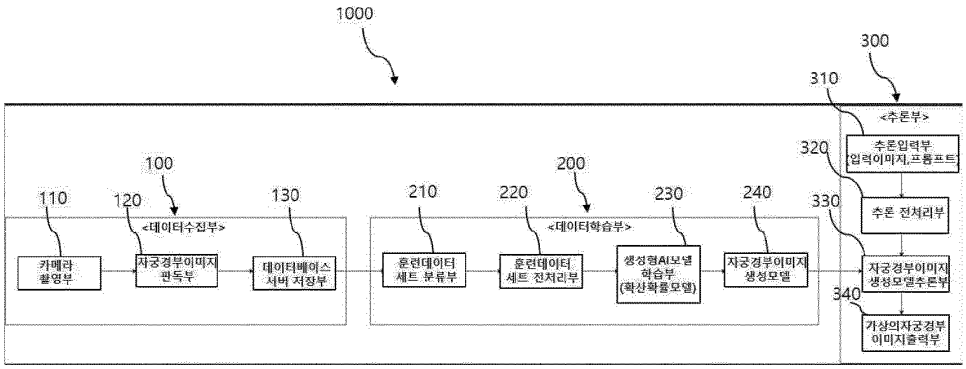
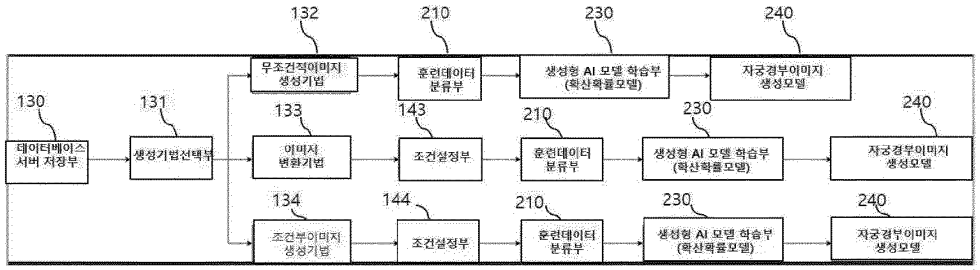
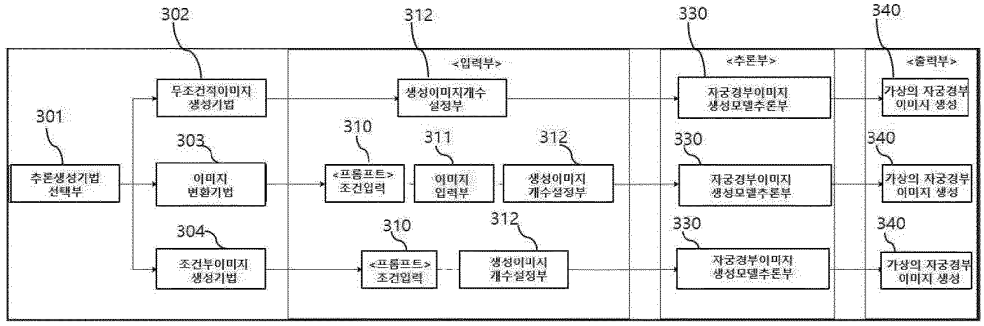
[도1]


1000
300
310
<추론부>
추론입력부
(입력이미지,프롬프트)
320
추론 전처리부
330
자궁경부이미지
생성모델추론부
340
가상의자궁경부
이미지출력부
100
<데이터수집부>
110
카메라
촬영부
120
자궁경부이미지
판독부
130
데이터베이스
서버 저장부
200
<데이터학습부>
210
훈련데이터
세트 분류부
220
훈련데이터
세트 전처리부
230
생성형AI모델
학습부
(확산확률모델)
240
자궁경부이미지
생성모델

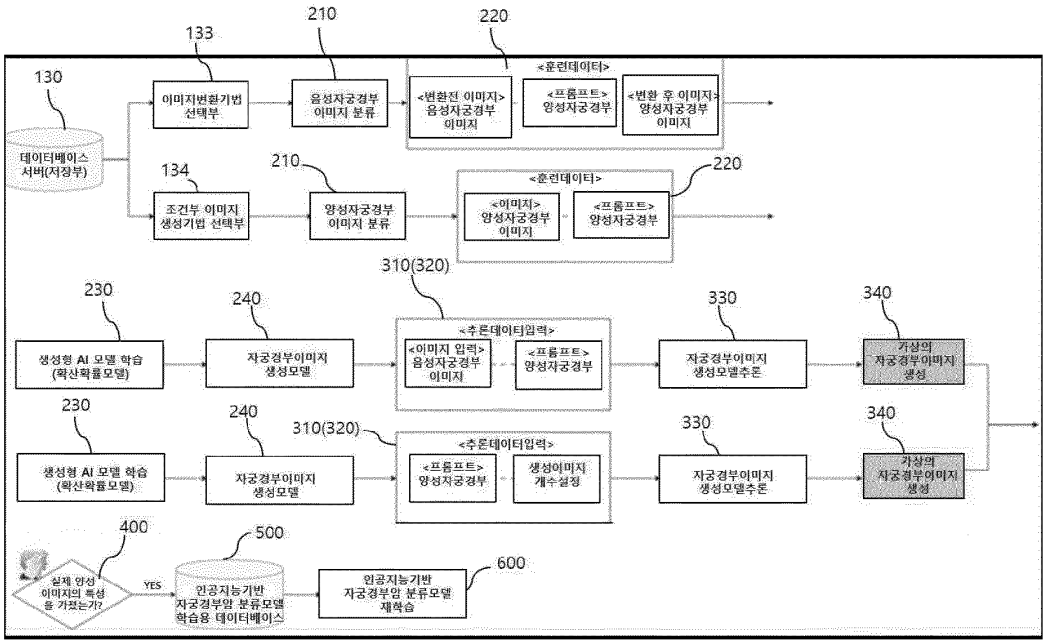
[도2]


132
무조건적이미지
생성기법
210
훈련데이터
분류부
230
생성형 AI 모델 학습부
(확산확률모델)
240
자궁경부이미지
생성모델
130
데이터베이스
서버 저장부
131
생성기법선택부
133
이미지
변환기법
143
조건설정부
210
훈련데이터
분류부
230
생성형 AI 모델 학습부
(확산확률모델)
240
자궁경부이미지
생성모델
134
조건부이미지
생성기법
144
조건설정부
210
훈련데이터
분류부
230
생성형 AI 모델 학습부
(확산확률모델)
240
자궁경부이미지
생성모델

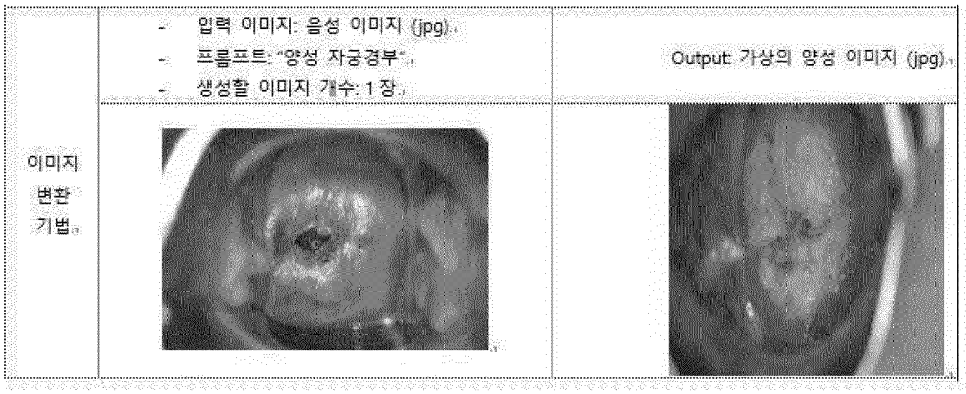
[도3]


302
무조건적이미지
생성기법
303
이미지
변환기법
304
조건부이미지
생성기법
301
추론생성기법
선택부
312
<입력부>
생성이미지개수
설정부
310
<프롬프트>
조건입력
311
이미지
입력부
312
생성이미지
개수설정부
310
<프롬프트>
조건입력
312
생성이미지
개수설정부
330
<추론부>
자궁경부이미지
생성모델추론부
330
자궁경부이미지
생성모델추론부
330
자궁경부이미지
생성모델추론부
340
<출력부>
가상의 자궁경부
이미지 생성
340
가상의 자궁경부
이미지 생성
340
가상의 자궁경부
이미지 생성

[도4]


130
데이터베이스 서버(저장부)
133
이미지변환기법 선택부
210
음성자궁경부 이미지 분류
220
<훈련데이터>
<변환전 이미지> 음성자궁경부 이미지
<프롬프트> 양성자궁경부
<변환 후 이미지> 양성자궁경부 이미지
134
조건부 이미지 생성기법 선택부
210
양성자궁경부 이미지 분류
220
<훈련데이터>
<이미지> 양성자궁경부 이미지
<프롬프트> 양성자궁경부
310(320)
230
생성형 AI 모델 학습 (확산확률모델)
240
자궁경부이미지 생성모델
<추론데이터입력>
<이미지 입력> 음성자궁경부 이미지
<프롬프트> 양성자궁경부
330
자궁경부이미지 생성모델추론
340
가상의 자궁경부이미지 생성
230
생성형 AI 모델 학습 (확산확률모델)
240
자궁경부이미지 생성모델
310(320)
<추론데이터입력>
<프롬프트> 양성자궁경부
생성이미지 개수설정
330
자궁경부이미지 생성모델추론
340
가상의 자궁경부이미지 생성
400
실제 양성 이미지의 특성을 가졌는가?
YES
500
인공지능기반 자궁경부암 분류모델 학습용 데이터베이스
600
인공지능기반 자궁경부암 분류모델 재학습

[도5a]


- 입력 이미지: 음성 이미지 (jpg)
- 프롬프트: "양성 자궁경부"
- 생성할 이미지 개수: 1장
Output: 가상의 양성 이미지 (jpg)
이미지 변환 기법

[도5b]

조건부 이미지 생성 기법	- 프롬프트: "양성 자궁경부" - 생성할 이미지 개수: 3장	Output 가상의 양성 이미지 (jpg)

