


문 의	기계금속기술심사국 자동차심사과	과 장 백은기 심사관 최은석	042-481-5678 042-481-5860
 2020년 6월 29일(월) 오전 9시 이후 보도해 주시기 바랍니다.			


2차 사고 줄이는 언택트 삼각대

- ◇ 2차 추돌 방지를 위한 삼각대 관련 특허출원이 '15년 이후 급증
 - 삼각대 설치 위험을 줄이고, 사고 정보를 공유하는 특허출원 증가
 - * 삼각대 관련 특허출원(누적) 추이 : '10~'14 (234건) → '15~'19 (457건)

- 여름 휴가철 차량 사고 또는 고장 등 비상시, 후속 차량에 사고 전달을 위한 삼각대를 설치하던 중 2차 사고가 빈번하게 발생하고 있다.
 - 이를 해결하기 위해 삼각대 설치를 무인화하는 기술과, 통신 네트워크로 차량 상태를 전파하여 미연에 차량 사고를 방지하는 지능형 삼각대 기술이 최근 활발하게 특허출원 되고 있다.
- 특허청(청장 박원주)에 따르면, 삼각대 관련된 특허출원은 '10~'14년까지 연평균 47건에 머물다가 최근 5년간('15~'19) 연평균 91건으로 95% 증가한 것으로 나타났다. [붙임 1 참조]
 - 출원인을 국적별로 보면, 전체 특허출원 중 내국인 684건(99%), 외국인 7건(1%)으로 내국인이 특허출원을 주도하고 있다.

- 내국인은 대기업 38건(5%), 중소기업 146건(21%), 개인 441건(64%), 대학·연구기관 등 59건(9%)으로, 개인·중소기업이 대부분(85%)을 차지했다.
- 10년간('10~'19) 특허출원을 세부 기술 분야로 보면, 삼각대 형태나 기능 개선 524건(76%), 삼각대 설치 무인화 116건(17%), 먼거리 후행 차량까지 사고 등을 전파하는 기술 51건(7%) 순으로 조사됐다. [붙임 2 참조]
 - 삼각대 설치 무인화 기술은 무인대차 등으로 삼각대를 설치하는 원격조정형 50건(43%), 후방 도로면을 비추는 홀로그램형 40건(34%), 발광체를 도로에 던져 표시하는 투사형 26건(22%) 순이다.
 - 특히, 먼 거리의 후행 차량이나 경찰에 사고 등을 전파하여 연쇄 추돌을 미연에 방지할 수 있는 통신 네트워크와 결합된 삼각대 특허출원*도 최근 활발하게 이루어지고 있다. [붙임 3 참조]
 - * 기간별 특허출원(누적) 추이 : '10~'14년 (2건) → '15~'19년 (49건)
- 향후에도 삼각대 관련 특허출원은 차량의 2차 추돌사고의 위험성에 대한 인식이 커짐에 따라 더욱 늘어날 것으로 판단된다.
- 특허청 백운기 자동차심사과장은 “차량 사고 또는 고장 등을 표시하는 다양한 형태의 표지 수단 기술 개발과 함께, 차량 사고 정보 등을 주변에 운행 중인 타 운전자와 공유하여 사고를 예방할 수 있는 특허출원이 증가할 것이다”라고 전망했다.

※ 붙임 : 삼각대(세부기술) 관련 연도별·출원인별 특허출원 현황

	<p>보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용을 원하시면 기계금속기술심사국 자동차심사과 최은석 심사관(☎ 042-481-5860)에게 연락주시기 바랍니다.</p>
---	--

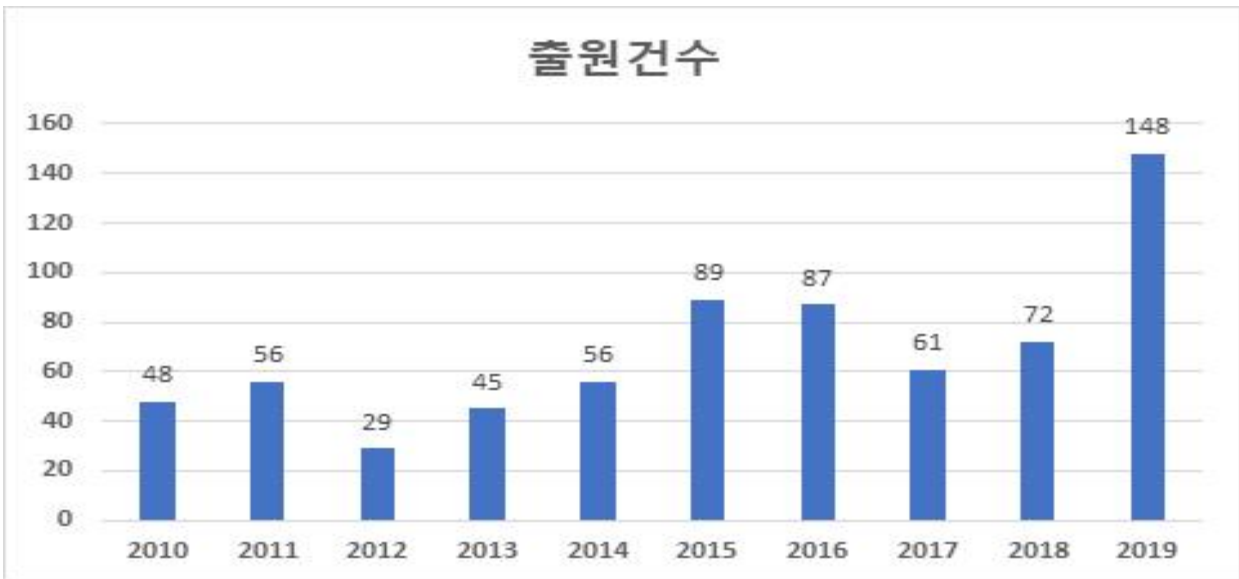
붙임 1

삼각대 관련 연도별·출원인별 특허출원 현황¹⁾

□ 연도별 특허출원 동향 (2010~2019)

(단위 : 건)

구 분	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	계
출원건수	48	56	29	45	56	89	87	61	72	148	691

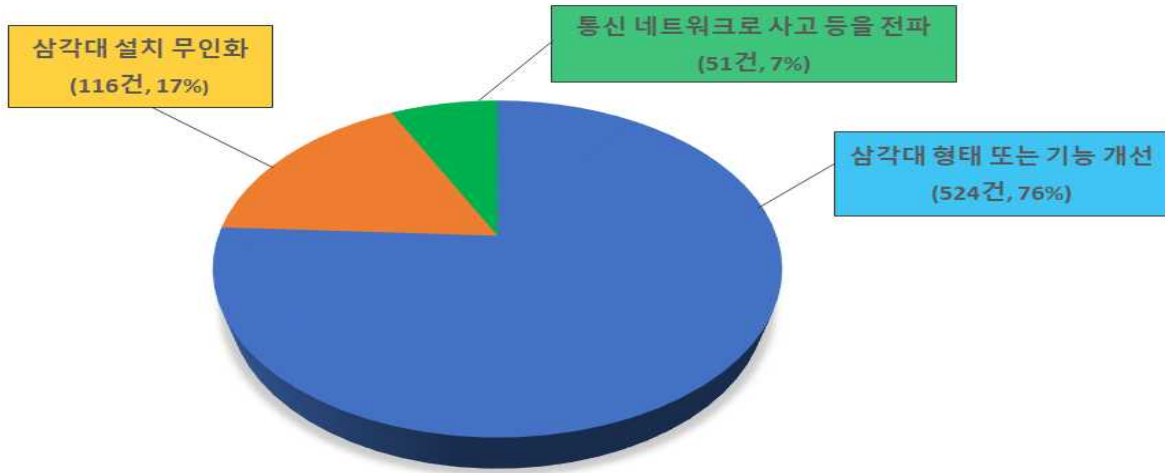


□ 출원인별 특허출원 현황 (2010~2019)

구 분	외국인	대기업	중소기업	개인	대학·연구기관	계
출원건수(건)	7	38	146	441	59	691
비율	1%	5%	21%	64%	9%	100%

1) 특허청의 특허검색시스템을 이용하여 국제특허분류(IPC) 및 선진특허분류(CPC) 기준으로 삼각대 관련 기술 분야(B60Q)에 속하는 특허 및 실용신안출원을 1차 추출하고, 이를 전수 조사하여 관련 없는 것을 삭제하는 등 2차로 선별하여 집계한 것이다.

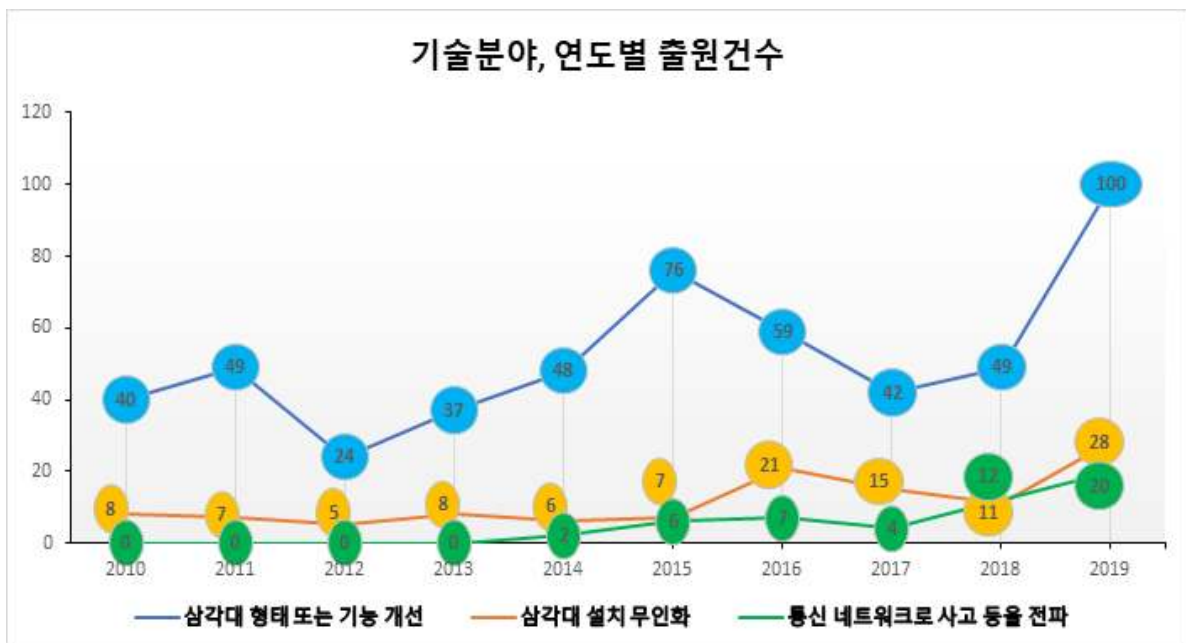
□ 기술분야별 특허출원 동향 (2010 ~ 2019)



□ 기술분야 · 연도별 특허출원 동향 (2010 ~ 2019)

(단위 : 건)

구 분	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	계
삼각대 형태 또는 기능 개선	40	49	24	37	48	76	59	42	49	100	524
삼각대 설치 무인화	8	7	5	8	6	7	21	15	11	28	116
통신 네트워크로 사고 등을 전파	0	0	0	0	2	6	7	4	12	20	51



□ 삼각대 형태 또는 기능 개선 기술

발명의 명칭	기술내용	도면
차량용 경고표시장치 (특허 제1857406호)	차체에 접힌채로 보관된 삼각대를 펼치는 구동유닛을 구비한 차량용 경고 표시장치	
사고 표시 장치 (실용신안 제481171호)	사고시 가스 저장부의 가스가 알림 풍선을 채워서 사고를 알리는 사고 표시장치	

□ 삼각대 설치 무인화 기술

발명의 명칭	기술내용	도면
사고방지용 원격 운전형 안전표시장치 (특허 제1917190호)	삼각대를 신고 이동하는 원격 조종되는 구동부를 구비한 원격 운전형 안전표시장치	
차량용 휴대형 비상 표시장치 (특허 제1688572호)	레이저와 반사경을 구비하여 도로면에 위험표지를 하는 차량용 비상 표시장치	
실리콘 조명을 이용하는 2차 사고 방지시스템 (특허 제2059803호)	차량의 후방을 향해 발사된 실리콘 조명이 발광하는 2차 사고 방지시스템	

□ 통신 네트워크로 사고 등을 전파하는 기술

발명의 명칭	기술내용	도면
안전 삼각대를 이용한 안전 경고 시스템 (특허 제1643249호)	삼각대 설치시 운전자 스마트폰으로 서버에 신고하고, 삼각대에 충격 감지시 차량 클락슨으로 경고하는 안전 경고 시스템	
고장 및 사고 알림 지능형 비상 삼각대 (공개특허 제2018-67818호)	통신을 이용하여 먼거리의 차량들에 고장/사고 사실을 전파하여 연쇄 추돌을 방지 하는 지능형 삼각대	