

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
A44C 11/00

(45) 공고일자 2004년01월16일
(11) 등록번호 20-0338564
(24) 등록일자 2004년01월05일

(21) 출원번호 20-2003-0032616
(22) 출원일자 2003년10월17일

(73) 실용신안권자 한상택
서울 강동구 천호2동 322-27

(72) 고안자 한상택
서울 강동구 천호2동 322-27

(74) 대리인 정종찬

기초적요건 심사관 : 이희덕

기술평가청구 : 없음

(54)표면에 입체조각 무늬형성이 가능하도록 구성한 면이넓은 링 체인

요약

본 고안은 표면에 입체조각 무늬형성이 가능하도록 구성한 면이 넓은 링 체인에 관한 것으로, 일정한 폭을 갖는 금속 재질의 띠밴드를 일정한 길이로 절단선을 따라 절단하고 감아서 링을 형성하여 연결하되 연결된 링 하나 하나가 개별적으로 회전이 가능하도록 동그랗게 말아서 반복적으로 연결함으로써 비틀기공정이 필요없고 프레스금형을 통과하지 않으며 납작하게 변형되지 않고 유연성공정이 필요치 않아 가공공정 및 작업시간이 크게 단축되어 제조원가가 저렴하고 입체조각 및 무늬를 형성하는 면이 넓어 다양한 그림을 형성할 수 있으며 작업이 간편하고 시각적인 미감이 뛰어난 효과가 있다.

대표도

도 3

색인어

링 체인, 단위 링, 외주연, 그림 및 입체조각

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안 실시예의 모습을 보인 사시도,

도 2는 본 고안 실시예의 제작과정의 모습을 보인 사시도,

도 3은 본 고안 실시예의 외주면에 그림 및 입체조각이 형성된 모습을 보인 사시도.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

1 : 링 체인 10 : 단위 링

11 : 외주면 12 : 그림 및 입체조각

20 : 띠밴드 21 : 절단선

22 : 링밴드

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 표면에 입체조각 무늬형성이 가능하도록 구성된 면이 넓은 링 체인에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 비틀기공정이 필요없고 프레스금형을 통과하지 않으며 납작하게 변형되지 않고 유연성공정이 필요치 않아 가공공정 및 작업시간이 크게 단축되어 제조원가가 저렴하고 입체조각 및 무늬를 형성하는 면이 넓어 다양한 그림을 형성할 수 있으며 작업이 간편하고 시각적인 미감이 뛰어난 표면에 입체조각 무늬형성이 가능하도록 구성된 면이 넓은 링 체인에 관한 것이다.

일반적으로, 액세서리(accessory)는 본체(本體)의 기능이나 효과를 증대시키거나 변화를 주는 부속품 또는 보조물의 총칭으로, 액세서리를 대별하면 부속품, 장신구, 트리밍(trimming)의 3가지로 분류되며, 협의로는 장신구만을 가리킨다. 부속품에는 머리에 쓰는 모자류, 목에 두르는 목도리류, 휴대품, 신발류 등이 있고, 장신구에는 머리장식품, 귀고리, 팔찌, 반지, 목걸이 등이 있고, 트리밍에는 브레이드, 리본, 단추, 깃털 장식, 모피류 등이 있다

장신용 액세서리 중에서 귀고리, 팔찌, 목걸이 등에 사용되는 체인은 기본체인과 가공체인으로 구분되는 바, 기본체인을 형성시킨 다음에 가공체인을 만들기 위한 공정을 추가함으로써 가공체인이 완성된다.

이런 기본체인과 가공체인은 재질이 철선으로, 철선이 체인자동기계에 투입되어 원형 또는 타원형 링 형태의 체인소자로 형성되면서 반복적으로 연결되어 체인이 형성되는 것이다.

이런 링 형태의 체인소자는 체인 모습으로 갖추기 위해서 반복적으로 연결되는 과정에서 링 체인소자들은 90도 각도로 비틀기(트위스트)가 실시되어(비틀기가 실시되지 않은 체인은 일명 고방체인이라 한다.) 체인이 완성된다.

제조 완성된 체인은 목걸이와 팔찌 등을 만들 수 있는 일정한 길이로 절단하고, 절단된 체인들은 표면연마통(가랑 통)에 넣어서 수십 시간 동안 연마과정을 거친다.

연마과정을 거친 체인은 꺼내져서 세척과정과 건조과정을 거치고, 이 과정을 거친 체인에는 양쪽 끝에 연결고리 장식용접작업을 실시하며, 용접과정을 거친 체인은 도금과정을 거쳐서 완성되는데, 이것이 기본체인이다.

이렇게 완성된 기본체인을 가공체인으로 만들기 위해서는, 상기과정을 거쳐 완성된 기본체인을 체인압착공정과 입체조각무늬 및 그림무늬를 형성하여서 이루어진다.

기본체인을 가공체인으로 형성시키기 위해서는 형성하고자 하는 입체조각무늬 또는 그림무늬 등의 조건에 따라서 강하게 또는 약하게 프레스금형을 반드시 통과시키며, 프레스금형을 통과한 체인소자들은 그 압축정도에 따라 납작하게 변형된다.

이렇게 납작하게 변형된 체인은 뽀뽀한 상태를 유지하게 되고, 이런 상태의 체인은 무늬형성용 로울러 또는 프로그램이 입력된 CNC에 의해 체인소자의 표면에 커팅하는 방법으로 입체무늬를 형성시킨다.

이렇게 입체조각 무늬를 형성하는 작업이 완료된 후에도 계속 뻗뻗한 상태를 유지하고 있으므로 유연성을 갖도록 유연성공정(일명, 사와리공정이라 함; 유연성을 형성하기 위해 여러 단계의 로울러 사이를 통과시키는 작업공정)을 거쳐야만 된 다.

이렇게 유연성공정을 거친 체인은 기본체인에서와 같이, 팔지 또는 목걸이의 적당한 길이로 절단하고, 수십 시간동안 연마통(일명, 가랑통)에서 연마과정을 거친 후, 세척과 건조과정을 거쳐서 체인의 양측 선단에 연결고리 장식을 용접하여 붙이고 도금과정을 거쳐서 광택내기 작업을 실시함으로써 가공체인이 완성된다.

그러나, 이런 과정들을 거치는 종래의 가공체인은 체인모습으로 갖추기 위해서 90도 각도로의 비틀기공정을 거쳐야 하고, 입체조각무늬 또는 그림무늬 등의 조건에 따라 강하게 또는 약하게 프레스금형을 반드시 통과시켜야 하며, 이로 인해 압축도에 따라 납작하게 변형되고, 압축으로 인해 뻗뻗한 상태를 유지하게 되어 이의 해소를 위해 유연성공정을 거쳐야 되기 때문에 제품을 생산하는 가공공정이 번거롭고 작업시간이 많이 소요되어 제조원가가 상승되는 문제점이 있었다.

또한, 입체조각과 무늬를 형성하는 면이 좁아서 입체조각무늬가 조잡하고 다양한 그림을 형성할 수 없는 구조적인 문제점이 있었고, 체인소자를 앞면과 뒷면으로 나누어서 작업해야 하기 때문에 작업이 어렵고 시간이 많이 소요되며 시각적인 의장면이 좁고 이로 인해 반사면이 좁아 미감이 크게 저하되는 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 비틀기공정이 필요없고 프레스금형을 통과하지 않으며 납작하게 변형되지 않고 유연성공정이 필요치 않아 가공공정 및 작업시간이 크게 단축되어 제조원가가 저렴하고 입체 조각 및 무늬를 형성하는 면이 넓어 다양한 그림을 형성할 수 있으며 작업이 간편하고 시각적인 미감이 뛰어난 표면에 입체조각 무늬형성이 가능하도록 구성한 면이 넓은 링 체인을 제공함에 그 목적이 있다.

이와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 일정한 폭을 갖는 금속재질의 띠밴드를 일정한 길이로 절단선을 따라 절단하고 감아서 링을 형성하여 연결하되 연결된 링 하나 하나가 개별적으로 회전이 가능하도록 동그랗게 말아서 반복적으로 연결하는 특징을 갖는다.

상기 링의 외주면에는 그림 및 입체조각이 형성되는 특징을 갖는다.

고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안을 첨부된 도면에 의해 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 고안 실시예의 모습을 보인 사시도이고, 도 2는 본 고안 실시예의 제작과정의 모습을 보인 사시도이며, 도 3은 본 고안 실시예의 외주면에 그림 및 입체조각이 형성된 모습을 보인 사시도이다.

본 고안의 표면에 입체조각 무늬형성이 가능하도록 구성한 면이 넓은 링 체인(1)은 일정한 폭을 갖는 금속재질의 띠밴드(20)를 일정한 길이로 절단선(21)을 따라 절단하고 감아서 단위 링(10)을 형성하여 연결하되 연결된 단위 링(10) 하나 하나가 개별적으로 회전이 가능하도록 동그랗게 말아서 반복적으로 연결하여서 이루어진다.

상기 단위 링(10)의 외주면(11)에는 그림 및 입체조각(12)이 형성시켜 미감을 더욱 높이는 것이 바람직하다. 상기 단위 링(12)은 단면을 원형으로 형성시키는 것이 바람직하나, 타원형으로 형성시킬 수도 있다.

이와 같은 본 고안의 사용상태를 설명하면 다음과 같다.

먼저, 일정한 폭(1mm ~ 10mm)으로 형성된 금속재질의 띠밴드(20)를 원하는 지름(내경이 3mm ~ 30mm)을 갖도록 일정한 길이로 절단선(21)을 형성하고 절단선(21)을 커팅기로 절단하여 다수개의 링밴드(22)를 형성시킨다.

하나의 링밴드(22)를 동그랗게 말아서 단위 링(10)을 형성시키고, 그 다음 링밴드(22)를 단위 링(10)에 걸리도록 동그랗게 말되, 개별적으로 회전이 가능하도록 다수개의 링밴드(22)를 반복적으로 말아 다수개의 단위 링(10)이 반복적으로 걸려서 된 링 체인(1)을 형성시키면 된다.

이렇게 다수개의 단위 링(10)이 반복적으로 연결된 링 체인(1)은 단위 링(10)이 개별적으로 회전 가능하므로, 단위 링(10)의 외주면(11)에 그림 및 입체조각(12)을 형성할 때, 단위 링(10)을 개별적으로 회전시키면서 단위 링(10)의 외

주연(11)에 그림 및 입체조각(12)을 형성시키면 된다.

이런 본 고안의 링 체인(1)은 단위 링(10)의 외주연(11)에 그림 및 입체조각(12)을 형성시키지 않은 상태로 사용할 수 있으며, 주문자의 주문이 있을 때에는 무늬형성용 로울러 또는 프로그램이 입력된 CNC 등에 의해 단위 링(10)의 외주연(11)에 커팅하는 방법으로 그림 및 입체조각(12)을 형성시키면 된다.

이렇게 형성된 링 체인(1)은 팔지 또는 목걸이의 적당한 길이로 절단하고, 수십 시간동안 연마통(일명, 가랑통)에서 연마과정을 거친 후, 세척과 건조과정을 거쳐서 링 체인(1)의 양측 선단에 연결고리 장식을 용접하여 붙이고 도금과정을 거쳐서 광택내기 작업을 실시하면 된다.

고안의 효과

이와 같이, 본 고안은 비틀기공정이 필요없고 프레스금형을 통과하지 않으며 납작하게 변형되지 않고 유연성공정이 필요치 않아 가공공정 및 작업시간이 크게 단축되어 제조원가가 저렴하고 입체조각 및 무늬를 형성하는 면이 넓어 다양한 그림을 형성할 수 있으며 작업이 간편하고 시각적인 미감이 뛰어난 효과가 있다.

본 고안은 상술한 특성의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 고안의 요지를 벗어남이 없이 당해 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위 내에 있게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

일정한 폭을 갖는 금속재질의 띠밴드(20)를 일정한 길이로 절단선(21)을 따라 절단하고 감아서 링(10)을 형성하여 연결하되 연결된 링(10)하나 하나가 개별적으로 회전이 가능하도록 동그랗게 말아서 반복적으로 연결한 것을 특징으로 하는 표면에 입체조각 무늬형성이 가능하도록 구성한 면이 넓은 링 체인.

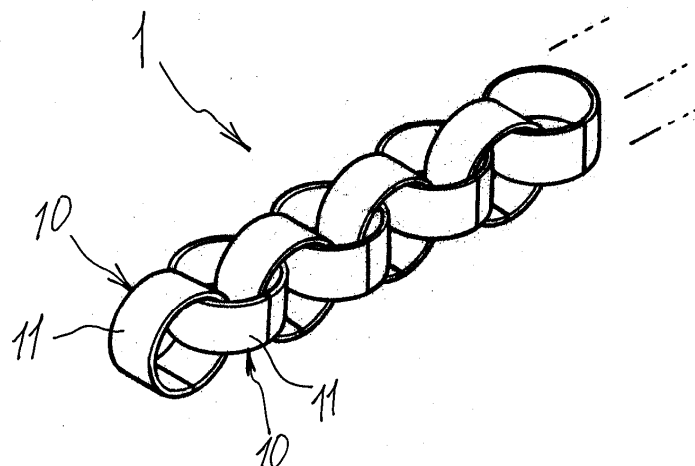
청구항 2.

제 1 항에 있어서;

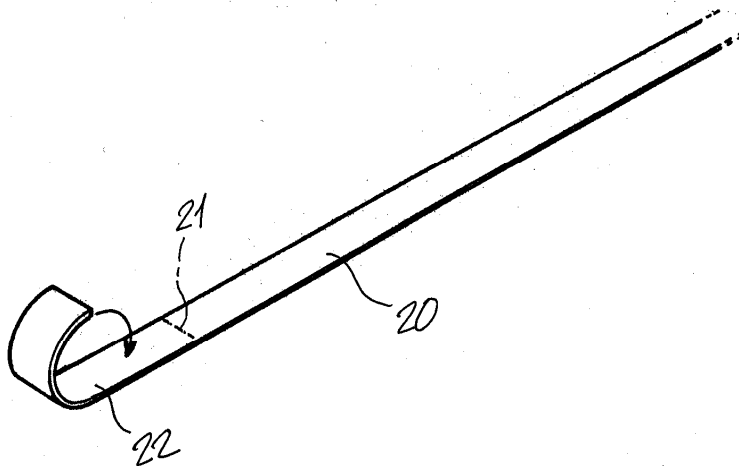
상기 링(10)의 외주연(11)에는 그림 및 입체조각(12)이 형성된 것을 특징으로 하는 표면에 입체조각 무늬형성이 가능하도록 구성한 면이 넓은 링 체인.

도면

도면1



도면2



도면3

