

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁶ B23K 9/12	(45) 공고일자 1999년02월 18일	(11) 등록번호 실0135931
(21) 출원번호 실 1996-005412	(24) 등록일자 1998년11월09일	(65) 공개번호 실 1997-053736
(22) 출원일자 1996년03월20일	(43) 공개일자 1997년10월 13일	
(73) 실용신안권자 현대종합금속주식회사 정몽석 서울특별시 서초구 서초동 1424-2호		
(72) 고안자 정몽석 서울특별시 서초구 방배본동 730번지 상호빌라 2차 102동 304호		
(74) 대리인 이영화		

심사관 : 이한욱

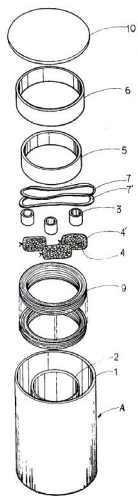
(54) 용접용 와이어의 엉킴방지장치

요약

페일팩 내부에 용접용와이어를 두루 감겨진 적층체 상단부에 엉킴방지체를 골고루 펼쳐 놓아서 용접용와이어가 인출될때 엉킴과 꼬임이 없이 자연스럽게 인출될수 있도록 함을 목적으로 한다.

외통과 내통사이에 용접용 와이어를 감아서 적층체를 형성한 것에 있어서, 적층체의 상단부에는 엉킴방지체가 복수로 포장된 포장품을 수개 적재하되, 그 포장품과 포장품과의 사이에는 가압관을 정립으로 세워설치하고, 가압관의 상단부에는 내측완충가압관을 올려놓은 다음, 탄성밴드가 외주면에 교차되게 둘러 붙임된 외측완충가압관을 내측완충가압관상에 올려놓아서 그 탄성밴드가 내측완충가압관의 상단부에 걸리도록 하여서 공지된 외통뚜껑으로 외통의 상단부를 닫는 것을 특징으로 하는 용접용 와이어의 엉킴방지장치.

대표도



명세서

[고안의 명칭]

용접용 와이어의 엉킴방지장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안의 전체 분해사시도.

제2도는 본 고안의 요부를 나타낸 일부 절제한 정면사시도.

제3도는 본 고안의 용접용 와이어가 외통과 내통사이에서 인출되는 상태를 나타낸 개략종단면도.

제4도는 종래의 용접용 와이어 수납용기에서 와이어를 인출하는 상태와 가압부재를 나타낸 개략종단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- 1 : 외통
- 2 : 내통
- 3 : 가압관
- 4 : 엉킴방지체
- 4' : 포장품
- 5 : 내측완충가압관
- 6 : 외측완충가압관
- 7,7' : 탄성밴드
- 8 : 적층체
- 9 : 용접용와이어
- 10 : 외통뚜껑
- A : 패일팩

[고안의 상세한 설명]

본 고안은 패일 팩(pail pack)내부에 감겨진 용접용 와이어를 인출할 때 서로 엉클어짐(tangle)이 없이 외통의 안쪽둘레를 타고 자연스럽게 나선형으로 인출할 수 있도록 하는 용접용 와이어의 엉킴 방지장치에 관한 것이다.

더 구체적으로는 패일팩 내측에 감겨서 적층된 용접용 와이어의 상층부 표면에 다량의 구형체나 각형체로 이루어진 엉킴방지체를 올려 놓아서, 이 엉킴방지체로 하여금 용접용 와이어가 패일팩 내부로부터 외부로 인출될 때, 엉킴방지체의 유동으로 인출된 와이어의 공간부에 엉킴방지체가 인입되어서 그 빈자리를 자연히 채워주게 되므로, 두루 감겨진 용접용와이어는 엉킴방지체 사이로 빠져나올때 감겨진 와이어끼리의 접촉저항의 최소화로 서로 엉클림이 없이 나선형으로 자연스럽게 인출할 수 있도록 하는 용접용 와이어의 엉킴방지체를 제공하는 것이다.

종래에는 내통과 외통으로 이루어진 패일(pail)용기내에 용접용 와이어를 두루 감은 와이어의 적층표면에 환상의 부재와 탕성부재를 엮어놓아 용접용 와이어의 바깥둘레와 환상의 부재 안쪽둘레 사이로 빠져나오도록 구성된 용접용 와이어 수납용기(일본국 실용신안, 공고번호 소 60-7898)가 알려져 있으나, 이와같은 구성은 용접용 와이어가 패일팩의 내통 바깥둘레와 환상의 부재 안쪽사이로 빠져나올 때 와이어의 적층부를 위에서 아래쪽을 향해서 단순히 눌러주는 가압작용을 하는데 불과할뿐, 적층된 용접용 와이어의 엉클어진 부분이나 와이어의 공간부내에 끼어들어가서 서로 분리시켜주는 작용을 하지 못하기 때문에 용접용 와이어의 엉킴방지수단으로는 부적합하였다.

이와같은 여러 가지 단점을 시정하기 위하여 안출한 본 고안은, 엉킴방지체를 비교적 자체하중이 있는 구형체나 각형체로 형성하므로써, 패일팩 내부에 감겨진 용접용 와이어의 적층체 상단부에 이 엉킴방지체를 다량 펼쳐놓게 되면, 적층된 용접용 와이어를 인출할때 용접용 와이어는 적재된 엉킴방지체 사이로 빠져나오게 되는데, 이때 엉킴방지체들은 용접용 와이어와 접촉면을 이루고 있어서 접촉저항이 최소로 완화되고 또한, 엉킴방지체의 유동으로 인하여 와이어와 와이어간의 공간부에 끼어들어가게 되므로, 인출되는 와이어는 엉키는 폐단이 없이 본래 감겨진 형태를 그대로 유지하면서 자연스럽게 엉킴방지체와의 접촉으로 외통과 내통사이에서 빠져나오게 되며, 또한 엉킴방지체를 용접용 와이어가 감겨진 적층체 상단부에 적재하므로써 패일팩을 취급하고 운반할때에도 와이어의 튀어오름과 엉킴 등의 변형이 발생하지 아니하도록 되어 있는 바, 첨부도면에 의하여 구조를 상술하면 다음과 같다.

외통(1)과 내통(2)사이에 용접용 와이어(9)가 감겨진 그 적층체(8) 상단부에 구형체 또는 각형체로 이루어진 엉킴방지체(4)가 복수로 포장된 엉킴방지체(4)의 포장품(4')을 수개 적재하되, 그 포장품(4')과 포장품(4')사이에는 가압관(3)을 바로 세워 설치하고, 가압관(3)의 상단부에는 내측완충가압관(5)을 올려 놓은 다음, 탄성밴드(7)(7')가 바깥둘레에 서로 교차되게 둘러붙임이된 외측완충가압관(6)을 내측완충가압관(5) 상에 올려놓으되, 그 탄성밴드(7)(7')의 아래쪽가닥이 내측완충가압관(5)의 상단부에 걸리도록 하여서 외통뚜껑(10)으로 외통(1) 상단부를 닫은 구조이다.

도면중 미설명 부호 1'는 도관용 뚜껑, 9'는 와이어(9)의 선단부, 11은 도관 튜브, A는 패일팩이다.

이와같이 구성된 본 고안은 외통(1)과 내통(2)사이에 용접용 와이어(9)가 감겨진 적층체(8)의 상단부에 엉킴방지체(4)가 여러개 포장되어 있는 포장품(4')이 수개 적재되어 있고, 그 포장품(4')과 포장품(4')사이에는 가압관(3)이 바로 세워져 있을뿐만 아니라, 그 가압관(3)의 상단부에는 내측완충가압관(5)과 탄성밴드(7)(7')가 교차되게 둘러붙임이 되어 있는 외측완충 가압관(6)이 얹어져있어서, 외통뚜껑(10)으로 외통(1) 상단부를 닫고 있으면서, 탄성밴드(7)(7')의 탄발력과 각종 가압관(3)(5)(6)의 가압작용에 의하여 용접용 와이어(9)는 패일팩(A)을 취급하고 운반할때에도 용접용와이어(9)의 중량의 쓸림, 편하중, 충격 등에 의한 적층형태의 변형으로 와이어(9)의 튀어오름과 엉킴 및 꼬임 등의 변형이 일어나는 것을 방지할 수 있다.

그리고, 본 고안의 구성에 의하여 용접용 와이어(9)를 인출하고자 할 경우에는 외통뚜껑(10)을 열어서, 용접용 와이어(9)의 적층체(8) 상단부에 적재하여 있는 외측완충가압관(6)과 내측완충가압관(5) 및 가압관(3)을 제거하되, 엉킴방지체(4)가 포장되어 있는 포장품(4')에 대해서는 그 포장품(4')을 개봉하여 엉킴방지체(4)만을 적층체(8)의 상단부에 골고루 쏟아놓고, 용접용와이어(9)의 선단부(9')를 도관용 뚜껑(1')의 도관튜브(11)를 통과시킨 연후에 도관용 뚜껑(1')을 외통(1) 상단부에 견고하게 끼워 붙임하여서 용접용 와이어(9)의 선단부(9')를 잡아당기면서 용접작업을 실시한다.

용접용와이어(9)를 선단부(9')에 의해 잡아당기면서 인출할 때, 엉킴방지체(4)는 적층체(8)의 상단부에 여러점으로 적재되어 있기 때문에, 용접용 와이어(9)는 엉킴방지체(4) 사이로 빠져나오게 되는데, 이때 엉킴방지체(4)들을 용접용와이어(9)가 빠져나온 그 빈자리를 채워주게 되어서, 와이어(9)끼리의 엉킴을 방지하게 되는 것이다.

따라서 종래와 같이 와이어의 적층체(8)상부에 환상의 부재나 탕성부재를 엮어놓지 아니하여도 된다.

본 고안의 엉킴방지체(4)는 구형체 또는 각형체에 한정하는 것이 아니고, 용접용와이어(9)사이에 끼어들어갈수 있는 어떠한 형태도 가능하며, 유리구슬과 같이 자체중량을 지니고 있으면서도 둥근 형태가 바람

직하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

외통(1)과 내통(2)사이에서 용접용 와이어(9)를 감아서 적층체(8)를 형성한 것에 있어서, 적층체(8)의 상단부에는 엉킴방지체(4)가 복수로 포장된 포장품(4')을 적재하되, 그 포장품(4')과 포장품(4')과의 사이에는 가압관(3)을 바로 세워 설치하고, 가압관(3)의 상단부에는 내측완충가압관(5)을 올려놓은 다음, 탄성밴드(7)(7')가 바깥둘레에 교차되게 둘러붙임된 외측완충가압관(6)을 내측완충가압관(5)상에 올려놓아서 그 탄성밴드가(7)(7')가 내측완충가압관(5)의 상단부에 걸리도록 하여서 공지된 외통뚜껑(10)으로 외통(1)의 상단부를 닫는 것을 특징으로 하는 용접용 와이어의 엉킴방지장치.

청구항 2

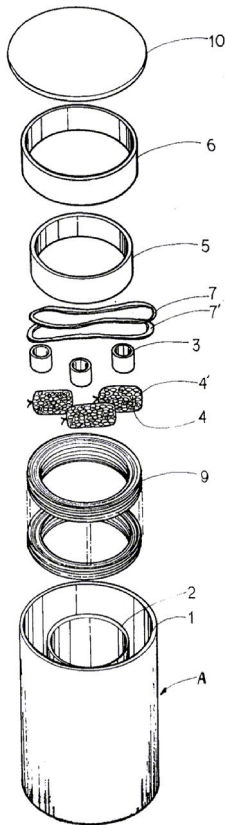
제1항에 있어서, 포장품(4')을 개방하여 엉킴방지체(4)를 적층체(8)의 표면에 끌고루 펼쳐놓는 것을 특징으로 하는 용접용 와이어의 엉킴방지장치.

청구항 3

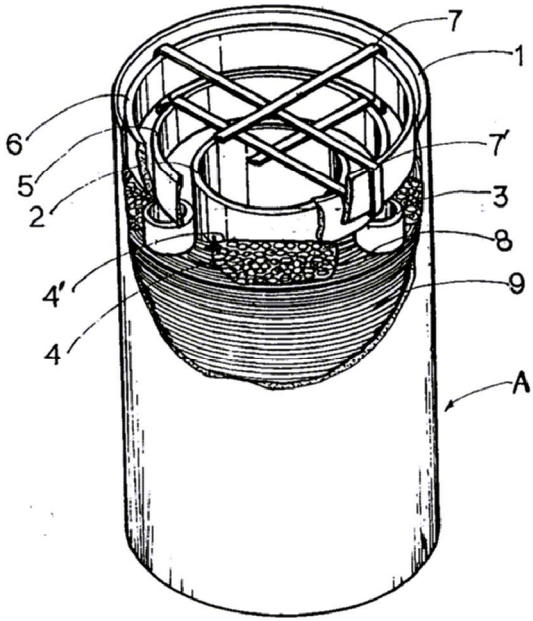
제1항에 있어서, 엉킴방지체(4)는 용접용와이어(9)와 그 와이어(9)사이에 개입될 수 있는 구형체인 유리구슬로 이루어졌음을 특징으로 하는 용접용 와이어의 엉킴방지장치.

도면

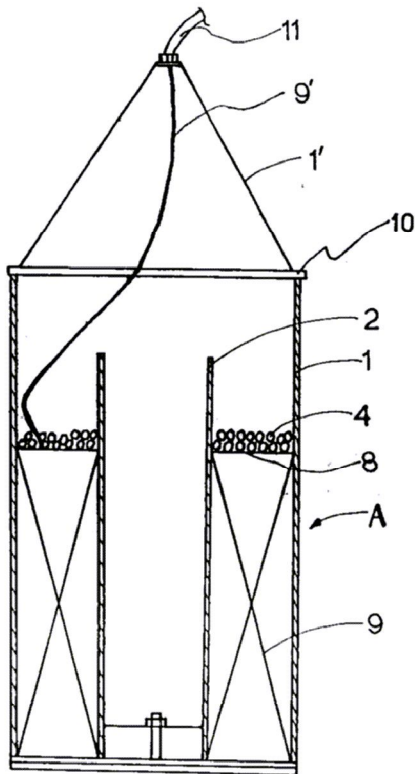
도면1



도면2



도면3



도면4

