

주행 밸런스 유지 제어

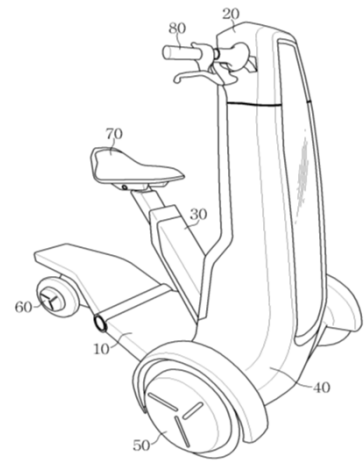
(고령자 및 교통약자를 위한)

I. 기술성 분석

◆ 기술개요

- 본 기술은 고령자 및 교통약자를 위한 이동수단 및 이의 주행 밸런스 유지 제어에 관한 특허임.

1. 전후륜 무게배분에 따른 속도제어 및 차체에서 인식한 경사도를 바탕으로 모터의 출력을 자동으로 조정
2. 가감속제어를 통해 주행 안정성 높임



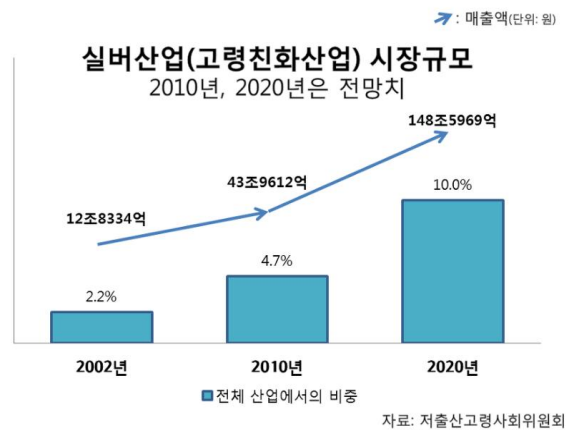
◆ 기술적 배경(motivation)

■ 실버 산업 급성장

우리나라는 2020년 경에는 고령사회로 진입이 예상되고 있으며, 고령화 사회가 도래하면서 실버산업이 폭발적으로 증가하고 있음

■ 기존 기술의 한계

노면이 균일하지 않으면, 바퀴와 노면과의 사이에 접지력이 달라 접지력이 약한 바퀴가 헛돌게 되어 카트가 직진을 하지 못하고 한쪽으로 기울어지는 문제가 발생



◆ 기술적 유용성(technical utility)

■ 주행 안전성 향상

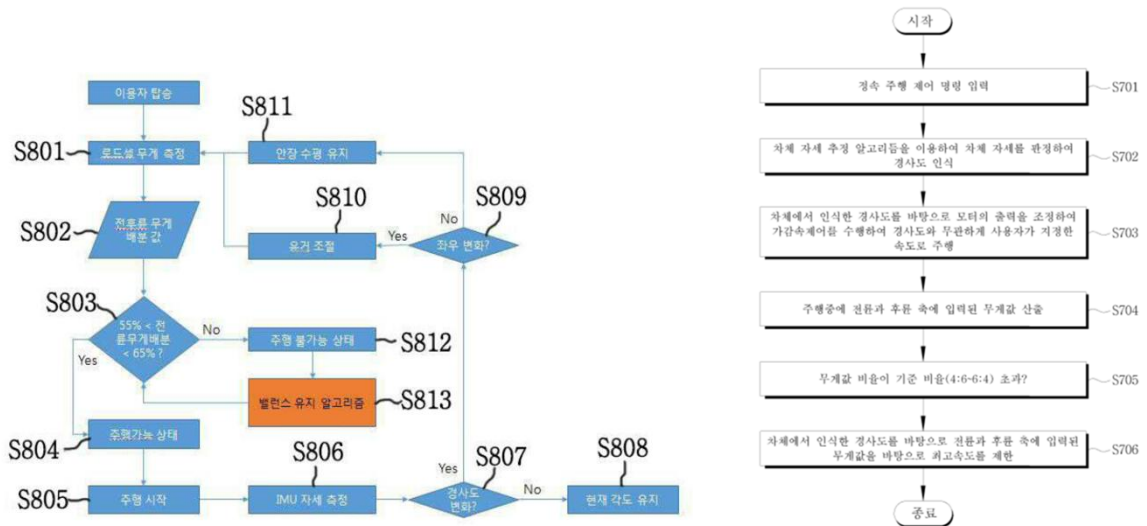
전후륜 무게배분에 따른 속도제어 및 차체에서 인식한 경사도를 바탕으로 모터의 출력을 자동으로 조정하여 가감속 제어를 통해 주행 안전성을 향상 시킴



II. 본 기술의 특징, 우수성 및 파급효과

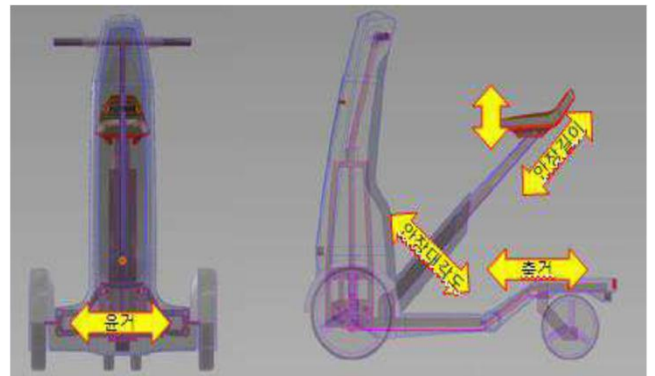
◆ 본 기술의 특징

고령자 및 교통약자를 위한 이동수단 및 이의 주행 밸런스 유지 제어 방법은 전후륜 무게배분에 따른 속도제어 및 차체에서 인식한 경사도를 바탕으로 모터의 출력을 자동으로 조정하여 가감속제어를 하여 설정된 정속 주행이 이루어지도록 하여 주행 안전성을 높임



◆ 본 기술의 우수성

기술의 특징점 및 우수성



- 본 기술은 사용자가 탑승하면 설치된 로드셀을 통해 무게 측정을 하여 사용자 탑승 후의 전륜과 후륜 사이의 무게 배분을 측정
- 구동륜의 무게배분 비율이 4:6~6:4 사이가 되는지를 판단하여 조건을 만족하면 주행가능한 상태인 것으로 판단하고 조건을 만족하지 않으면 주행이 불가능한 상태인 것으로 판단하고 주행 밸런스 유지를 위해 제어

◆ 본 기술 관련 특허

발명의 명칭	특허번호	출원일자
고령자 및 교통약자를 위한 이동수단 및 이의 주행 밸런스 유지 제어 방법	10-1925814	2018.06.21.