

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G06F 1/26

(45) 공고일자 2005년03월11일
(11) 등록번호 20-0375750
(24) 등록일자 2005년02월02일

(21) 출원번호 20-2004-0024254
(22) 출원일자 2004년08월24일

(73) 실용신안권자 정창수
경기도 성남시 분당구 야탑동 330번지 장미마을 119동 1203호

(72) 고안자 정창수
경기도 성남시 분당구 야탑동 330번지 장미마을 119동 1203호

(74) 대리인 이달로

기초적요건 심사관 : 이재훈

(54)인력(人力)으로 발전(發電)한 전기를 전원(電源)으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터 세트

요약

본 고안은 인력(人力)으로 발전(發電)한 전기를 전원(電源)으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터(personal computer) 세트에 관한 것이다.

여기에서 말하는 인력으로 발전한 전기라 함은 사람의 노동(勞動)이나 운동등의 인력에너지를 운동기구등의 구조를 통하여 발전한 전기를 말한다.

본 고안은 전기가 공급되지 않는 환경에서도 사용할 수 있고, 운동을 하지 않으면 사용할 수 없는 퍼서널 컴퓨터 세트를 제공하는데 그 목적이 있다.

이러한 목적의 본 고안은 사람의 노동이나 운동등을 전기적 에너지로 바꿔주는 발전 시스템과 그 발전된 전기를 저장하여 필요한 때에 안정적으로 전기를 공급해 주는 축전시스템, 그리고 그 축전 시스템에서 공급하는 전기를 전원으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터(personal computer) 세트로 이루어진다.

본 고안은 의하면 첫째, 전기가 단전되거나 공급되지 않는 지역이나 환경에서도 사용할 수 있고, 둘째, 대부분 화석 연료로 만들어지는 일반전기를 대체함으로써 에너지 대체효과와, 셋째, 운동을 하지 않으면 사용할 수 없기 때문에 운동의 목적성을 높이는 효과가 기대된다.

대표도

도 1

색인어

인력(人力), 발전(發電), 축전(蓄電), 퍼서널 컴퓨터(personal computer)

명세서

도면의 간단한 설명

제1도는 본 고안에 따른 인력으로 발전한 전기를 전원으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터 세트의 개략적인 구조도이다.

제2는 본 고안에 따른 퍼서널 컴퓨터 세트에 사용되는 발전시스템의 종류에 따른 개략적인 구조도이다.

<도면의 주요 부분에 대한 부호 설명>

1-1. 인력구동 구동축

1-2. 입력단자

1-3. 출력단자

2-1. 크랭크축

2-2. 상하 좌우 진동발전기

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 인력으로 발전한 전기를 전원으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터(personal computer) 세트에 관한 것이다.

일반적으로 퍼서널 컴퓨터(personal computer)는 가정용 전기를 사용하지만, 전기가 끊기거나 전기가 공급되지 않는 장소에서는 사용할 수 없는 문제가 있었다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여 사람의 노동(勞動)이나 운동등의 인력 에너지를 전기적 에너지로 바꿔주는 발전 시스템과 발전된 전기를 저장하여 퍼서널 컴퓨터(personal computer)에 안정적으로 전기를 공급해주는 축전 시스템을 결합하여 가정 전원이 없는 상태에서도 발전하여 사용할 수 있는 퍼서널 컴퓨터를 고안하기에 이른 것이다.

삭제

삭제

삭제

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

보통의 퍼서널 컴퓨터(personal computer)는 교류전기인 가정용 전기를 공급받아 직류전기로 전환시켜 전원으로 사용한다.

본 고안은 인력으로 전기를 발전하는 발전시스템과 발전된 전기를 저장하여 필요한 때에 전기를 공급하는 축전시스템을 포함한 퍼서널 컴퓨터(personal computer) 세트에 관한 것이다.

본 고안을 통하여 전기가 단전된 상태에서도 사용할 수 있고, 전기가 공급되지 않는 환경이나 비상상태, 유사시에 사용할 수 있으며, 운동기구와 결합된 발전시스템으로 발전하여야 하기 때문에 운동의 목적성을 높일 수 있으며, 대부분 화석원료로 만들어지는 일반전기를 대체할 수 있기 때문에 환경 보전과 대체에너지 효과를 획득 할 수 있다.

보다 효율성이 높은 발전 시스템과 축전 시스템이 결합되면 인력(人力)에너지도 하나의 자원으로 확보될 수 있을 것이다.

고안의 구성 및 작용

본 고안은 인력(人力)으로 발전한 전기를 전원으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터(personal computer) 세트에 관한 것이다.

본 고안은 사람의 노동(勞動)이나 운동 등의 인력(人力)에너지를 운동기구 등의 구조를 통하여 발전하는 발전시스템과 발전된 전기를 저장하여 필요한 때에 전기를 공급하는 축전시스템, 그리고 축전시스템에서 공급하는 전기를 전원으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터(personal computer) 세트로 구성된다.이하, 본 고안에 따른 인력으로 발전한 전기를 전원으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터 세트의 바람직한 구체예에 대한 구성, 기능 및 효과에 대하여 상세하게 설명한다.

고안의 구체예에 대한 상세한 설명

제1도는 본 고안에 따른 인력으로 발전한 전기를 전원으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터 세트의 개략적인 구조도이다.

도시된 바와 같이 본 고안에 따른 퍼서널 컴퓨터 세트는 발전시스템, 축전시스템 및 퍼서널 컴퓨터로 이루어진다.

상기 발전시스템은 사람의 노동(勞動)이나 운동등의 인력(人力)에너지를 운동기구 등을 통하여 발전하는 구조로 이루어지고, 보다 구체적으로 제2도에 도시된 바와 같이 그 종류로는 (1)일반 발전 시스템, (2)왕복 발전 시스템 및 (3)진동 발전 시스템이 있다. 그리고 일반 발전 시스템은 사람의 노동이나 운동등으로 회전운동을 하고 이를 전기로 바꾸주는 시스템이고, 왕복 발전 시스템 역시 사람의 노동이나 운동등으로 왕복운동을 하고 이를 전기로 바꾸주는 시스템이고, 진동 발전 시스템 역시 사람의 노동이나 운동등으로 진동운동을 하고 이를 전기로 바꾸주는 시스템이다. 회전운동을 발전하는 일반 발전시스템의 원리는 공지기술로서 당업자가 용이하게 구현할 수 있고, 왕복 및 진동 발전 시스템의 원리는 다음과 같다. 전자 유도의 렌츠의 법칙과 프레밍의 오른손 법칙 통합이론에서 "원통형 자극이 원통형 코일 내부 또는 외부에서 왕복운동으로 이동하면서 전자 유도를 일으킨다."는 것으로 일반 발전 시스템에서는 코일변을 회전시키는 것에 대해, 왕복 및 진동 발전 시스템은 자극 N, S를 왕복 및 진동(짧게왕복)시키는 것으로 기전력(electro motive force)을 발생시키는 원리이다. 이와 같은 원리로 왕복 및 진동 발전 시스템에 의해 왕복 및 진동운동에 의해 전기에너지가 발생된다. 다음으로 상기 축전시스템은 상기 발전시스템에 의한 전기에너지를 저장하여 필요한 때에 전기를 공급해 주기 위한 것으로써, 발전된 전기 에너지를 화학에너지로 변화시켜 축적하는 충전과 화학에너지를 다시 전기에너지로 변화시키는 것을 방전을 계속할 수 있는 구조로 되어있다. 상기 축전시스템은 당업자에 의해 용이하게 구현할 수 있다. 이하 본 고안에 따른 퍼서널 컴퓨터 세트의 각 구성요소와 이들의 유기적 결합관계에 대하여 보다 구체적으로 설명한다.

상기 발전시스템의 인력구동 구동축(1-1)은 사람의 노동(勞動)이나 운동등에 의해 직접 회전 운동을 하거나 왕복운동, 진동운동의 크랭크축과 연결되어 회전력을 전달하는 역할을 한다.

그리고 상기 발전시스템에 의해 만들어진 전기는 상기 축전시스템의 입력단자(1-2)에 의해 축전시스템으로 전해지고, 축전시스템의 출력단자(1-3)에 의해 퍼서널 컴퓨터로 전해진다. 제2는 본 고안에 따른 퍼서널 컴퓨터 세트에 사용되는 발전시스템의 종류에 따른 개략적인 구조도이다. 상술한 바와 같이, 상기 발전시스템은 그 종류에 따라 일반 발전 시스템, 왕복 발전 시스템 및 진동 발전 시스템으로 나눌 수 있다.

그리고 왕복 발전 시스템의 경우 발전 구동축에 왕복운동을 회전 운동력으로 전달하는 크랭크축(2-1)이 연결되어 구현된다.

또한 진동 발전시스템(2-2)는 상하 진동운동이나 좌우 왕복 운동의 경우 전기를 만들어준다.

이상과 같이 이루어짐에 따라 본 고안에 따른 퍼서널 컴퓨터(personal computer) 세트는 인력발전 시스템에 의해 전기가 발생되고, 축전시스템에 의해 전기 에너지를 저장하여 필요한 때에 전기를 공급하고, 이에 의한 전기를 전원으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터로 이루어지는 퍼서널 컴퓨터(personal computer) 세트가 완성된다.

고안의 효과

본 고안은 전기가 단전된 상태나 전기가 공급되지 않는 환경에서도 사용할 수 있으며, 대부분 화석연료로 만들어지는 가정용 일반 전기를 인력(人力)에너지로 대체하기 때문에 그린에너지 대체효과와 환경 보호 효과가 기대된다.

또한, 사람의 노동(勞動)이나 운동 등의 인력(人力)에너지를 운동기구 등의 구조를 통하여 발전하기 때문에 운동을 하여야만 사용할 수 있기 때문에 운동의 목적성을 높여주는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

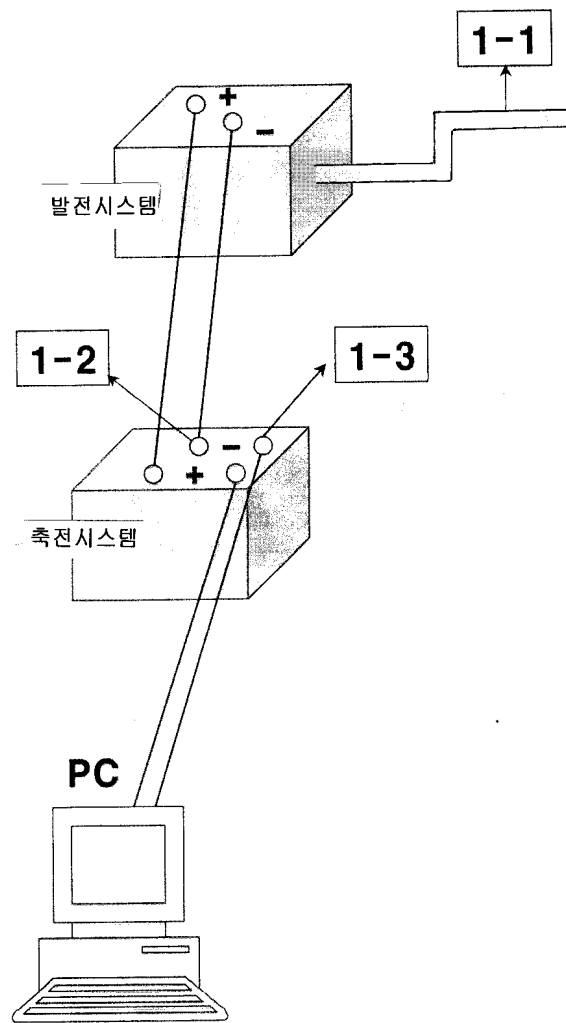
사람의 노동(勞動)이나 운동등의 인력에너지를 입력받아 상기 인력에너지를 전기에너지로 변환시키는 발전시스템;

상기 발전시스템에 의해 발전된 전기에너지를 저장하여 필요한 때에 전기를 공급해 주기 위한 축전시스템; 및

상기 축전시스템에서 공급하는 전기를 전원으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터; 로 이루어지는 것을 특징으로 하는 인력으로 발전한 전기를 전원으로 사용하는 퍼서널 컴퓨터(personal computer) 세트.

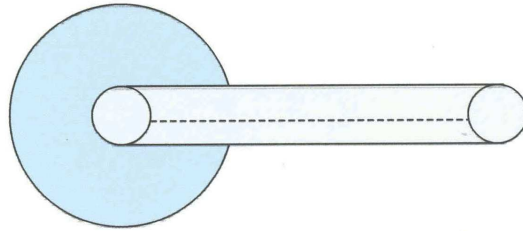
도면

도면1



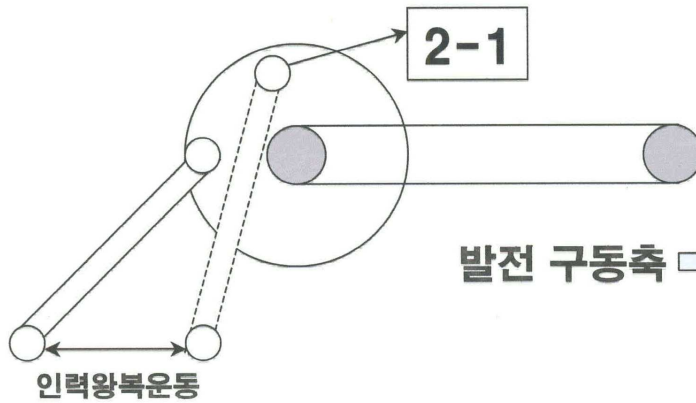
도면2

(1)일반 발전 시스템



人力 회전운동 발전 구동축 ⇨ 발전 ⇨ 축전

(2)왕복 발전 시스템



발전 구동축 ⇨ 발전 ⇨ 축전

(3)진동 발전 시스템

