

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁴
H05K 3/30

(11) 공개번호 특1988-0010643
(43) 공개일자 1988년10월10일

(21) 출원번호	특1988-0001019
(22) 출원일자	1988년02월04일
(30) 우선권주장	8702619 1987년02월05일 영국(GB)
(71) 출원인	엠하아트 인터스트리이즈 인코포레이티드
(72) 발명자	미합중국 코네티컷주 06032 화아밍턴시 코울트 하이웨이 426 빅터 토마스 흑스웰
(74) 대리인	영국 에섹스주 위덤시 하이휘일즈 로오드 42 차윤근, 차순영

심사청구 : 없음

(54) 전기 부품 또는 전자 부품용 부품 공급 수단

요약

내용 없음

대표도

도2

명세서

[발명의 명칭]

전기 부품 또는 전자 부품용 부품 공급 수단

[도면의 간단한 설명]

제 2 도는 부품 배치 기계중 흡인 픽업(pick-up)장치의 부분 파단 일부 측면도.

제 3 도는 흡인 픽업 장치중 구동 수단의 부분 파단 일부 측면도.

제 4 도는 부품 배치 기계중 위치 설정 시스템의 개략적 평면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음.

(57) 청구의 범위

청구항 1

운반기(34)와, 상기 운반기에 장착되고 안에 있는 부품들이 전달되도록 제공 되는 부품 전달 위치를 제 각기 갖는 다수의 부품 공급 매거진(22)들로 구성되는 부품 공급 수단(18)에 있어서 ; 상기 각 매거진은 상기 전달 위치에 대해 소정의 위치에 정밀하게 위치하는 위치 표지(362)를 가지며, 상기 공급 수단은, 전달부에서 매거진의 부품 전달 위치를 제공하기 위해 상기 운반기를 움직이는 구동수단(264), 상기 공급 수단(18)이 특정 모드에 있을 때 상기 전달부에서 매거진의 전달 위치(286)가 전달부의 정밀 위치에 있을 때는 결정하기 위해, 그리고 상기 공급 수단이 작동 모드에 있을 때는 부품들이 전달될 상기 전달 부의 정밀 위치에서 상기 매거진의 전달 위치를 제공 하도록 상기 구동 수단(264)을 제어하기 위해, 상기 감지 수단으로부터 정보가 공급되는 재어 수단을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 상기 부품 공급 수단.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 운반기가 턴테이블(24)을 포함하는 것을 특징으로 하는 부품 공급 수단.

청구항 3

전항들중 어느 한 항에 있어서, 상기 감지수단(358)이 상기 위치 표지쪽으로 방사선을 발산하고 반사된 방사선을 탐지하는 수단으로 구성되고, 상기 매거진상의 각 위치 표지는 상기 감지 수단에 의해 발산된 방사선을 반사하는 지역과 그 방사선을 반사하지 않은 지역 사이의 접합부에 의해 제공되는 것을 특징으로 하는 부품 공급 수단.

청구항 4

운반기(24)와 상기 운반기에 교환 가능하게 장착된 다수의 매거진들(22)을 포함하고, 상기 운반기가 전달부(26)에서 상기 매거진들중 소정의 것을 제공하기 위해 이동하도록 장착된 부품 공급 수단에 있어서 ; 상기 공급 수단이, 상기 운반기와 매거진들상에 배치된 협동 위치설정 수단들(276,278,280)로서 그 위치설정 수단들의 결합에 의해 한 장착 위치가 상기 운반기의 운동 방향에 있다고 여겨지는 그 다음 장착 위치로부터 거의 등간격 이 격되어 있는 장착 위치들을 구비한 운반 기상에 매거진들을 설치할 수 있는 상기 협동 위치설정 수단들(276,278,280)과, 상기 매거진과 운반기상의 협동 위치설정 면들(288,290)과 각 매거진 상의 클램핑 도구들로서 상기 도구들이 상기 운반기와 결합함으로써 상기 위치설정면들이 결합된채 상기 운반기에 상기 매거진을 클램프하여 그 매거진을 운반기의 운동 방향에 횡방향으로 설치할 수 있도록 구성되고 배열된 상기 협동 위치 설정면들 과 클램핑 도구들로 구성되는 클램프 수단(292)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 상기 부품 공급 수단.

청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 위치 설정 수단이 상기 운반기에 있는 위치설정 구멍들(276,278)과 그 구멍들과 협동하는 상기 매거진들(22)상의 위치설정 팩들(280)로 구성되는 것을 특징으로 하는 부품 공급 수단.

청구항 6

제 4 항 또는 제 5 항에 있어서, 상기 운반기(24)가 매거진들(22)을 지지하는 지지면(270)을 포함하여, 상기 운반기상의 위치설정 면은 상기 지지면과 만나 대략 V 형 위치설정 부위를 형성하고 그 부위는 상기 매거진에 제공된 상보적인 V 형 홈들(282,288)에 수용되며, 상기 매거진 상의 위치설정면은 상기 V 형 홈을 규정하는 한쪽 면에 의해 제공되는 것을 특징으로 하는 부품 공급 수단.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 클램핑 도구들이 클램핑 바아(294)를 포함하는 토글 기구(292)로 구성되고, 상기 클램핑 바아(294)는 상기 토글 기구가 잠겼을 때 상기 운반기(24)의 경사면(296)에 대해 밀려 상기 위치설정 면들이 견고히 맞물리게 하고 상기 운반기의 지지면에 대해 상기 매거진(22)을 견고히 클램프 하는 것을 특징으로 하는 부품 공급 수단.

청구항 8

제 1 - 7 항들중 어느 한 항에 있어서, 상기 운반기는 턴테이블(24)이고, 상기 매거진들(22)은 상기 턴테이블의 회전축선을 중심으로한 환형 궤적(284)상에 놓여 있는 그들의 전달위치들이 상기 회전축선을 중심으로 거의 등간격 이 격된채 상기 턴테이블상에 장착되고, 상기 제어 수단은, 상기 공급 수단의 특징 모드에 있을 때, 전달부(26)에서 제1 매거진이 있는 초기위치로부터 시작해서 턴테이블(24)의 기준 위치를 설정해주는 인접 매거진들의 전달위치들(286)사이의 간격에 상당하는 일련의 등각 회전 단계들 만큼 상기 턴테이블을 인덱스하도록, 상기 기준 위치를 기록하도록, 상기 제1 매거진의 위치 표지(362)를 감지 하도록, 그리고 상기 기준 위치와 비교하여 상기 정밀위치에서 상기 제1 매거진의 전달위치(286)가 있는 상기 턴테이블의 회전축선을 중심으로 회전 위치를 결정하고 기록하도록, 상기 전달부에서 제2 매거진의 전달위치를 제공하는데 필요한 상기 회전단계들중 한 단계만큼 상기 턴테이블을 인덱스하도록, 그리고 그 위치 표지(362)를 감지함으로써 상기 제2 매거진의 전달위치가 상기 정밀위치에 있는 턴테이블의 회전축선을 중심으로 회전위치를 마찬가지로 결정하고 기록하도록, 그리고 상기 턴테이블에 장착된 모든 매거진들에 대해 회전축선을 중심으로 상기 턴테이블의 회전위치가 결정되고 기록되었을 때까지 상기 인덱싱 운동을 반복하도록 배열되어 있어, 상기 공급 수단이 작동 모드에 있을 때는 상기 제어 수단이 상기 전달부의 정밀 위치에서 소정 매거진의 전달위치를 제공하는데 필요한 상기 기록된 회전 위치까지 상기 턴테이블을 회전시키는 것을 특징으로 하는 부품 공급 수단.

청구항 9

제 8 항에 있어서, 상기 제어 수단이 상기 전달부의 정밀위치에서 상기 매거진들의 전달 위치들을 제공하는데 필요한 턴테이블의 회전위치를 디지털 표시로 기록하는 것을 특징으로 하는 부품 공급 수단.

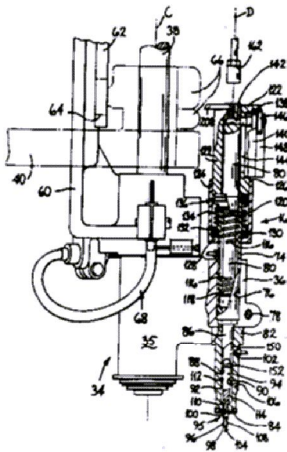
청구항 10

프레임(20), 상기 프레임에 장착되고 전달부(26)에서 전기 또는 전자 부품들을 받아 기판상의 소기의 위치들에서 그 부품들을 배치하는 데 적합한 배치 수단(16), 및 상기 전달부로 부품들을 공급하도록 배열된 부품 공급 수단(18)으로 구성된 전기 전자 부품용 부품 배치기계에 있어서, 상기 부품 공급 수단이, 전달부에서 부품들을 제공하기 위해 다수의 부품 매거진들을 운반하는 교환 가능한 운반대(19), 상기 프레임에 대해 소기의 위치에서 운반대의 위치를 결정할 수 있는 위치 결정 수단들(228,230,232,234,242,248), 및 그 위치에서 상기 프레임에 상기 운반대를 잠글 수 있는 잠금 수단(250)으로 구성되는 것을 특징으로 하는 상기 부품 배치 기계.

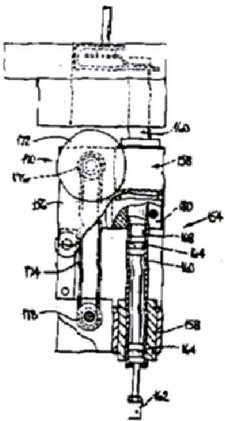
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면2



도면3



도면4

