

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
B21B 45/02

(11) 공개번호 특1997-0064760
(43) 공개일자 1997년 10월 13일

(21) 출원번호	특1997-0006994
(22) 출원일자	1997년 03월 04일
(30) 우선권 주장	96-047395 1996년 03월 05일 일본(JP)
(71) 출원인	가부시끼가이샤 히다찌 세이사쿠쇼 가나이 쯔도무
(72) 발명자	일본국 도쿄도 지요다쑈 간다 스루가다이 4쑈메 6반지 다까꾸라 요시오 일본국 이바라끼켄 히다찌시 니시나루사와쑈 4-37-4 니헤이 미쯔오 일본국 이바라끼켄 히다찌시 오오누마쑈 4-16-3 야스다 겐이찌 일본국 이바라끼켄 히다찌나까시 히가시이시까와 1181-80 히라마 유끼오 일본국 이바라끼켄 미토시 모토요시다쑈 2151-16
(74) 대리인	장수길, 구영창

심사청구 : 없음

(54) 냉간 압연기 및 냉간 압연 방법

요약

압연 윤활과 냉각을 효율 좋게 실시할 수 있고, 또 고표면 품질을 유지하면서 고속 또 고압하 압연을 행하는 것이 가능한 냉간 압연기 및 냉각 압연 방법을 제공한다.

압연재(1)의 입구측으로부터 윤활용 스프레이 헤더(10)로부터 압연 윤활유(12)를 공급하고, 압연재(1) 출구측의 작업 롤(2) 표면에 냉각용 스프레이 헤더(11)로부터 냉각수(13)를 공급하고, 또 간막이 판(11a) 혹은 자켓(17)으로 냉각수(13)의 압연재(1)로의 비산 및 부착을 방지한다. 또, 압연 윤활유(12) 및 냉각수(13)를 팬(3)으로 모으고, 분리 탱크(4)로 분리하고, 양자를 각각 순환시켜 재이용한다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

냉간 압연기 및 냉간 압연 방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 제1실시예에 의한 냉간 압연기 및 냉간 압연 방법을 설명하는 도면.

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

압연재를 냉간 압연하는 냉간 압연기에 있어서, 물과의 분리성을 갖는 압연 윤활유를 압연재 입구측의 작업 롤과 상기 압연재 사이에 공급하는 압연 윤활유 공급 수단과, 압연재 입구측 및 출구측 중 적어도 한쪽으로 부터 냉각수를 상기 작업을 표면에 공급하는 냉각수 공급 수단과, 상기 냉각수 공급 수단으로 부터 상기 압연재로의 상기 냉각수의 비산 및 부착을 방지하는 비산 방지 수단과, 상기 압연 윤활유 및 상기 냉각수를 압연기 하부로 모으고, 상기 압연 윤활유와 상기 냉각수를 분리시키는 회수 분리 수단과, 상기 회수 분리 수단에서 분리된 압연 윤활유를 상기 압연 윤활유 공급 수단으로 보내 순환시키는 송유

수단과, 상기 회수 수단에서 분리된 냉각수를 냉각수 공급 수단으로 보내 순환시키는 송수 수단을 갖는 것을 특징으로 하는 냉간 압연기.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 비산 방지 수단은 적어도 상기 압연재 측으로의 냉각수의 비산 및 부착을 방지하도록 설치된 칸막이 판인 것을 특징으로 하는 냉간 압연기.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 비산 방지 수단은 상기 냉각수 공급 수단으로부터 상기 압연재로 공급되는 냉각수를 포위하는 자켓인 것을 특징으로 하는 냉간 압연기.

청구항 4

제1항 내지 3항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 압연 윤활유는 광유 및 합성 에스테르 중 적어도 한쪽을 이용한 기본유를 갖고, 또 물과의 유화성이 좋은 지방산이나 유화제를 포함하지 않은 것을 특징으로 하는 냉간 압연기.

청구항 5

압연재를 냉간 압연하는 냉간 압연 방법에 있어서, 물과의 분리성을 갖는 압연 윤활유를 압연재 입구측의 작업 롤과 상기 압연재 사이에 공급하고, 압연재 입구측 및 출구측 중 적어도 한쪽으로부터 냉각수를 상기 작업 롤 표면에 공급하는 동시에 상기 압연재로의 상기 냉각수의 비산 및 부착을 칸막이 판으로 방지하고, 상기 압연 윤활유 및 상기 냉각수를 압연기 하부로 모으고, 상기 압연 윤활유와 상기 냉각수를 분리하고, 상기 압연 윤활유 및 상기 냉각수를 순환시켜서 각각을 다시 공급하는 것을 특징으로 하는 냉간 압연 방법.

청구항 6

압연재를 냉간 압연하는 냉간 압연 방법에 있어서, 물과의 분리성을 갖는 압연 윤활유를 압연재 입구측의 작업 롤과 상기 압연재 사이에 공급하고, 압연재 입구측 및 출구측 중 적어도 한쪽으로부터 냉각수를 상기 작업 롤 표면에 공급하는 동시에 상기 냉각수를 자켓으로 포위하고, 상기 압연 윤활유 및 상기 냉각수를 압연기 하부로 모으고, 상기 압연 윤활유와 상기 냉각수를 분리하고, 상기 압연 윤활유 및 상기 냉각수를 순환시켜서 각각을 다시 공급하는 것을 특징으로 하는 냉간 압연 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1

