

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
B60B 7/01

(45) 공고일자 2004년12월18일
(11) 등록번호 10-0462000
(24) 등록일자 2004년12월07일

(21) 출원번호 10-2003-0061988
(22) 출원일자 2003년09월05일

(65) 공개번호 10-2003-0076544
(43) 공개일자 2003년09월26일

(73) 특허권자 이성열
경기 남양주시 화도읍 창연리 769 주공아파트 102동 903호

(72) 발명자 이성열
경기 남양주시 화도읍 창연리 769 주공아파트 102동 903호

(74) 대리인 강현석

심사관 : 유보영

(54) 자동차 휠 장식 커버

요약

본 발명은 자동차의 휠(Wheel)에 장식목적으로 덮어 씌우는 커버(Cover)로서, 휠을 구성하는 스포크(Spoke)와 림(Rim)의 형상과 동일한 형상으로 얇은 커버를 형성하되 장착시 휠의 노출부를 완전히 덮을 수 있도록 함으로써, 크롬도금휠 등 고가의 휠을 장착하지 않고도 높은 장식효과와 함께 휠을 보호하는 효과 또한 얻을 수 있도록 한 것이다. 본 발명 커버 둘레의 커버플랜지(Cover Flange)는 장착시 휠의 프런트플랜지(Front Flange)와 약간 이격되도록 형성하여 휠에 밸런스웨이트(Balance Weight)를 부착할 수 있는 공간을 확보하였으며, 휠의 휠체결공과 일치하는 위치에 커버체결공을 형성하여 휠체결공에 삽입되도록 함으로써, 휠과 휠커버가 함께 차축에 고정될 수 있도록 하였다. 본 발명을 통하여 크롬도금휠과 같은 고가의 휠을 장착하지 않고도 저렴한 비용으로 높은 장식효과를 얻을 수 있고, 외부의 오염물 등으로 부터 휠을 보호하는 효과도 얻을 수 있으며, 불필요한 휠 교체로 인한 자원낭비나 환경오염을 방지할 수 있다.

대표도

도 1

색인어

자동차, 휠(WHEEL), 장식, 커버

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 사시도.
도 2는 본 발명의 부분절단 사시도.
도 3은 본 발명을 휠에 결합한 상태의 사시도.
도 4는 본 발명의 장착 설명도.

도 5는 도 3에 있어서 A - A'선의 단면도.

도 6은 본 발명의 사용상태도.

<도면의 주요부분에 대한 부호설명>

10 : 커버(Cover)

11 : 커버플랜지(Cover Flange)

12 : 커버스포크(Cover Spoke)

13 : 커버체결공

14 : 밸브공

15 : 체결부

20 : 휠(Wheel)

21 : 프런트플랜지(Front Flange)

22 : 휠스포크(Wheel Spoke)

23 : 휠체결공

24 : 밸브

25 : 림(Rim)

31 : 밸런스웨이트(Balance Weight)

32 : 차축

33 : 볼트

34 : 너트

35 : 타이어

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차의 휠(Wheel)에 장식목적으로 덮어 씌우는 커버(Cover)로서, 휠을 구성하는 스포크(Spoke)와 림(Rim)의 형상과 동일한 형상으로 제작되어, 장착시 휠의 노출부를 완전히 덮어줌으로써 크롬도금휠 등 고가의 휠을 장착하지 않고도 높은 장식효과와 함께 휠을 보호하는 효과 또한 얻을 수 있는 것이다.

자동차의 휠은 차축과 타이어를 연결하는 매우 중요한 부품으로서, 높은 정밀도와 안정성 및 강도를 필요로 한다.

이러한 자동차 휠은 그 재료나 성형방식 등에 따라 강철제 디스크휠, 알로이(Alloy;합금)휠 또는 주물휠, 단조휠 등 다양한 종류가 있으며, 연비절감을 위한 경량화 및 내구성 측면에서 유리한 알로이휠의 사용이 점차 증가되는 추세이다. 특히, 자동차의 디자인이 고급화되고 자동차를 자신의 개성표현 수단으로 인식하는 사용자가 증가하면서, 단조로운 디스크휠 보다는 미려한 외형의 알로이휠이 선호되고 있으며, 크롬도금휠 등 고가의 도금 알로이휠에 대한 수요도 급증하는 추세이다.

크롬도금휠은 일반 알로이휠에 비하여 광택도가 높고, 내식성이 뛰어난 장점이 있으나, 완성된 알로이휠에 다시 크롬도금을 하여야 하므로 제작비가 고가일 뿐 아니라, 출고시 크롬도금휠이 장착되지 않은 차량의 경우 기존의 휠을 교체하는 과정에서 불필요한 낭비가 발생되고, 폐기물로 인한 환경오염 또한 우려되는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 전술한 문제점을 감안하여 창안한 것으로, 휠을 구성하는 스포크(Spoke)와 림(Rim)의 형상과 동일한 형상으로 얇은 커버를 형성하여, 장착시 휠의 노출부를 완전히 덮을 수 있도록 함으로써, 크롬도금휠 등 고가의 휠을 장착하지 않고도 높은 장식효과와 함께 휠을 보호하는 효과 또한 얻을 수 있도록 한 것이다.

이러한 목적을 달성하기 위하여, 커버의 내측면은 휠의 형상과 동일하게 형성하여 장착시 휠에 완전히 밀착될 수 있도록 하고, 커버 둘레의 커버플랜지(Cover Flange)는 장착시 휠의 프런트플랜지와 약간 이격되도록 형성하여 휠에 밸런스웨이트를 부착할 수 있는 공간을 확보하였으며, 휠의 휠체결공과 일치하는 위치에 커버체결공을 형성하여 휠체결공에 삽입되도록 함으로써, 휠과 휠커버가 함께 차축에 고정될 수 있도록 하였다.

발명의 구성 및 작용

본 발명의 상세한 구조를 첨부된 도면을 통하여 설명하면 다음과 같다.

우선 본 발명의 외형에 있어서의 특징을 살펴보면, 도 1 내지 도 6에서와 같이 기본적인 형상은 장착 대상 자동차의 휠(Wheel)(20)과 거의 동일하게 형성되며, 표면에는 크롬도금이나 채색 등의 처리를 하여 장식효과를 높히게 된다. 따라서 장착시 본 발명의 장식용 커버(10)를 장착했는 지 여부가 쉽게 드러나지 않게 되며, 크롬도금휠과 본 발명을

장착한 휠(20)이 외견상으로는 거의 동일하게 되므로, 크롬도금휠을 사용하지 않고도 크롬도금휠을 사용한 것과 동일한 장식효과를 얻을 수 있게 된다.

즉, 본 발명의 일 실시예로서 제시된 도 1 내지 도 6의 도면에서와 같이, 림(Rim)(25)과 휠스포크(Wheel Spoke)(22) 등으로 구성된 자동차 휠(20)에 얇은 판상(板狀) 커버(10)를 결합하되, 커버(10)를 구성하는 커버스포크(Cover Spoke)(12)를 휠스포크(22)와 거의 동일한 형상으로 성형하는 등 커버(10)의 전체적 형상을 휠(20)과 거의 동일하게 성형하고, 특히 커버(10)의 내측면은 휠(20)과 일치하도록 형성한 것이다.

자동차의 휠(20)은 차축(32)과 타이어(35)를 연결하며 고속으로 회전하는 부품이기 때문에, 이러한 휠(20)에 장착되는 본 발명의 커버(10) 또한 휠(20)에 견고하게 장착되어야 하며, 따라서 휠(20)과 차축(32)을 연결하는 휠체결공(23)의 위치에 일치하도록 커버(10)에도 커버체결공(13)을 형성하여 휠(20)과 함께 차축(32)에 견고하게 고정될 수 있도록 하였다.

또한 커버(10)에는 휠(20)의 밸브(24)가 설치된 부분과 일치하는 위치에 밸브공(14)을 형성하여 이를 통하여 밸브(24)가 노출될 수 있도록 하였으며, 도 2에서와 같이 필요에 따라 커버체결공(13)의 말단부에 체결부(15)를 선택적으로 형성함으로써 장착이 더욱 용이하도록 하였다.

즉, 도 2의 하부 원내 확대부에서와 같이 커버체결공(13)의 말단부에 볼트(33)와 너트(34)를 통한 고정을 위하여 형성된 체결부(15)를 일부에만 형성함으로써, 본 발명의 커버(10)를 휠(20)에 장착함에 있어서 전체 너트(34)를 풀지 않고 일부만 풀고도 장착이 가능하도록 한 것이다.

본 발명의 커버(10) 둘레에는 도 2의 상부 원내 확대부와 도 5의 원내 확대부에서와 같이 커버플랜지(Cover Flange)(11)를 형성하되 그 직경을 장착 대상 휠(20)의 최대 직경과 동일하도록 형성하여 장착시 휠(20)의 노출면 전체를 덮을 수 있도록 하였다.

이때, 커버플랜지(11)는 휠(20)의 프런트플랜지(Front Flange)(21)로부터 소 정거리 이격되도록 함으로써 장착시 밸런스웨이트(Balance Weight)(31)가 걸리지 않도록 한다.

즉, 커버플랜지(11)를 제외한 커버(10)의 전체 내측면은 장착 대상 휠(20)의 외측면에 일치하도록 성형하지만 커버플랜지(11)는 휠(20)의 프런트플랜지(21)로부터 소정거리 이격되도록 구성함으로써 밸런스웨이트(31)의 부착공간을 확보한 것이다.

밸런스웨이트(31)는 고속회전시 휠(20)의 진동을 방지하기 위하여 휠(20)에 부착되는 중량물로서, 휠(20)의 둘레에 형성된 프런트플랜지(21)에 부착되어 차륜의 무게중심을 맞추는 역할을 한다.

이러한 밸런스웨이트(31)는 휠(20) 상에서 항상 일정한 위치에 부착되는 것이 아니라 휠(20)과 타이어(35)의 종류나 타이어(35)의 장착상태, 운행상태에 따라 부착위치가 변하게 되므로, 프런트플랜지(21)로부터 커버플랜지(11)를 전체적으로 이격함으로써 밸런스웨이트(31) 부착문제를 해결할 뿐 아니라 휠(20)의 노출면 전체를 덮을 수 있도록 하여 장식효과 또한 얻을 수 있도록 한 것이다.

본 발명의 커버에는 전술한 크롬도금을 비롯한 각종 도금처리는 도색처리가 가능하며, 장착 또한 용이하므로 사용자의 취향에 따라 다양한 형태를 선택할 수 있다.

결국 본 발명의 기술요지는 자동차 휠(WHEEL)의 노출면을 덮는 커버(Cover)에 있어서, 장착시 자동차 휠(20)에 밀착되도록 내측면의 형상이 휠(20)과 동일하게 성형되고, 휠(20)의 휠체결공(23) 위치와 일치하는 지점에는 커버체결공(13)이 휠체결공(23)에 삽입될 수 있도록 형성되어 차축(32)과 연결된 볼트(33)에 너트(34)를 통하여 고정되며, 커버(10)의 둘레에는 커버플랜지(11)가 장착시 휠(20)의 프런트플랜지(21)와 소정거리 이격되도록 형성되어 휠(20)에 밸런스웨이트(31)를 부착할 수 있는 공간을 확보함을 특징으로 하는 자동차 휠 장식 커버 이다.

발명의 효과

본 발명을 통하여 크롬도금휠과 같은 고가의 휠을 장착하지 않고도 저렴한 비용으로 높은 장식효과를 얻을 수 있고, 외부의 오염물 등으로부터 휠을 보호하는 효과도 얻을 수 있으며, 불필요한 휠 교체로 인한 자원낭비나 환경오염을 방지할 수 있다.

또한, 자동차 휠을 사용자의 취향에 따라 다양하게 연출할 수 있으며, 장착이 간편할 뿐 아니라 견고한 장착이 가능하며, 새로운 수요를 창출함으로써 관련 자동차산업과 자동차문화 발전에 이바지 할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

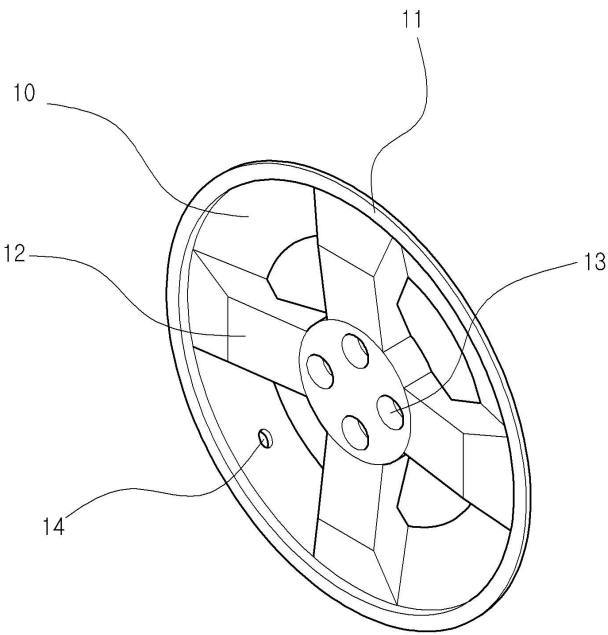
자동차 휠(WHEEL)의 노출면을 덮는 커버(Cover)에 있어서, 장착시 자동차 휠(20)에 밀착되도록 내측면의 형상이 휠(20)과 동일하게 성형되고;

휠(20)의 휠체결공(23) 위치와 일치하는 지점에는 커버체결공(13)이 휠체결공(23)에 삽입될 수 있도록 형성되어 차축(32)과 연결된 볼트(33)에 너트(34)를 통하여 고정되며;

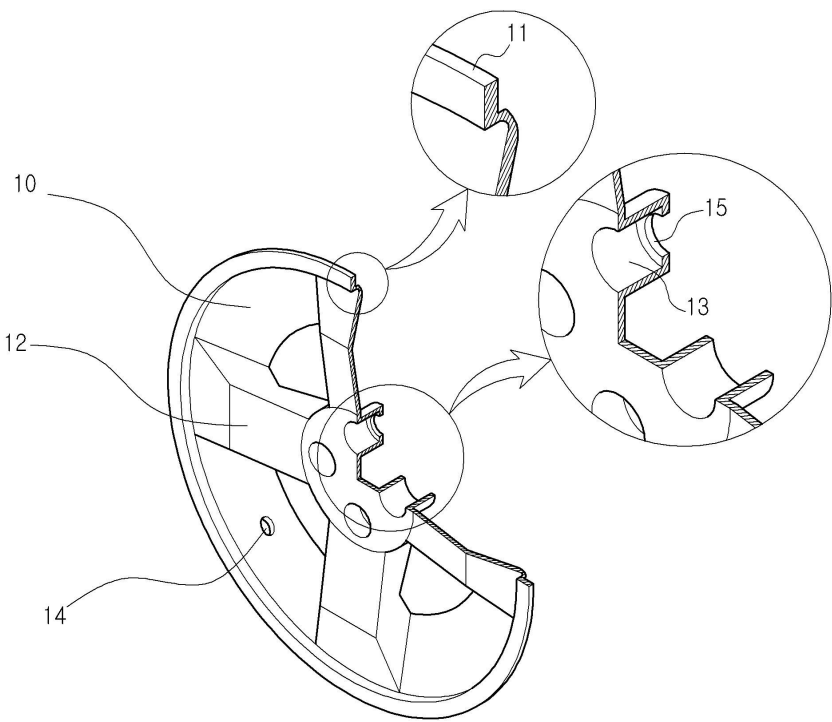
커버(10)의 둘레에는 커버플랜지(11)가 장착시 휠(20)의 프런트플랜지(21)와 소정거리 이격되도록 형성되어 휠(20)에 밸런스웨이트(31)를 부착할 수 있는 공간을 확보함을 특징으로 하는 자동차 휠 장식 커버.

도면

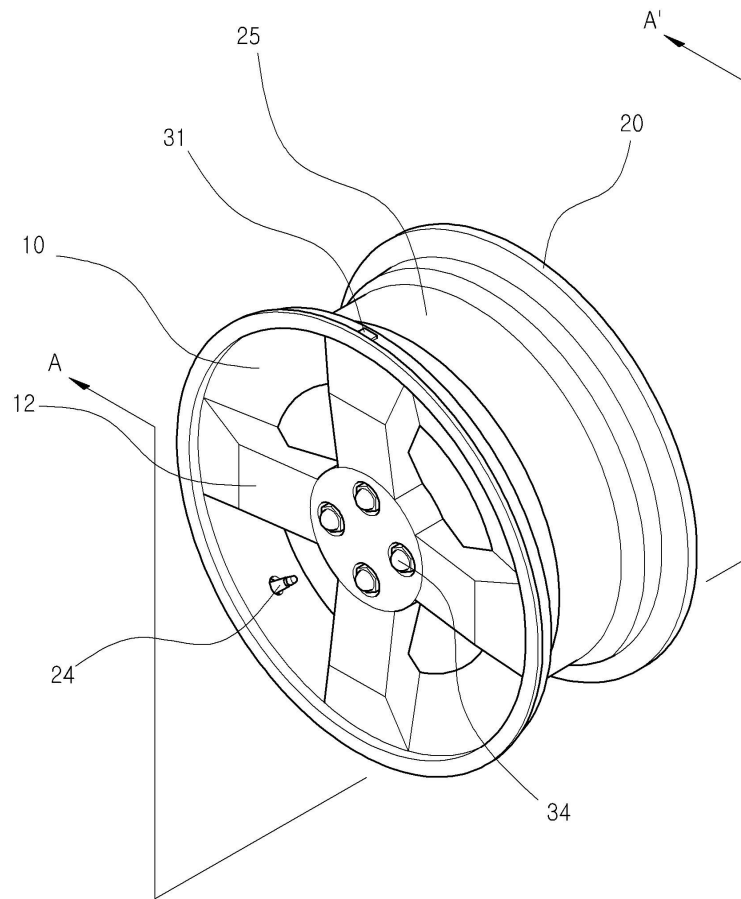
도면1



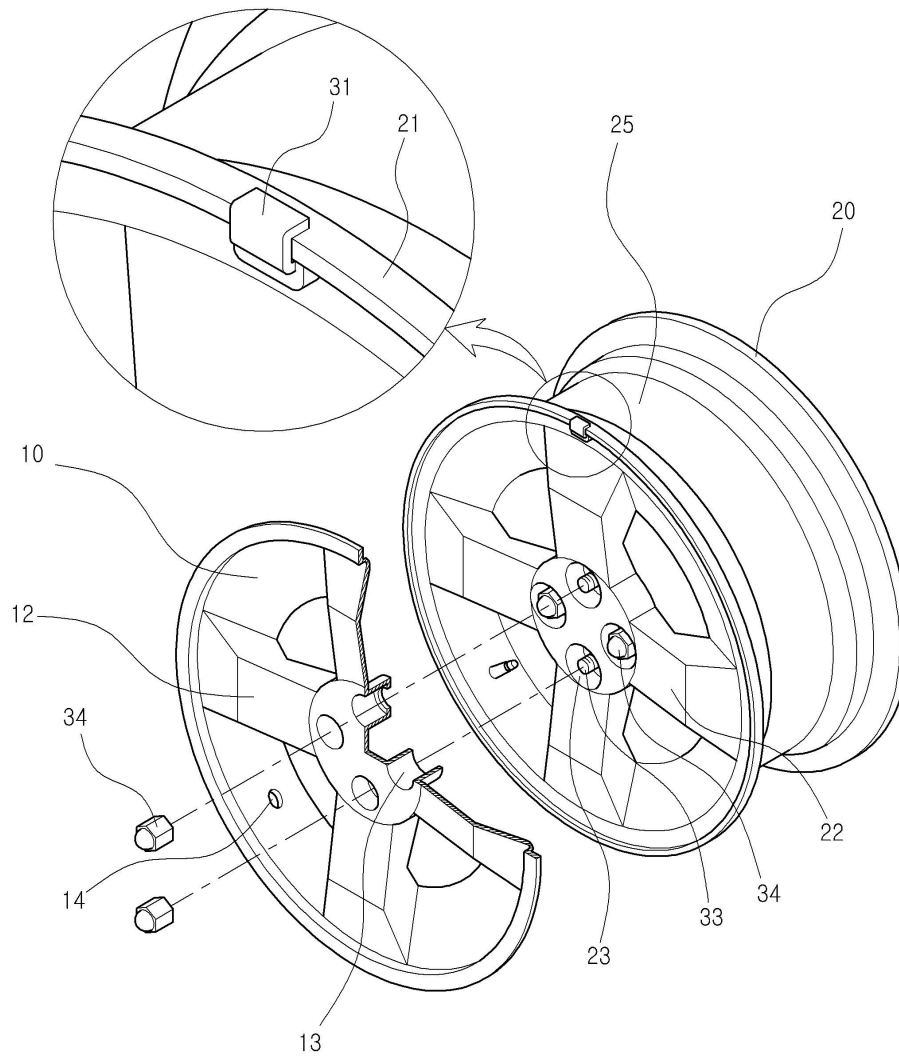
도면2



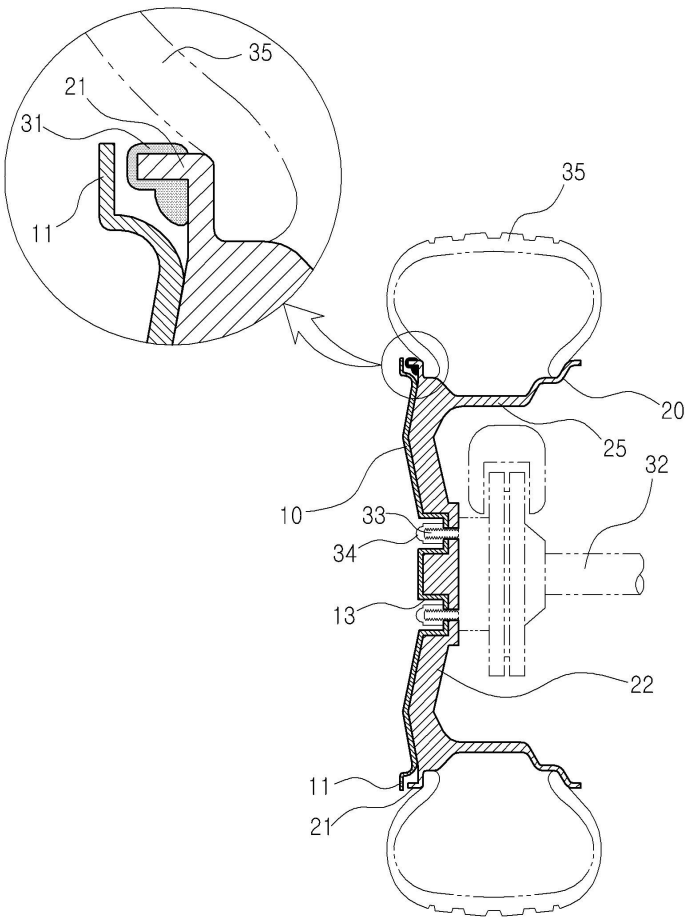
도면3



도면4



도면5



도면6

