

	제품 소개 (금속기와)	문서분류	마케팅
		페이지번호	2/15페이지
		작 성 자	(주)로자
		작성일자	2012.09.12.

◆ 제안모델 상세사항

1) 제품 사양

품 명	금속기와 (Stone-Coated Steel Roof)	생산규격	별도 첨부 (카탈로그 참조)	원산지	대한민국
시공방법	각재 시공 무(無)각재 시공 각파이프 시공	색 상	별도 첨부 (카탈로그 참조)	적용범위	지붕

2) 제품 Concept 정의

(주)로자의 금속기와는 초경량, 긴 수명, 아름다운 색상, 탁월한 경제성, 품격있는 디자인, 과학적이고 간편한 시공 시스템을 자랑하는 세계 일류의 지붕 시스템입니다.

3) 제품 기능 및 특징점

흑한과 흑서, 폭풍 및 폭우와 같은 극한의 기후 환경에도 잘 견딜 수 있도록 설계·제작되었고 3단계 층으로 이루어진 메인 강판과 6단계의 보호 코팅층으로 이루어져 있습니다.
금속기와의 핵심인 Galvalume®(갈바룸)은 내식성이 매우 뛰어납니다.
Galvalume®의 양쪽면에는 보다 훌륭한 내식성을 위해서 표면 코팅처리를 하였고, 아크릴 코팅 과정을 통해 내식성과 내구성을 향상시켰습니다. 그 위에 스톤칩 코팅으로 심미성을 더했고, 스톤칩 코팅 위로 아크릴 코팅을 추가하여 제품에 완벽을 가했습니다.
갈바룸이란: 알루미늄 55%, 아연 43.4%, 실리콘 1.6%를 이상적으로 결합시켜 내구성과 내열성이 탁월한 특수 도금 강판
*Galvalume®은 BIEC INTERNATIONAL, Inc.의 등록상표입니다.

4) 제품 독창성 및 경쟁력

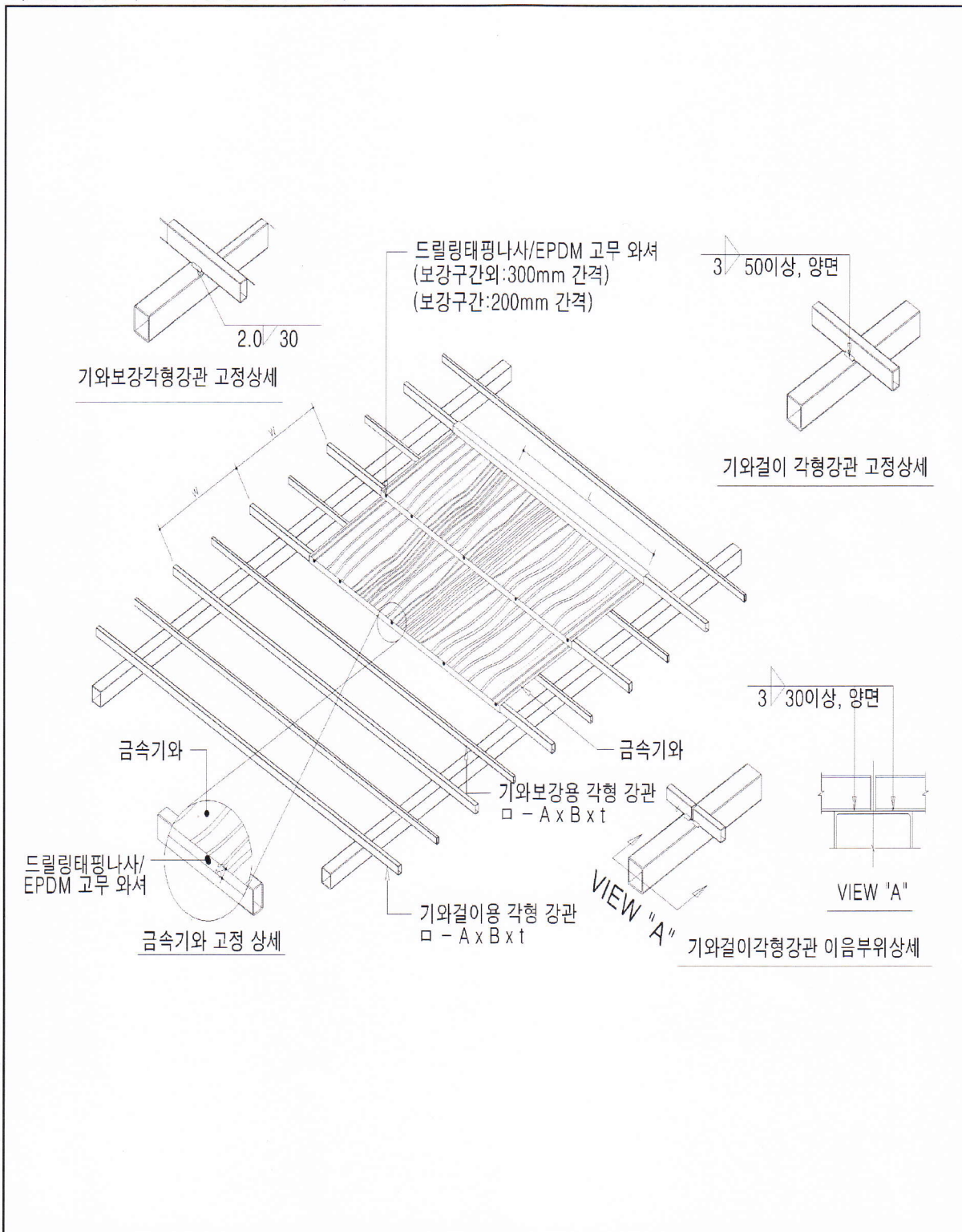
가볍고 강한 지붕재	한식 기와나 시멘트 기와에 비해 무게가 1/6 정도로 취급, 운반 및 시공 등이 용이하고, 고강도 갈바룸을 사용하므로 무거운 중량에 견디는 힘이 매우 강합니다.
반영구적인 수명	고강도의 갈바룸 강판을 기본 소재로 하여 여러 겹의 코팅 처리를 통한 보호막 형성으로 내구성과 내식성이 뛰어나 최고의 지붕재로 평가 받고 있으며, 이는 각종 실험을 통해 입증 받았습니다.
과학적인 시공 시스템	건식 공법의 시공에 적합하도록 과학적, 합리적으로 설계·디자인 되어 기존의 기와보다 맞물림과 밀착성이 더욱 우수해져 강풍 및 폭우와 같은 기후와 강한 충격에도 이탈이 없는 최첨단 지붕 시스템입니다.
간편한 시공	무게가 가벼워 절단·절곡 등 작업이 용이하여 어떤 형태의 건물에도 작업이 가능합니다. 특히, 급경사나 높은 건물의 지붕에도 안전한 시공이 가능한 과학적인 지붕 시스템입니다.
놀라운 경제성	경량의 넓은 지붕재로 취급이 용이하기 때문에 운반, 건축, 물류 등 제반 경비를 절감할 수 있고, 건식 공법을 이용하여 단기간 내에 넓은 면적의 시공이 가능하며 최소한의 부자재 투입만으로도 완벽한 방수 기능을 하는 등의 많은 경제적 효과를 가져다 줄 것입니다.
혁신적인 리모델링	손상된 지붕을 제거하거나, 기존의 지붕을 철거하는 작업 없이도 단기간에 재시공이 가능하여 시간과 비용이 절감됩니다.
완벽한 품질 보증	동종업계 최초로 ISO 9001 품질인증을 획득한 우수한 제품으로 국내는 물론 해외시장에서도 그 품질을 인정받고 있으며, 100% 고객 만족을 보장합니다.



제품 소개 (금속기와)

문서분류	마케팅/설계
페이지번호	3/15페이지
작성자	㈜로자
작성일자	2012.09.12.

5) 설치방법 (ex. 각형강관 위 고정)

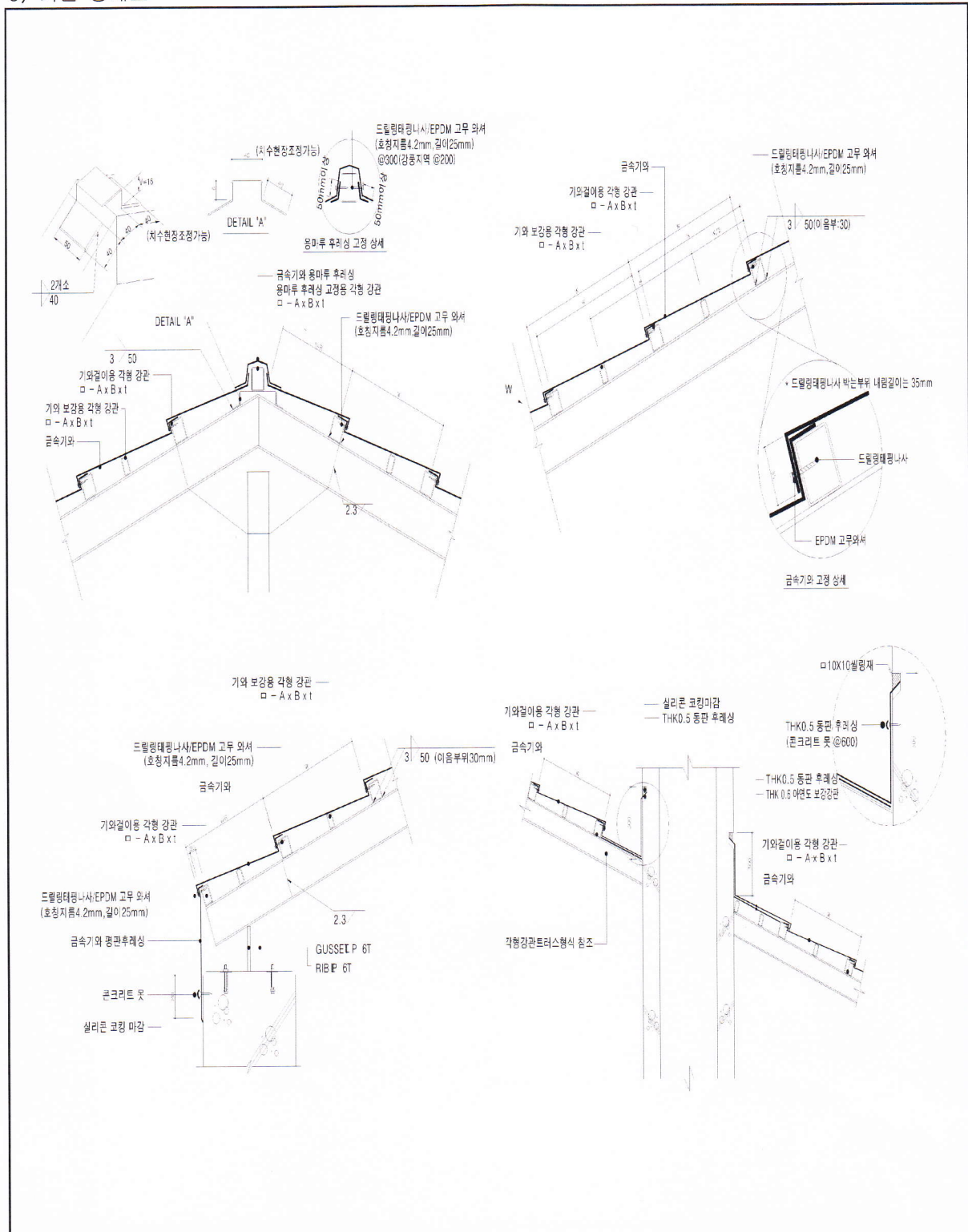




제품 소개 (금속기와)

문서분류	마케팅/설계
페이지번호	4/15페이지
작성자	㈜로자
작성일자	2012.09.12.

6) 기본 상세도





제품 소개 (금속기와)

문서분류	마케팅/설계
페이지번호	5/15페이지
작성자	(주)로자
작성일자	2012.09.12.

7) 비교표

로자 금속기와, 수입산 금속기와 비교 분석표

생산자 명	(주)로자			수입산	참조 사항
제품명	로자본드	스파니	로우드	데크라본드	
원산지	한국			뉴질랜드	
품질인증 시스템	ISO 9001			ISO9001	
KS 인증 여부	KS 인증마크 획득			없음	우리나라 고층 아파트 현실고려 (대한주택공사 제출)
재하시험 보고서	有(대한주택공사 아파트 적용 관련)			없음	우리나라 고층 아파트 현실고려 (대한주택공사 제출)
고정각판 구조계산서	대한민국 고층 아파트, 주택 관련			없음	
미국 UL classification 획득 여부	UL Classified			UL Classified	
풍량시험	획득 (UL1897)			획득	
난연성	획득 (UL790)			획득	
일본 불연성	일본 국토 교통부 (인증번호 NM-0049)			획득	
미국 NRCA MEMBERSHIP	Member			Member	
북경 올림픽 관련 건축자재 인증서	有(인증번호 0064)			?	
관통 시험	획득 (UL Penetration T.)			획득	
기타 시험 성적서	염수분무, 촉진 내후성, 내 알칼리성, 내습성, 내산성, 등			?	
수출국	미국, 일본, 영국, 러시아, 중국, 대만, 아프리카, 중동, 등.			유사	
기업 부설 연구소	제 20041899 호 (한국산업기술협회)			?	
우수산업디자인 상품	선정 제 04GR027 (산업자원부 장관)			없음	㈜로자- 수출유망중소기업, 수출탑 획득, 산업자원부장관상(무역진흥), 국무총리표창(국가산업발전)
원자재	갈바륨 철판 (Al-Zn Alloy Steel)			갈바륨 철판	카탈로그 참조
Al-Zn 코팅	AZ -150			*AZ - 50	Al-Zn의 도금량을 말하며 높을 수록 뛰어난 것이며, 도금량에 따라 금속기와의 부식 속도 및 수명에 큰 차이를 나타 냅니다.
제품치수	1340mm X 370mm	1320mmX370mm	1340mm X 370mm	1320mm x 370mm	카탈로그 및 실제제품 비교
BASE 철판 두께	0.4mm			0.39mm	시험 성적서 및 카탈로그 비교
코팅층	1) 아크릴 수지표면 코팅 2) 스톤칩 코팅 3) 아크릴베이스 코팅 4) 보호피막코팅 5) Al-Zn 코팅 6) 스텔강판 (0.4mm) 7) Al-Zn 코팅 8) 보호피막코팅			1) 아크릴 수지표면 코팅 2) 스톤칩 코팅 3) 아크릴베이스 코팅 4) 보호피막코팅 5) Al-Zn 코팅 6) 스텔강판 (0.39mm) 7) Al-Zn 코팅 8) 보호피막코팅	

* #는 별도로 확인이 요구되는 사항입니다.

위 내용은 제조사의 제품 사양 변경이나 향후 변경되는 사항에 따라 사전 통보 없이 변경될 수 있음을 알려 드립니다.

특 허 증

특 허 제 28963호

1986년 특허 출원 제 5998 호
1989년 특허출원공고제 1911 호

발명의 명칭 도예품에금속을용착시키는방법

특 허 권 자 대구시수성구수성동3가322-1
김이행 (450521-1675329)

발 명 자 대구시수성구수성동3가322-1
김이행 (450521-1675829)

공 고 일 자 1989년 5월 22일
등 록 일 자 1989년 8월 21일

위의 발명은 특허법에 의하여 특허등록원부에
등록되었음을 증명함.

1989년 8월 21일



특 허 청 장



특 허 증

특 허 제 0361571 호

출원	번호	제 1999-0065112 호
출원	일	1999년 12월 29일
등록	일	2002년 11월 06일

발명의명칭 내후성강용 방청피막 도료

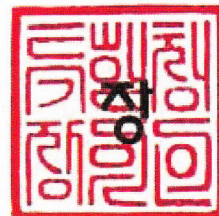
특허 권리 등록 사항란에 기재

발 명 자 등록 사항란에 기재

위의 발명은 특허법에 의하여 특허등록원부에
등록되었음을 증명합니다.

2002년 11월 06일

특 허 청





특 허 증

특 허 제 0380754 호

출원	번호	제 2000-0080889 호
출원	일	2000년 12월 22일
등록	일	2003년 04월 04일

발명의명칭 내식성이 향상된 지붕재의 제조방법

특허 권리 등록 사항란에 기재

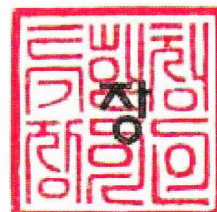
발명자 박영희(620813-1703021)

경상북도포항시남구효자동신32번지(재)포항산업과학연구원내

위의 발명은 특허법에 의하여 특허등록원부에
등록되었음을 증명합니다.

2003년 04월 04일

특 허 청



제 119386 호



표 창 장

(주) 로 자

대표이사 김 이 행

귀하는 평소 맡은바 직무에 정려하여 왔으며
특히 중소기업육성을 통하여 국가 산업
발전에 기여한 공이 크므로 이에 표창함

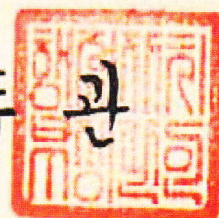
2003년 5월 21일

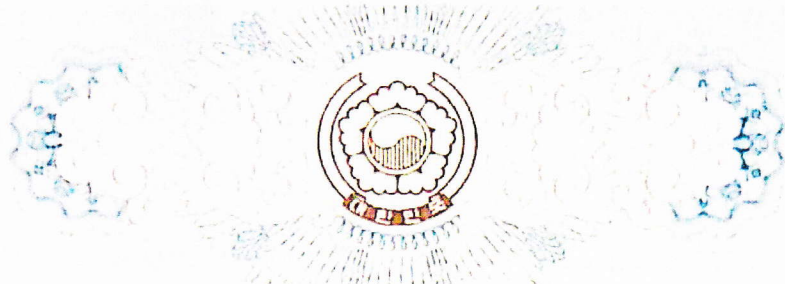
국무총리 고



이증을 국무총리 표창부에 기입함

행정자치부장관 김 두 권





실용신안등록증

CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

등록 제 20-0327057 호	출원번호	제 2003-0020261 호
(REGISTRATION NUMBER)	(APPLICATION NUMBER)	
	출원일	2003년 06월 26일
	(FILING DATE YY/MM/DD)	
	등록일	2003년 09월 05일
	(REGISTRATION DATE YY/MM/DD)	

고안의 명칭 (TITLE OF THE DEVICE)
건축물 내외장용 거멀접기형 패널

실용신안권자 (OWNER OF THE UTILITY MODEL RIGHT)
(주)로자(174811-0*****)
경상북도 경산시 압량면 내리 400번지

고안자 (DEVISER)
김이행(450521-1*****)
경상북도경산시압량면내리400번지

위의 고안은 「실용신안법」에 따라 실용신안등록원부에
등록되었음을 증명합니다.

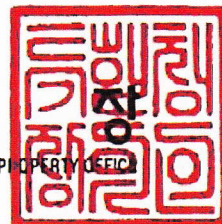
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DEVICE IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2003년 09월 05일

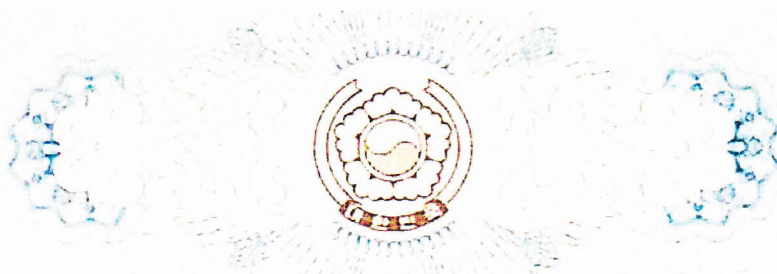


특 허 청

COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE



이 실용신안권은 「실용신안법」 제44조에 의거 「실용신안법」 제25조제2항에 의한 등록유지기간을 받지 아니한 경우에는
이 실용신안권의 침해자 등에 대하여 그 권리를 행사할 수 없습니다.



실용신안등록증

CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

등 록 제 20-0327058 호	출원번호 (APPLICATION NUMBER)	제 2003-0020263 호
(REGISTRATION NUMBER)	출원일 (FILING DATE YY/MM/DD)	2003년 06월 26일
	등록일 (REGISTRATION DATE YY/MM/DD)	2003년 09월 05일

고안의 명칭 (TITLE OF THE DEVICE)
 거멀접기형 패널용 수분역류방지마개

실용신안권자 (OWNER OF THE UTILITY MODEL RIGHT)
 (주)로자(174811-0*****)
 경상북도 경산시 압량면 내리 400번지

고안자 (DEVISER)
 김이행(450521-1*****)
 경상북도경산시압량면내리400번지

위의 고안은 「실용신안법」에 따라 실용신안등록원부에
 등록되었음을 증명합니다.

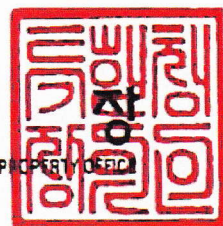
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DEVICE IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN
 INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2003년 09월 05일



특 허 청

COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE



이 실용신안권은 「실용신안법」 제44조에 의거 「실용신안법」 제25조제2항에 의한 등록유지권징을 받지 아니한 경우에는
 이 실용신안권의 침해자 등에 대하여 그 권리를 행사할 수 없습니다.



상 표 등 록 증

등 록 제 0560636 호

출원	번호	제 2002-0037152 호
출원	일	2002년 08월 14일
등록	일	2003년 09월 26일

상표권자 김이행(450521-1675829)

대구 수성구 수성3가 322-1번지

상표를 사용할 상품 및 구분

제 06 류

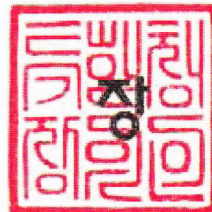
건축용금속제낙수홈통등 10건



위의 표장은 상표법에 의하여 상표등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

2003년 09월 26일

특 허 청



MINISTRY OF COMMERCE, INDUSTRY AND ENERGY

제 53899 호

표 창 장

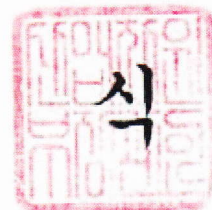
(주)로 자
대표이사 김 이 행

귀하는 무역진흥을 통하여 우리나라의
경제발전에 이바지한 공이 크므로 이에
표창함



2003년 11월 28일

산업자원부장관 윤 진 식





KS CERTIFICATE

This is to certify that the Korean Industrial Standard Mark(KS mark) of:

ROSER Co., Ltd
400 Nae-dong, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do, Korea
Kim, Yee-Haeng

has been approved by Korean Standards Association to the following Korean Industrial Standard :

KS F 4751
Glanule stone coated metal roofing tile

—.

in accordance with the Korean Industrial Standardization Act.

Certificate Number : 04-0109

Certification Date : Mar. 18. 2004

Current Certificate : Mar. 18. 2004

Certified by

President

Korean Standards Association

Korea Technology Center, 701-7, Yeoksam-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea



**Underwriters
Laboratories Inc.**

Northbrook Division
333 Plingsten Road
Northbrook, IL 60062-2008 USA
www.ul.com
tel: 1 847 272 6800

August 11, 2004

Roser Co., LTD
Mr. J. T. Brown
27711 Agate Canyon Drive
Laguna Niguel, CA 92677

Our Reference: SV2202 / 04CA21758

Dear Mr. Brown:

This is a Report summarizing the results of tests conducted under Assignment No. 04CA21758.

Underwriters Laboratories Inc. neither selected the samples nor determined whether the samples were representative of production samples. The test results apply only to the actual samples tested.

PENETRATION TEST

METHOD

Testing was conducted on five samples of the subject shingles, in accordance with ICBO Evaluation Services, Inc. AC07 paragraph 4.5. A 200 lb load was applied five times with a 3 in. diameter steel plate.

RESULTS

Stone Coated Steel Panel

Specimen	Reading	Initial Reading	Penetration, in.	Results
1	1-5	.066	197	Pass
2	1-5	.133	279	Pass
3	1-5	.071	229	Pass
4	1-5	.047	155	Pass
5	1-5	.042	107	Pass

An international organization working for a safer world with integrity, precision and knowledge



<u>Solid Copper Panel</u>				
Specimen	Reading	Initial Reading	Penetration, in	Results
1	1-5	114	227	Pass
2	1-5	153	284	Pass
3	1-5	023	118	Pass
4	1-5	084	158	Pass
5	1-5	204	325	Pass

There was no tearing, cracking of the surfacing, which would cause unsatisfactory performance of the roof covering.

Since the anticipated work has been completed, we have instructed our Accounting Department to terminate the investigation and invoice you for the charges incurred to date.

Should you have any questions, please contact the undersigned.

Very truly yours,

Reviewed By:



Robert S. Kiefer (Ext. 42014)
Sr. Engineering Assoc
Fire Protection Division



Alpesh Patel (Ext. 42522)
Project Engineer
Fire Protection Division

제 20041899 호

기 업 부 설 연 구 소 인 정 서

1. 연 구 소 명 : (주)로자 연구소
[소속기업명 : (주)로자]
2. 소 재 지 : (주)경북 경산시 압량면 내리 400
(부)기타
3. 신고연월일 : 2004년 7월 23일

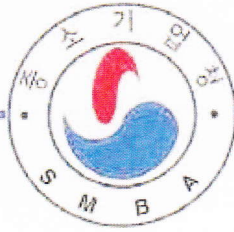
기술개발촉진법 제16조 및 동법 시행령 제15조 제1항의
규정에 의하여 위와 같이 기업부설연구소로 인정합니다.

2004년 8월 17일

한 국 산 업 기 술 진 흥 협 회 장



제041323031-1-0150호



벤처기업확인서

업체명 : (주)로자

대표자 : 김이행

소재지 : 경북 경산시 압량면 내리 400

확인유형 : 신기술기업

평가기관 : 중소기업진흥공단

유효기간 : 2004. 09. 06. ~ 2006. 09. 05.

위 업체는 벤처기업육성에관한특별조치법 제25조의 규정에 의하여 벤처기업임을 확인합니다.

2004년 09월 06일

대구·경북 지방중소기업청장





GOOD DESIGN

제 04GR027 호

우수산업디자인상품선정증



회 사 명 : (주)로자

상 품 명 : 로자 금속기와

브랜드명 : 로우드

형 식 명 : ROWOOD

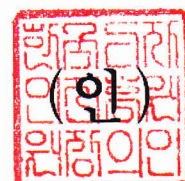
디자이너 : 김 이 행

위 상품은 산업디자인진흥법 제6조의 규정에 의하여
우수산업디자인상품으로 선정되었음을 증명합니다.

2004년 9월 22일

산 업 자 원 부 장 관

한 국 디 자 인 진 흥 원 장 위 탁 사 항



CERTIFICATE OF AWARD

Issue Number : 2004-182

To whom it may concern :

21 October 2004

Company Name : ROSER Co., Ltd

Present Address : #400, Nae-Dong, Apryang-Myun, Kyongsan, Kyongbuk,
KOREA

YEAR	PRODUCT NAME	MODEL NAME	REMARKS
2004. 9. 22	ROSER stone coated steel roof	ROWOOD	04GR027

This is to certify that the above company had participated in Good Design Product Selection 2004 organized by the Korea Institute of industrial Design Promotion under the auspices of the Ministry of Commerce, Industry & Energy, Republic of Korea. In the Good Design Product Selection 2004, its entries were awarded respectively as described above in the field of Product Design.

Entrusted Institute by MOCIE

Kim, Chul-Ho

President & CEO

KIDP





Small and Medium Business Administration

Certificate No : 4031-0352

CERTIFICATE OF INNO-BIZ

Company : Roser Co., Ltd

CEO : Kim Yee Haeng

Address : 400, Nae-Ri, Apryang-Myun, Kyungsan,
Kyongbuk, KOREA

This is to certify that the above-mentioned Company
is an INNO-BIZ enterprise in accordance with
Article 15 of the Act on Promotion of Technology
Innovation for SMEs.

Jan 11, 2005



Administrator

Small and Medium Business Administration
Republic of Korea