

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ B23K 26/00	(11) 공개번호 특 1992-0011633	(43) 공개일자 1992년 07월 24일
(21) 출원번호	특 1991-0024535	
(22) 출원일자	1991년 12월 27일	
(30) 우선권주장	90-408364 1990년 12월 27일 일본(JP) 90-408365 1990년 12월 27일 일본(JP) 91-7308 1991년 01월 24일 일본(JP)	
(71) 출원인	미쓰이세끼유 가가꾸고오교오 가부시끼가이샤 다께바야시 쇼오고 일본국 도오교도 지요다구 가스미가세끼 3쵸오메 2-5미야찌 테크노스 가부시끼가이샤 니시자와 게이찌	
(72) 발명자	일본국 지바켄 노다시 후다쓰즈까 95-3 고지마 미노루 일본국 지바켄 소데가우라시 나가우라 아자따구 2고우 580-32 미쓰이세끼유 가가꾸고오교오 가부시끼가이샤 내 데라따 미쓰구 일본국 지바켄 소데가우라시 나가우라 아자따구 2고우 580-32 미쓰이세끼유 가가꾸고오교오 가부시끼가이샤 내 수또오 가즈요시 일본국 지바켄 노다시 후다쓰즈까 95-3 우찌따 다카히로 일본국 지바켄 노다시 후다쓰즈까 95-3	
(74) 대리인	문기상, 조기호	

심사청구 : 없음

(54) 고체 레이저 장치 및 그를 이용한 가공기

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

고체 레이저 장치 및 그를 이용한 가공기

[도면의 간단한 설명]

제1도는 제1발명에 의한 고체 레이저 장치의 개략도, 제2도는 제1발명에 의한 레이저를 사용하는 가공기의 개략도, 제3도는 제2발명에 의한 고체 레이저 장치의 종단면의 정면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

단일 레이저 로드와, 이 레이저 로드의 여기화용 광원을 구비하며, 상기 레이저 로드의 길이가 180mm이상인 것을 특징으로 하는 고체 레이저 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 레이저 로드가 Nd : YAG으로 구성된 것이 특징인 고체 레이저 장치.

청구항 3

가공 에너지원으로서 레이저 장치를 구비하며, 상기 레이저 장치가, 길이 180mm이상인 단일 레이저 로드와 이 레이저 로드의 여기화 동력원을 구비한 것을 특징으로 하는 레이저를 이용한 가공기.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 레이저 로드가 Nd : YAG으로 구성된 것이 특징인 레이저를 이용한 가공기.

청구항 5

공진기 본체내에, 여기화용 광원과 이 여기화용 광원으로부터 조사된 광에 의해 여기화되는 레이저 매체를 구비하며, 상기 레이저 매체가 상기 공진기 본체내에 자유상태로 지지됨으로써, 그 길이 방향이 레이저 빔의 광축방향과 일치되고, 상기 레이저 매체가 상기 광축 방향으로 팽창 또는 수축할 수 있는 것을 특징으로 하는 고체 레이저 장치.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 레이저 매체가 로드 형상인 것을 특징으로 하는 고체 레이저 장치.

청구항 7

제5항에 있어서, 상기 레이저 매체의 길이가 180mm이상인 것이 특징으로 하는 고체 레이저 장치.

청구항 8

제5항에 있어서, 상기 레이저 매체가 Nd : YAG으로 구성된 것이 특징인 레이저를 이용한 가공기.

청구항 9

제5항에 있어서, 상기 레이저 매체의 일단부가 하나의 로드 홀더에 의해 지지되고, 그의 대향 단부가 다른 로드 홀더에 의해 지지되고, 상기 하나의 로드 홀더와 다른 로드 홀더 중 적어도 하나가, 공진기 본체내에 자유상태로 지지되므로써, 상기 레이저 매체가 그 길이방향으로 팽창 또는 수축이 가능한 것이 특징인 고체 레이저장치.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 레이저 매체의 일단부를 지지하는 상기 하나의 로드홀더가 상기 공진기 본체에 고정되고, 상기 레이저 매체의 애향단부를 지지하는 상기 다른 로드 홀더가 상기 공진기 본체내에 자유상태로 지지되므로써, 상기 레이저 매체의 길이 방향으로 가동적인 것이 특징인 고체 레이저장치.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 다른 로드홀더가 활주 홀더 수단에 의해 활주 가능하게 지지되므로써 가동적으로 된 것이 특징인 고체 레이저장치.

청구항 12

제9항에 있어서, 상기 가동 로드홀더가 그 일단부에서 상기 레이저 매체의 단부를 지지하는 한편, 상기 가동 로드홀더의 대향 단부가, 상기 공진기 본체로부터 돌출되어, 탄성 접촉부를 통하여 상기 공진기 본체에 접촉된 보조고정 수단에 의해 서 지지된 것이 특징인 고체 레이저장치.

청구항 13

제5항에 있어서, 상기 공진기 본체가 로드 홀더들을 구비하고, 상기 로드홀더들이 상기 레이저 매체를 지지함으로써, 상기 레이저 매체가 그 길이방향으로 팽창 또는 수축이 가능한 것이 특징인 고체 레이저장치.

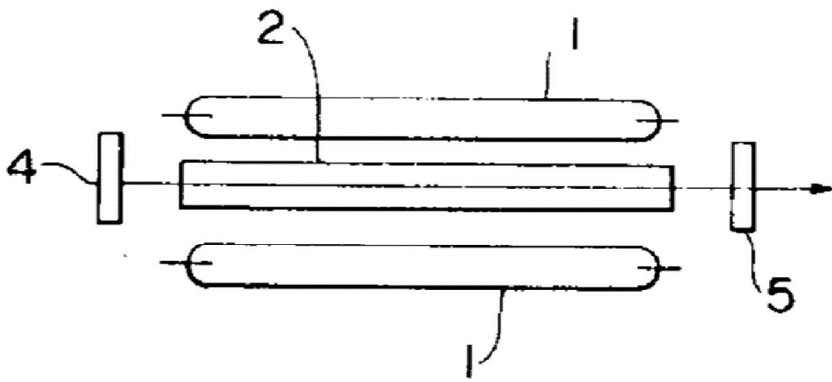
청구항 14

제13항에 있어서, 상기 레이저 매체의 양단부가 상기 로드홀더들에 의해 지지되고, 상기 로드홀더들 중 적어도 하나가 상기 레이저 매체를 자유상태로 지지함으로써, 상기 레이저 매체가 그 길이방향으로 팽창 또는 수축이 가능한 것이 특징인 고체 레이저장치.

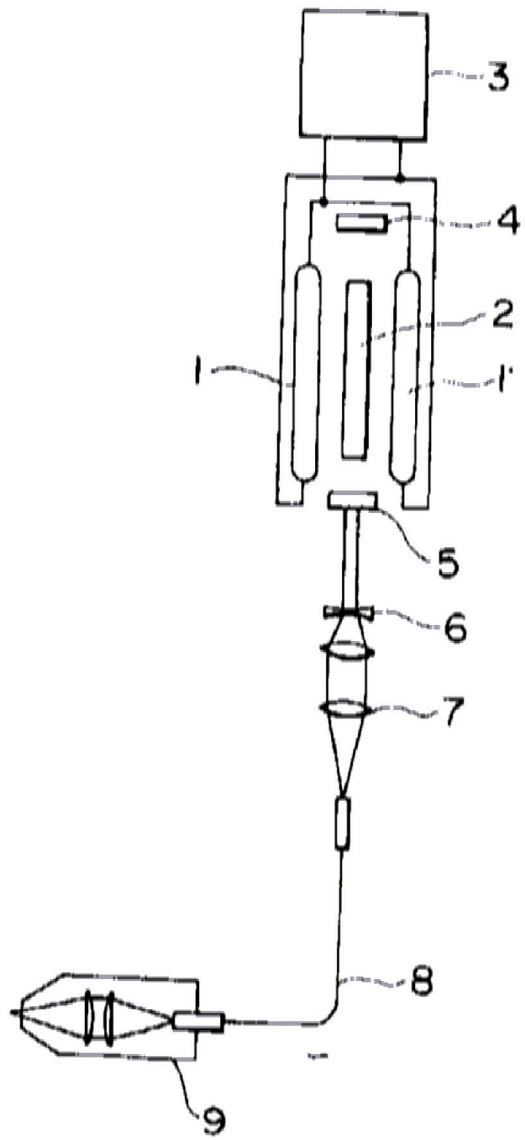
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

