

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
E04G 11/00

(45) 공고일자 1999년06월 15일

(11) 등록번호 10-0200092

(24) 등록일자 1999년03월 09일

(21) 출원번호	10-1991-0007672	(65) 공개번호	특 1991-0020280
(22) 출원일자	1991년05월 13일	(43) 공개일자	1991년12월 19일
(30) 우선권주장	G9005482.2 1990년05월 14일	독일(DE)	
(73) 특허권자	빌리발트피세트		
	독일 디-8312 딩골핑 바이에르발트 스트라쎄58		
(72) 발명자	빌리발트 피세트		
	독일 디-8312 딩골핑 바이에르발트 스트라쎄58		
(74) 대리인	이건주		

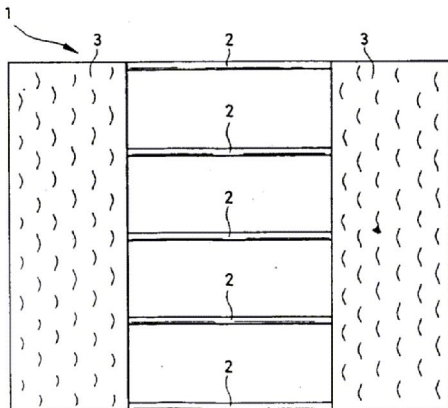
심사관 : 구창모

(54) 월드패널

요약

본 월드패널은 봉재 및 이 봉재에 연결된 평면재로부터 적어도 하나의 개방경계면과 측벽들을 구비하는 고정형의 월드(형틀)을 제조하기 위하여 사용되는, 특히 신장된 빔형 기저부에 사용키 위한 월드패널에 관한 것이다. 0상기 월드패널은 생산이 용이하며, 조립이 용이한 월드를 제조한다. 상기 목적을 달성하기 위해, 다수의 횡단재들이 이용되며 상기 다수의 횡단재들은 휘어지게끔 되어 있으며 기저부를 횡단하여 설치되며 상기 횡단재들은 각각 측벽들에서 형상유지재의 판의 스트립에 부착된다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

월드패널

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 월드패널의 제1실시예의 평면도.

제2도는 본 발명의 제2실시예로 제조된 월드패널.

제3도는 제2도의 III-III를 따라 본 확대단면도.

제4도는 본 발명에 따른 두 월드요소로 구성된 월드의 평면도.

제5도는 본 발명에 따른 제2도의 도면과 유사한 월드패널의 부가실시예의 평면도.

[발명의 상세한 설명]

[발명의 목적]

[발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술]

본 발명은 개방기부를 구비하는 월드를 생산하기 위한 월드패널에 관한 것이며, 특히, 봉재료 및 연결된

평면재로 적어도 하나의 개방경계면과 측벽을 구비하는 소정의 몰드(형틀)를 제조하기 위하여 사용되는, 특히 신장된 빔형 기저부에 사용하기 위한 몰드패널에 관한 것이다.

이러한 몰드패널은 독일 특허번호 제 3601882호에 기재되어 있다. 상기 몰드 패널은 강철봉의 격자가공물의 스트립으로 구성되며, 상기 스트립은 그것에 대해 수축된 플라스틱판을 구비한다. 예를 들면, 개방기부를 구비하는 신장된 빔형 기저부에 이용하기 위한 몰드를 생산하기 위해서는, 분리 몰드 패널이 몰드의 측벽에 각각 이용되어야만 한다. 상기 몰드패널은 제조공정에서 또는 그것을 사용하기 바로 전에 지면상에 몰드벽을 세우기 위한 기부를 형성하기 위해 L-자형으로 되게끔 절곡된다. 상술한 내용에도 불구하고, 상기 몰드벽들은 여전히 지면에 유지되어야만 하고 필요한 만큼의 안전성을 유지하기 위해서는 서로 접속되어야만 한다. 더욱이, 플라스틱판은, 수축작용으로 인하여, 격자가공물 상에 펼쳐진 플라스틱판에 의해 달성되는 그리고 용접수단으로 고정되는 강도보다 더 강하게 상기 격자가공물상에서 신장되게끔 하여도 어떠한 형상유지특성은 갖지 않는다.

[발명이 이루고자하는 기술적 과제]

따라서, 본 발명의 목적은 간단한 방식으로 그리고 알맞은 가격으로 생산 및 조립될 수 있는 몰드를 위한 몰드패널을 제공하는 것이다.

본 발명의 목적은 굴곡되게끔 되어 있고 개방경계면의 영역을 가로질러 가계끔 배치된 다수의 평행한 횡단재들(2, 2', 12)과 형상유지재로 이루어져 있고 측벽들의 영역에서 상기 횡단재들(2, 2', 12)에 고정적으로 연결되어 있는 스트립들(3, 3', 13)로 달성된다. 본 발명에 따른 상기 몰드패널은 간단한 방식으로, 그리고 소정의 부가적인 접합과 인장공정없이 간단히 측벽을 굴곡함으로서 바라는 몰드를 생산하기 위해 사용되도록 적응된다. 제조공정에서, 느슨한 횡단재들(Loose Cross Bar)이 이용될 수 있고 상기 느슨한 횡단재들은 형상유지재로 구성되는 측벽들에 의해 그 위에 서로 소정의 간격과 위치에 지지된다.

상기 형상유지재로서 주름잡힌 판과 비늘 형태의 판을 사용하면 유익하다. 현재까지 상기 주름잡힌 판과 상기 비늘형태의 판은 예를 들면 산업용 건물에 설치된 미끄럼 방지계단을 만들기 위해 사용되어 왔다. 상기 주름잡힌 판과 상기 비늘 형태의 판의 표면은 일측면에는 홈과 다른 일측면에는 돌출부를 갖는 돌출무늬이다. 상기 비늘형태의 판인 경우, 돌출부는 부수적으로 관통구멍[거의 강판(Greter)과 같다]을 포함한다. 상기 관통구멍이 너무나 작기 때문에 대부분의 양의 콘크리트가 상기 관통구멍을 통과할 수 없다. 이러한 엠보싱(embossed)판을 사용하므로, 완전히 만들어진 콘크리트부분의 바깥쪽 면에는 잘 제어된 가공도가 획득되고, 이것은 다른 부수적인 부분에 연결을 위한 양호한 점착부로서의 기능을 한다. 그러나 스트립을 위해서는 망상금속판, 특히 세망격자형 망상금속판이 이용될 수 있다.

일반적으로 형상유지재의 스트립에 의해 소정의 간격으로 횡단재들을 지지하는 것이 바람직하다. 상기 형상유지재의 스트립의 부착 전후에 종단재(Logitudial Bar)로 상기 횡단재를 보강하는 것이 또한 가능하다.

상기 종단재는 가능한 한 특히 인장을 받는 지점과 굴곡부에 가급적이면 배치되며, 또는 금속창살이 처음부터 사용된다.

본 발명에 따른 몰드는 평행하고, 평평하고, 미리 휘어진 횡단재들에 나중에 측벽에 해당하는 위치에서 형상유지재의 스트립들을 부착시킴으로써 제조되고, 상기 형상유지재의 스트립은 직접 또는 부가적인 종단재들과 함께 부착되도록 한다.

[발명의 구성 및 작용]

제1도는 본 발명에 따른 구조용강으로 제조된 다수의 횡단재들(2)을 구비하는 몰드패널을 도시한다. 상기 횡단재들(2)의 길이, 직경, 간격은 바람직한 몰드치수와 상기 바람직한 몰드치수에 의해 총축되는 욕구에 따라 선택된다. 상기 횡단재(2)의 자유단은 평행하게 배치되고 형상을 유지하며 주름잡힌 판으로 구성된 각각의 스트립(3)의 양측에 상호접합되고, 상기 횡단재들(2)은 덮혀있지 않은 상태로 남아있는 상기 스트립(3) 간에 설치된다. 상기 스트립(3)의 폭 및 길이는 대략 바람직한 몰드요소의 측벽의 치수에 상응한다.

제2도는 몰드패널(1')의 부가적 실시예를 도시한다. 상기 몰드패널(1')은 예를 들면 신장된 빔형 기저부에 이용되는 U 자형 몰드요소를 형성할 정도로 이미 휘어진다. 상기 몰드패널(1')은 소정의 방식으로 휘어지기 때문에 스트립(3')은 측벽에 설치되는 반면에, 개방된 횡단재들(2')은 지면에 설치되어 토대 역할을 한다. 필요한 경우, 단면은 종래의 몰드 수단으로 덮혀질 수 있다.

제2도에 또한 도시된 바와 같이, 스트립(3')은 비늘형태의 판으로 구성되며 상기 스트립(3')의 내측의 횡단재들(2')의 양측은 용접으로 상기 스트립(3')에 접합된다. 상기 비늘 형태의 판의 스트립(3')의 넓이는 상기 횡단재들(2')의 자유단에서부터 상기 횡봉(2')의 만곡부까지 이른다. 상기 스트립(3')의 외측에 설치된 상기 횡단재들(2')은 용접으로 종단재들(4)에 접합된다. 도시된 실시예에 나타난 바와 같이 각 측벽에 두 종단재들이 설치되고 두 종단재 중 하나의 종단재(4)는 상기 횡단재들(2')의 자유단에 접합된다. 상기 종단재들(4) 중 다른 하나의 종단재(4)는 상기 횡단재(2')의 만곡부에 접합된다. 한편으로, 상기 종단재들(4)을 더 횡단재들(2')에 연결할 수 있고 금속창살(Matal Grating)(제5도에 도시되어 있다)으로 완전히 상기 종단재들(4)을 배치할 수 있다.

제3도에 도시된 바와 같이 비늘 형태의 판으로 구성된 스트립(3')은 참고번호(5)로 설정된 지점에서 횡단재(2')에 용접으로 접합된다. 상기 스트립(3')은 소정의 방식으로 배치되기 때문에 상기 스트립(3')의 평면으로부터 돌출한 비늘형태의 부(6)는 몰드의 내부로 향한다.

본 발명에 따르면 제4도는 원주방향으로 덮혀있는 몰드에 몰드패널을 사용할 수 있다는 부수적인 가능성을 도시하고 상기 몰드에 상기 몰드패널(1')(제2도에 도시되어 있다)은 물론 몰드패널(1)(도시된 바와 같이)이 이용될 수 있다. 상기 몰드를 위해 상기 두 몰드패널(1)(1')은 그것들의 치수가 서로 정해져 있고 각각은 각각의 U 자형 몰드 요소를 형성할 정도로 휘어지고, 상기 각각의 U 자형 몰드 요소는 상기

두 몰드패널이 90도가 되도록 서로 고정되어 있기 때문에 제1몰드패널(1)의 각각 스트립(3)은 다른 몰드패널(1)이 소정의 방식으로 휘어져 상기 횡단재의 노출된 부분에 접촉되는 각각의 스트립 테두리는 약간 휘어진다는 점이 편리하고, 상기 휘어진 몰드패널(1)들이 상호접합될 시, 스트립(3)은 코너에서 상호 겹치지 않기 때문에 콘크리트는 이탈되지 않는다는 점이 편리하다.

제5도는 부수적인 몰드패널(10)을 도시한다. 상기 부수적인 몰드패널(1)의 횡단재들(12)은 종단재들(14)와 상호결합되어 통상의 금속창살이 만들어진다. 스트립(13)은 전술한 실시예의 스트립에 상응하고 상기 스트립(13)은 직접 상기 통상의 금속창살의 횡단재들(12)에 접합된다. 상기 몰드패널(10)은 소정의 방식으로 휘어져 있기 때문에 종단재들(14)은 위쪽으로 향한다. 상기 금속창살로서는 종래의 용접된 철망을 사용할 수 있다.

몰드패널 또는 몰드성분은 자동적으로 생산될 수 있으며, 상기 자동생산은 용접장치에 수평방향으로 적당한 수의 횡단재들을 공급하는 단계를 포함하며 상기 단계는 용접, 스폿-용접 또는 다른 기술에 의해 형상을 유지하는 재료의 스트립을 상기 적당한 수의 횡단재에 접합한다. 스트립이 횡단재에 접합되기 전후에 상기 횡단재는 적당한 길이로 절단된다. 상기 공정 이후, 상기 횡단재는 스트립의 하단테두리와 접합되길 원할 경우, 상기 횡단재는 U 자형의 몰드 요소로 될 정도로 휘어진다. 그러나, 원할 경우, 스트립이 횡단재에 접합되기 전에 상기 횡단재의 만곡부를 형성할 수 있다.

스트립이 횡단재에 접합되기 전에 또는 상기 스트립이 상기 횡단재에 접합된 후에도 종단재는 상기 횡단재에 접합된다. 금속창살이 이용될 경우, 상기 금속창살은 처음에 미리 제작될 것이고, 그 후 상기 스트립에 접합된다. 상기 경우에, 상기 스트립은 횡단재에 직접 용접될 수 있다. 상기 스트립과 횡단재 간에 접합이 종단재를 통하여 이루어지도록 종단재에 스트립을 용접할 수 있다.

상술되고, 도시된 실시예는 각각의 도면에 근거를 두었으며, 도시된 상세한 부분을 상호 교환함으로써 변경이 가능하다. 예를 들면 제2도 내지 제5도에 따른 실시예의 경우에 접합된 스트립은 제4도에 도시된 방식으로 또한 휘어질 수 있다. 상기 스트립에 접한 판이나 비늘형태의 판을 이용한 대신, 망상금속판 및 특히 상업상 유용한 망상금속의 정교한 망결정 또는 다른 유용한 형태를 유지하는 금속을 사용해도 가능하다. 횡단재의 수 또는 종단재의 수는 도면에 도시된 봉재의 수에 비교하여 증가 또는 감소될 수 있다. 좀 더 가는 횡단재가 이용될 경우, 몰드요소는 또한 직접 건물에서 작업할 때 휘어지게끔 할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

봉재료 및 이 봉재료에 연결된 평면재료부터, 적어도 하나의 개방경계면 및 측벽들을 구비하는 소정의 몰드(형틀)를 제조하기위하여 사용되는, 특히 신장된 빙형기저부에 사용키 위한 몰드패널에 있어서, 굴곡되게끔 이루어져 있고 상기 개방경계면의 영역을 가로질러 가게끔 배치된 다수의 평행한 횡단재(2, 2', 12)와 형상유지재로 이루어져 있고 상기 측벽들의 영역에서 상기 횡단재(2, 2', 12)에 고정적으로 연결되어 있는 스트립(3, 3', 13)으로 이루어짐을 특징으로 하는 상기 몰드패널.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 형상유지재는 주름잡힌 판 또는 비늘모양의 판임을 특징으로 하는 몰드패널.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 형상유지재는 망상금속판(expanded metal), 특히 세망격자형 망상금속판임을 특징으로 하는 몰드패널.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중의 어느 한항에 있어서, 상기 횡단재들(2, 2')은 상기 스트립들(3, 3')에 의해 소정의 거리만큼 서로 이격되어 유지됨을 특징으로 하는 몰드패널.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 횡단재들(2, 2')에 종단재(4)가 고정적으로 연결됨을 특징으로 하는 몰드패널.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 횡단재들(2, 2', 12)의 굴곡부에 종단재(4, 14)가 배치됨을 특징으로 하는 몰드패널.

청구항 7

제5항에 있어서, 상기 횡단재들(2, 2', 12)과 종단재들(4, 14)은 창살형태로 상호결합됨을 특징으로 하는 몰드패널.

청구항 8

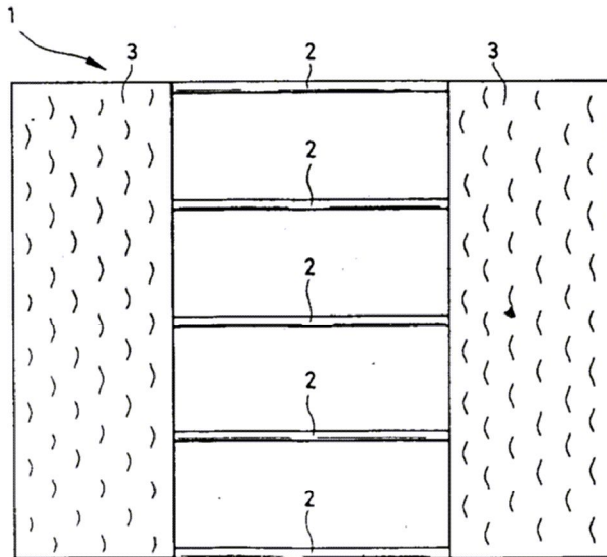
하나의 개방기부와 측벽들을 구비하는 몰드요소, 특히 신장된 빙형 기저부를 축조하기 위한 몰드를 제조하는 방법에 있어서, 굴곡되게끔 이루어져 있고 상기 개방기부의 영역을 가로질러 건너게끔 배치된 다수의 평행한 횡단재들에 형상유지재의 스트립들이 고정되고, 또한 이러한 고정절차의 전후에 상기 횡단재들이 굴곡되게끔 하여 상기 몰드요소의 형상을 한정하도록 함을 특징으로 하는 몰드 제조방법.

청구항 9

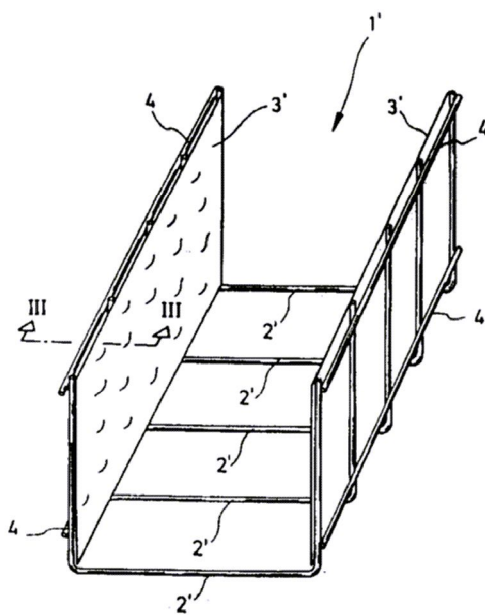
제8항에 있어서, 종단재들이 상기 횡단재들에 고정되고 또한 상기 스트립들은 상기 종단재들을 개재하여 또는 직접적으로 상기 횡단재들에 연결되게끔 함을 특징으로 하는 몰드 제조방법.

도면

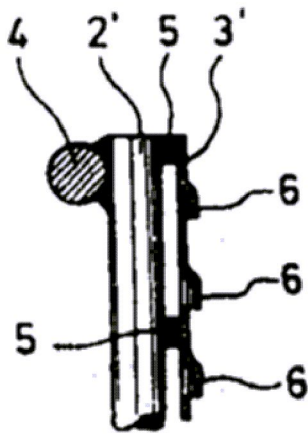
도면1



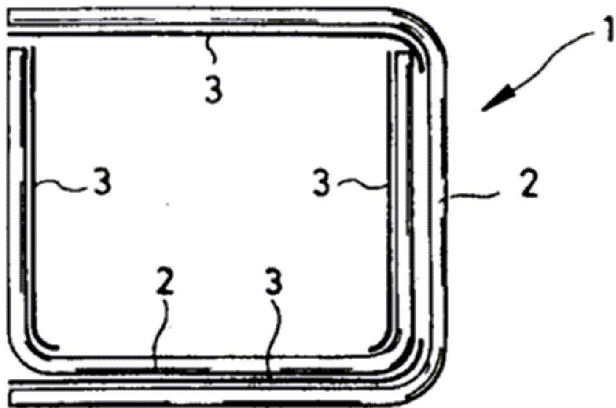
도면2



도면3



도면4



도면5

