

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>6</sup> B65G 57/00	(11) 공개번호 특 1997-0006140	(43) 공개일자 1997년 02월 19일
(21) 출원번호 특 1995-0019870		
(22) 출원일자 1995년 07월 07일		
(71) 출원인 현대중공업 주식회사 김정국		
(72) 발명자 박경득		
(74) 대리인 김경식		

심사청구 : 있음

(54) 판유리 제품의 자동 적재 장치

요약

본 발명은 판유리제품을 유리적재함에 자동적재하여 반출시키기 위한 판유리제품의 자동 적재장치에 대한 것으로 발명의 주된 목적은 판유리의 생산공정에 있어서, 자동적으로 이송, 포장, 검사가 이루어질 수 있도록 자동화 하므로써 작업인원을 절감하고, 작업환경을 개선하며, 생산관리의 효율을 증대시키는 등 생산성을 향상시키는 것으로 이를 위한 특징적인 구성으로는 스트립머신의 다음에 위치하여 제품을 받아내는 종, 횡 콘베이어 기구와, 공급받은 제품의 위치를 바로 잡고, 회전시키는 센터링 및 터닝기구와, 비닐로써 제품을 포장하는 포장기구와, 공급받은 제품의 위치를 바로 잡고, 회전시키는 센터링 및 터닝기구와, 비닐로써 제품을 포장하는 포장기구와, 포장된 제품을 새우기 위한 틸팅기구와, 다음의 로딩기구와, 제품을 유리적재함에 적재하기 위한 트레이스기구와, 프론트 반입 콘베이어 및 반출콘베이어와, 도어 온-오프 기구로 구성하는데 있다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

판유리 제품의 자동 적재 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 전체 구성을 개략적으로 보인 블록도, 제2도는 본 발명의 종, 횡 콘베이어기구와 센터링 및 터닝기구를 보인 정면도, 제3도는 제2도의 A-A선 측면도, 제4도는 제2도의 B-B선 측면도, 제5도는 포장기구를 보인 정면도, 제6도는 제5의 C-C선 측면도, 제7도는 틸팅기구 및 로딩기구를 보인 정면도, 제7-1도는 제7도의 E-E선 측면도, 제8도는 제7도의 D-D선 측면도, 제9도는 트레이스기구와 반출콘베이어를 보인 정면도, 제9-1도는 제9도의 F-F선 측면도, 제10도는 반출콘베이어의 측면도, 제11도는 반입콘베이어의 측면도, 제12도는 프론트 도어 온-오프 기구를 보인 측면도, 제13도는 제12도의 G-G선 측면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

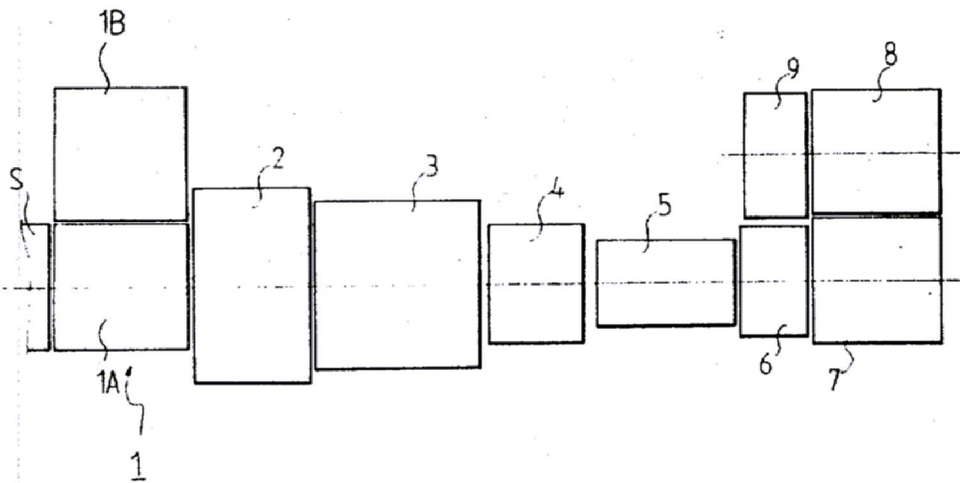
제품을 진행하는 방향으로 이송하기 위하여 가이드모터에 의해 정, 역 구동 가능한 벨트콘베이어와, 제품을 진행하는 방향에 대해 수직방향으로 이송하기 위하여 가이드코터에 의해 정, 역 구동 가능한 롤러콘베이어와, 상기한 벨트콘베이어 및 롤러콘베이어를 상, 하 이동시킬 수 있는 리프트수단으로 이루어진 종, 횡 콘베이어기구(1)와; 제품의 출고 및 검사를 위하여 유압실린더로서 구동하는 90도 틸팅수단, 상기한 틸팅수단에 제품을 공급하되 가이드 모터로서 정, 역 회전이 가능한 롤러콘베이어, 오토랙용 유리 적재함을 지게차로서 공급하되 상기한 틸팅수단에 착탈이 가능한 착탈수단으로 이루어진 사이드틸팅기구(4)와; 제품이송을 위하여 가이드모터에 의해 정, 역구동이 가능한 롤러 콘베이어와, 로터리 엔코더로서 제품이 이송되는 방향 및 서보모터 제어에 의해 제품이송의 수직방향에 대한 제품 크기의 센터링 수단, 유압실린더에 의해 리프트시키고, 유압모터 및 워엄감속기로서 회전위치를 결정하는 회동조정수단으로 이루어진 센터링 및 터닝기구(2)와; 제품이송을 위하여 가이드모터에 의해 구동하는 롤러콘베이어와, 크레인에 의한 비닐롤을 교환 및 공급하기 위한 교환 및 공급수단, 제품의 하부 포장용

비닐롤의 교환을 용이하게 하는 슬라이딩작동수단, 제품이 진입되는 3면의 포장을 위해 비닐을 적당히 공급하는 텐션수단, 공압실린더로서 작동시키되 정면과 측면의 비닐 실링수단 및 커팅수단, 기어드모터에 의해 작동시키되 제품의 크기에 대응하여 폭방향으로 위치이동이 가능한 콘베이어 위치조정 수단으로 이루어진 포장기구(3)와; 유리포장완료 제품의 이송을 위한 기어드 모터로서 정,역회전이 가능한 롤러 콘베이어, 다음 공정 작업을 위한 유압 실린더로서 구동하는 90도 틸팅기구(4)와; 유압실린더에 의해 작동하는 상,하 포크로서 제품을 클램핑하는 클램핑수단 서보모터에 의한 제품 로딩 및 언로딩의 위치제어 수단, 유압 모터 및 워엄감속기에 의해 작동하는 회전수단, 서보모터로서 제품의 이송에 따른 위치를 감지하여 적재위치를 보정하는 보정수단으로 이루어진 유리 로딩기구(5)와; 제품이송을 위하여 기어드모터에 의해 구동하는 롤러콘베이어와, 유리적재함의 공급 및 그 유리 적재함에 제품을 적재하기 위하여 기이드모터로써 작동하는 트레비스이동수단, 상기한 유리적재함의 위치결정 및 클램핑수단, 작업자가 작업을 용이하게 유리적재함의 상측바의 고정수단으로 이루어진 트레버스기구(6)와; 유리적재함의 이송을 위하여 기이드모터에 의해 구동하는 롤러콘베이어와, 지게차상의 유리적재함을 공급받기 용이함과 유리적재함의 롤러콘베이어 중심에 공급받기 위해 공압실린더로서작동하는 상하 리프트 수단으로 이루어진 반압콘베이어(7)와; 제품이 적재된 유리적재함이 반출 이송을 위하여 기이드모터로써 작동하는 롤러콘베이어로 이루어진 반출콘베이어(8)와; 유리 적재함의 정면 프레임을 클램핑하기위한 클램핑수단, 유리적재함의 정면 프레임의 상하 동작에 의한 분리및 조립이 가능한 착탈수단, 규격이 다른 각종 유리적재함에 대처하기 위하여 엔코더로서 작동하는 상,하 위치제어가 가능한 위치제어수단으로 이루어진 프론트도어 온-오프 기구(9)와;로 구성하여 스트립머신으로부터 공급되는제품을 포장하고, 유리적재함에 담아 반출하는 일련의 과정을 자동화 하여서 뎀을 특징으로 하는 판유리제품의 자동적재장치.

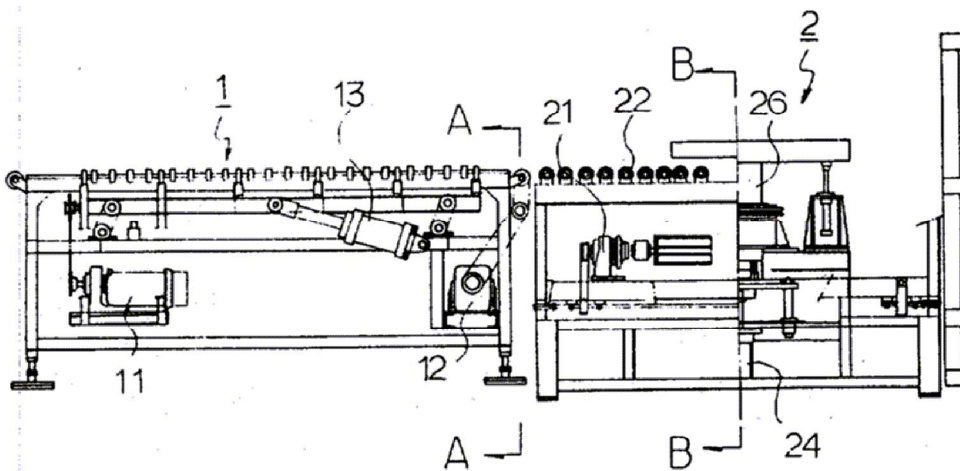
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

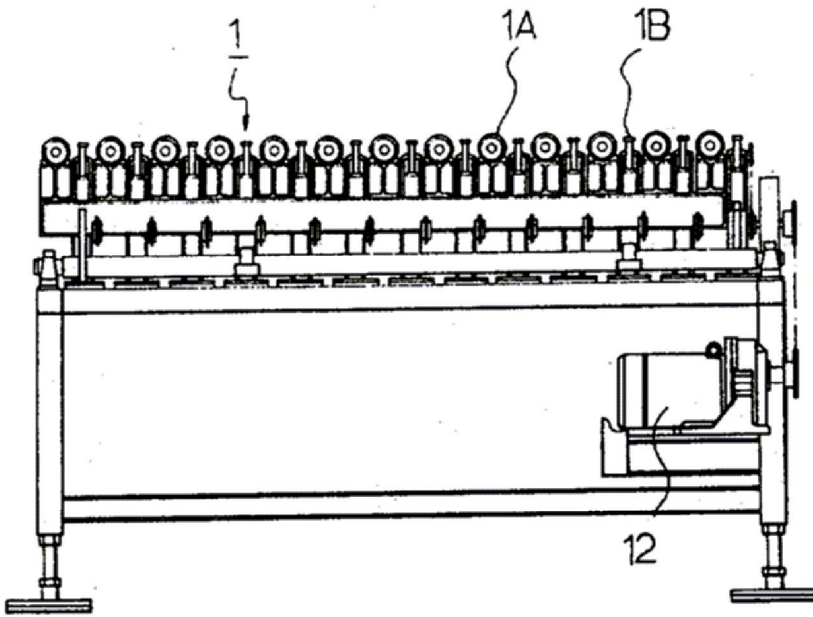
도면1



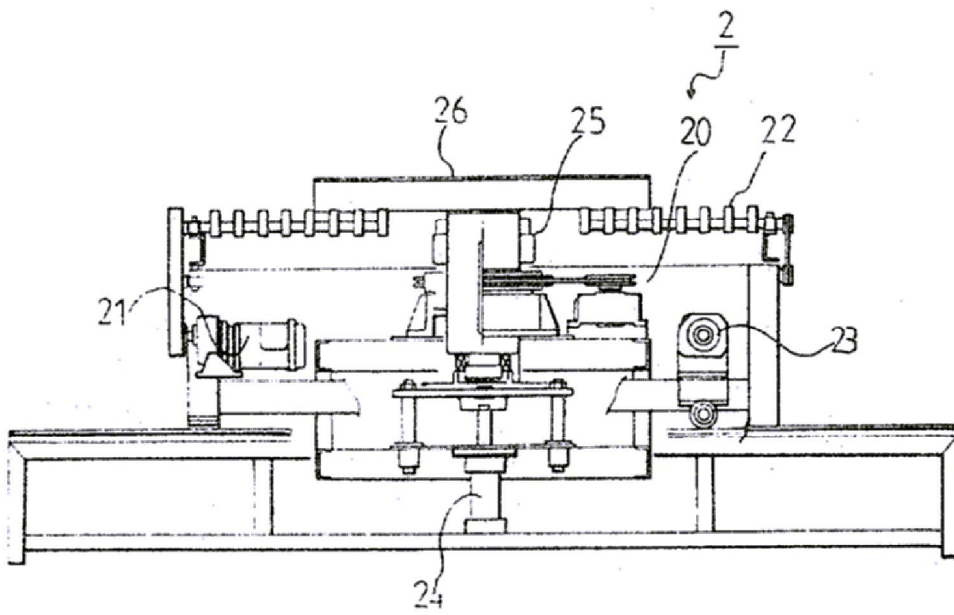
도면2



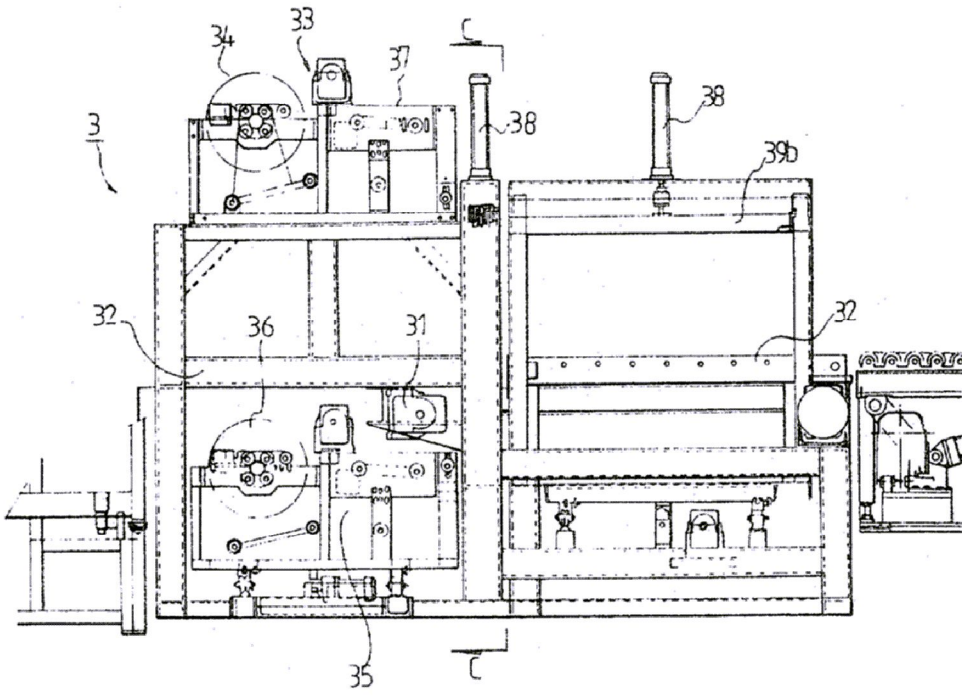
도면3



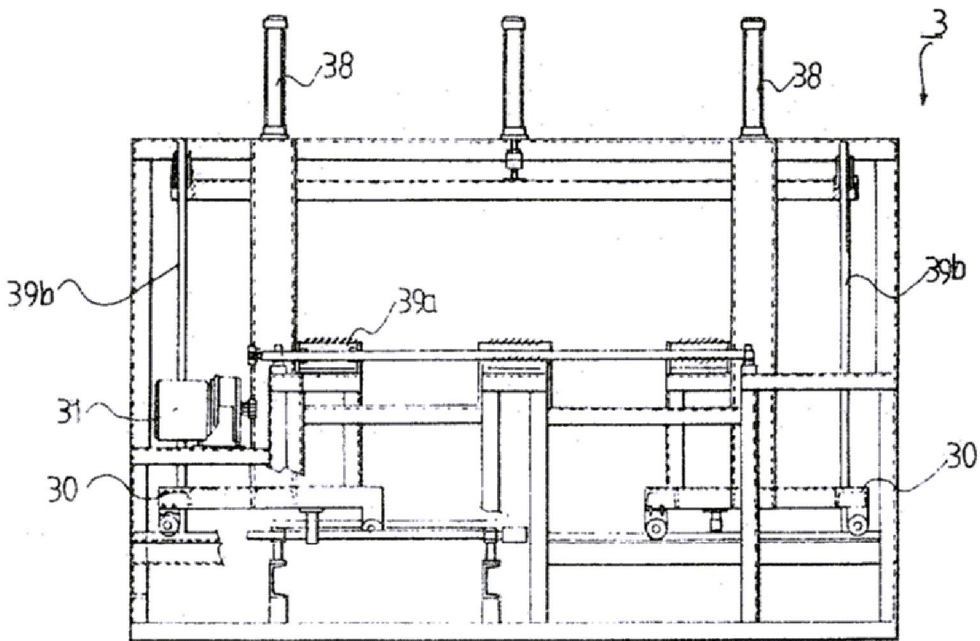
도면4



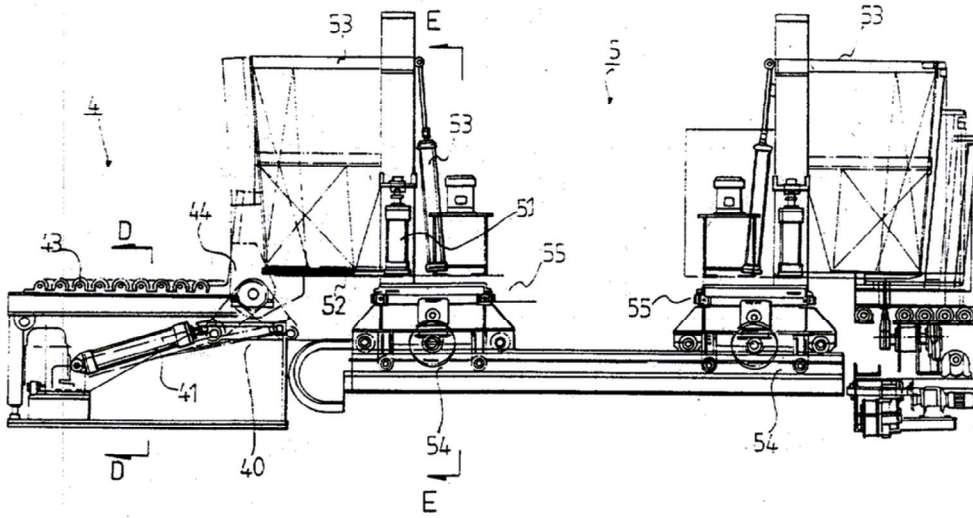
도면5



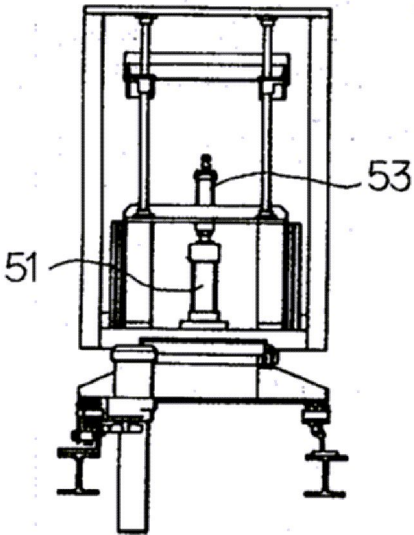
도면6



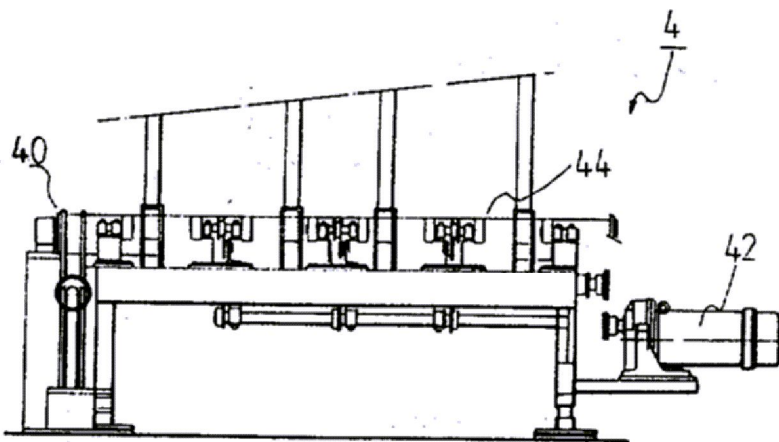
도면7



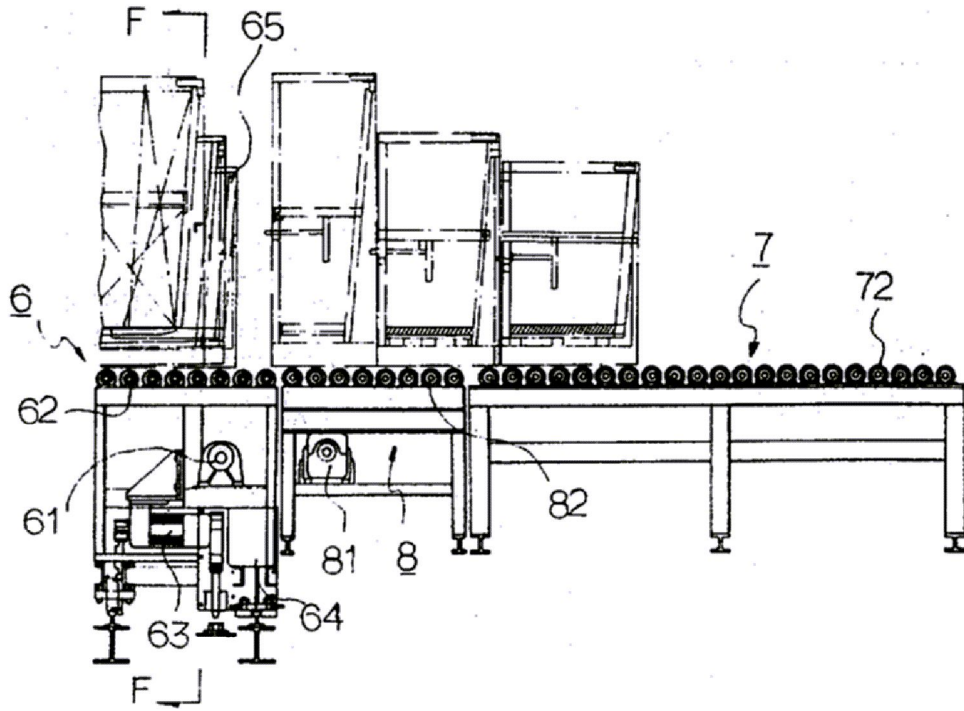
도면7a



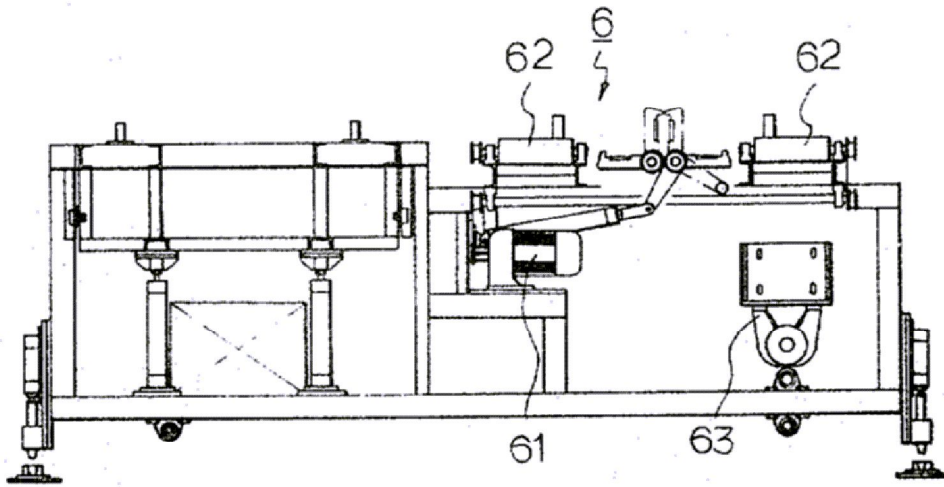
도면8



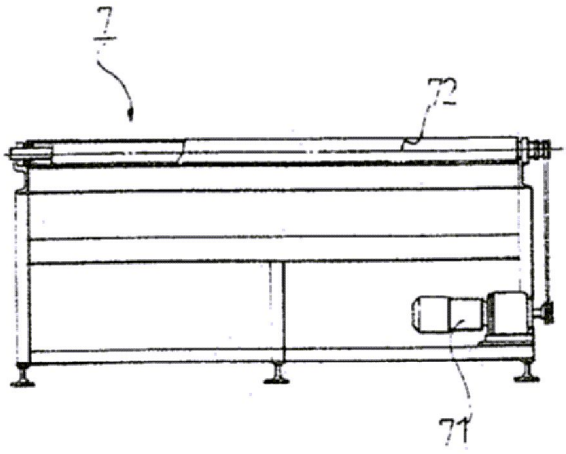
도면9



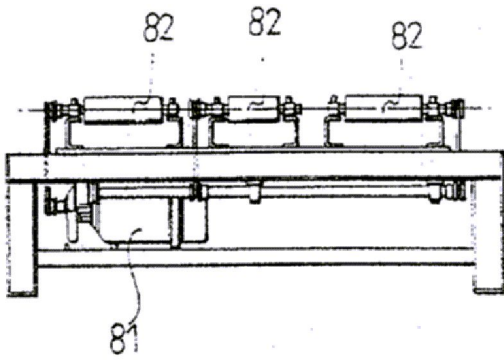
도면9a



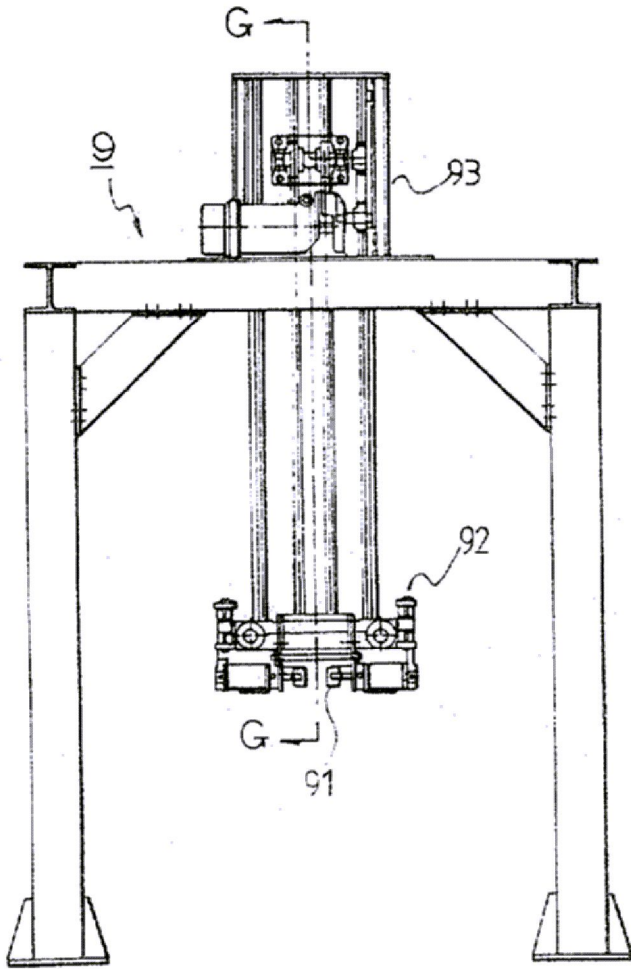
도면10



도면11



도면 12



도면 13

