



방법특허 브리핑

SAM이 도전할 수 있는 방법특허 후보와 출원 전략

(주)코드브릿지엑스

2026년 3월 19일 (수) 14:00 | 변리사 미팅

18건

특허 후보

2개 업체

운영 중

10,000줄+

핵심 코드

목차

AGENDA

01

방법특허란 무엇인가

정의, 등록 요건, SAM의 강점

02

SAM의 특허 도전 컨셉

프레임워크, 경쟁사 대비 차별성

03

Tier 1 — 최우선 출원 후보 3건

BOM 수식엔진 / 절곡 최적화 / 품질자동화

04

Tier 2 — 우선 출원 후보 5건

원가계산 / 동적필드 / 재공품 / 급여전표 / 채번

05

Tier 3 — 확장 후보 10건

멀티테넌트 / 통계 / 바로빌 / AI / 결재 등

06

출원 전략 및 로드맵

3개 그룹, 비용, 일정

07

변리사 논의 안건

CEO 의사결정 포인트

방법특허란 무엇인가

방법특허(Method Patent) 특정 결과를 달성하기 위한 고유한 단계(Steps) / 프로세스 / 알고리즘을 보호하는 특허

1 신규성

기준에 공개된 적 없는 새로운 방법

2 진보성

전문가가 쉽게 생각할 수 없는 수준

3 산업상 이용 가능성

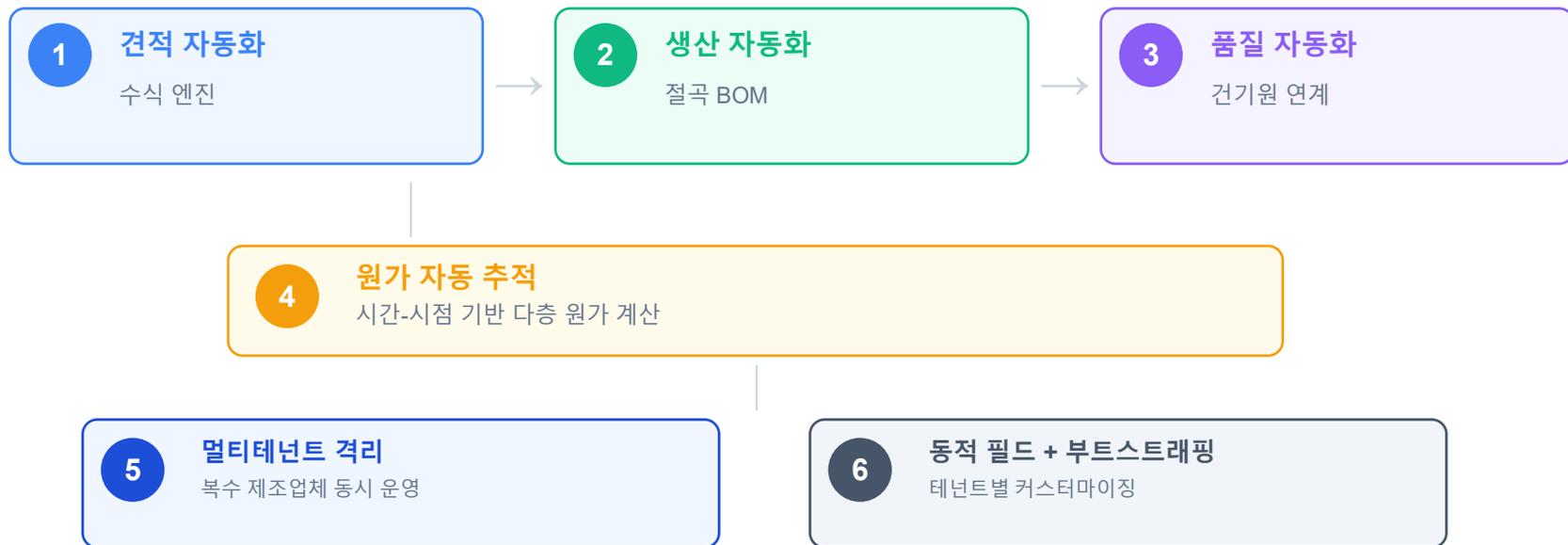
실제 산업에서 반복 실시 가능

SAM이 방법특허에 유리한 이유

- 블라인드/스크린 니치 산업 = 선행기술 희소
- 20년 수작업 → 알고리즘 자동화 = 명확한 진보성
- 2개 업체 실 운영 = 산업상 이용 가능성 증명
- 핵심 코드 1만줄+ = 구체적 실시예 풍부

SAM의 특허 도전 컨셉

"수작업 제조 프로세스를 산업 특화 알고리즘으로 자동화하는 방법"



핵심: SAM은 범용 ERP가 아니라 블라인드/스크린 제조업의 프로세스를 알고리즘화한 것 → 선행기술 회피의 핵심

경쟁사 대비 차별성

기능	SAP/Oracle	국산 ERP	SAM
블라인드 특화 BOM	×	×	✓ 업계 유일
수식 기반 자동 견적	범용	×	✓ 10단계 파이프라인
절곡 공정 자동 최적화	×	×	✓ 1,171줄 알고리즘
건기원 실적신고 자동	×	×	✓ 법규 준수 자동화
멀티테넌트 SaaS	△	×	✓ 행 수준 격리
테넌트별 동적 필드	△	×	✓ Zero-Config

Tier 1 | 후보 A: 동적 BOM 자동 생성 + 수식 엔진

Tier 1

1

개구부 치수 입력

W0, H0, QTY

2

제작규격 자동 변환

W1=W0+140, H1=H0+350

3

파생변수 계산

M=면적, K=중량

4

BOM 트리 동적 전개

수식 기반 부품 수량

5

3단계 단가 조회

입고가>표준가>경고

6

카테고리별 집계

금액 자동 산출

7

디버그 추적 기록

감사 로그

FormulaEvaluatorService (1,948줄)

✓ 수식 검증: 괄호 매칭 + 변수 추출 + 함수 검증

✓ 변수 치환: W0→1200, H0→2500 실제값 대입

✓ 11개 내장 함수: SUM, ROUND, CEIL, IF, MIN, MAX...

✓ Zero-Config 테넌트 라우팅: 파일 1개로 핸들러 자동 발견

정량적 효과

견적 소요시간

3~5시간

→

5~10초

1,800배

견적 오류율

월 15건+

→

0건

100%

BOM 입력

항목당 30분

→

자동 생성

∞

1

제품 코드 파싱

가이드타입 + 재질 추출

2

재질 매핑 (5가지)

가이드레일/하단마감/모터 호환성

3

노드 집계 (핵심)

치수 그룹핑 + 6개 카테고리 분류

4

원자재 최적 배분

3000/4000mm 버킷팅

5

모터/브라켓 자동 결정

3차원 조건표 룩업

6

bending_info 조립

JSON 공정 지시서 생성

BendingInfoBuilder.php | 1,171줄

원자재 최적 배분 알고리즘

하단마감재: openWidth 기반 3000/4000mm 조합 결정

3000mm 이하 → 3000×1 | 4000mm 이하 → 4000×1

6000mm 이하 → 3000×2 | 7000mm 이하 → 3000+4000

서터박스: 표준길이 [1219, 2438, 3000, 3500, 4000, 4150]

상부덮개: $\text{ceil}(\text{width} / 1219)$ | 마구리: $\text{qty} \times 2$

연기차단재:

W50: $\text{height} + 250 \rightarrow$ 표준 길이 | W80: 수식 산출

정량적 효과

절곡품 계산오류

월 50건

→

0건

100%

원자재 낭비

15~20%

→

5% 미만

3~4배

공정 지시서

수기 작성

→

자동 생성

∞

Tier 1 | 후보 C: 품질검사 → 건기원 자동 제출

Tier 1



건축자재 품질관리법 준수를 시스템으로 자동화한 업계 최초 사례 → 법규 위반 리스크 제로

제품검사 기록

서류 보관 →

디지털 자동 기록

실적신고 생성

분기마다 수기 →

검사완료 시 자동

필수정보 누락

빈번 →

0건 (자동 차단)

건기원 양식 변환

수기 →

엑셀 자동 생성

Tier 2 | 우선 출원 후보 5건

Tier 2

D

다층 원가 계산 + 리비전 추적

입고단가 > 표준원가 > 경고 3단계 우선순위 조회 + 기간 충돌 자동 해결 + JSON 스냅샷 이력

단가 조회 3,000배 개선

E

동적 필드 + 자동 부트스트래핑

ItemMaster 3계층 필드 정의 + 테넌트 코드 한글 초성 생성 + 레시피 기반 초기화

온보딩 2주 → 1일

F

재공품 선제 생산 납기 단축

MTS 패턴: 비수기 재고생산 → 수주 시 재고 확인 → 절곡 스킵 → 납기 단축

납기 15~20일 → 3~5일

G

급여 → 회계전표 자동 생성

법정공제 6종 자동 계산 + 거래처 매핑 + 음수 환급 처리 + 차대균형 검증

전표 생성 120배 개선

H

패턴 기반 원자적 채번

6가지 세그먼트 조합 + MySQL UPSERT 동시성 안전 + 리셋 주기 관리

번호 중복 0건

I

Bearer 토큰 멀티테넌트 자동 격리

토큰 → tenant_id → Global Scope

J

OLTP/OLAP 분리 실시간 통계

Observer 기반 7개 도메인 병렬 집계

K

외부 금융 API 자동 동기화

바로빌 SOAP 6개 서비스 + 과금

L

AI 리포트 생성 + 토큰 비용

Gemini API + 다중 통화 환산

M

SMTP 자동 설정 + Fallback

7개 프리셋 + 발송 실패 자동 재시도

N

다단계 결재 상태 전이 엔진

전결/보류/회수/복사 재기안

O

설비 점검 그리드 셀 토글

6주기 시각화 + 휴일 자동 제외

P

영업파트너 영업권 자동 전환

명함등록 → 테넌트 생성 → 수당 정산

Q

수주-생산-품질 통합 파이프라인

수주 확정 → 작업지시 → 품질검사 → 출하

R

전자서명 토큰 접근 + OTP

외부 링크 서명 + PDF 합성 + 감사 추적

출원 전략 | 3개 그룹 통합 출원

최우선

그룹 1: 제조 특허

블라인드/스크린 산업

A. 동적 BOM + 수식 엔진

B. 절곡 공정 자동 최적화

C. 품질 → 건기원 자동

F. 재공품 선제 생산

“건설-생산-품질 통합 자동화”

우선

그룹 2: SaaS 아키텍처

멀티테넌트 플랫폼

E. 동적 필드 + 부트스트래핑

I. Bearer 토큰 격리

H. 원자적 문서 번호

“동적 필드 관리 및 데이터 격리”

확장

그룹 3: 재무/운영

원가 + 회계 + 통계

D. 다층 원가 계산

G. 급여 → 전표 자동

J. OLTP/OLAP 통계

“시간-시점 기반 원가 관리”

출원 로드맵 및 예상 비용

즉시 출원

2026 Q2

그룹 1
제조 특화

예상 청구항

독립 8~10
종속 25~35

500~800만원

3개월 후

2026 Q3

그룹 2
SaaS 아키텍처

예상 청구항

독립 5~7
종속 18~25

400~600만원

6개월 후

2026 Q4

그룹 3
재무/운영

예상 청구항

독립 4~6
종속 15~20

350~500만원

총 예상 비용: 1,250 ~ 1,900만원 (3건 기준)

변리사 논의 안건 + CEO 의사결정 포인트

변리사 논의 안건

- 1 선행기술 조사**
블라인드/스크린 제조 자동화 관련 기존 특허?
- 2 청구범위**
산업 특허(블라인드) vs 범용(제조업 BOM)?
- 3 SW 특허 전략**
한국 SW 방법특허 등록 난이도와 대응?
- 4 PCT 출원**
미국/일본 동시 출원 비용 대비 효과?
- 5 공개 리스크**
운영 중 시스템이 공개로 간주되는 범위?

CEO 의사결정 포인트

1차 출원 대상

그룹 1 (제조 특허)

✓ 추천

출원 범위

한국 vs PCT

? 논의

출원 형태

방법 vs 방법+시스템

? 논의

예산

1차 500~800만원

? 논의

일정

선행조사 1M → 명세서 2M → 출원

—



SAM의 방법특허 도전

- 블라인드/스크린 니치 산업 특허로 선행기술 회피 용이
- 20년 수작업 프로세스를 1만줄+ 알고리즘으로 자동화
- 2개 업체 실 운영으로 산업상 이용 가능성 증명 완료

Next Step: 선행기술 조사 (1개월) → 명세서 작성 (2개월) → 1차 출원 (그룹 1 제조 특허)