www.k-googoo.com

건설 안전에 앞장서는 특허제품 전문기업

위험한 철골공사를 안전하고 편하게!

(주)구구



GOOGOO

특허청

특허청 특허등록제품

(주)구구

GOOGOO Co.,Ltd.



CEO Greeting

안녕하십니까?
(주) 구구 대표이사 **박세현**입니다.

1997년 설립된 철구조물 제작 회사인 기성산업(주)는 2022. 5 상호를 (주)구구로 변경하고 안전제일, 품질우선, 신뢰구축 이라는 경영이념 아래 제2의 창업을 하였습니다.
그동안 건설업과 철구조물 공사를 수행하면서 축적된 경험과 아이디어를 바탕으로 많은 특허를 등록 및 출원하였고 이를 기반으로 특허제품, 건설 안전 용품 등을 전문적으로 생산하는 기업으로서 거듭나고자 합니다
보다 안전하고 편리한 세상을 만드는데 끊임 없이 노력해 나가겠습니다.

사업분야

- 건설 용품 연구 및 제작
- 건설 안전용품 개발 및 판매
- 기타 건설 관련 공구 개발

기업 주요 연혁

1997. 03 ㈜구구 전신인 기성산업 설립(소재지:충남아산)
2007. 10 기성산업 -> 법인전환
2014. 10 특허등록 제 10-1455573호 측정판의 수직위치표시장치
2022. 01 특허출원 제 10-2022-0009615호 충격흡수용 완충패드 탄성구조제
03 특허출원 제 10-2022-0032412호 안전난간대
05 상호변경 및 본사소재지 변경 ㈜기성산업->㈜구구, 충남아산시->경기도 광주시
05 디자인등록 제30-1163014호 산업안전용 안전표지판
06 한국가설협회 회원등록
07 특허출원 제 10-2022-0053135호 양방향의 기울임 각도 측정이 가능한 디지털 수평계
07 특허등록 제 10-2420849호 클램프 결합용 안전로프 고정기구
08 연구개발전담부서 인정(한국산업기술진흥협회장)
10 디자인등록 제30-1186601,30-1186603,30-1186604호 안전난간대
11 특허등록 제10-2465258호 안전난간대
11 안전보건공단 조립식안전난간 안전인증획득(22-AV2BP-0256 ; GGSR-01-1)
2023. 03 안전보건공단 조립식안전난간 안전인증획득(23-AV2BP-0056, 23-AV2BP-0057)
04 안전표지판 특허등록 (10-2022-0053135)
09 물류작업환경내 안전예방용 충격흡수 및 위험신호 알림장치 특허등록(제102583951)

특허 및 인증


특허증10-2465258


특허증30-1186601


특허증30-1186603

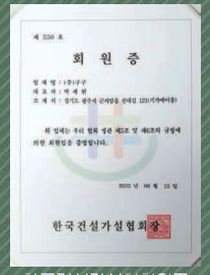

특허증30-1186604


특허증10-2420849


특허증10-2450250


산업안전용안전표지판-디자인등록


특허증10-1558105



한국건설가설협회원증



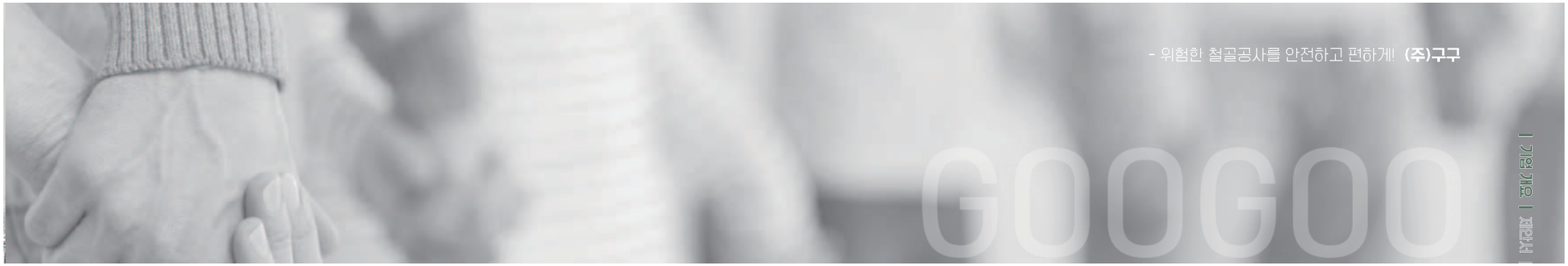
한국산업안전보건공단 안전인증서



한국산업안전보건공단 안전인증서



한국산업안전보건공단 안전인증서



기업이념

안전 최우선

기업 핵심 가치인 안전을 최우선으로 하는 회사

경쟁력 우위

경제성, 고품질의 제품을 추구 하는 회사

창조적인 발전

임직원 각 개인의 역량을 발휘할 수 있도록 기반을 마련하고 이를 토대로 가치 창조를 이끌어 내는 회사

신뢰 경영

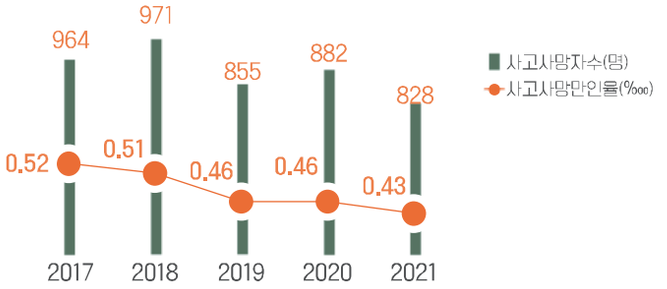
고객과의 약속을 최우선으로 하여 공정 준수, 품질 만족을 실천하는 회사

제 안 서

2021년 산업재해 현황

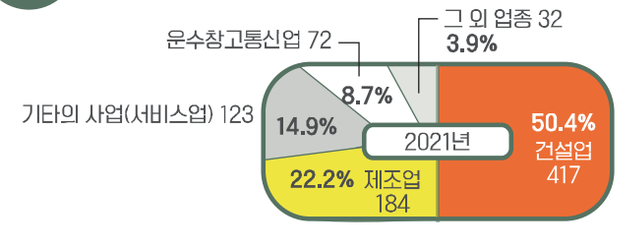
(자료제공 : 고용노동부)

사고 사망자 828명 사고사망만인율 0.43



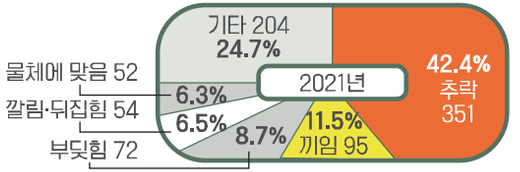
산업재해 사망자 연 평균 900명 (2017~2021)

건설업에서 절반이상, 제조업에서 20% 발생



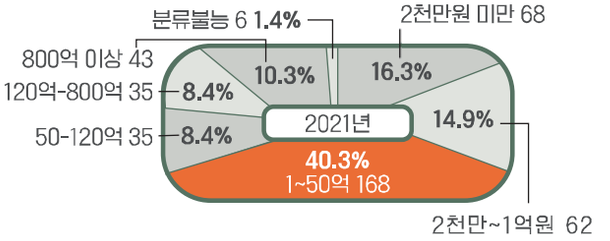
건설업 사망자 전체의 절반이상(50.4%)

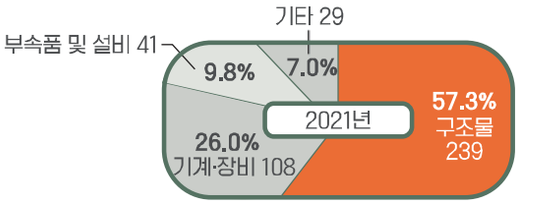
기본적인 안전수칙 준수로 예방 가능한 추락 . 끼임에서 절반 이상 사망



828명 중 추락사고 사망자 351명(42.4%)

건설업 사망자는 1~50억 미만 공사현장, 건축 · 구조물에서 가장 많이 발생





건설업 사고 사망자 417명 중 떨어짐 사망자 248명(59.5%)						
떨어짐	부딪힘	물체에 맞음	깔림 뒤집힘	무너짐	기타	**합계**
59.5% (248)	8.9% (37)	7.2% (30)	6.2% (26)	6.0% (25)	12.2% (51)	100% 417(명)

추락사고 원인

안전난간 및 안전대 부착설비 미설치,
안전난간 탈락, 안전대 미착용, 느슨한 안전로프 등

●●● 건설현장의 안전 문제 : 선제적 대응만이 해법

■ H사 광주 아파트 신축현장 붕괴 6명 사망 충격(22. 1. 11)

- 안전 불감증 경고, 국민의 눈 높이에 맞도록 안전규정 강화 및 준수 요구

■ 중대재해 처벌법 시행(22. 1. 27)

- 사망사고 등 중대재해 발생시 사업주 및 경영책임자 형사 처벌

■ 건설안전 특별법 제정 추진

- 품질 및 안전 위반에 대한 벌칙을 강화하여 사망사고등 중대재해 발생시 사업주 및 경영책임자 형사처벌



●●● 제품개발의 목적 및 배경

■ 건설현장의 안전성 및 편리성 강화

- 본 제품은 건설현장에서 많은 공사를 수행하면서 겪었던 여러 위험성과 불편함을 바탕으로 이를 개선하기 위한 내용의 **특허 등록 및 출원 제품을 출시**하는 것으로 안전한 미래 건설산업에 크게 기여할 것으로 기대됨.

- 산업재해 사망자수가 **연평균 900명**에 이르고 있고 건설산업이 전체의 **50% 이상(417명) 차지함** 이중 **건설업 사고 사망자수 중 59.5%인 248명이 떨어짐 사고**에 기인.

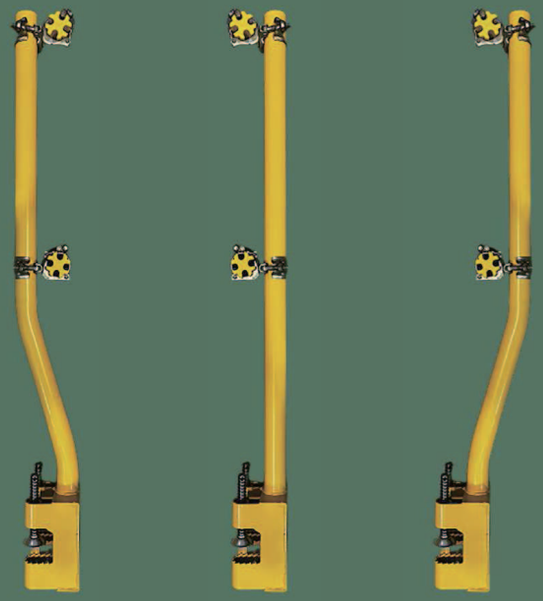
- 떨어짐 사고를 줄이기 위해서는 안전난간의 안전성이 강화 되도록 **가설기자재(안전난간 및 안전대 부착설비)의 성능개선 필요.**



PRODUCTS

더 안전하고 더 편리한 세상을 만드는 것!
국민 모두의 소망이자 (주)구구의 간절한 꿈입니다.

*그 소망과 **꿈**의 **실천**이 **(주)구구**에서 시작됩니다. 적은 투자로도 소중한 생명을 구할 수 있습니다.*



철골용 조립식 안전난간 및 안전대 부착설비

특허등록번호 : 10-2465258 / 안전인증번호 : 22-AV2BP-0256
안전인증번호 : 23-AV2BP-0056 / 안전인증번호 : 23-AV2BP-0057



기능성 안전로프픽서

특허등록번호 : 10-2420849

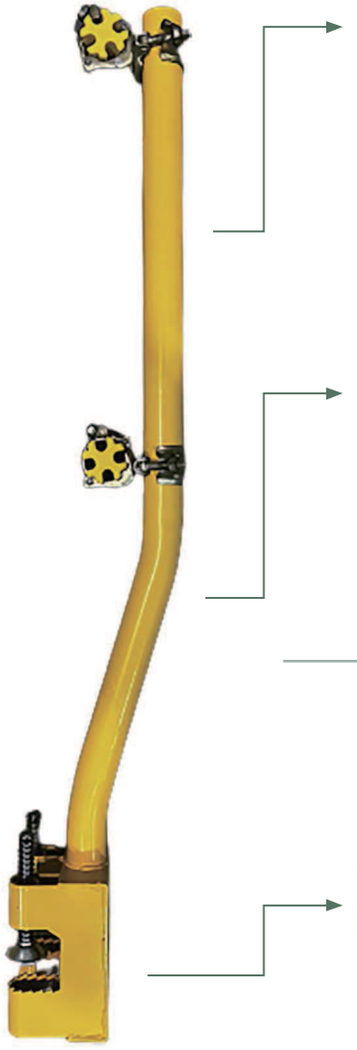


타포린 안전표지판

특허등록번호 : 10-2450250 / 디자인등록번호 : 30-1163014

(주)구구는 2004년부터 추락사고 위험이 높은 수많은 철구조물 공사를 경험하면서 축적된 노하우와
창의적 아이디어를 바탕으로 다양한 혁신적인 안전 건설용품 및 공구를 개발하고 있습니다.

구구 철골용조립식 안 전 난 간 대 GGSR 시리즈



■ 각 시공사에서 요구하는 기준에 맞게 파이프 두께 2.0T~2.9T 주문제작 가능
■ 원형 파이프로 U볼트 뿐만 아니라 아시바 클램프로 사용 가능



	절곡	2점지지	4점지지	파이프 두께
GGSR-01-1	바깥쪽	○		모든 모델 두께 2.0T ~ 2.9T 주문제작 가능
GGSR-02	일자	○		
GGSR-03	안쪽	○		
GGSR-04	바깥쪽		○	
GGSR-05	일자		○	
GGSR-06	안쪽		○	

1. 바깥쪽 절곡 모델 - 철골빔 위에서 작업자의 이동성 및 안전성 증대
2. 일자 미절곡 모델 - 범용 조립식 안전난간대
3. 안쪽 절곡 모델 - 안전난간 용도로 사용 시, 작업자 안전을 위해 내측으로 절곡되어 안정성 증대



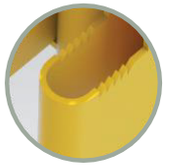


■ 2점지지 모델

특허받은 송곳 형상의 고정볼트와 톱날 형상의 고정부 하단부분이 고정력과 이탈 방지성능을 증대

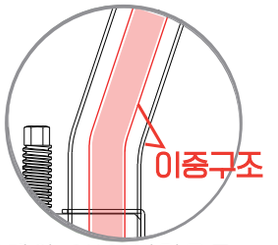




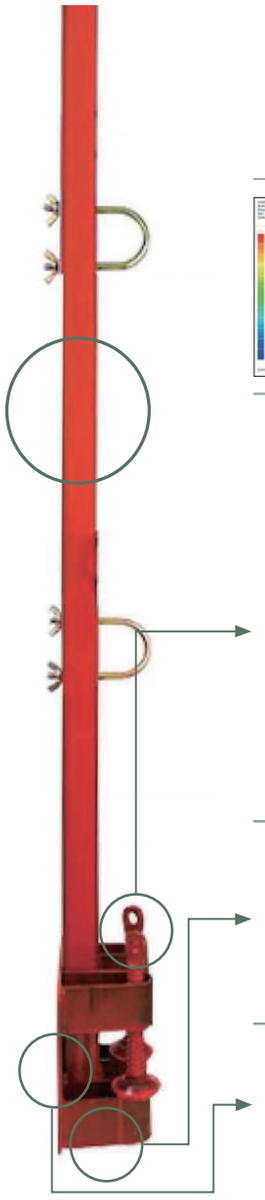


■ 4점지지 모델

특허받은 송곳 형상 고정볼트 4개의 2X2 병렬구조로 Y축 방향 지지구조를 보강하였고, 가둥하부 이중구조 보강을 통해 완벽한 강도를 보여주는 고성능 프리미엄 모델



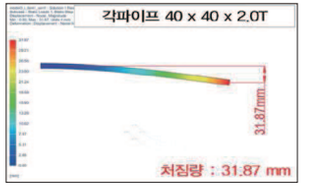
기존제품의 문제점





■ 철골 구조 공사 현장에서, 작업자가 작업물을 들고 좁은 철골 빔(Flange너비 100 ~ 300mm) 위를 이동하며 작업함. 이 때 작업물 또는 신체가 안전난간대에 부딪혀 중심을 잃게 됨

→ 작업자 추락 위험이 큼



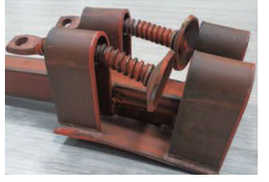
■ 재료 : 각파이프

1. 지름 48.6 원형파이프보다 약한 기둥재이고 하중 각도에 따라 강도가 약해질 수 있음.
2. 아시바 클램프 사용이 불가능함.
3. 유볼트 사용으로 난간대 설치 수직방향으로만 아시바 설치가 가능.



■ 재료 : M20각산볼트+와샤+조절자컵

1. 작업자가 수동으로 볼트를 고정하는 구조로, 충분한 고정력을 확보하기 어렵고 산포가 큼.
   → 이탈 사고 Risk가 큼
2. 안전 난간대가 수평 방향의 힘을 받을 때, 조절좌컵(또는 볼트)의 표면 마찰력에만 의존.
   → 미끄러짐 및 이탈 사고 Risk가 큼
   (※특히, H빔에 물, 기름이 묻거나 진동에 의해 볼트가 풀려 미끄러져 빠지는 위험이 매우 높음)
3. 안전난간대를 고정시킬 때, 조절좌컵(또는 볼트)이 접촉점 기준으로 회전하며 틀어짐.
   → 작업성이 매우 나쁨



■ 형상 : 상하부 개별체

플레이트 형태 하우징에 상하부가 분리되어있어 충격시 벌어지면서 버티는 힘이 약해 철골빔에서 이탈이 쉬움.



■ 형상 : 민자 직사각형

하우징이 고정부와 파이프를 잡아주지 못해 힘을 쓸 수 없는 구조이며 충격 및 낙하시 파괴나 변형이 일어나기 쉬움.

이동 및

기둥

고정

고정

고정부

작업공간

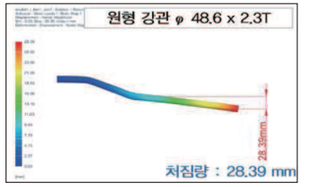
(주)구구 제품의 특징 및 장점

안전인증번호 :23-AV2BP-0056 안전인증번호 :23-AV2BP-0057

■ 안전난간대의 기둥 중간 부분을 (내)외측으로 약 100mm 절곡하여 상부 폭이 확장됨으로써, 난간대와 충돌로 인한 추락사고를 예방

→ 작업자 이동성 및 안전성이 증대됨





등재

■ 재료 : 원형파이프

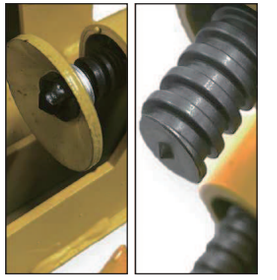
1. 어느 방향이나 상대적으로 강한 부재임.
2. 아시바 클램프 사용이 가능하고 모든 방향에서 아시바 설치가 가능.

볼트

■ 재료 : M20각산볼트+와샤+조절자컵

1. 고정볼트의 상부가 17mm육각헤드로 제작되어 임팩렌치를 사용 가능해 볼트의 조임 강도를 균일하게 확보할 수 있음. 또한, 나사산 피치가 길어 작업속도가 빠름. → 작업자 편의성 및 안전성 증대
2. 전산볼트 사용 시 녹이 발생하면 조립/분해가 불가능한데 반해 각산볼트는 녹 제거가 용이함. → 내구성 및 지속가능성 증대
3. 고정볼트의 하단 부분이 원뿔형 송곳 형상으로 고정시 H빔보에 박혀 고정력이 증가되고, 설치시 임팩 렌치가 회전하는 방향으로 안전난간대가 움직이는 현상이 없어짐. → 미끄러짐 및 이탈 방지
4. 시중 개선 제품 들의 경우 단순히 X축 방향의 볼트 수를 늘려 보강한데 반해, 당사 2x2 병렬 4점지지 모델은 실제 추락 시 난간대 이탈 방향인 Y축 방향 지지구조를 보강함. (4점지지 모델에만 적용)

→ 단순 시험 기준 뿐만 아니라 실제 추락 방향에 대한 고정력 증대



정부

■ 형상 : 상하부 동일체

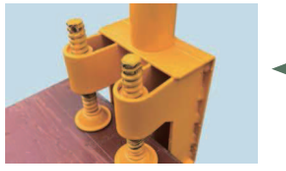
1. 상하 클램프가 "일체형 구조"이며, 추가로 ㄷ자 고정부 커버가 이를 감싸고 있는 "가드형 구조"로 구성되어 충격뿐만 아니라 크리프 강도에 강함 → 강도 및 내구성 증대
2. 고정부의 하단 물림부분이 톱날 형상으로 고정 시 해당 부분이 H빔 보와 접지됨. → 고정력 및 마찰력 증대

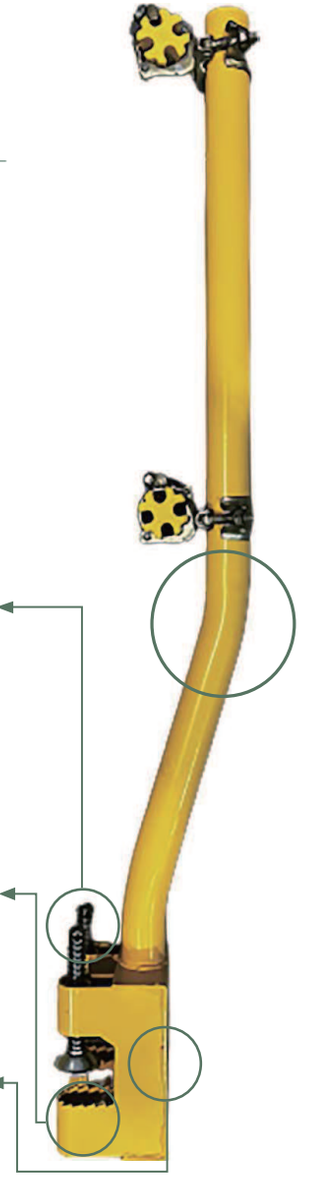


커버

■ 형상 : ㄷ자형 하우징

ㄷ자 고정부 커버로 감싸 큰 충격에도 버틸 수 있으며 해체시 높은 곳에서 낙하시켜도 손상이 거의 없음. 또한, 고정부 커버에 홀을 내어 파이프를 삽입 및 용접함으로써 용접부분이 터져도 버틸 수 있는 구조임.

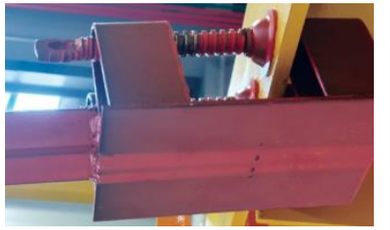
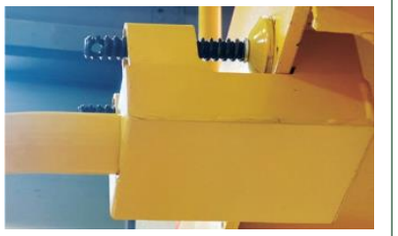
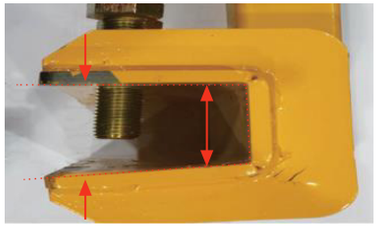
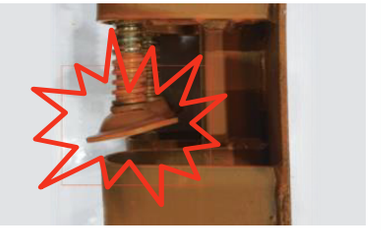
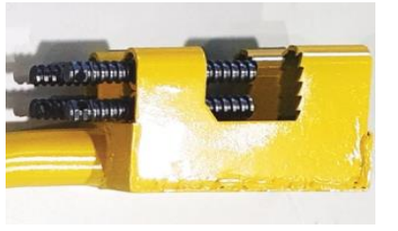




안전난간대 타사 비교 자체 시험

● ● ● 안전인증고시 안전난간기둥 시험성능기준 :
85kg 하중에서 수직처짐량≤100mm / 160kg 하중에서 파괴되지 않을 것

구구 안전난간대
타사 비교 자체 시험 영상

구분 \ 제품	타사 프리미엄 제품	타사 범용 제품	㈜구구 2점지지 제품 (GGSR-01-1)	㈜구구 4점지지 제품 (GGSR-04)
기둥 길이	1100mm	1200mm	1200mm	1200mm
무게	6.0kg	5.8kg	5.8kg	6.5kg
클램프 높이	40mm 70mm	70mm	55mm	55mm
85kg 처짐량 시험				
처짐량시험 결과 (기준 : 100mm 이하)	120mm (시험성능기준 미달)	130mm (시험성능기준 미달)	80mm (시험성능기준 충족)	35mm (시험성능기준 초과 달성)
160kg 파괴 휨시험				
파괴 휨시험 결과 (기준 : 파괴 여부)	405mm (클램프 부위 벌어짐)	485mm (130kg이상 시험 불가)	175mm (160kg 하중 시) 200mm (180kg 하중 시)	135mm (160kg 하중 시) 155mm (200kg 하중 시)

철골용 조립식 안전난간대 GGSR 시리즈

안전인증번호 :23-AV2BP-0056 안전인증번호 :23-AV2BP-0057

서기 2022년 10월 31일(월요일) 제1496호 건설산업신문

㈜구구, 건설현장 추락방지 특허제품 '눈길'

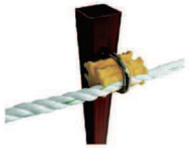
안전로프 픽서와 절곡형 조립식 안전난간대

빈발하고 있는 건설현장 떨어짐 사고를 크게 줄일 수 있는 획기적인 안전제품이 나와서 주목된다.

경기도 광주에 소재한 중소기업체인 ㈜구구(대표 박세현)는 철골공사 등에서 추락방호망을 설치할 때 테두리 로프를 단단하게 당겨주어 설치를 쉽게하고, 방호망이 팽팽함을 유지할 수 있도록 로프를 잡아주는 '안전로프 픽서'를 지난 7월 특허등록했다고 밝혔다.



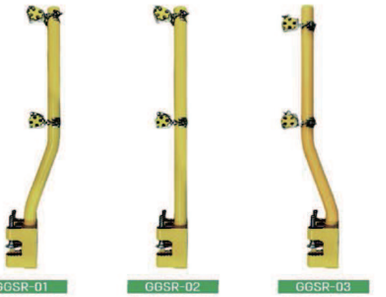
안전로프 픽서



안전로프 픽서 사용 예시

이어서, 추락의 우려가 있는 장소에 설치하는 조립식 안전난간대의 디자인을 혁신하여 빔 위에서 작업자 이동시 걸림을 최소화 하고 난간과 빔간의 접지력을 강화하는 등 추락의 위험성을 대폭 줄일 수 있도록 고안한 '절곡형 조립식 안전난간대'도 개발해 특허출원중이라고 덧붙였다.

특허를 받은 '안전로프 픽서'를 사용하면 ▲추락방호망의 설치가 용이하고 ▲데크플레이트 설치 작업시에도 추락방호망을 제거할 필요가 없어 기존에 데크플레이트 설치시 불가피하게 빔에 묶인 로프를 일시적으로 제거함에 따라 생기는 추락 위험을 줄일 수 있고 ▲방호망의 적정 텐션을 유지시킬 수 있어 떨어짐 사고시 손상을 줄일 수 있다.



안전로프 픽서를 결합한 절곡형 조립식 안전난간대

한편, 철골공사의 안전난간대나 안전대 부착설비에 안전로프를 설치시 구체적인 기준이 없어 기존에는 안전로프를 U볼트에 삽입만 하거나 제대로 묶지 않아 추락 시 안전로프의 늘어짐이나 풀림으로 사고를 방지할 수 없었는데, U볼트나 클램프와 결합하여 '안전로프 픽서'를 사용하면 로프 설치 작업이 용이하고 안전로프의 적정 텐션을 유지 시킬 수 있어 철골공사시 빔 위에서의 이동을 안전하게 할 뿐만 아니라 사고 충격시 모든 난간대가 힘을 받아 처짐이나 풀림이 없어 보다 안전하다.

'절곡형 조립식 안전난간대'는 박세현 대표가 건설현장에서 40년 이상 직접 시공을 해오면서 체험한 문제점과 아이디어를 기초로 성능을 업그레이드 한 안전 가설 기자재로, 기존 사각 수직 파이프 형태의 기둥재를 원형 파이프 기둥재를 사용하면서 하부가 외부로 일정 각도 절곡되게 제작하여 작업자가 빔 위에서 이동할 때 걸림현상을 최소화 하도록 고안한 것이 특징이다.

또, 고정볼트의 철골 빔 접점 부분을 원활형으로 제작하는 한편 H빔과 접지되는 U자형 커버의 아랫부분을 볼날 모양으로 제작하여 고정력을 강화함으로써 기존 제품들이 작업자 추락등으로 충격을 받을 시 접지가 약하여 난간대가 철골 빔에서 이탈되는 문제점을 개선했고, 고정볼트의 헤드도 육각으로 제작해서 현장에서 널리 사용되는 임팩렌치를 사용하여 쉽고 편리하게 고정할 수 있도록 했다.

특히 '안전로프 픽서'와 '절곡형 조립식 안전난간대'를 결합하여 사용하는 경우 철골공사시 기존난간대 보다 공간이 확대되어 이동 및 작업이 편리하고 안전하여 사고 예방에도 크게 기여 할 수 있을 것으로 기대된다.

㈜구구는 '안전로프 픽서'와 '절곡형 조립식 안전난간대' 모두 근로자의 산업재해 예방을 위한 설비로, 산업안전보건관리비 사용 대상 항목에 해당하여 시공업체가 큰 부담 없이 사용할 수 있다고 강조했다.





안전로프 픽서를 사용한 경우와 기존 U볼트에 삽입만 시킨 경우 로프 텐션 비교

철골용 조립식 안전난간대 디자인 및 기술 특허 등록 완료!
KCs 방호장치 • 보호구 안전 인증 취득 완료!



안전난간대-디자인등록



안전난간대-디자인등록



안전난간대-디자인등록



특허증10-2465258



안전인증서



안전인증서

조립식 안전난간 구입 비용 산업안전보건관리비 사용 가능

"귀하께서 질의하신 조립식 안전난간의 경우 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부 고시 제2020-63호) 제7조(사용기준) 제2호에 따라 산업안전보건관리비로 사용이 가능할 것으로 판단됩니다."

(고용노동부 건설산재예방정책과 2022.5.19)

고용노동부

처리기관 접수번호 (2AA-2204-0288455)

안전로프픽서



기능성 안전로프 구구 픽서

SAFETY ROPE FIXER

쉽고 빠르고 더 단단하게!





특허등록번호 10-2420849

e대한경제i 2022-09-20 (화) 014면

철골 공사 추락사고 방지… 구구 '안전로프 픽서' 주목

지난 2020년 1월 인천 소재 주상복합 신축공사 현장에서 11m 높이의 철골 구조물을 설치하던 근로자 A씨가 부자재 안양 작업 중 추락해 숨지는 사고가 발생했다. 경찰은 A씨가 철골 구조물과 안전대(보호구) 사이를 로프로 고정했지만, 헐겁게 묶어놓은 로프가 작업자의 무게를 버티지 못하고 풀리면서 안명사고로 이어졌다고 밝혔다.

사업주는 근로자가 추락 위험이 있는 장소에서 작업할 때 산업안전보건법에 따라 안전난간과 안전로프·안전대걸이 시설 등 안전대 부착설비를 관리기준에 맞게 설치해야 한다.

문제는 안전대 부착설비에 대한 애매모호한 관리 기준이다. 비교적 설치 기준이 명확한 안전난간과 달리 안전대 부착설비에 대한 관리 기준에는 설비의 부착 위치, 안전로프의 인장 하중 등의 내용만 명시돼 있을 뿐 로프의 연결방식과 같은 구체적인 기준이 없다. 정부의 안전대책 강화에도 고소작업자의 추락사고가 빈번히 발생하는 이유다.

건설업계 관계자는 "어느 정도의 간격으로 기둥을 설치하고, 안전로프를 어떻게 고정하는지 등 세부적인 설치 기준이 없어서 안전사고가 발생하는 것"이라고 지적했다.

1000㎏f 이상 인장하중에도 로프 고정력 유지하도록 설계
4개 방향 홈, 다중 연결도 가능

이런 상황에서 안전로프를 단단히 고정할 수 있는 기술(제품)이 개발돼 화제를 모은다. 건설현장 안전용품 전문기업인 구구(대표 박세현)가 개발한 '안전로프 픽서'(특허 제10-2420849호)가 바로 그것이다.

철골 공사 현장에서 안전로프나 추락방호망을 고정하는 데는 주로 유볼트(U-bolt)가 활용된다. 안전난간 기둥(빔) 단면에 'U자' 모양의 볼트를 끼워넣고 너트와 체결한 후 그 사이로 로프를 집어넣어 안전대와 연결한다. 그러나 이러한 방식은 로프를 고정하기보다는 유볼트 안쪽으로 끼워넣는 개념이기 때문에 로프 고정력이 떨어진다는 약점이 있다. 안전대 착용 의무화에도 건설현장 추락사고가 끊임없이 발생하는 이유다.



'안전로프 픽서'에 로프를 결합한 후 클램퍼로 고정한 모습. 구구 제공

실제 고용노동부의 산업재해 현황을 보면 지난해 국내 전산업 사고 사망자 수는 총 882명으로, 전체 사망자 10명 중 3명(28%, 248명)이 건설현장 추락사였다.

안전로프 픽서는 1000㎏f 이상의 인장하중에도 로프 고정력을 유지하도록 설계했다. U자 홈(로프 결합 홈)이 파인 형태의 제품에 원하는 방향으로 로프를 감은 후 유볼트 및 클램프(고정장치)로 고정하는 방식으로 사용한다.

특히, 단일 로프만 고정할 수 있는 유사 제품과 달리 상하좌우 등 총 4개 방향으로 로프를 감을 수 있도록 홈이 파여 있기 때문에 다중 로프 연결도 가능하다. 강한 충격에도 제품이 파손되지 않도록 폴리우레탄 소재를 사용했으며, 유사 제품의 3분의 1에 불과한 가격도 안전로프 픽서의 장점이다.

박세현 대표는 "건설현장 사고 방지는 처벌만 강화한다고 되는 문제가 아니다"라며, "현장에서 쉽고 편리하게 사용할 수 있는 안전시설 및 용품이 공급된다면 안전사고를 현저하게 줄일 수 있을 것"이라고 강조했다.

한편, 구구는 안전로프 픽서를 쉽게 설치할 수 있는 '절곡형 조립식 안전난간'을 개발한 상태로, 안전인증 절차를 거쳐 제품 상용화에 나선다는 계획이다.

이계풍기자 kplee@

e대한경제 기사 (2022.09.20)

GOOGOO SAFETY ROPE FIXER

- 느슨한 안전로프에 당신의 소중한 생명을 걸 수 있겠습니까?
- 중대재해 처벌법만 시행한다고 현장의 안전이 제대로 지켜 질까요?
- 한 해 248명이 건설산업에서 떨어짐 사고로 목숨을 잃었습니다.
- 후진국형 안전의식과 잘못된 관행만 탓 할 수 없습니다.
- 사용이 더 간단하고, 더 편리하고, 더 안전한 창의적 제품이 현장을 바꿀 수 있습니다.
- (주)구구의 특허등록 (등록번호 10-2420849) 신제품 안전로프 픽서가 생명줄의 처짐을 막고, 추락 방호망의 적정 텐션을 유지시켜 떨어짐 사고를 방지할 수 있는 대안입니다.
- 고용노동부 질의 회신 결과 안전로프 픽서 구입 경비는 산업안전보건관리비 사용가능 합니다.
  (처리기관 접수번호 2AA-2204-0288417, 2022.5.19)

특허등록번호 : 10-2420849

●●● (주)구구 기능성 안전로프 픽서의 장점

1

인장강도 1000kgf 이상을
견딜 수 있어 로프 처짐 없이
장력유지 추락사고 예방!

2

로프를 일일이 묶지 않고도
생명줄 및 테두리 로프를 쉽고
빠르게 고정 가능!

3

탄성있고 고무같은 폴리우레탄
소재로 만들어 내구성이 좋고
반영구적으로 사용 가능!

4

다양한 클램프와 조합하여
추락방호망, 안전난간대 등
로프를 사용하는 곳이면
어디든 활용 가능!

●●● 다양한 활용 방법



■ 추락 방호망 설치시

① 철골빔 하단 플랜지에 철골 빔 클램프를 부착
② 방호망 테두리 로프를 안전 로프 픽서에 장착
③ 픽서를 클램프에 결합하고 임팩렌치로 조임

※ 방호망을 해체하지 않고 데크플레이트 설치가 가능해 더욱 안전함



■ 안전대 부착설비 설치시

U볼트 사용시(각 파이프)

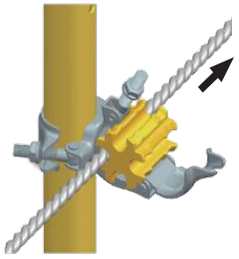
① 안전로프를 당겨 픽서 홈에 고정 후 U볼트에 거치
② 로프가 단단하게 고정 되도록 나비너트를 최대한 조임

고정클램프 사용시(원형 파이프)

① 안전로프를 당겨 픽서 홈에 고정 후 클램프에 거치
② 클램프 뚜껑을 덮고 임팩렌치로 조임

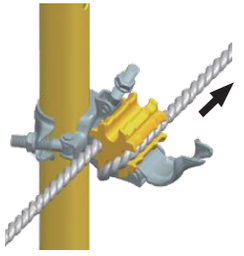
※ 안전로프를 묶는 과정 없이 쉽고 빠르게 쉽게 설치가 가능하고 안전로프의 적정 장력을 유지시켜 로프 처짐에 따른 추락 위험을 예방

한줄 고정 방법



안전로프를 픽서
홈에 끼우고 클램프
커버를 닫고 볼트를
조여 결합한다.

한번 감기 고정 방법



안전로프를 클램프
아래로 감고 한번 더
픽서에 끼워 고정한다.

양 끝 고정 방법



추가안전확보를위해
로프의 양 끝 지점은
매듭을지어고정한다.

웨빙띠 고정 방법



픽서의 면부분에 닿게
웨빙띠를 대고 클램프를
커버를 닫고 볼트를
조여 결합한다..
양 끝단에는 한번 감기
방법이나 매듭 고정방법을
사용한다.

타포린 안전표지판

특허등록번호 : 10-2450250 / 디자인등록번호 : 30-1163014

●●● 당사 제품의 특성 및 장점

■ 구구 타포린 안전표지판은 끈으로 일일이 묶지 않고 똑딱이 스냅 단추식으로 쉽게 안전로프 및 비계파이프에 설치 할 수 있어 빠르게 작업이 가능할 뿐더러 신속하고 손쉽게 해체가 가능해 경제적임.

■ 여러 종류의 표지판으로 주문제작이 가능해 건설 현장, 임시 가설지지대 등 안전표지판을 설치하는 모든 곳에 사용 가능함.





특허등록번호 : 10-2450250
(2022.09.30)



디자인등록번호 : 30-1163014
(2022.05.04)

자주묻는 질문(FAQ)

구구 안전난간대 무게가 어떻게 되나요?	2점지지 GGSR-01-1 기준 5.8kg이고 4점지지 GGSR-04 기준 6.5kg이며 타사 동등 이하 수준이라 가벼움. (※ 타사 안전난간대 : 5.8kg ~ 7.6kg)
조립식 안전난간으로서 안전기준은 충족되었나요?	안전보건공단 소속 산업안전보건인증원에 따른 성능기준에 맞춰 총 7가지의 항목의 시험을 충족하여 인증을 받았고 자체시험 결과 타사 제품보다 더 우수한 성능을 가짐.
다른 제품도 다 안전에 문제 없다고 판단되었고 안전기준을 충족한 제품들인데 구구제품을 사용해야하는 이유가 무엇일까요?	타사 제품이 안전기준을 통과되었다하더라도 자체 시험 결과 현저히 낮은 강도를 보여주고 H빔 보 이탈이 너무 쉽게 된다. 하지만 구구 안전난간대는 이와 같은 단점들을 보완한 제품임.
기둥재로서 원형파이프와 4각기둥의 차이가 무엇인가요?	원형파이프의 경우, 외부 충격 흡수에 용이하며 작업자에게 충격이 적고 아시바클램프 사용이 가능하여 모든 방향에서 아시바 설치가 가능함.
파이프 두께가 타사보다 얇은데 부재가 약한거 아닌가요?	2.0t의 두께도 안전인증 기준에 충족하였으며, 자체 추락 시험에도 전혀 이상 없음. (다만, 가혹 환경이나 안전 계수가 더 높은 부재를 원할 시에 보수적으로 2.3T / 2.8T 두께 선택 가능)
다른 프리미엄 제품은 고장력볼트를 사용하는데 각산볼트를 쓰신 이유가 있을까요?	1) 각산 볼트의 나사산 피치가 길어 작업 속도가 빠름 2) 고장력 볼트 사용 시에 녹이 발생하면 조립/분해가 불가능한데 반해 각산볼트는 녹 제거가 용이하여 해체가 가능. (추가로 자사 각산 볼트는 끝단에 특허 받은 원뿔모양이 있어, 기존 볼트 대비 높은 접지력을 지님) 3) 고장력 볼트는 외부 충격에 나사산 변형이 생기면 원활히 돌아가지 않는것에 반해 각산볼트는 변형이 있어도 비교적 잘 돌아감.
볼트가 4개면 시공속도가 더 느려지는것 아닌가요?	기존 안전난간대는 고정시 신호대나 임팩렌치가 회전하는 방향으로 안전난간대도 움직여 고정이 어렵고 불편하지만 당사 제품은 볼트끝이 원뿔형으로 되어있어 움직이지 않아 쉽게 고정되고 접지력도 우수함.
저희는 19mm를 많이 사용하는데 17mm고정볼트 헤드를 사용하신 이유가 있을까요?	비계시공시 아시바 클램프도 17mm 너트로 조이듯이 거의 모든 작업자분들은 17mm임팩렌치를 많이 사용하기 때문에 17mm를 채택하였음.
산업안전보건관리비로 사용이 가능할까요?	고용노동부 건설산재예방정책과로부터 2022.5.19 산업안전보건관리비로 사용이 가능할것이라는 회신을 받았음. (접수번호 2AA-2204-0288455)



- 구구 기능성 안전로프픽서
- 구구 조립식 안전난간 / 안전대 부착설비
- 구구 타포린 안전표지판

(주)구구
GOOGOO Co.,Ltd.

TEL 031-798-4186
FAX 031-798-4189
E-MAIL k-googoo@naver.com
WEB www.k-googoo.com
ADDRESS (12739) 경기도 광주시 중앙로 327-26, 상지빌 202호 (송정동)
202-ho, 327-26, Jungang-ro, Gwangju-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

조심조심 코리아