

新技術 新製品

障者用電話機

—美 베이식電氣通信社서
어빌러틸폰 開發—

大部分의 사람들에게는 電話걸기보다 쉬운 일은 별로 없을 것이나 障者들에게 있어서는 標準電話機도 다루기 어렵거나 때때로는 不可能한 경우도 있다.

美國 콜로라도州의 Basic Telecommunications Corp.社는 使用하기에 훨씬 便利한 障者用 通信機具를 開發했다. Abilityphone이라 불리는 이 電話機는 多機能컴퓨터터미널로서 여러가지 危險에 처해 있는 障者를 위해 정보를 발하거나 自動적으로 도움을 要請할 수 있다.

가장 簡單한 構造로도 9個의 電話番號를 記憶할 수 있으며 한번만 누르면 自動적으로 이들 各電話番號가 들려지며 通話中일 경우 電話가 걸릴 때까지 계속 다이얼이 돌아간다.

터미널의 큰 칼러코크키를 아주 가볍게 치기만 해도 여러가지 機能을 발휘한다. 예를 들어 Help키를 누르면 Abilityphone의 보다 複雜한 機能中 하나가 作動된다. 事前에 프로그래밍된 非常電話番號가 5번 以內에서는 相對方이 電話를 받을 때까지 계속 自動적으로 番號가 돌아간다.

Abilityphone의 가장 큰 長點은 여러가지 部類의 障者들에게 다 도움을 줄 수 있다는 點이다. 利用者가 말을 못할 경우에는 內裝된 音聲綜合機가 音聲信號를 傳達해 준다. 손이 없어도 使用可能케 하려면 通常의 手動式板 代身에 스피커와 마이크로폰을 장치하면 된다. 또한 귀머거리들이 文字로 通話할 수 있도록 텔레타이프식 키보드의 역할을 할 수 있다.

여러개의 스위치와 조종장치를 부착하면 입술, 혀나 호흡의 압력동으로 Abilityphone을 作動시킬 수 있다. 特殊어댑터로 방안의 電氣網과 連結되도록 하여 단 한번 눌름으로써 電燈이나 機具들을 自動적으로 꺼지거나 켜지게 할 수 있다. 또 매년探知機에 連結할 수도 있다.

價格은 基本터미널이 \$2,335이다.

有機建築用 블록 開發

—美알레만教授, 下水處理物利用—

相當한 經費節減을 할 수 있는 벽돌 製造方法이 美國 Purdue 大學의 土木工學教授인 James Alleman教授에 의해 開發되었다.

제임스教授는 頁岩, 진흙이나 물을 處理費用이 드는 下水處理物이나 찌꺼기 등으로 30%까지 대체함으로써 通常의 경우보다 적은 費用으로 高性能建築用벽돌을 만들 수 있어 原資材의 費用節減은 물론 製造原價도 節約된다고 한다.

家庭下水處理物과 같은 有機침전물을 킬른에서 通常의 경우보다 낮은 온도로 짧은 時間동안 굽는다.

Biobricks라 命名한 이 벽돌은 在來式 벽돌과 비교하여 물을 빨리 흡수하고 몰타르와 더 잘 結合하는 長點이 있다. 메릴랜드벽돌工場에서 廢棄物을 提供하는 下水處理工場을 세우는데 使用할 Biobrick를 生産하고 있다.

教育用 小型로봇

—美 Heath社, Hero I 로봇開發—

産業用로봇가 工場現場에서 상당한 임무를 遂行하고 있다. 이로 인해 로봇技術에 親熟한 工學徒들의 需要를 많이 創出해냈다. 大部分의 學生들이 完全한 産業用로봇에 接하지 못하기 때문에 教室內에서의 教育을 위해 몇개의 小型縮小版이 考案되어왔다. 이 중에서 Hero I Robot가 있는데 이것은 工場컴퓨터의 大部分의 役割을 小規模로 遂行할 수 있는 新教育用이다. 미시간州의 Heath Co.에 의해 考案된 이 로봇은 조그만 物件을 들을 수 있고, 單語나 文章을 말할 수 있으며 特殊機能을 하고 障者物에 부딪치지 않고 돌아다닐 수 있다.

Hero I의 電氣回路는 20인치 높이의 8角形 몸체內에 들어가 있으나 行動은 超音波行動探知機, 빛과 소리의 探知機 및 푸쉬버튼키板이 設置되어 있고 回轉할 수 있는 탑모양의 머리부분에서 일어난다. 또한 大部分의 産業用 로봇의 主要裝置인 모터로 作動되는 집게달린 팔을 갖추고 있을 뿐만 아니라 컴퓨터로 音聲을 發生시킬 수 있다.

基本事項부터 應用에 이르기까지 習得하는데 125時間이나 所要되는 1,200페이지짜리 로봇工學教育用 指針書도 함께 나와 있다.