

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁶
E21C 1/00

(45) 공고일자 1996년03월30일
(11) 공고번호 실 1996-0002680

(21) 출원번호	실 1993-0023699	(65) 공개번호	실 1995-0014578
(22) 출원일자	1993년11월12일	(43) 공개일자	1995년06월17일
(71) 출원인	이양근 경상남도 양산군 양산읍 중부동 137-26		
(72) 고안자	이양근 경상남도 양산군 양산읍 중부동 137-26		
(74) 대리인	이인주		

심사관 : 최병길 (책
자공보 제2299호)

(54) 무진동 암석 파쇄기의 브라켓 장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[고안의 명칭]

무진동 암석 파쇄기의 브라켓

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안의 개략 사시도.

제2도는 제1도의 측면 표시도.

제3도는 본 고안의 작용 표시도.

제4도는 본 고안의 작업 종료시의 지지대판의 받침된 표시도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 브라켓

2 : 스윙기어

2' : 내치차

2" : 핀베어링

3 : 지지대판

3' : 이탈방지간

4 : 축간

5,5', 5" : 로울러

6 : 와이어

6' : 고정부

7 : 안내판

7 : 지지판

8 : 유압실린더

8', 8" : 호우스

9 : 로드

10 : 파쇄날

11 : 로울러

12 : 와이어

13 : 받침간

14 : 모타

14' : 감속기

14" : 축기어

15 : 포크

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 암석에 천공되어 있는 구멍에 파쇄날을 끼움하여 이를 유압으로 압압 함으로서 무진동으로 암석을 파쇄할 수 있게한 무진동 암석 파쇄기에 관한 것이다.

종래에도 무진동 암석 파쇄기가 공지된 바 있으나, 이는 천공기와 파쇄기가 한 몸체에 장치되어 있어 비

교적 간단한 작업비중을 가진 천공작업 동안은 비교적 높은 작업비중을 차지하고있는 파쇄작업을 할수 없고, 또한 파쇄 작업시는 이의 파쇄날을 가진 유압실린더 몸체가 브라~~꺄꺄꺄~~

본 고안의 이상의 문네점을 해결하고자 안출한 것으로, 이의 고안 요이즌 천공 작업과 파쇄작업을 분리 하여 작업 비중이 높은 파쇄작업만 할수 있게하되, 파쇄날이 파쇄 구멍에 꽂힘됨에 있어서는 직선이 아닐 경우도 꽂힘이 가능하게 이의 안내판 지지장치에 와이어를 개재시켜 편심각을 흡수할 수 있게하며, 또한 포크의 방향을 수평되게할 시는 스윙기어를 이용하여 파쇄날의 방향을 전방 위에 걸쳐 조절할 수 있게한 것이다.

이를 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

핀(1')을 개재시켜 중기 몸체의 포크(15)와 연결된 브라~~꺄꺄꺄~~

이상과 같이 구성된 본 고안은 무진동 암석 파쇄기로 사용하는 것인 바, 이의 실시예를 설명하면 통상의 천공기로서 암석에 일정 간격으로 다수의 구멍을 천공한 후 이 구멍에 본 고안의 파쇄날(10)을 삽입하면 되는 것으로, 이때삽입하는 방법은 수직과 수평 방향으로 구별할 수 있는 바, 수직방향으로 파쇄날(10)을 구멍에 꽂을 때는 중기계의 운전석에서 원격 조정하여 지지대판(3)에 와이어(6)를 개재시켜 연결된 안내판(7)의 유압기 실린더(8)를 분쇄하고자 하는 암석에 접근시킨 상태에서 유압실린더(8)의 하단에 돌출된 파쇄날(10)의 끝단을 암석에 기히 천공된 구멍에 삽입 한 후 유압실린더(8)의 로드(9)를 하강 시키면 파쇄날(10)의 끼움각도가 수직되지 않고 경사된 조건 하에서도 이의 편심각을 와이어(6)(6')가 흡수하여 파쇄날(10)이 암석 구멍에 끼움되어 마치 쇠기를 박는 것과 같은 작동을 하면서 무진동으로 암석을 파괴하게 된다.

그리고 수평 방향으로 꽂힘된 파쇄날(10)에 힘을 가하여 암석을 파쇄하고자 할때는 포크(15)를 작동시켜 브라~~꺄꺄꺄~~

이때 파쇄날(10)은 작업하고자 하는 방향과는 정반대 방향으로 위치하기 때문에 이를 작업 방향으로 회동시킬 필요가 있다.

이때에는 모타(14)를 가동시켜 감속기의 축간에 연결된 축기어(14")를 회동 시키면 스윙기어(2)의 내치차(2')가 연동됨에 따라 스윙기어(2)는 원하는 방향으로 회동 되어지고, 아울러 유압실린더(8)의 로드(9)에 연결된 파쇄날(10)은 원하는 위치에서 수평 방향으로 작용하면서 암석벽에 기히 뚫림되어 있는 구멍에 꽂힘 되어진다.

이때 파쇄날(10')의 꽂힘 상태가 직선상이 아니고 약간 편차가 있어도 이의 편차는 와이어 에서 이를 흡수하여 주므로 파쇄날(10)의 타압 작업을 원활히 해준다.

따라서 수평 방향의 암석 파쇄작업도 쉽게 이루어진다.

그리고 작업이 끝난 후 포크(1)를 지면에 지지시키고자 할시는 유압 받침간(13)을 작동시켜 제4도 표시와 같이 받침간(13)이 파쇄날(10')보다 하향으로 많이 돌출시키면 고임간 구실을 하여 파쇄날(10)을 안정성 있게 보관할 수 있다.

그리고 본 고안에서는 안내판(7)의 지지 장치를 함에 있어 와이어(8)를 채택하고 있으나 와이어 대신으로 로우프나 체인으로 대응할 수도 있다.

이상과 같이 본 고안은 중기계 몸체에 연결된 포크(15)의 선단에 브라~~꺄꺄꺄~~

~~꺄꺄꺄~~

(57) 청구의 범위

청구항 1

통상의 중기 몸체의 포크(15)에 브라~~꺄꺄꺄~~

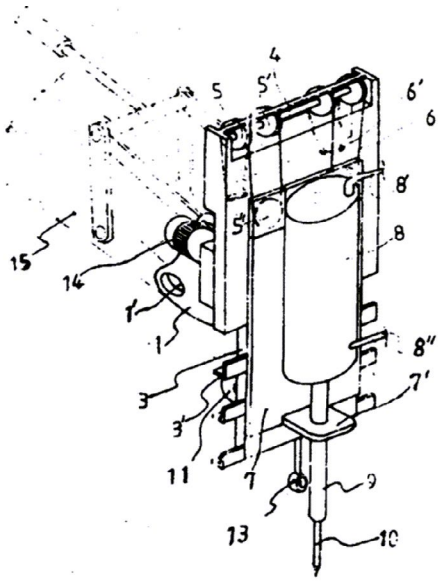
~~꺄꺄꺄~~

~~꺄꺄꺄~~

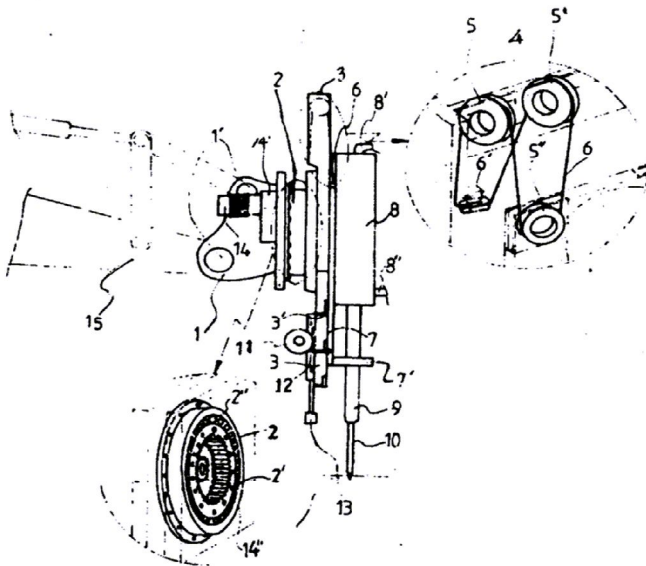
~~꺄꺄꺄~~

도면

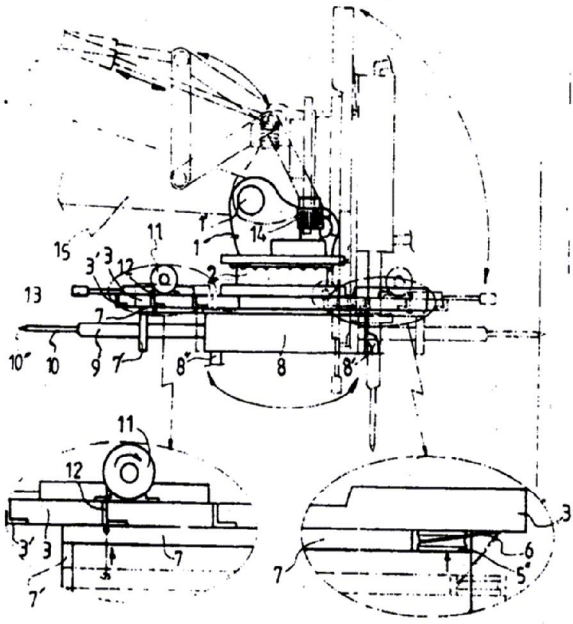
도면1



도면2



도면3



도면4

