

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H01R 33/08

(45) 공고일자 2005년03월11일
(11) 등록번호 20-0375487
(24) 등록일자 2005년02월01일

(21) 출원번호 20-2004-0030730
(22) 출원일자 2004년10월30일

(73) 실용신안권자 채창호
경기도 부천시 소사구 송내동 441-8

(72) 고안자 채창호
경기도 부천시 소사구 송내동 441-8

(74) 대리인 김복수
한기형

기초적요건 심사관 : 양희용

(54)클립이 구비된 스타트 램프용 소켓

요약

본 고안은 클립이 구비된 스타트 램프용 클립에 관한 것이다. 본 고안은 몸체와 커버로 이루어져 스타트 램프가 착탈 가능하게 끼워지는 스타트 램프용 소켓에 있어서, 상기 커버의 타면에 형광등 외경에 끼워지는 클립부재를 일체로 형성하되, 상기 클립부재는 상기 커버 타면에 일체로 형성되고, 내측에는 상기 형광등 외경에 끼워지는 끼움홈이 형성된 제 1,2탄성끼움편; 및 상기 제 1,2탄성끼움편 외측 중앙 영역에 일체로 형성되어 상기 제 1,2탄성끼움편을 보강시키기 위한 보강리부로 이루어진다.

이와 같이 구성된 본 고안은 스타트 램프가 착탈 가능하게 결합되는 소켓을 구성하고 있는 커버에 자체의 탄성을 갖는 클립부재를 형성하게 되어 클립부재를 형광등 외경에 끼우게 됨으로써 소켓이 안정되게 지지되어, 종래의 소켓이 전선을 형광등에 감아 고정시키는 것에 비하여 조립 및 분해가 간편하고, 형광등에서 발생하는 열이 전선으로 직접 전달되지 못하여 화재 등의 안전사고를 방지하게 되는 효과가 제공된다.

대표도

도 5

색인어

스타트 램프, 소켓, 클립

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 스타트 램프용 소켓의 사용상태를 도시한 구성도.

도 2는 종래 소켓 내부에 전선의 단자편이 결합된 상태를 도시한 구성도.

도 3은 도 1의 요부 분해 사시도.

도 4는 본 고안에 따른 클립이 구비된 스타트 램프용 소켓의 사용상태를 도시한 구성도.

도 5는 본 고안에 따른 클립이 구비된 스타트 램프용 소켓 내부에 전선의 단자핀이 결합된 상태를 도시한 구성도.

도 6은 도 4의 요부 분해 사시도.

도 7은 도 6의 결합상태 요부 확대 단면도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

10 : 소켓 20 : 몸체

30 : 커버 40 : 스타트램프

60 : 형광등 70 : 클립부재

71 : 끼움홈 72,73 : 제 1,2탄성끼움편

74 : 보강리브 75 : 차단돌부

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 스타트램프가 착탈 가능하게 끼워지는 소켓에 관한 것으로, 특히 소켓의 일측으로 형광등 램프에 끼워져 지지되는 보조클립이 일체로 형성된 커버가 착탈 가능하게 구비되어 스타트램프가 안정되게 지지되는 클립이 구비된 스타트램프 홀더에 관한 것이다.

일반적으로 형광등은 방전효과에 의해 형광물질을 자극하여 빛을 발생시키는 원리를 이용한 조명기구로서, 이러한 형광등은 사무실, 가정등의 실내를 조명하거나, 실외에서 광고효과를 얻기 위해 설치되는 광고관 등으로 사용되는 것이다.

이러한 형광등에는 빛이 들어올 때 내부 전류가 급상승함에 따라 형광등의 전극이 파손되지 않도록 인가전류를 일정치 이하로 제한하기 위해 사용되는 안정기와 스타트램프가 구비되는 데, 여기서 스타트 램프는 소켓에 착탈 가능하게 결합되고, 이 소켓은 형광등의 양측의 전극단자에 전선으로써 연결된다.

종래 스타트 램프용 소켓에 대하여 첨부된 도면을 참조로 설명하기로 한다.

도 1은 종래 스타트 램프용 소켓의 사용상태를 도시한 구성도이고, 도 2는 종래 소켓 내부에 전선의 단자핀이 결합된 상태를 도시한 구성도이며, 도 3은 도 1의 요부 분해 사시도이다.

도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 스타트 램프용 소켓(100)은 몸체(200)와; 커버(300)로 이루어진다.

상기 몸체(200)는 중앙 영역에 조립공(210)이 형성되고, 조립공(210)의 외주연에 마주보게 단자삽입공(220)이 형성되어 스타트램프(400)의 단자(410)가 착탈 가능하게 결합되며, 단자삽입공(220) 타면 내부에 단자핀(510)이 끼워지는 단자핀끼움홈(230)이 형성되고, 단자핀끼움홈(230)과 연통되게 외주연 양측에 형성되어 단자핀(510)이 연결된 전선(500)이 끼워지는 결합홈(240)이 형성된다.

상기 커버(300)는 몸체(200)의 조립공(210)에 착탈 가능하게 삽입되는 끼움돌기(311)가 일면 중앙 영역에 일체로 형성된 환형끼움편(310)과; 환형끼움편(310)의 외주연 양측에 돌출 형성되어 몸체(200)의 결합홈(240)에 끼워져 전선(500)을 밀착시키는 밀착돌기(320)로 이루어진다.

이와 같이 구성된 종래의 소켓의 사용상태를 설명하면, 소켓(100)을 구성하고 있는 몸체(200)의 단자핀끼움홈(230)에 전선(500) 양단의 단자핀(510)을 결합시킨 다음, 전선(500)을 몸체(200)의 결합홈(240)에 삽입시킨 후, 커버(300)를 구성하고 있는 환형끼움편(310)의 끼움돌기(311)를 몸체(200)의 조립공(210)에 끼우게 된다.

그러면, 환형끼움편(310)의 끼움돌기(311)가 몸체(200)의 조립공(210)에 끼워지게 되고, 환형끼움편(310) 양측의 밀착돌기(320)가 몸체(200)의 결합홈(240)에 삽입되어 전선(500)을 밀착시키게 된다.

이러한 상태에서 몸체(200)의 단자삽입공(220)에 스타트 램프(400)의 단자를 끼워 전선(500)의 단자핀(510)과 접속시키게 된다.

그 다음으로 전선(500)을 형광등(600) 외주면에 2바퀴정도 감아 고정한 다음, 양단에 연결된 단자를 형광등 전극에 접속시키게 된다.

그러나, 이와 같은 종래의 소켓은 전선을 형광등에 직접 감아 고정시킴으로써 조립 작업 및 분해가 용이하지 않게 되었으며, 또한 장시간 사용시 형광등에서 발생하는 열에 의해 전선이 녹아 누전 및 화재사고 등 안전상의 문제점이 발생되었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 이와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 본 고안은 형광등 외경에 클립으로써 소켓을 안정되게 지지하여 안전사고를 방지하고, 조립성이 용이한 클립이 구비된 스타트 램프용 소켓을 제공하는 데 그 목적이 있다.

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안의 기술적 과제는, 몸체와 커버로 이루어져 스타트 램프가 착탈 가능하게 끼워지는 스타트 램프용 소켓에 있어서, 상기 커버의 타면에 형광등 외경에 끼워지는 클립부재를 일체로 형성하고, 상기 클립부재는 상기 커버 타면에 일체로 형성되고, 내측에는 상기 형광등 외경에 끼워지는 끼움홈이 형성된 제 1,2탄성끼움편; 및 상기 제 1,2탄성끼움편 외측 중앙 영역에 일체로 형성되어 상기 제 1,2탄성끼움편을 보강시키기 위한 보강리부로 이루어짐으로써 달성된다.

고안의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면에 의하여 본 고안의 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

첨부된 도면중 도 4는 본 고안에 따른 클립이 구비된 스타트 램프용 소켓의 사용상태를 도시한 구성도이고, 도 5는 본 고안에 따른 클립이 구비된 스타트 램프용 소켓 내부에 전선의 단자편이 결합된 상태를 도시한 구성도이며, 도 6은 도 4의 요부 분해 사시도이고, 도 7은 도 6의 결합상태 요부 확대 단면도이다.

도 3 내지 도 7에 도시된 바와 같이 본 고안에 따른 스타트 램프용 소켓(10)은 몸체(20)와; 커버(30)로 이루어진다.

상기 몸체(20)는 중앙 영역에 조립공(21)이 형성되고, 조립공(21)의 외주면에 마주보게 단자삽입공(22)이 형성되어 스타트램프(40)의 단자(41)가 착탈 가능하게 결합되며, 단자삽입공(22) 타면 내부에 단자편(51)이 끼워지는 단자편 끼움홈(23)이 형성되고, 단자편끼움홈(23)과 연통되게 외주면 양측에 형성되어 단자편(51)이 연결된 전선(50)이 끼워지는 결합홈(24)이 형성된다.

상기 커버(30)는 몸체(20)의 조립공(21)에 착탈 가능하게 삽입되는 끼움돌기(31)가 일면 중앙 영역에 일체로 형성된 환형끼움편(32)과; 환형끼움편(32)의 외주면 양측에 돌출 형성되어 몸체(20)의 결합홈(24)에 끼워져 전선(50)을 밀착시키는 밀착돌기(34)로 이루어진다.

상기 커버(30)의 타면에는 형광등(60) 외경에 끼워져 소켓(10)을 고정시키기 위한 한쌍으로 이루어진 클립부재(70)가 일체로 형성된다.

상기 클립부재(70)는 커버(30) 타면에 반원형을 유지하여 각각 일체로 형성되고, 내측에는 형광등(60) 외경에 끼워지는 끼움홈(71)이 형성된 제 1,2탄성끼움편(72)(73)과; 제 1,2탄성끼움편(72)(73) 외측 중앙 영역에 일체로 형성되어 제 1,2탄성끼움편(72)(73)을 보강시키기 위한 보강리부(74)로 이루어진다.

이때, 제 1,2탄성끼움편(72)(73)의 끼움홈(71)에는 형광등(60) 외경에 밀착시 형광등(60)의 열이 전달되는 것을 최소화하기 위한 차단돌부(75)가 일체로 형성된다.

이와 같이 구성된 본 고안에 따른 소켓의 사용상태를 설명하면, 소켓(10)을 구성하고 있는 몸체(20)의 단자편끼움홈(23)에 전선(50) 양단의 단자편(51)을 결합시킨 다음, 전선(50)을 몸체(20)의 결합홈(24)에 삽입시킨 후, 커버(30)를 구성하고 있는 환형끼움편(31)의 끼움돌기(32)를 몸체(20)의 조립공(21)에 끼우게 된다.

그러면, 환형끼움편(31)의 끼움돌기(32)가 몸체(20)의 조립공(21)에 끼워지게 되고, 환형끼움편(31) 양측의 밀착돌기(34)가 몸체(20)의 결합홈(24)에 삽입되어 전선(50)을 밀착시키게 됨으로써 소켓(10)의 조립이 완료된다.

이러한 상태에서 몸체(20)의 단자삽입공(22)에 스타트 램프(40)의 단자(41)를 끼워 전선(50)의 단자편(51)과 접속시키게 된다.

그 다음으로 커버(30) 타면에 형성된 클립부재(70)를 형광등(60) 외경에 끼우게 된다. 그러면, 클립부재(70)를 구성하고 있는 제 1,2탄성끼움편(72)(73)이 외측으로 벌어지게 되면서 제 1,2탄성끼움편(72)(73)의 끼움홈(72)에 형광등(60) 외경에 탄력적으로 끼워지게 됨으로써 소켓(10)이 안정되게 지지된다.

이때, 끼움홈(72) 외측 중앙 영역에는 보강리부(74)가 일체로 형성되어 있어 클립부재(70)를 보강시키게 된다. 또한, 끼움홈(72)에는 차단돌부(75)가 일체로 형성되어 있어, 형광등(60)의 열이 클립부재(70)로 전달되는 것을 최소화하게 된다.

그 다음으로 전선(500) 양단에 연결된 단자를 형광등 전극에 접속시키게 됨으로써 조립이 완료된다.

한편, 스타트 램프(40)의 교환시에는 클립부재(70)를 형광등(60)으로부터 간편하게 분리시켜 소켓(10)을 분리시킨 다음, 소켓(10)으로부터 안전하게 교환이 가능한 것이다.

고안의 효과

이상에서 상술한 본 고안에 의하면, 스타트 램프가 착탈 가능하게 결합되는 소켓을 구성하고 있는 커버에 자체의 탄성을 갖는 클립부재를 형성하게 되어 클립부재를 형광등 외경에 끼우게 됨으로써 소켓이 안정되게 지지되어, 종래의 소켓이 전선을 형광등에 감아 고정시키는 것에 비하여 조립 및 분해가 간편하고, 형광등에서 발생하는 열이 전선으로 직접 전달되지 못하여 화재 등의 안전사고를 방지하게 되는 효과가 제공된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

몸체와 커버로 이루어져 스타트 램프가 착탈 가능하게 끼워지는 스타트 램프용 소켓에 있어서,

상기 커버(30)의 타면에 형광등(60) 외경에 끼워지는 클립부재(70)를 일체로 형성하되,

상기 클립부재(70)는,

상기 커버(30) 타면에 일체로 형성되고, 내측에는 상기 형광등(60) 외경에 끼워지는 끼움홈(71)이 형성된 제 1,2탄성끼움편(72)(73); 및

상기 제 1,2탄성끼움편(72)(73) 외측 중앙 영역에 일체로 형성되어 제 1,2탄성끼움편(72)(73)을 보강시키기 위한 보강리부(74);

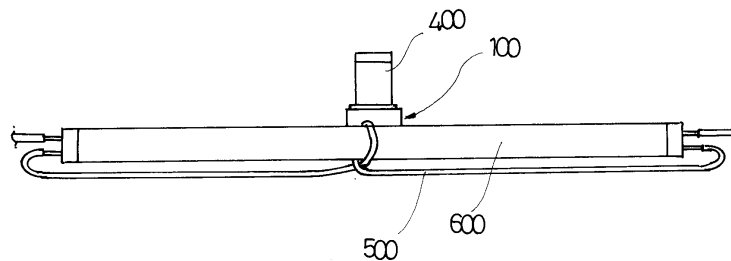
로 이루어진 것을 특징으로 하는 클립이 구비된 스타트 램프용 소켓.

청구항 2.

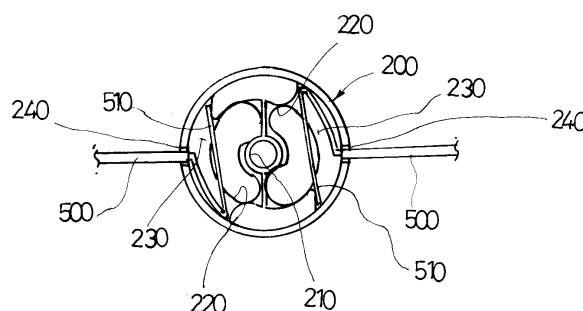
제 1항에 있어서, 상기 제 1,2탄성끼움편(72)(73)의 끼움홈(71)에는 차단돌부(75)가 일체로 형성된 것을 특징으로 하는 클립이 구비된 스타트 램프용 소켓.

도면

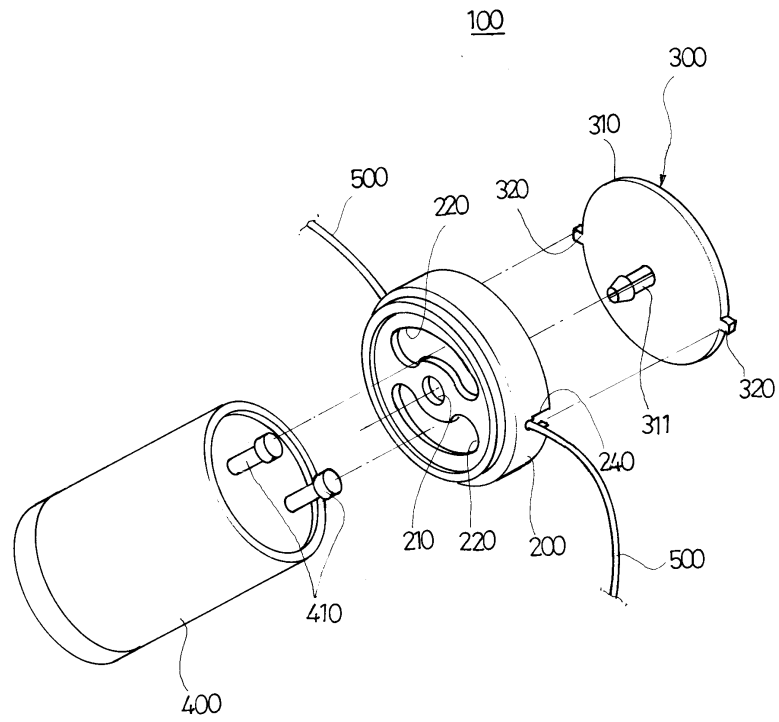
도면1



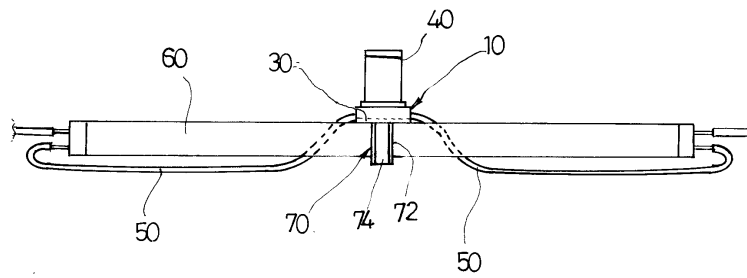
도면2



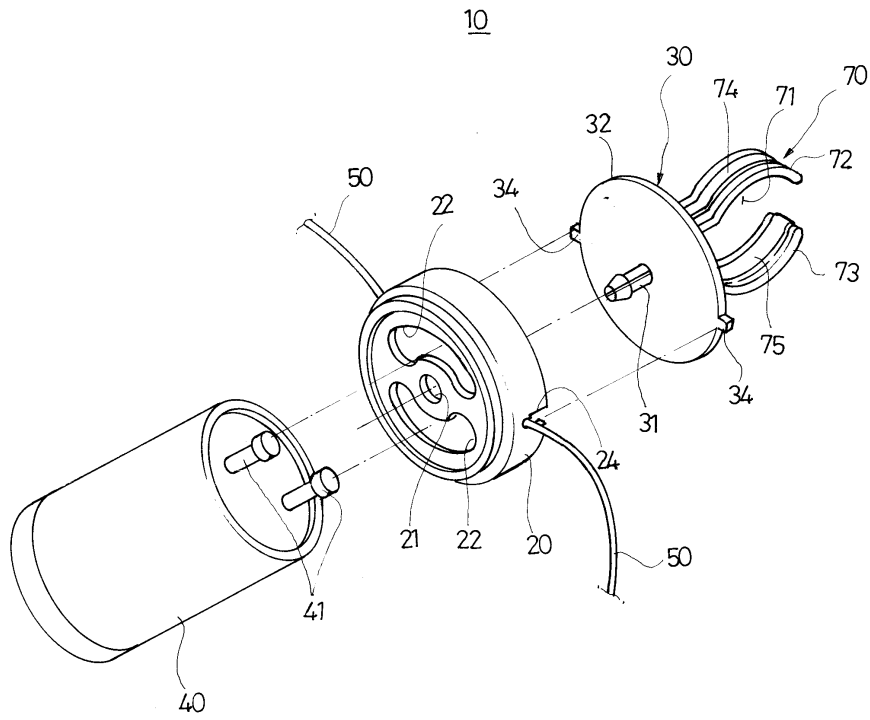
도면3



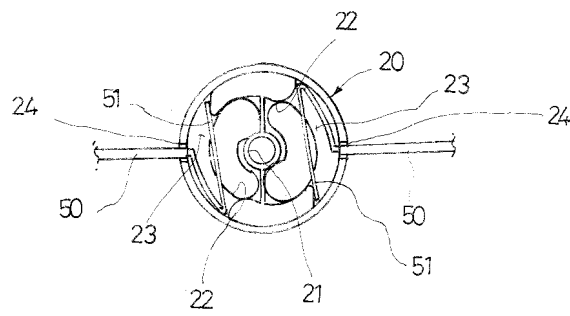
도면4



도면5



도면6



도면7

