



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0045976
(43) 공개일자 2011년05월04일

(51) Int. Cl.

B61D 19/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0102757

(22) 출원일자 2009년10월28일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

연세대학교 산학협력단

서울 서대문구 신촌동 134 연세대학교

(72) 발명자

문일

서울특별시 서대문구 신촌동 연세대학교 제1공학관 A446호

이상엽

서울특별시 서대문구 북가좌동 286-32

(뒷면에 계속)

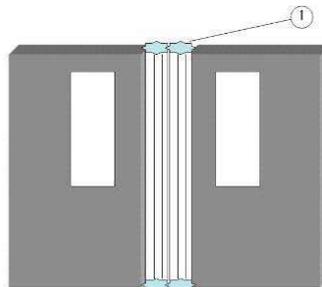
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 지하철 문 끼임 방지 장치

(57) 요약

본 발명은 지하철 문 끼임 방지 장치에 관한 것으로서 더욱 상세하게는 기존 지하철 문에서 발생할 수 있는 옷이나 머리카락 등이 끼었을 때 쉽게 뺄 수 있는 장치에 관한 것이다. 기존 지하철 문은 많은 승객이 이용할 때 지하철 문에 옷이나 머리카락이 끼었을 때 쉽게 뺄 수 없는 형태이다. 따라서 옷이나 머리카락이 끼인채로 운행하는 경우가 대부분이므로 많은 승객은 위험성을 느끼고 있다. 상기 장치는 기존 지하철 문에 물러를 장착하여 물건이 끼일 경우 운행에 지장을 주지 않고 쉽게 뺄 수 있는 장치이다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

임원섭

서울특별시 광진구 자양1동 764 ~779 779-8번지 구
의현대홈시티 704호

박준수

서울특별시 마포구 도화동 도화현대홈타운아파트
201-212 203동 903호

김희진

경기도 용인시 기흥구 보정동 동원로알듀크
301-313 311동 402호

최윤호

서울특별시 서대문구 남가좌2동 339 ~374 353-4
502호

특허청구의 범위

청구항 1

지하철 양쪽 문이 닫는 부분에 설치하여 맞물려 돌아가는 롤러, 지하철 문의 상, 하단에 이음매로 연결하여 장착하고 롤러와 롤러 사이에 옷이나 머리카락 등이 끼었을 경우 맞물려 돌아가서 빠져나갈 수 있도록 하는 효과를 얻는다. 이때 롤러는 홈이 있는 고무소재로 만들고 이음매는 철 소재로 제작한다.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 지하철문에 끼임 방지 장치에 관한 것으로서 더욱 상세하게는 기존 지하철문에서 발생할 수 있는 옷이나 머리카락 등이 끼었을 때 쉽게 뺄 수 있는 장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 최근 증가하고 있는 지하철 안전사고의 상당부분이 승강장에서 발생하는 것이다. 이에 대응에 지하철 승강장의 안전장치에 있어서 종래의 CCTV에서 나아가 스크린 도어가 장착되기도 하였다. CCTV의 사각지대에서 오는 불완전한 안전장치에서 스크린도어는 성급한 승차에 있어서 보안을 해 주고 있는 실정이지만 이것도 지하철 승강장에서 흔히 일어나는 문 끼임에 대해서는 구체적인 대응방안을 마련하지 못하고 있는 실정이다.

[0003] 본 발명은 지하철 자동문에서 일어날 수 있는 옷이나 머리카락의 끼임에 대비해 문틈에 롤러를 장착한 것이다. 현재 출원되어있는 안전장치는 자동문에 센서를 부착하여 안전사고를 방지하는 것이지만 상용화에 경제성의 문제가 수반되며 사고 발생시 구체적인 대응책이 미비한 실정이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0004] 본 고안은 지하철 이용할 시 문에 끼었을 때 쉽게 뺄 수 있어 승객들의 안전성을 높이고 불안감을 줄이는데 그 목적이 있다. 그리고 지하철 운행시 문을 다시 여닫음을 최소화시켜 그로 인한 운행시간 지연을 방지하고자 하는데 또 다른 목적이 있다.

과제 해결수단

[0005] 지하철 문이 맞닿는 부분에 기존의 고무패킹 대신에 롤러를 장착하여 맞물려서 쉽게 돌아갈 수 있는 부분, 롤러를 고정하는 이음매 부분, 지하철 안쪽 방향으로만 회전할 수 있도록 하는 결쇠부분으로 구성된다.

효과

[0006] 지하철을 이용하는 승객들이 지하철 문에 물건이 끼었을 때 쉽게 뺄 수 있어 불안감을 줄이고 안전성을 높일 수 있고 본 고안에 의해 지하철 문을 다시 여닫을 필요가 없으므로 운행시간 준수에 도움을 줄 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0007] 지하철 문이 맞닿는 부분에 장착되는 고무소재로 이루어진 울퉁불퉁한 홈이 있는 롤러와 지하철 안쪽방향으로만 돌게 만드는 결쇠장치.

도면의 간단한 설명

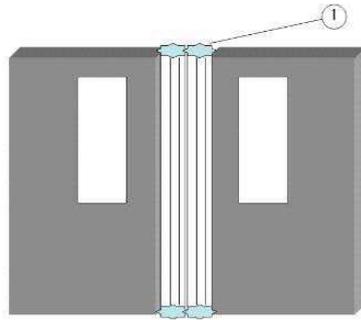
[0008] 1. 맞물려 돌아가는 홈이 패인 롤러장치

[0009] 2. 한쪽 방향으로만 돌게 하는 결쇠장치

[0010] 3. 먼지 유입을 방지하는 고무패킹

도면

도면1



도면2

