수 없는 목(neck) 주위의 체인(chain)에 의해 마모될 수 있다.

그러나, 로크는 매우 쉽게 개방되거나 또는 망쳐질 수 있다. 이러한 제한된 설계 치수 및 요구되는 강인성(발사동안 반동은 로크의 기능에 악영향을 미쳐서는 않됨)으로 인해, 키는 공이치기 용수철을 개방하도록 설계되지 않지만, 고작 로크를 회전시키기 위한 스크루드라이버이다. 따라서 이 로크는 키가 없을 때 조차도 적절한 공구에 의해 회전되어 개방될 수 있다. 또한, 측면으로부터 이 로크에 접근하여 들어올려 질 수 있거나 달리 사용할 수 없도록 핸들 장식쇠가 제거될 수 있다. 마지막으로, 핸들 장식쇠가 제거되었을 때, 로크에 의해 차단된 스프링 가이드 로드는 간단히 줄로 깍아질 수도 있다. 이러한 이유로, 회전식 연발 권총의 공이치기를 당길동안, 장애가 발생할 수 있지만, 처음으로 공이치기가 당겨질 때, 어려움없이 발사될 수 있다.

로크가 권총 스톡에서 명확하게 보일 수 있는 바닥에 적용되기 때문에, 엉성한 검사에서 조차도 즉시 알 수 있으며, 필요하다면 무기를 사용할 수 있도록 하기 위하여 전술한 방법으로 로크가 무력하게 될 수 있다.

폐쇄 실린더는 일반적인 독일 특허 39 37 042 호에 개시되어 있으며, 이 폐쇄 실린더는 바닥으로부터 접근가능한 탄창에 놓이며 슬라이드를 제어하여 삽입물과 맞물리고 로드의 이동을 방지한다. 탄창 용량이 감소된다고 하는 점은 특별한 결점이다.

공지된 로크의 다른 결점은 키에 의해 회전되는 구성요소가 발사 방향을 거질게 가로지르는 회전축을 갖는다고 하는 점이다. 따라서 발사동안 발생하는 관성력이 이들 구성요소에 접선방향으로 거칠게 가해져 이들 구성요소가 균형이 맞춰지지 않았다면 이들 구성요소를 회전시키게 된다. 오랜동안 사용 또는 빈번한 조작을 통해 그러한 로크가 약간 마모된 경우, 발사가 이루어지고 난 후에 로크가 자동으로 잠길 위험이 있다. 이러한 이유로 인해, 로크가 다시 해제될 때까지 이 무기의 다른 사용은 불시에 및 뜻하지 않게 불가능하게 된다.

어린 아이들 및 훈련받지 않은 사람을 위한 독일 특허 제 39 37 042 호의 폐쇄 실린더는 거의 극복할 수 없는 장애물을 개시한다. 또한, 공이치기 근처에 그러한 로크의 장착은 스프링 가이드 로드의 이동을 불가능하게 한다. 프레임내에 로크의 신뢰할만한 부착은 적어도 기본적인 어려움을 갖지 않는다. 그러나, 권총 스톡은 재설계되어야 한다. 안전 로크 및 무기에 대한 필요한 변형은 비용이 매우 많이 든다.

막 상술된 결점은 여전히 완전 해소되지 않았으며, 로크에 의해 보관된 무기에 그의 손을 가져가고자 하는 사람은 무기가 안전하게 되었는가 및 어떻게 지켜지고 있는가는 한번 보고 알 수 있다. 그는 폐쇄 실린더를 대략적으로 뚫어 로크를 해제함으로써 이러한 안전 장치에 한 술 더 뜨게 된다.

특정한 손 윤곽 패턴이 인식될 때만 사용하게 되도록 측정 센서 및 전자 장치를 권총에 배치하는 공지된 제안은 실행가능하지 않다. 권한이 부여된 사용자가 장갑을 끼고 있거나 또는 붕대를 감고있는 경우, 및 그의 손이 매우 더럽혀진 경우, 권한이 부여된 사용자는 사용할 수 없게 될 수 있다.

다른 안전 장치는 소위 탄창 안전 장치로서; 이 탄창 안전 장치는 탄창이 제거되었을 때 무기의 사용을 방해한다. 민간인은 권총을 치울때 탄창을 제거하지만, 총신내의 카트리지에 더이상 관심을 두지 않는다. 탄창 안전 장치는 있을 법한 비장전 권총의 취급동안 발생하는 사고를 방지한다.

공지된 탄창 안전 장치는 대부분 방아쇠와 전진 장치(advance mechanism)과 관련된다. 이들은 탄창 샤프트내로 연장하는 필러(feeler)를 가지며, 이 필러는 삽입된 탄창에 의해 후방으로 가압되기 않을 때 방해물을 작동시킨다. 이 탄창 안전 장치는 필요한 장치의 복잡성을 증가시키며, 그럼으로써 필연적으로 신뢰성을 감소시킨다.

발명의 요약

본 발명의 목적은 종래기술의 전술된 단점중 적어도 일부를 제거하기 위해 맨 앞에서 언급된 자동 권총을 변형시키는 것이다.

특히, 본 발명은 간단한 방법으로 앞에서 언급된 형태의 자동 권총의 현존하는 디자인에 있어서 상기 안전 장치 실시예 중 하나를 개선함으로써 구현하는 방법을 제공하는 것이다.

본 방법은 간단하고 튼튼하며 신뢰할만한 방법으로 바람직하게 실행되어야 한다.

이러한 것은 본 발명의 청구항 1에 의해, 즉 전술한 일반적인 권총이 로드의 이동을 방해하는 돌출부를 가지며, 이 돌출부가 삽입물과 결합함으로써 해결된다.

또한 전술한 로크를 갖는 회전식 연발 권총은 로드를 차단하기 위한 장치를 갖는다. 그러나 이 장치는 자체 보강된 프레임 및, 자동 권총에서 탄창을 위해 일반적으로 보유된 위치에서 일체화 된다.

반면에, 본 발명에서 로드를 차단하기 위한 돌출부는 이전에 공지된 일반적인 자동 권총에서 사용되는 바와 같이 삽입물과 결합된다. 권총의 조립동안 권총을 형성하기 위해 이전의 삽입물 대신에 본 발명에 따른 삽입물과 결합할 필요가 있으며, (돌출부가 로드의 노치와 결합하는 경우) 일반적인 것과 다른 이것은 공이치기의 당김 또는 당겨진 공이치기의 전진을 선택적으로 방지할 수 있다.

삽입물은 해제가능한 멈춤쇠를 가질 수 있다(청구항 2). 그러나 멈춤쇠는 영구적이고 비해제가능하게 설계될 수 있어서, 공이치기 당김 또는 전진이 방지된다. 그러한 멈춤쇠는 필요에 따라 렌치형 공구에 의해 장착되고 제거될 수 있다. 맨 마지막의 경우에 있어서, 본 발명에 따른 자동 권총은 폐쇄가능한 로크가 설치된다.

삽입물내에 배치되거나 그에 의해 형성되는 멈춤쇠는 비해제식으로 될 수 있어(청구항 3), 자동 권총이 현존하는 공지된 삽입물을 본 발명에 따른 멈춤쇠 삽입물로 대체함으로써 사용할 수 없게 된다. 이러한 가능성은 무기를 진열창에 보관하는 총기 판매점; 마찬가지로 비축된 무기를 보관하기 위한 경찰서 또는 군부대; 무기의 수송 등에서 중요하며: 가게

도둑이 진열창에서 멈춤쇠 삽입물이 구비된 권총을 소지하는 경우, 또는 검사를 위해 내놓아진 무기를 탈취 및 이 무기를 가지고 도망가고자 하는 경우, 이송된 탄약으로 무기를 장전하여 그의 탈출에 사용될 위험성은 없다. 경찰서 또는 군대에서, 무기의 보호에 책임이 있는 개인이 사적으로 그 무기를 사용하기 위해 무기를 취득할 수 없다. 마찬가지로, 운송 회사의 직원은 사격 연습을 위해 길을 따라서 무기를 잘못 사용할 수 없다. 이러한 것중 어느 것도 이루어지지 않는데, 이는 상기 무기가 적절히 조립되지만 발사되지 않기 때문이다. 물론 잠긴 상태에서 무기를 작동시키는 삽입물은 보관되는 권총으로부터 멀리 떨어져 보관되어야 한다. 그가 어떻게 보이건 문외한에게 조차 삽입물의 대체 및 권총의 무장은 사소한 문제이다.

멈춤쇠는 보다 넓은 관점에서 로크로서 설계되는 것이 바람직하다. 이러한 목적을 달성하기 위해, 로드의 뒤쪽이 로크의 단부에서 결합되는 또는 로드의 돌출부와 결합하는; 또는 렌치형 공구와 결합하는 로크를 갖는다. 폐쇄 실린더는 일반적으로 제공되지 않는데, 이는 이 폐쇄 실린더가 그가 노출되는 높은 부하에 대해 너무 민감하기 때문이다(청구항 4).

그러나, 남용을 제한하기 위해, 본 발명은 로크가 보이지 않도록 권한이 없는 사람의 관점에서 로크를 숨기는 매우 상이하고 따라서 매우 독특한 경로를 무기내에 가져서, 이 무기는 권한이 없는 사용으로부터 보호된다. 작동을 위해 키가 삽입되어야 하는 로크의 맞물림 돌출부는 알려지지 않은 및 권한이 없는 사용자가 멈춤쇠의 존재를 인식하지 못하도록 바람직하게 구성된다(청구항 5). 의도된 사용의 경우를 제외하고는 권총은 작동하지 않는다. 그러나, 이를 위해서는 많은 이유가 있다. 어떤 경우에 있어서, 로크를 조작할 수 없는데, 이는 로크를 모르기 때문이다. 발사를 방지하는 교체가능한 삽입물에 의한 전술한 해결책은 동일한 장점을 제안한다.

출원인은 볼 없는, 숨겨진 멈춤쇠의 적용을 위한 분리 보호를 위해서, 및 자동 권총 뿐만 아니라 사냥용 무기, 스포츠용 무기 및 각종 군사 무기에 대해 명백히 본 청구범위를 보유하고 있음을 알 수 있다. 멈춤쇠는 로드상에서 작동할 필요가 있을 뿐만 아니라, 다른 요소상에도 작동 필요가 있으며, 고정 또는 이동은 무기의 사용을 방지하기에 적합하다.

로크 또는 멈춤쇠의 숨겨진 적용의 결과적인 변형은 독립적인 보호를 획득할 수 있다.

따라서, 예를 들면 프레임에 실린더 폐쇄부를 갖는 스포츠용 무기에 횡방향 진행 나사산형성 구멍을 제공할 수 있으며, 앨런 렌치(Allen wrench)에 의해 회전될 수 있는 앨런 스크류(6)가 약간 개방된 폐쇄부의 리세스내에 놓인다. 단단히 죄어진 상태에서, 스크류는 구멍내에 깊히 놓여서 어려움 없이 외부로부터 인식할 수 없다. 그런 후 스크류는 반대쪽 돌출부(counterprojection)내로 관통하여, 폐쇄부가 보호된다. 스크류가 렌치에 의해 풀려지는 경우, 스크류는 외측에서 볼 수 있으며 폐쇄부는 해제되어, 무기는 사용할 수 있게 된다.

본 발명의 변형은 로크가 보이지 않도록 하기 위한 커버를 제공함으로써 이루어진다(청구항 6). 상술된 경우에 있어서, 커버는 짧은 샤프트를 갖는 스크류일 수 있으며, 이 커버는 스터드 스크류(stud screw) 전방의 구멍내로 나사고정된다.

본 발명에 따른 자동 권총을 획득하고 탄창을 확인함으로써 사용성을 깨닫은 권한이 없는 사용자는 그가 이 무기를 발사하고자 할 때 사용할 수 없음을 알게 될 것이다.

권한이 없는 사용자가 무기를 사용하기 위해 상기 무기를 시험한 후, 상기 무기가 작동하지 않음을 알았을 지라도, 그는 이 무기가 결함이 있다고 생각하여 이 무기를 분해할 것이다. 그러나, 일반적으로 이것은 가능하지 않는데, 이는 공이치기가 당겨지지 않은 공이치기와 함께 고정된 멈춤쇠로 인해 멈춤쇠는 고정되고 슬라이드의 제거가 방지되기 때문이다. 어떠한 경우에서도 로크상에서 작동이 유발되지 않는데, 이는 그가 그러한 로크가 존재한다는 것을 알지 못하기 때문이다. 그러한 로크의 존재 가능성은 기껏해야 총기 판매점의 전문가 또는 소형 무기 분야에 숙련된 사람에게나 알려져 있다.

따라서 이 무기가 권한이 없는 개인이 즉시 또는 절도 후 곧바로 사용될 수 있다는 것은 제외된다. 간단하고, 작으며 튼튼한 로크가 사용될 수 있으며, 이 로크는 고가의 안전 장치 로크보다 더욱 비용 효과적이다. 어린 아이들 또는 청소년이 상기 무기를 훔쳤을 경우, 무기의 결점을 발견한 후, 일반적으로 그와 관련된 한정된 사람들 그룹은 사고가 발생하기 전에 상기 무기가 되돌려질 수 있다고 생각한다.

가장 간단한 경우에 있어서, 전술한 회전식 연발 권총에 로크를 배치할 수 있지만, 플라스틱 플러그에 의해 폐쇄될 수 있는 구멍을 통해 접근할 수 있도록 그에 약간의 리세스가 형성될 수 있다. 이 플라스틱 플러그는 그를 둘러싸는 부품에 대해 색상 및 디자인에서 적합하게 되어, 제거가능한 부품으로 인식할 수 없다. 해제 또는 차단에 대해, 키에 대한 접근성을 제공하기 위해 플러그는 손톱에 의해 제거되어야 한다. 무기를 구매하는 동안, 처음부터 여러 플러그가 제공될 수 있어서, 손상 또는 분실하였을 경우, 대체품을 여전히 입수할 수 있다. 그러나, 로크상의 관성력의 가능한 효과의 문제는 여전히 해결되지 않았다. 로크가 균형이 맞춰지지 않았으며 로크의 축이 반동 방향을 가로질러 뻗쳐있을 때, 상기 관성력은 로크상에 작용할 수 있어 로크의 위치를 변경시킨다.

따라서 본 발명은 바람직한 실시예에서 로크를 90 ° 로 경사지게 하여 로크가 무기의 발사 방향에 대해 로크의 회전축이 평행하도록 구성된다(청구항 7). 발사의 결과로서 발생하고 발사 방향에 평행하게 정렬되는 관성력은 축방향으로 로크의 회전가능한 부품상에 작용하고, 이들 부품을 회전시킬 수 없다. 대신에, 이들 부품은 그들의 마운트(mount)내로 축방향으로 가압되며 따라서 관성력이 미치는 동안 단단히 고정된다.

이 경우, 키는 권총 스톡의 배면측에 제공된 커버가 제거된 후 상기 권총 스톡의 배면측으로부터 삽입될 수 있다.

그러나, 본 발명은 바람직한 실시예(청구항 8)에서 탄창이 커버와 같이 디자인되는, 즉 키의 사용을 위해 제공된 맞물림 돌출부가 탄창 샤프트의 배면측상에 구성되는 것을 제안한다. 일반적으로 탄창의 바닥은 탄창 샤프트의 전방측이 상기 탄창 바닥의 전방측보다 높게 놓이는 것으로 믿어진다. 로크가 탄창 샤프트의 배면측상의 탄창 샤프트의 최하단부에 배치되는 경우, 키가 탄창 샤프트의 하부 전방 에지를 따라 가압될 대 직선 키는 편하게 로크에 다다를 수 있다. 키를 로크의 돌출부내로 신뢰할만하게 삽입하기 위하여 전술된 전방 에지를 지지체로서 사용하는 것은 바람직하다.

그런 후 이러한 돌출부는 상이한 커버의 경우에서 처럼 더럽혀지지 않게 되고 보이지 않게 된다.

자동 권총내의 탄창 샤프트는 폐쇄된 벽에 의해서가 아닌 가이드에 의해서 후방으로만 제한됨이 지적되었다. 삽입물은 한단부상에 가이드를 형성하고, 벽은 탄창 샤프트를 형성한다. 따라서 삽입물은 탄창 샤프트로부터 자유롭게 액세스가능하지만, 빈약하게 인식가능하다.

그러나 삽입물은 탄창 안전 장치를 형성할 수 있으며(청구항 9); 스프링에 의해 텅빈 탄창 샤프트내로 가압된 필러는 삽입물에서 멈춤쇠를 작동시키며; 탄창이 삽입되는 경우, 필러는 탄창에 의해 가압되고 안으로 밀려지며 멈춤쇠를 해제한다. 이러한 방법에 의하여, 무기는 탄창이 제거되는 것과 동시에 발사가 차단된다. 무기는 발사될 수 없다.

상이한 삽입물(추가적인 기능을 갖지 않는 이전 삽입물, 영구 멈춤쇠를 구비한 삽입물, 해제가능한 멈춤쇠 또는 로크를 갖는 삽입물, 탄창 안전 장치를 갖는 삽입물)의 외부 치수는 동일하다. 본 발명과 관련된 모든 다른 관련된 특징부(스프링 가이드 로드의 길이, 공이 스프링의 디자인 및 길이, 탄창 샤프트의 후방벽 내의 구멍)는 (로크, 영구 멈춤쇠, 탄창 안전 장치를 구비하거나 또는 구비하지 않는) 모든 형태의 권총에서 바람직하게 동일한 디자인이므로, 궁극적으로 로크 등을 구비한 삽입물이 현존하는 권총(여전히 본 발명에 따른 변형물을 가지지 않음)용 개선 구성요소로서 나중에 마련될 수 있다.

또한 권총 및 적어도 2개의 상이한 삽입물을 이루는 키트(kit)는 본 발명의 물품이다(청구항 11).

그런 후 로드는 감겨진 공이 스프링용 스프링 가이드 로드로서 바람직하게 의도된다. 그러나 다른 공이 스프링에 있어서 공이치기를 분리 로드로 힌지시킬 수 있으며, 그 목적은 로크와 결합시키기 위한 것이다.

권총 스톡 자체는 강화된 또는 강화되지 않은 플라스틱의 핸들 장식쇠와 함께 단일 부품으로 바람직하게 설계된다(청구항 10). 따라서, 핸들 장식쇠를 제거하는 것이 가능하지 않으며 인식가능한 로크상에 작용하는 것이 가능하지 않다.

본 발명의 목적은 첨부된 개략적인 도면을 참조하여 더욱 상술된다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 안전 장치가 구비된 자동 권총을 관통한 종단면도,

도 2는 안전 장치용 변형된 삽입물이 구비된 도 1의 확대 상세도,

도 3은 스프링 가이드 로드 방향에서 본 삽입물의 평면도,

도 4는 도 3의 화살표(IV) 방향에서 본 삽입물의 측면도,

도 5는 도 3의 삽입물의 Ⅴ-Ⅴ선 단면도,

도 6은 도 4의 화살표(VI) 방향에서 본 삽입물의 배면도,

도 7은 도 5에 도시된 바와 같은 삽입물의 단면도이지만, 결합된 폐쇄 요소 및 결합된 스프링 핀을 구비된 도면,

도 8은 폐쇄 요소 및 스프링 핀을 갖는 삽입물로서 도 7의 Ⅷ-Ⅷ선 단면도,

도 9는 폐쇄 요소의 측면도,

도 10은 도 9의 Ⅹ-Ⅹ선을 따라서의 폐쇄 요소의 단면도,

도 11은 도 9의 화살표(ⅩⅠ) 방향에서 본 폐쇄 요소의 정면도,

도 12는 도 9의 화살표(ⅩⅡ) 방향에서 본 폐쇄 요소의 배면도,

도 13은 삽입물, 폐쇄 요소 및 스프링 핀의 분해 사시도,

도 14는 안전 장치를 나타내기 위한 키의 사시도,

도 15는 도 7의 유사도이지만, 해제될 수 없는 멈춤쇠를 구비한 삽입물을 나타내는 단면도,

도 16은 탄창 안전 장치를 구비한 삽입물의 측면도.

발명의 상세한 설명

도면에서 동일한 참조부호는 동일한 구성요소를 나타낸다.

도 1은 본 출원인에 의해 제조되는 자동 권총(1)의 종단면도이다. 이 권총(1)은 일반적으로 탄창(3)을 구비하며, 이 탄창(3)은 권총 스톡(13)에 형성된 탄창 샤프트에 삽입된다.

공이치기(5)는 권총 스톡(13)에서 피봇하도록 장착되며, 그 곳에서 로드(7)는 아래로 작동하며, 상기 로드(7)는 공이 스프링(9)에 의해 장전되고, 이 공이 스프링은 감겨진 나선형 스프링으로 설계되며, 그 상에서 로드가 밀려지고, 스프링의 상단부는 로드의 상측의 넓은 부분상에 지지되며, 스프링의 하단부는 삽입물(11)상에 지지된다. 로드(7)의 하단부는 정방형으로 설계되고, 정방형 블라인드 구멍(19)(도 3, 도 4, 도 5, 도 7 및 도 8)에 놓이며, 상기 구멍(19)은 삽입물(11)내에서 하방으로 연장하고 상부가 개방되어 있다.

로크(17)는 삽입물(11)내에 형성되고, 삽입물(11)은 하기에 보다 자세히 상술된다. 로크(17)는 2개의 위치, 즉 정방형 구멍(19)을 차단하는 차단 위치와, 정방형 구멍(19)을 해제하는 해제 위치를 가질 수 있다.

도 1에는 당겨지지 않은 위치에 있는 공이치기(5)가 도시되어 있으며; 그 후 로드(7)는 공이 스프링(9)에 의해 상방으로 가압되고; 로드의 하단부는 정방형 구멍(19)내로 약간 관통한다(도 2 참조). 공이치기(5)가 당겨진다면, 즉 도 1의 도면에서 시계방향으로 약 60° 정도 피봇된다면, 공이치기(5)는 공이 스프링(9)의 힘과 반대방향으로 로드(7)를 하방으로 가압하여, 로드(7)의 정방형 단부가 정방형 구멍(19)내의 좀더 아래로 관통한다. 당겨지지 않은 공이치기(5)와 더불어 로크(17)가 잠금 위치에 있을 경우, 로드(7)가 하방으로 이동하지 않도록 로크는 정방형 구멍(19)을 차단하는데, 이는 로드가 로크(17)에 대해 그의 정방형 단부가 정지하기 때문이다. 결과적으로, 공이치기(5)는 도 1에 도시된 위치에 차단되고, 그런 다음 권총(1)의 슬라이드(참조부호가 없음)를 차단함으로써, 권총(1)은 당겨지지도 않고 해제되지도 않을 수 있다.

반면에, 로크(17)가 해제 위치에 있을 경우, 공이치기(5)가 당겨질 때 로크는 정방형 구멍(19)을 해제하고 로드(7)의 정방형 단부는 방해없이 정방형 구멍(19)내로 삽입될 수 있다. 그런 후 권총은 사용할 수 있게 된다.

정방형 블라인드 구멍(19)의 단부 아래에서, 삽입물(11)은 권총 스톡(13)내의 동일 직경의 횡방향 구멍과 정렬해 인접하게 될 수 있는 횡방향 구멍(29)을 갖는다. 핀(15)은 양 횡방향 구멍을 관통하여, 권총 스톡(13)의 횡방향 구멍내에 전이 끼워맞춤 또는 약간의 가압 끼워맞춤 한다. 그러나 삽입물(11)을 관통하는 핀(15)의 부분은 그의 단부에 대해 편향되고 보다 작은 직경을 갖는다.

조립하는 동안, 전술된 2개의 횡방향 구멍이 정확히 정렬될 때까지 삽입물(11)은 공이 스프링(9)의 힘과 반대방향으로 권통 스톡(13)내로 가압된다. 핀(15)은 그내로 밀려진다. 삽입물(11)이 해제되다면, 횡방향 구멍(29)의 벽이 보다 작은 직경을 갖는 핀(15)의 단면상에 놓일 때까지 공이 스프링(9)은 삽입물(9)상에 작용하고 삽입물을 하방 및 외측으로 가압한다. 다시 핀(15)을 외측으로 가압하는 동안, 핀은 대직경과 소직경 사이에 리세스를 가지고 삽입물에 속하는 횡방향 구멍(29)의 에지상에 삽입물(11)의 측면에서 정지 위치에 다다른다. 따라서 삽입물(11)이 공이 스프링(9)의 힘에 대해 권총 스톡(13)내로 가압되는 경우, 횡방향 구멍이 정확히 정렬될 때까지 핀(15)은 다시 외측으로 가압될 수 있다.

따라서 삽입물(11)의 제거 및 결합은 그것이 어떻게 이루어지는 가를 알고 있을 때에만 쉽고 신속하게 실행될 수 있으며; 적어도 심각한 손상을 야기하지 않고서는 핀(15)을 간단히 불능으로 만들 수는 없다.

삽입물(11)은 양 측면에 가이드 피스(21)를 가지며(도 4 및 도 6), 이 가이드 피스(21)는 권총 스톡(13)내의 상보형 홈내로 가압되고, 핀(15)과 함께 삽입물(11)을 고정한다. 삽입물(11)의 전방 표면(25)은 탄창 샤프트의 하단부상에 배면 벽을 형성한다. 삽입물(11)의 하단부는 스터브(stub) 또는 벨트 아이렛(belt eyelet)(23)으로 설계된다.

권총 스톡(13)은 높은 하중에 견디고 내충격성인 플라스틱에 의해 단일 부품으로 제조되고; 삽입물 또한 그러한 재료로 이루어진다.

로크(17)와는 별도로, 권총(1) 및 삽입물(11)의 상기 상세한 설명은 종래기술에 해당한다.

제 1 변형에 있어서, 삽입물(11)은 도 3 내지 도 14를 참조하여 상술한다.

삽입물(11)은 수납 구멍(27)을 가지며; 이 수납 구멍(27)은 로크(17)를 수용하고, 정방형 구멍(19)에 대해 측방향으로 변위되며(도 6 및 도 8), 전방 표면(25)쪽으로 좁혀지는 목부(neck)(31)를 형성하며; 목부(31) 및 수납 구멍(27)은 동축이고 둘다 원통형이다. 스냅-인 구멍(snap-in hole)(33)은 횡방향 구멍(29)과 평행하고, 횡방향 구멍(29)보다 명확히 작은 직경을 가지며, 목부(31) 근처에서 한쪽으로 치우친 수납 구멍(27)과 교차한다(도 8).

또한 로크(17)는 원통형 스냅-인 블럭(35)에 의해 형성되고, 이 원통형 스냅-인 블럭(35)은 동축이고, 원통형인 보다 작은 직경의 목부 피스(neck piece)(37)를 갖는다. 스냅-인 블럭(35)은 수납 구멍(27)내에 회전식으로 끼워맞춤되고 목부 피스(37)는 목부(31)내에 끼워맞춤되며, 여기서 삽입물(11)의 전방 표면(25)을 갖는 단부 피스(37)의 반경방향 단부 표면 및 삽입물(11)의 후방 표면을 갖는 스냅-인 블럭(35)의 반경방향 단부 표면은 수평하게 폐쇄된다.

스냅-인 블럭(35)은 목부 피스(37)에 인접한 반경방향 오목부(41)를 가지며, 이 오목부(41)는 스냅-인 블럭(35)의 2개의 직사각형 표면에 의해 경계진다(도 10 참조). 이러한 직사각형 표면은 스냅-인 블럭(35)과 삽입물(11)의 결합후 정방형 구멍(19)의 뒤쪽에 놓이며, 그의 축은 스냅-인 블럭(35)의 축에 수직하다.

스프링 핀(43)은 스냅-인 구멍(33)을 관통하며, 스프링 핀(43)은 직사각형 표면중 어느 하나에 대해 약간의 프리텐션(pretension)하에 놓인다. 스냅-인 블럭(35)이 회전되는 경우, 2개의 직사각형 표면 사이의 정점은 스프링 핀(43)의 종방향으로 스프링 핀(43) 위로 뻗어있으며, 이 스프링 핀은 탄성적으로 굽혀지며, 이 스프링 핀(43)은 직사각형 표면중 하나내로 재삽입되어, 쌍안정(bistable) 잠금이 형성된다.

스냅-인 블럭(35)의 일 잠금 위치에 있어서, 오목부(41)에 대향된(도 7의 위치) 스냅-인 블럭(35)의 주연 표면은 정방형 구멍(19)을 폐쇄하여, 로드(7)는 정방형 구멍(19)에 삽입될 수 없다. 다른 잠금 위치(도 8)에 있어서, 정방형 구멍(19)은 해제된다. 도 8은 도 7의 Ⅷ-Ⅷ선 단면도이지만, 로크(17)는 도 7에서 잠금 위치에 놓여있으나, 도 8에서는 해제 위치에 놓여있다.

목부 피스(37)의 자유 반경방향 표면은 동일 반경방향 간격을 가지고 서로 대향된 2개의 맞물림 블라인드 구멍(45)을 가지며, 공구(도 14)의 단부상의 상대 피스(counterpieces)가 상기 구멍내에 결합될 수 있다.

만일 탄창(3)을 도 1에 도시된 권총(1)으로부터 제거한다면, 스냅-인 블럭(35) 및 목부 피스(37)의 회전축의 연장부는 탄창 샤프트의 전방 및 하단부 에지의 연장부 아래를 통과한다. 도 14에 도시된 공구가 맞물림 핀과 함께 로크(17) 및 목부 피스(37)의 맞물림 구멍(45)내로 삽입되는 경우, 공구의 중심축은 스냅-인 블럭(35) 및 목부 피스(37)와 동축으로 뻗어있으며, 공구는 권총 스톡(13)의 전방 하부 에지에 대해 놓이고 안내된다. 공구를 회전시킴으로써, 스냅-인 블럭은 그의 2개의 잠금 위치 사이에서 전환되는데, 즉 로크(17)는 그의 차단 위치와 해제 위치 상이에서 전환된다. 스프링 핀(43)은 블럭의 적절한 보유를 보장하여, 발사동안 무기의 흔들림에 의해 로크가 해제 위치를 벗어날 수 없다. 로크 구성요소의 겹합은 도 13의 전개도로부터 알 수 있다.

도 15는 삽입물의 다른 변형예를 도시하는 것으로, 상기 삽입물은 참조부호(47)로 표시되었다. 삽입물(47)은 [정방형 구멍(19) 대신에] 단지 매우 짧은 블라인드 구멍(53)을 갖는다. 삽입물(47)이 종래의 일반적인 삽입물 대신에 결합된다면, 로드(7)는 짧은 블라인드 구멍(53)내의 하단부에 놓이고, 상기 블라인드 구멍은 로드(7)의 중심을 설정하지만 하측방향으로의 이동은 허용하지 않는다. 따라서 삽입물(47)은 공이치기(5)가 당겨지는 것을 방지함으로써 무기(1)의 사용을 방지한다. 이 삽입물은 권총(1)의 보관, 출하 또는 전시동안 삽입된다. 만일 권총이 판매되고, 군인 또는 경찰관에게 지급되거나 또는 다른 수령인이 획득하였다면, 삽입물(47)은 전술한 방법으로 제거되고 일반적인 삽입물로 대체된다.

도 16은 삽입물의 다른 실시예를 도시하는 것으로, 이 삽입물은 참조부호(49)로 표시되었다. 삽입물(49)은 필러(51)를 가지며, 이 필러는 스프링(도시되지 않음)에 의해 탄창 샤프트내로 가압된다. 만일 탄창(3)이 탄창 샤프트에 삽입된다면, 탄창은 전방 표면(25)에 대해 놓이고 그런 후 필러(51)를 삽입물(49)내로 화살표 방향으로 가압한다.

예를 들면 필러(51)는 정방형 구멍(19)과 교차하고, 노치를 가지며; 필러(51)가 [탄창 샤프트의 탄창(3)] 안으로 가압된다면, 노치는 구멍(19)과 일치하고 로드(7)는 구멍에 삽입될 수 있다. 필러(51)가 표시된 (제거된) 위치에 있다면, 탄창은 제거되고, 필러(51)의 샤프트는 구멍(19)과 교차하여 로드(7)의 이동을 방지한다.

그런 후 로드(7)는 노치를 가지며, 이를 통해 공이치기가 당겨지고 로드(7)가 최하측 위치에 있을 때 필러(51)의 샤프트는 차단 방법으로 통과할 수 있다. 따라서 공이치기가 당겨지고 탄창(3)이 제거되었을 때 조차도 권총(1)을 안전하게 보호할 수 있는데, 이는 고정된 로드(7)가 공이 스프링(9)의 힘을 전달하지 않음으로써 공이치기(5)가 가격되지 않기 때문이다. 그러나, 당겨진 캐취 홀딩 공이치기(catch holding hammer)(5)가 해제될 수 있지만, 탄창(3)이 삽입될 때 공이치기(5)는 안전 캐취로 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

ⓐ 슬라이드(slide)에 의해 이동가능한 공이치기(5)와,

ⓑ 제거가능한 탄창(3)과,

ⓒ 권총 스톡(stock)내의 아래로 연장하고 공이치기(5)와 함께 이동가능한 로드(7)와,

ⓓ 권총 스톡(13)에 바람직하게 부착되고 구멍(19) 또는 리세스를 가지며, 로드가 이동하는 동안 상기 구멍내로 로드의 자유 단부가 삽입되는 삽입물(11, 47, 49)을 갖는 자동 권총에 있어서,

상기 삽입물(11, 47, 49)은 로드(7)의 이동을 방지하도록 설정된 돌출부(17, 51, 53)을 갖는 것을 특징으로 하는

자동 권총.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

삽입물(11, 49)은 상기 구멍(19) 또는 리세스를 관통하는 해제가능한 멈춤쇠(17, 51)를 갖는 것을 특징으로 하는

자동 권총.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 삽입물(47)은 상기 구멍 또는 리세스를 관통하는 비해제가능한 멈춤쇠를 가지며, 고형으로 설계되거나 또는 짧은 블라인드 구멍(53)으로서 형성된 구멍을 가지며, 상기 블라인드 구멍은 로드(7)의 자유 단부를 수용하지만, 그의 운동 또는 전체 운동을 허용하지 않으며, 상기 삽입물(47)은 다른 삽입물을 대체하도록 대체 부품으로 설계되는 것을 특징으로 하는

자동 권총.

청구항 4.

제 2 항에 있어서,

제거가능한 렌치형 공구(도 14) 및 이 공구에 의해 이동가능한 잠금 바(35)를 갖는 로크(17)는 삽입물(11)내에 배치되고, 이 로크는 로드(7)를 일 단부 위치에 또는 폐쇄 위치에 고정되고 당겨지지 않은 공이치기(5)를 가져서, 상기 공이치기(5)는 당겨질 수 없으며, 로드의 이동을 위해 로드(7)를 해제하는 다른 단부 위치에 고정되는 것을 특징으로 하는

자동 권총.

청구항 5.

제 4 항에 있어서,

상기 로크(17)는 자동 권총(1)의 외측에서 인식되지 않거나 또는 어렵게 인식할 수 있는 방법으로 장착되는 것을 특징으로 하는

자동 권총.

청구항 6.

제 5 항에 있어서,

로크(17)의 돌출부(45)를 덮어 이를 보이지 않도록 하며, 렌치형 공구(도 14)를 수납하도록 설계된 제거가능한 커버(3)가 제공되는 것을 특징으로 하는

자동 권총.

청구항 7.

제 4 항 내지 제 6 항 중 어느 한 항에 있어서,

로크(17)의 잠김 바(locking bar)(36)는 회전가능하고, 잠금 바(35)의 회전축은 자동 권총(1)의 발사 방향과 대략 평행한 것을 특징으로 하는

자동 권총.

청구항 8.

제 6 항 또는 제 7 항에 있어서,

상기 탄창(3)은 상기 커버를 형성하는 것을 특징으로 하는

자동 권총.

청구항 9.

제 2 항에 있어서,

상기 삽입물(49)은 탄창(3)의 수납 샤프트에 삽입되는 필러(51)를 가지며, 이것은 탄창(3)에 의해 삽입가능하고 로드(7)용 멈춤쇠를 제거하는 것을 특징으로 하는

자동 권총.

청구항 10.

제 1 항 내지 제 9 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 권통 스톡(13)은 핸들 장식쇠와 함께 단일 부품으로 설계되는 것을 특징으로 하는

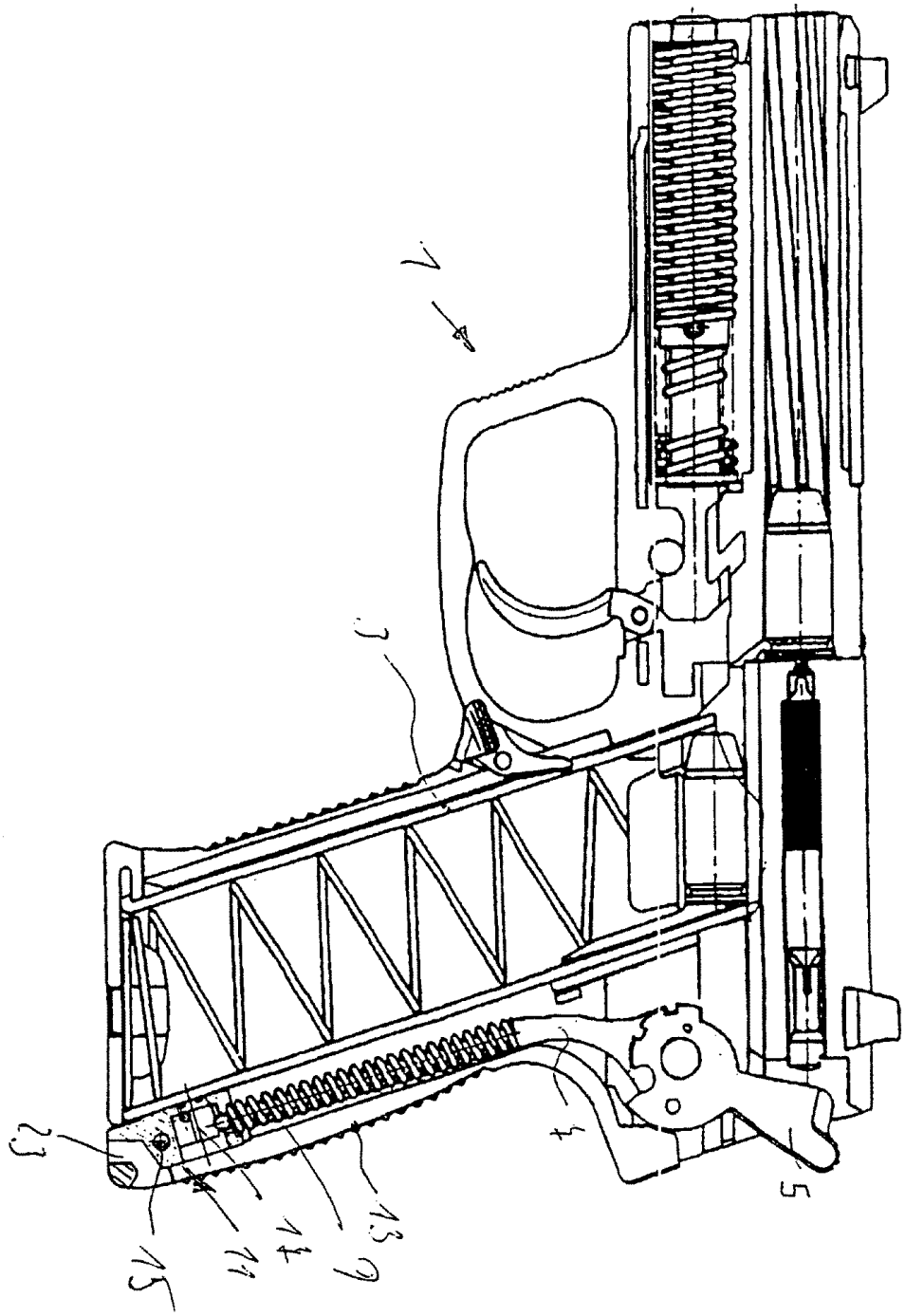
자동 권총.

청구항 11.

제 1 항 내지 제 10 항 중 어느 한 항에 따른 권총(1)과 적어도 2개의 상이한 삽입물(11, 47, 49)로 이루어진 키트(kit).

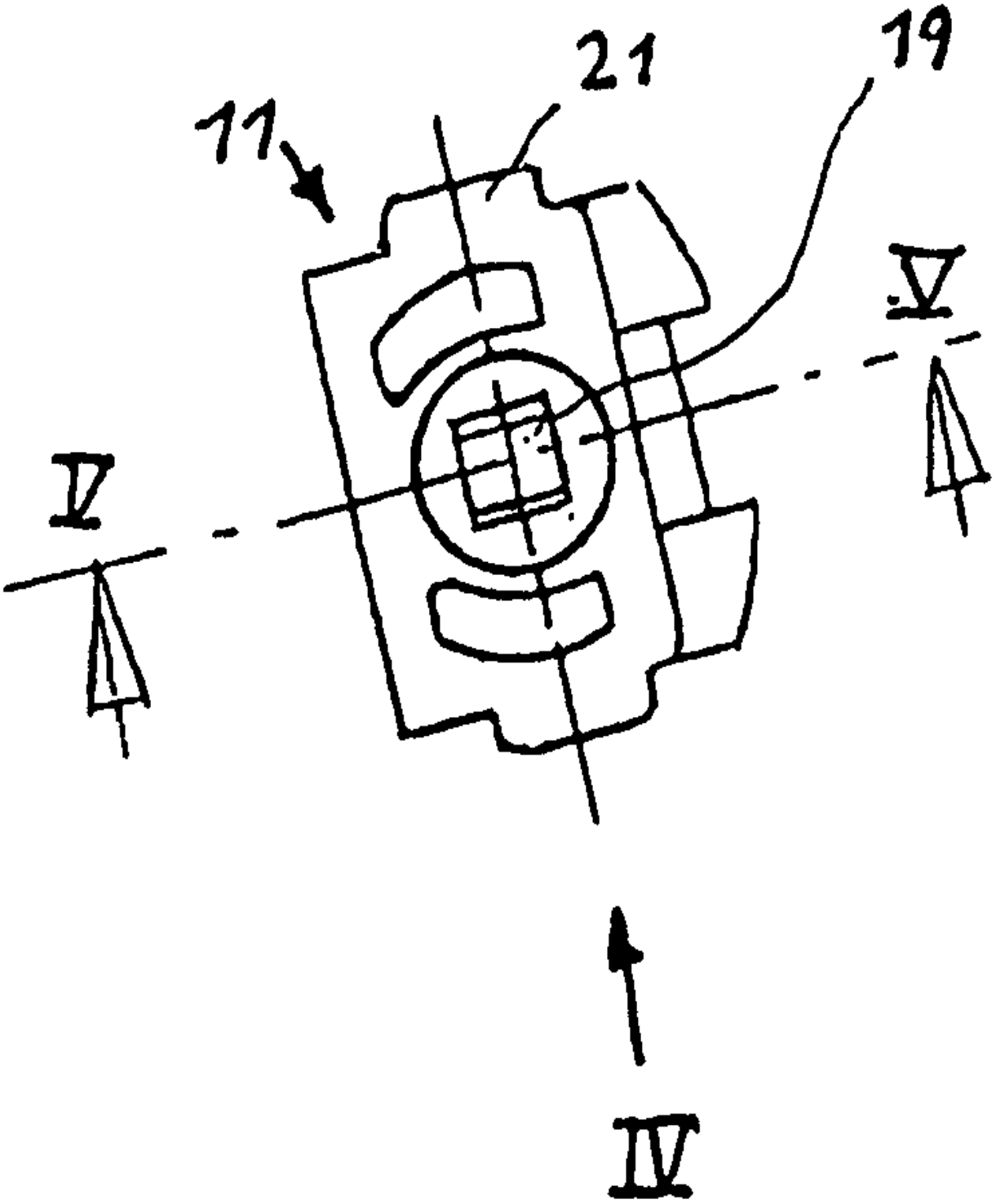
도면

도면 1

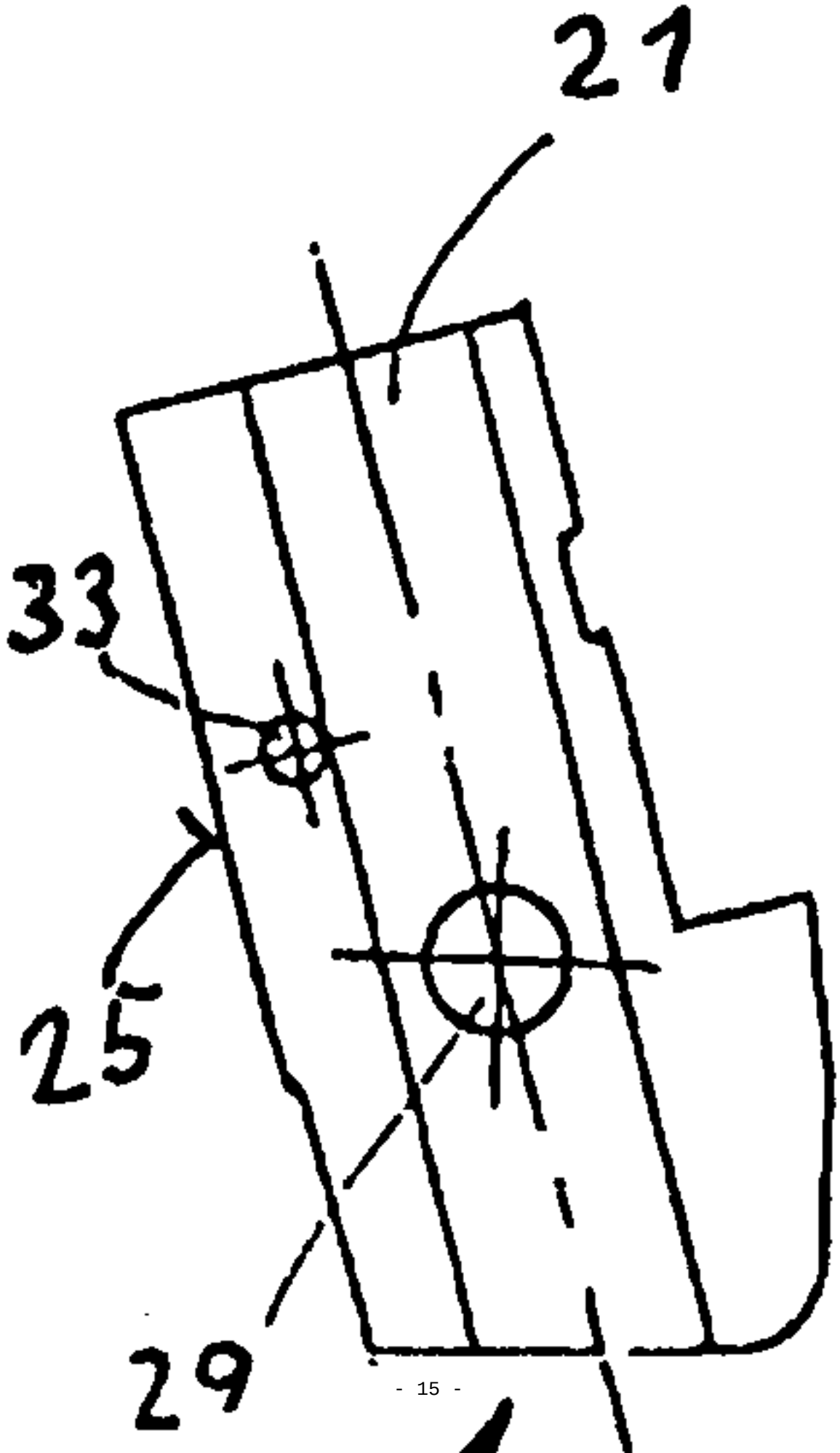


도면 2

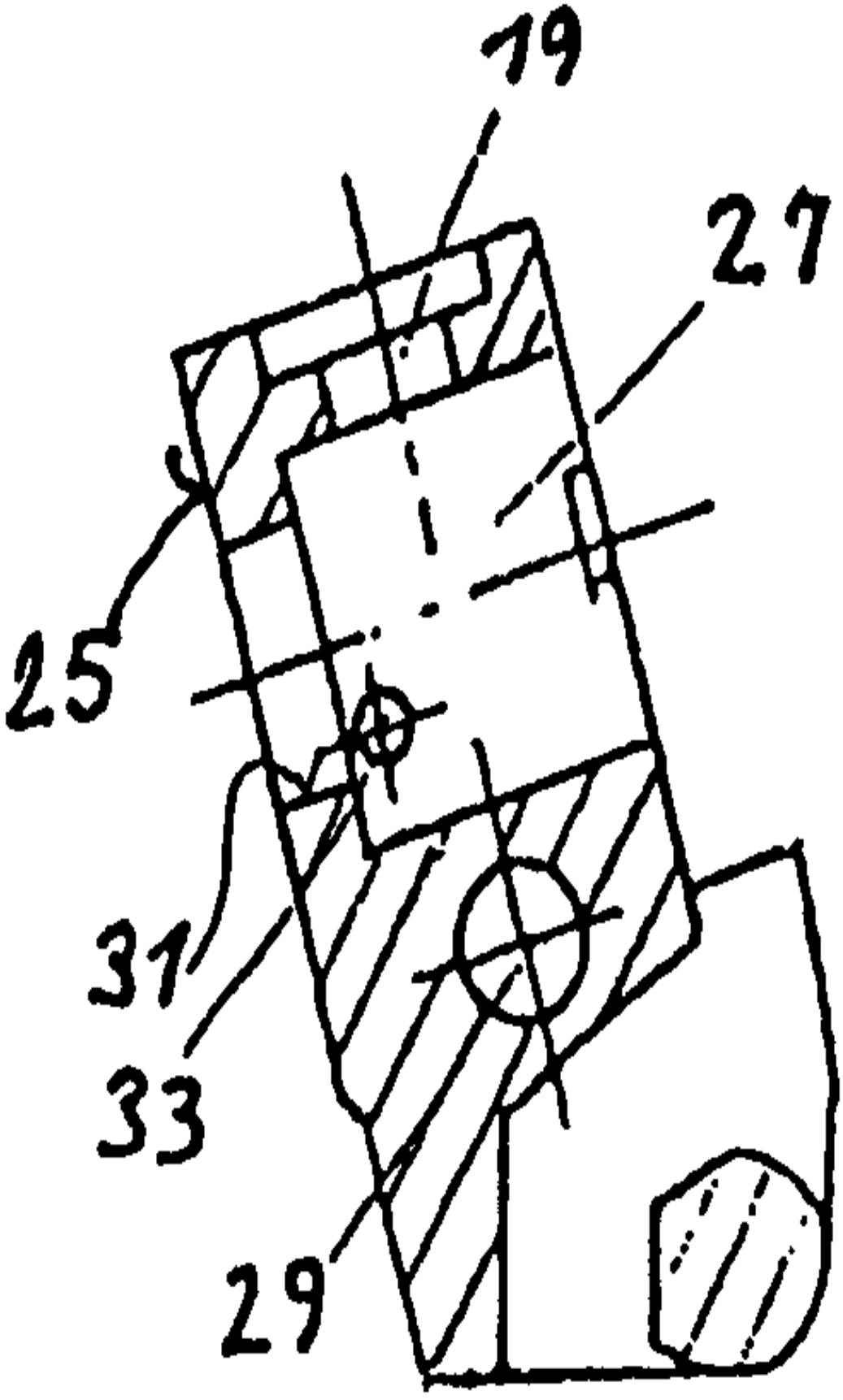
도면 3



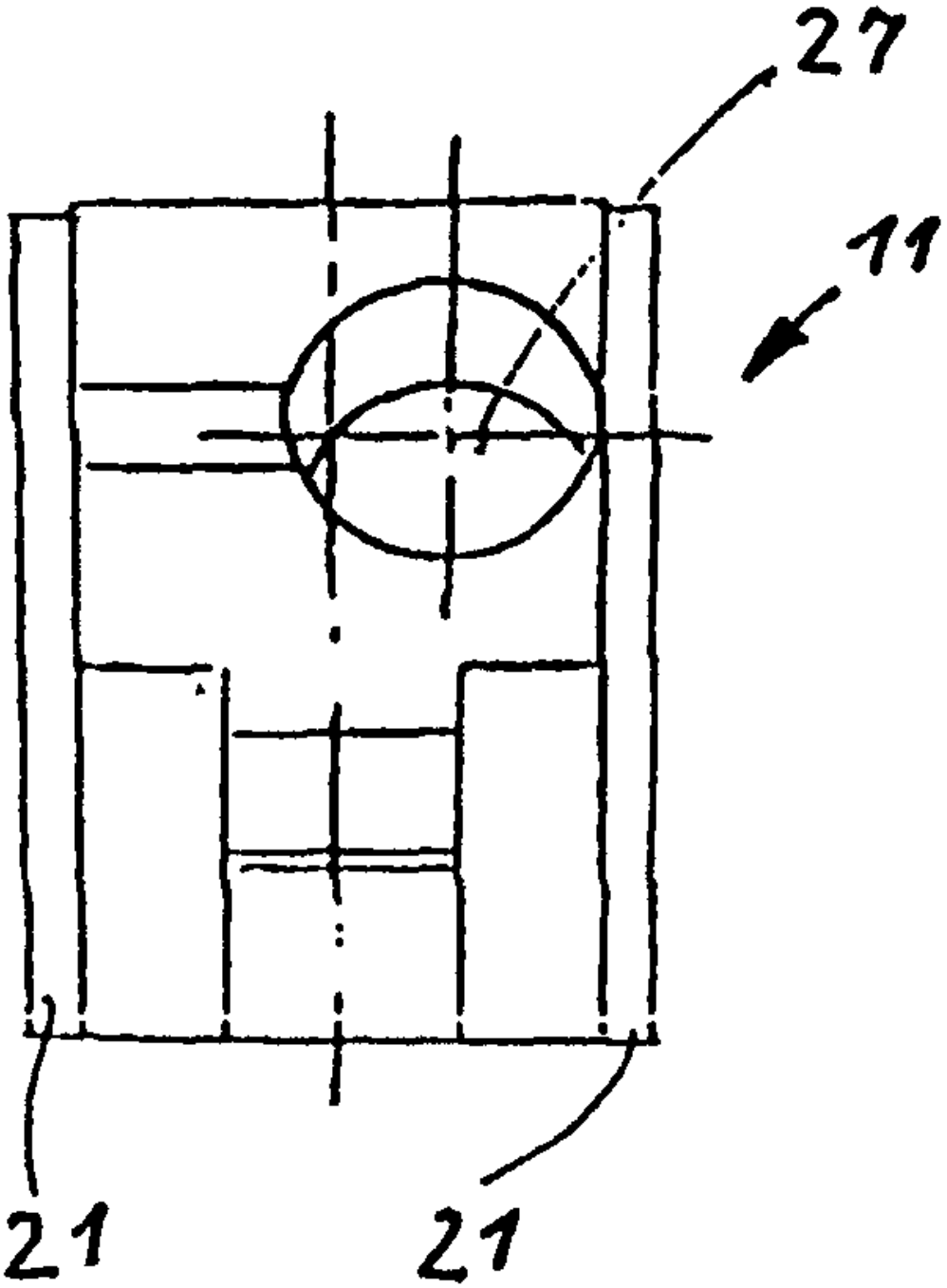
도면 4



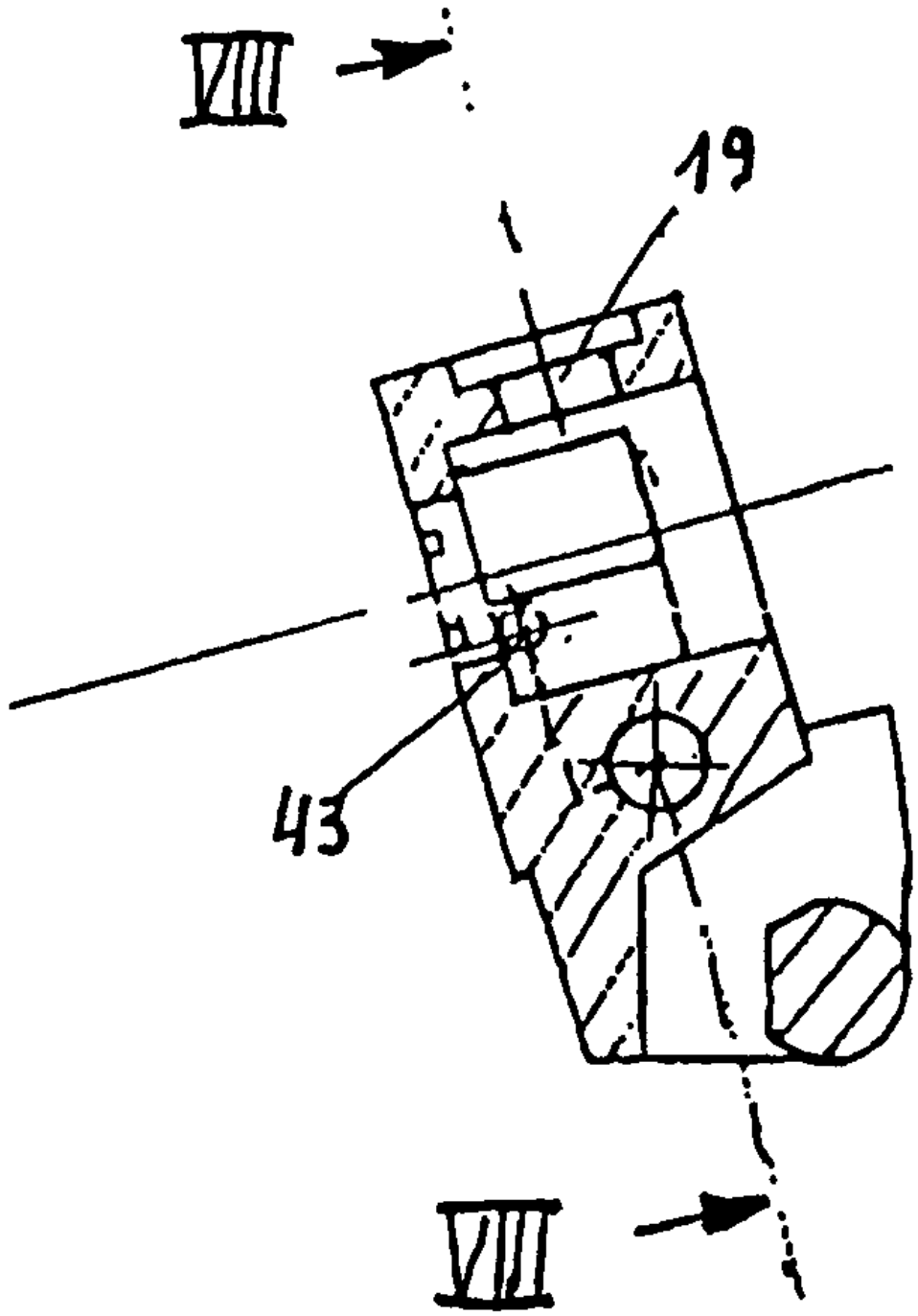
도면 5



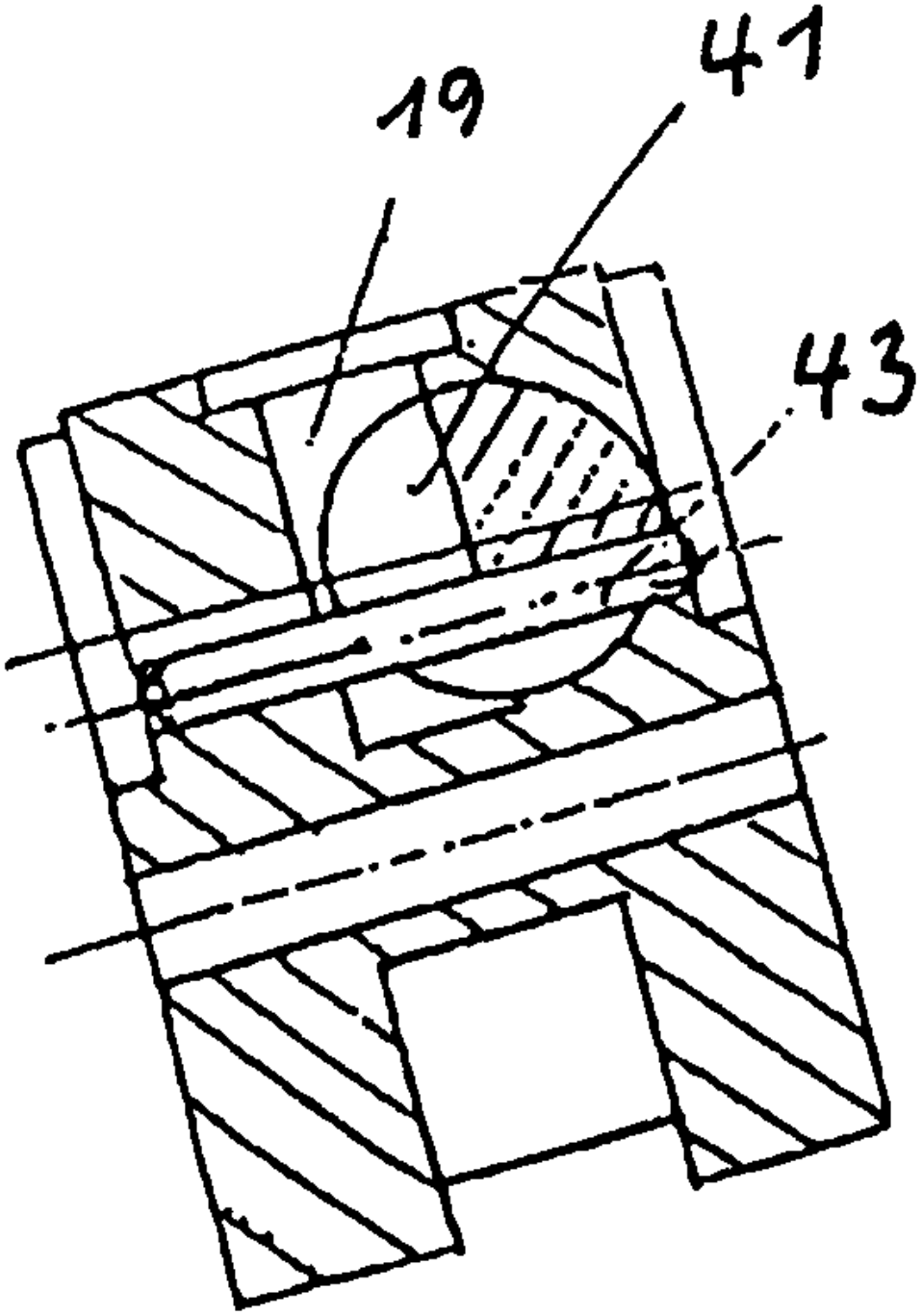
도면 6



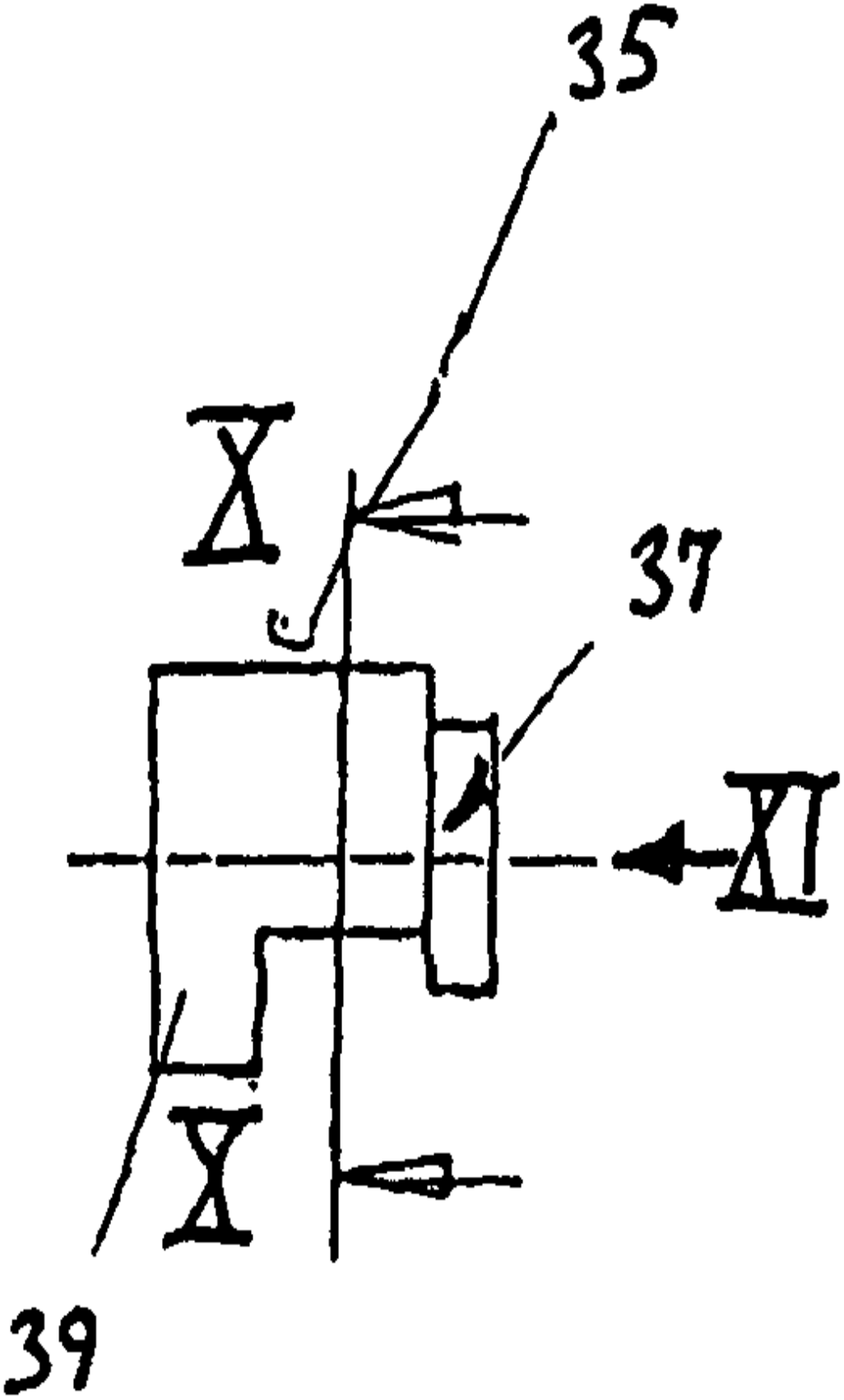
도면 7



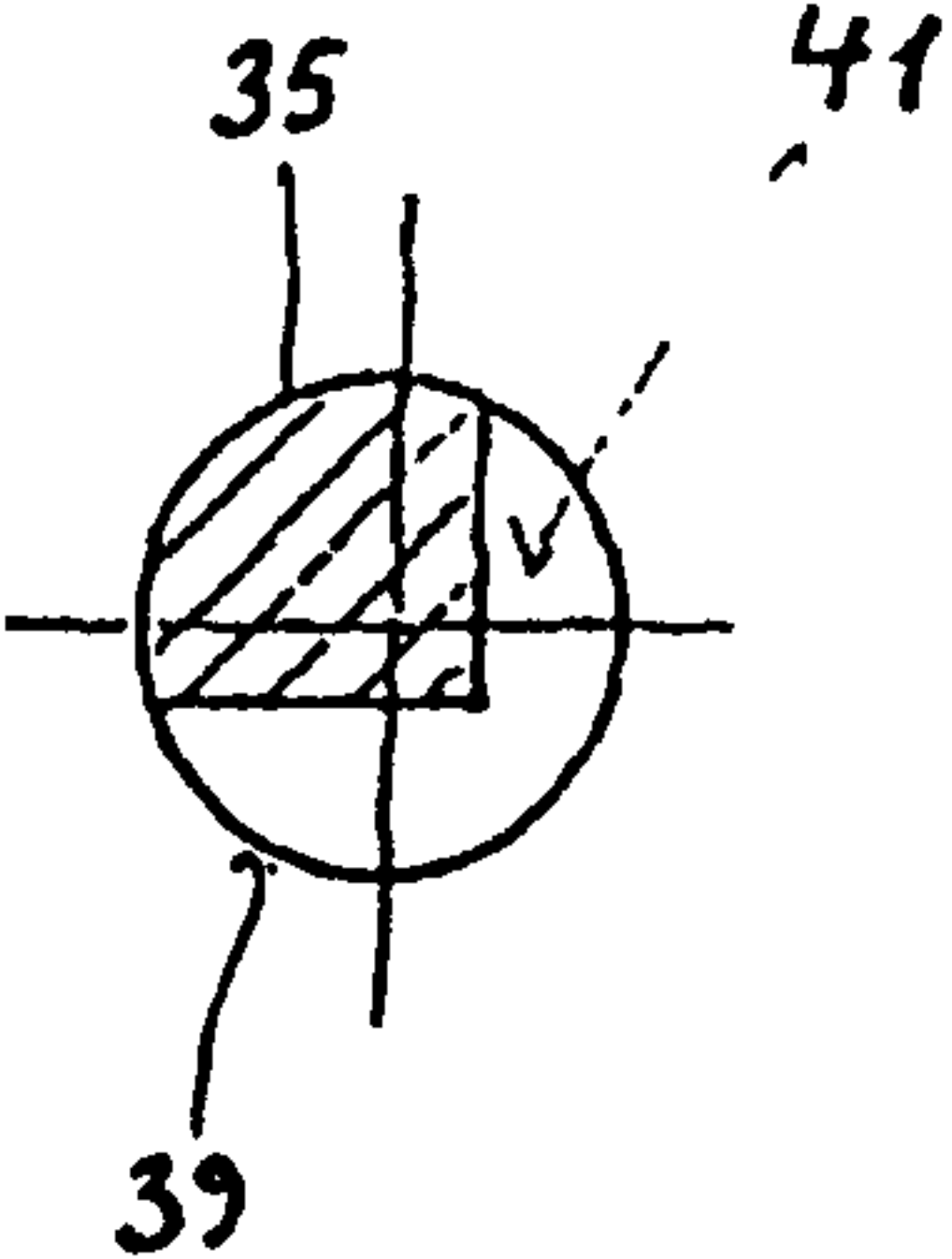
도면 8



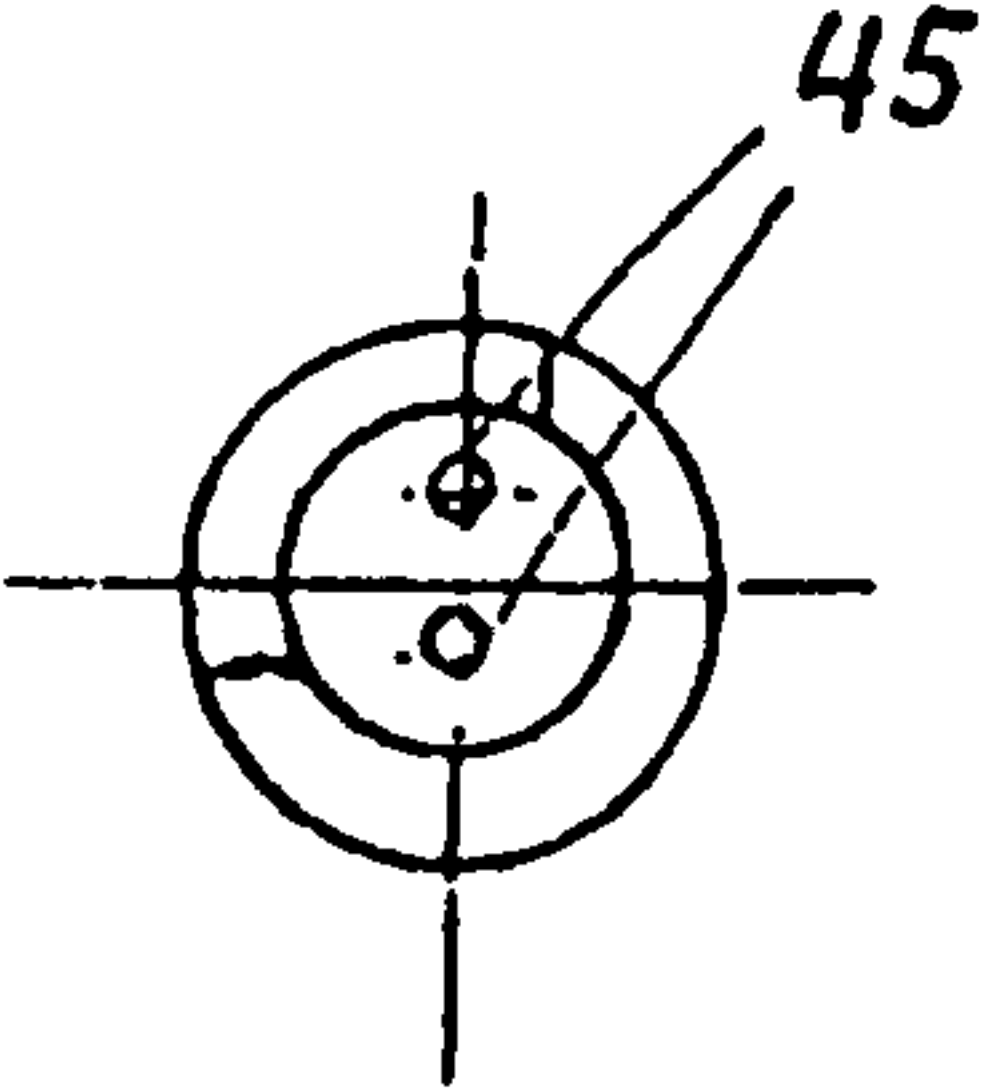
도면 9



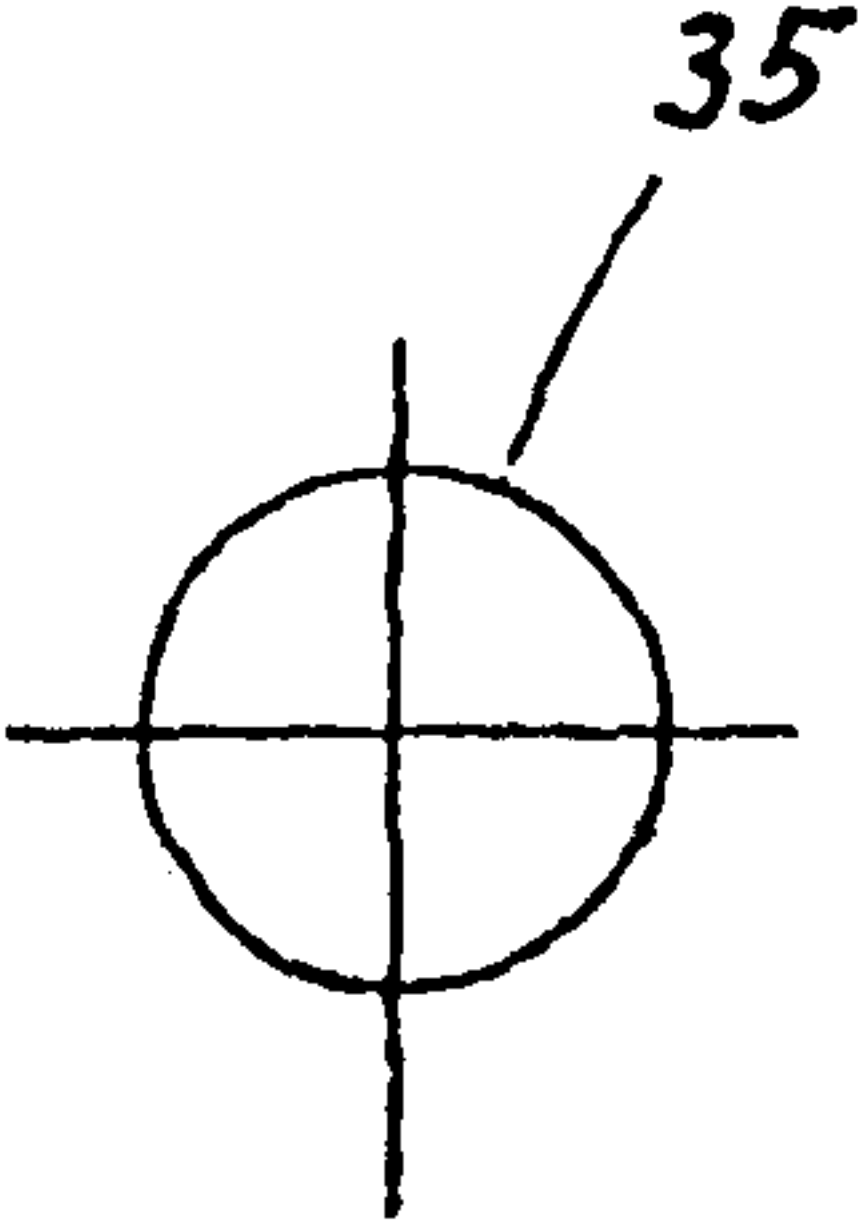
도면 10



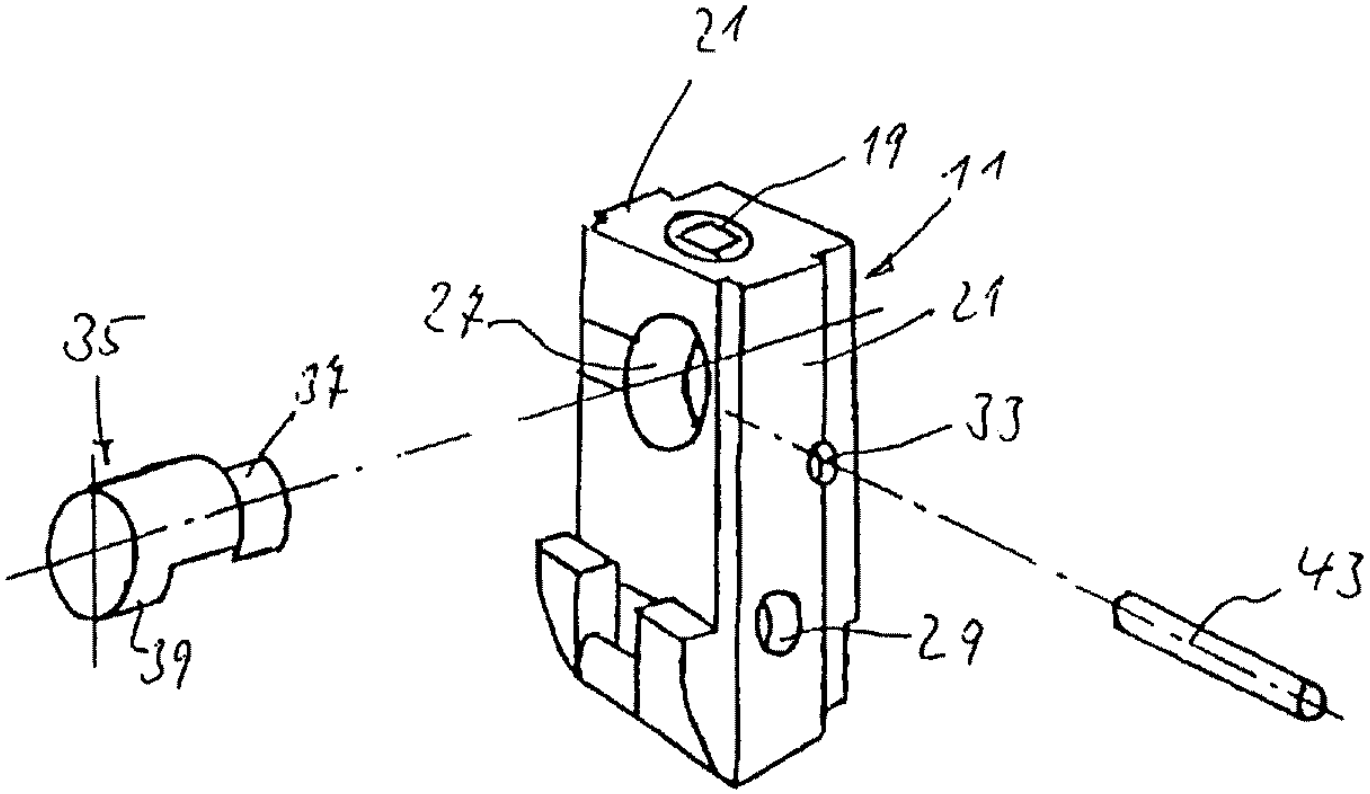
도면 11



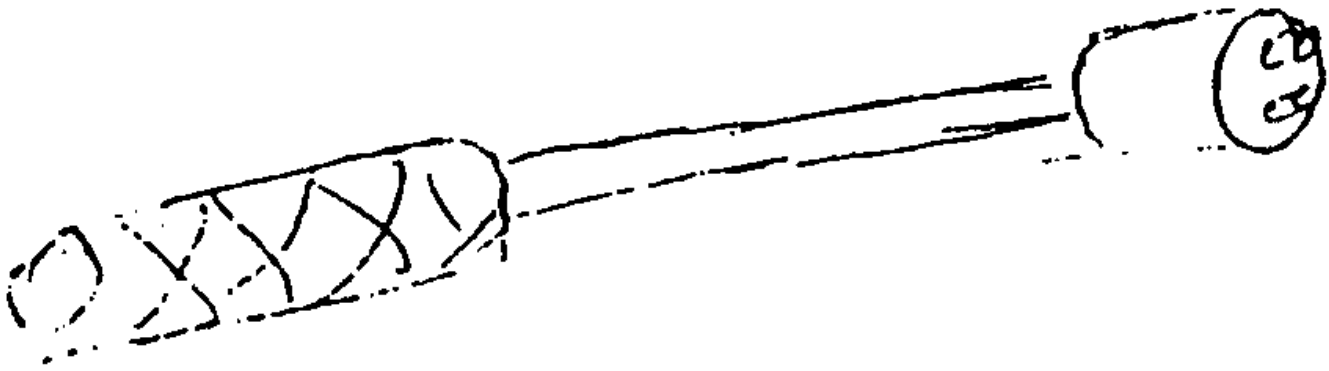
도면 12



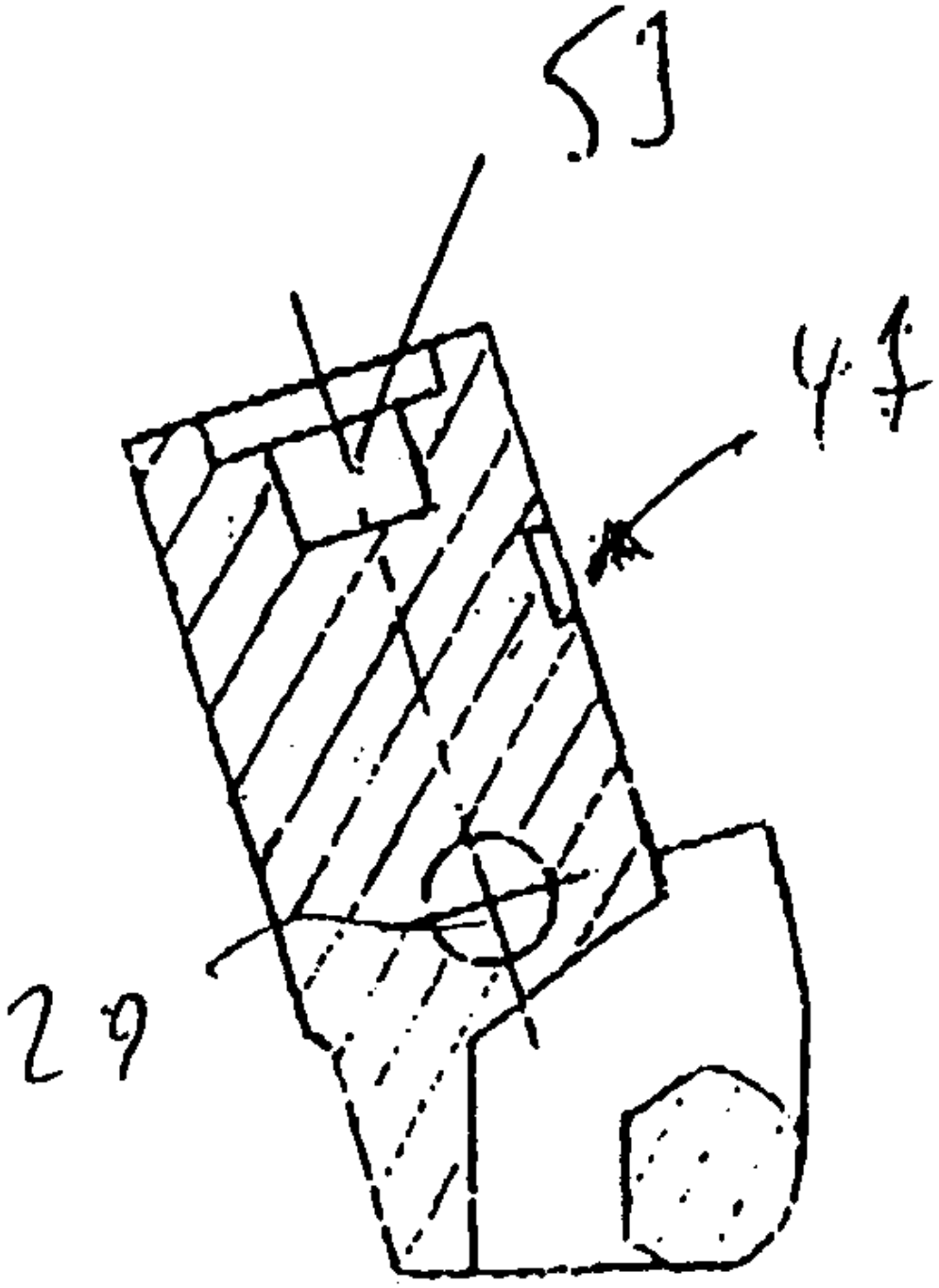
도면 13



도면 14



도면 15



도면 16

