



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	202001900939248
Data Deposito	22/06/2001
Data Pubblicazione	22/12/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	04	M		

Titolo

APPARECCHIO TELEFONICO PER TELEFONIA MOBILE PERFEZIONATO

PD2001 U000055

Ing. Stefano FABRIS
N. Iscriz. ALBO 821 BM
(in proprio e per gli altri)

DESCRIZIONE

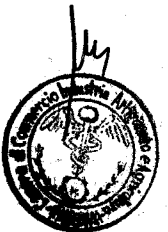
Il presente trovato si riferisce ad un apparecchio telefonico per telefonia mobile secondo il preambolo della rivendicazione principale.

5 Nell'ambito della telefonia mobile è noto a tutti lo sviluppo tecnologico e la rapidità di innovazione che caratterizzano le soluzioni di giorno in giorno proposte per incrementare le funzionalità degli apparecchi cellulari, mezzi di comunicazione sempre più diffusi ed
10 impiegati nella nostra società.

Sono da un lato note soluzioni tecniche studiate per dotare il telefono cellulare di seppur limitati sistemi di memorizzazione, il cui utilizzo è tuttavia esclusivamente circoscritto alla gestione di funzioni dedicate
15 all'apparecchio stesso ovvero accessorie, quali ad esempio quelle previste per la gestione di una rubrica telefonica o di un agenda personale.

E' nota dall'altro lato, in special modo nell'ambito professionale, l'esigenza oggigiorno di poter disporre, trasportare o avere con sé nonché poter usare in qualsiasi
20 momento e nei luoghi più diversi, quantità sempre più cospicue di dati, ad esempio raccolti in "files" o altri documenti informatici di qualunque genere e tipo.

Il trovato si propone quale scopo principale quello di
25 migliorare la funzionalità degli apparecchi telefonici per



montati, in modo di per sé convenzionale, uno schermo visualizzatore 3 ed una tastiera 4. Nella scocca 2 è altresì alloggiato un complesso circuitale 5, rappresentato in tratteggio in figura 2, per la gestione delle funzioni di comunicazione telefonica.

Alla scocca 2 è rimovibilmente associato, sulla faccia contrapposta allo schermo ed alla tastiera, un involucro 6 costituente involucro di alloggiamento per mezzi di alimentazione 7 a batteria del complesso circuitale 5, di tipo tradizionale e schematicamente rappresentate in figura 2.

Secondo una principale caratteristica del trovato, l'apparecchio 1 comprende inoltre una unità di memoria di massa 8 del tipo tecnicamente indicato come "disco rigido" (Hard Disk Driver) ad alta capacità. Tale tipologia di memoria è contraddistinta da una elevata velocità di accesso e reperimento dati, grazie alla specifica tecnologia costruttiva ad elevato valore di velocità di trasferimento (cosiddetta "transfer rate"), particolarmente apprezzabile in presenza di grandi quantità di dati memorizzati.

Detta unità di memoria 8 è integrata nell'apparecchio 1 ed è preferibilmente alloggiata nell'involucro 6 dei mezzi di alimentazione a batteria 7. In alternativa detta unità di memoria può trovare posto all'interno della scocca



2 vera e propria dell'apparecchio telefonico secondo una
variante di realizzazione non rappresentata nei disegni.

5 Detta unità di memoria 8 è altresì accessibile per le
funzioni di lettura/scrittura dati in modo indipendente dal
complesso circuitale del telefono cellulare, come apparirà
chiaramente nel seguito della descrizione.

10 Più in particolare l'unità di memoria a disco rigido 8
è provvista di mezzi di lettura/scrittura dati (non
rappresentati) i quali sono predisposti per essere
alimentati in modo separato ed indipendente dai mezzi di
alimentazione a batteria 7 del cellulare. È altresì
previsto, preferibilmente con dischi rigidi a basso
consumo, che i mezzi di lettura/scrittura del disco possano
anche essere alimentati direttamente dalle batterie del
15 telefono cellulare ovvero attraverso l'alimentatore di rete
in dotazione al cellulare stesso.

20 E' previsto che l'unità di memoria 8 abbia elevata
capacità, anche maggiore di 1 GB (Gigabyte) e sia di tipo
riscrivibile. Essa è inoltre caratterizzata da peso ed
ingombro molto contenuti, ad esempio dell'ordine di qualche
decina di grammi in un volume anche inferiore ad una decina
di centimetri cubi, e tale da risultare agevolmente
alloggiabile nell'involucro porta-batterie ovvero nella
scocca di un cellulare di tipo tradizionale.

25 L'unità di memoria a disco rigido 8 è accessibile



dall'esterno dell'apparecchio telefonico tramite una porta
9 di interfaccia, preferibilmente del tipo attualmente
contraddistinto dalla sigla USB (Universal Serial Bus),
attraverso la quale sono trasferiti i dati di memoria ed il
5 segnale in tensione di alimentazione elettrica per il disco
rigido. Mediante il collegamento alla porta 9 il disco
rigido 8 è quindi interfacciabile con un personal computer
per la gestione delle funzioni di lettura/scrittura dei
dati nella memoria 8, ad esempio per caricare e/o scaricare
10 da tale memoria documenti informatici in forma di files.

In una ulteriore variante dell'invenzione, solamente
descritta, sono altresì previsti ulteriori mezzi di
interfaccia tra l'unità di memoria 8 ed il complesso
circuitale 5 del cellulare per la gestione del
15 trasferimento da e verso detto complesso circuitale di dati
memorizzati nel disco rigido. Tale caratteristica si
dimostra particolarmente vantaggiosa qualora il telefono
cellulare 1 secondo il trovato sia predisposto per
comunicazioni telefoniche digitali con standard radiomobile
20 GPRS (General Packet Radio Service) ovvero con standard
UMTS (Universal Mobile Telecommunications System). Nel caso
dello standard UMTS, la previsione di una memoria a disco
rigido risulta tecnicamente vantaggiosa ad esempio per la
memorizzazione e gestione di files video, nella modalità
25 cosiddetta di "streaming" per la digitalizzazione di



sequenze video.

L'apparecchio telefonico 1 può inoltre essere
provvisto di una pluralità di unità di memoria 8
strutturalmente e funzionalmente analoghe a quella sopra
5 descritta al fine di aumentare la capacità di memoria
utilizzabile, mantenendo nel contempo volumi e pesi
ragionevolmente contenuti rispetto a quelli
dell'apparecchio cellulare garantendo così comodità e
praticità d'uso del medesimo.

10 Il trovato raggiunge così gli scopi proposti
conseguendo numerosi vantaggi rispetto alle soluzioni note.

Innanzitutto la previsione di un hard disk in un
apparecchio cellulare, con l'aggiunta di un peso molto
contenuto consente di integrare nel singolo apparecchio di
15 telefonia mobile un sistema di memorizzazione ad alta
capacità permettendo all'utente di spostarsi con un hard
disk in grado di svolgere tutte le funzioni specifiche dei
sistemi di memorizzazioni comunemente montati nei computer
di tipo desktop o portatile. Inoltre può essere pratico
20 supporto per memorizzare dati di computer di tipo palmare.

Con il telefono cellulare secondo l'invenzione è
quindi possibile, collegandosi ad un computer, disporre in
ogni istante di una vasta serie di documenti, informazioni,
dati, progetti, materiale promozionale, fotografie,
25 disegni, schemi, video, file musicali, software e



quant'altro.

L'elevata capacità permette vantaggiosamente di salvare qualsiasi tipo di file ovunque vi sia un computer o un sistema basato su attuali principi informatici.

5 L'apparecchio secondo il trovato può quindi essere usato come parcheggio di dati per un agevole "trasporto" da computer a computer, da hard disk ad hard disk e si presta quindi, in modo semplice e funzionale, allo scambio personale di files anche di grandi dimensioni.

10 Essendo l'hard disk inserito nell'involucro porta-batterie ne deriva una sostituzione facilitata e rapida ed è anche possibile disporre di diversi contenuti memorizzati in più supporti di memoria.

L'apparecchio telefonico secondo il trovato si
15 configura quindi come mezzo vantaggioso per trasportare ed avere sempre con sé nonché poter usare in qualsiasi momento ogni tipo di file, i dati potendo essere letti, caricati su e scaricati da qualsiasi computer provvisto di apposita
20 porta per hard disk esterno senza alcun limite di operazioni eseguibili, assicurando prestazioni, capacità di memoria, tempi di accesso, velocità di trasferimento dati, modalità di connessione di livello attualmente disponibile ed ulteriormente migliorabile grazie alla continua
evoluzione tecnologica.

25 Il trovato consente, in ultima analisi, di avere



sempre a portata di mano, in un singolo apparecchio telefonico di oramai ampia diffusione, un supporto di memoria, che collegato ad un computer, permette di leggere e scrivere nonché di contenere grandi quantità di dati, 5 rendendo più semplice e comodo poter spostare e/o copiare dati e documenti informatici di qualunque genere e tipo da computer a computer.

1



RIVENDICAZIONI

1. Apparecchio telefonico per telefonia mobile, comprendente un complesso circuitale per la gestione delle funzioni di comunicazione telefonica e mezzi di alimentazione di detto complesso circuitale, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno una unità di memoria di massa a disco rigido (HDD) ad alta capacità, integrata in detto apparecchio ed accessibile per le funzioni di lettura/scrittura dati indipendentemente da detto complesso circuitale.
2. Apparecchio telefonico secondo la rivendicazione 1, comprendente mezzi di lettura/scrittura dati in detta unità di memoria predisposti per essere alimentati indipendentemente dai mezzi di alimentazione di detto complesso circuitale.
3. Apparecchio telefonico secondo la rivendicazione 1, comprendente mezzi di lettura/scrittura dati in detta unità di memoria predisposti per essere alimentati direttamente dai mezzi di alimentazione del complesso circuitale ovvero da un separato alimentatore di rete di detti mezzi di alimentazione.
4. Apparecchio telefonico secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui detta almeno una unità di memoria a disco rigido è di tipo riscrivibile.
5. Apparecchio telefonico secondo una delle rivendicazioni



precedenti, in cui detta almeno una unità di memoria di massa a disco rigido ha capacità almeno di 1 GB.

- 5 6. Apparecchio telefonico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, comprendente una scocca di alloggiamento di detto complesso circuitale nonché un involucro di contenimento di detti mezzi di alimentazione rimovibilmente associato a detta scocca, detta almeno una unità di memoria di massa a disco rigido essendo alloggiata in detta scocca o in detto
- 10 involucro.
7. Apparecchio telefonico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, comprendente primi mezzi di interfaccia di detta almeno una unità di memoria a disco rigido accessibili dall'esterno di detto
- 15 apparecchio per le funzioni di lettura/scrittura dati in detta memoria.
8. Apparecchio telefonico secondo la rivendicazione 7, in cui detti primi mezzi di interfaccia comprendono mezzi per collegare detta unità di memoria a separati mezzi
- 20 di alimentazione esterna.
9. Apparecchio telefonico secondo la rivendicazione 8, in cui detti primi mezzi di interfaccia comprendono una porta di tipo USB.
10. Apparecchio telefonico secondo una o più delle
- 25 rivendicazioni precedenti, comprendente secondi mezzi



di interfaccia tra detta unità di memoria a disco rigido e detto complesso circuitale per la gestione del trasferimento da e verso detto complesso circuitale di dati memorizzati in detta memoria.

- 5 11. Apparecchio telefonico secondo la rivendicazione 10, in cui detto complesso circuitale è predisposto per la gestione e/o la memorizzazione di dati derivanti da comunicazioni telefoniche digitali.
12. Apparecchio telefonico secondo la rivendicazione 11, in
10 cui dette comunicazioni telefoniche digitali sono in accordo con gli standard GPRS ovvero UMTS.
13. Apparecchio telefonico secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, comprendente una pluralità di unità di memorie di massa a disco rigido secondo una
15 o più delle rivendicazioni precedenti, integrate in detto apparecchio telefonico indipendentemente l'una dall'altra.

Ing. Stefano FABRIS
N. Iscriz. ALBO 821 BM
(in proprio e per gli altri)

Stefano Fabris



p.i.: STEFANO MONTI
FIORENZO GILARDI

Ing. Stefano FABRIS
N. Iscriz. ALBO 821 BM
(in proprio e per gli altri)

Stefano Fabris

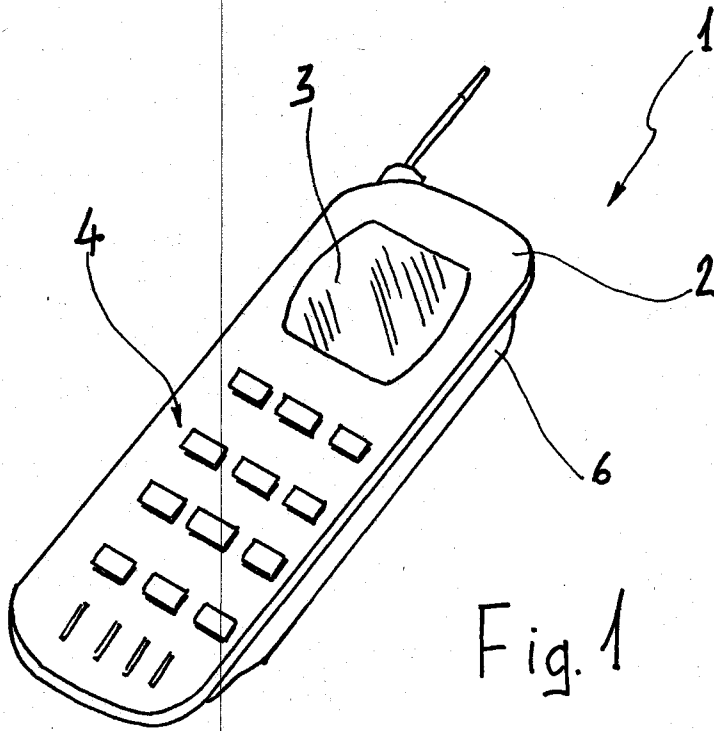


Fig. 1

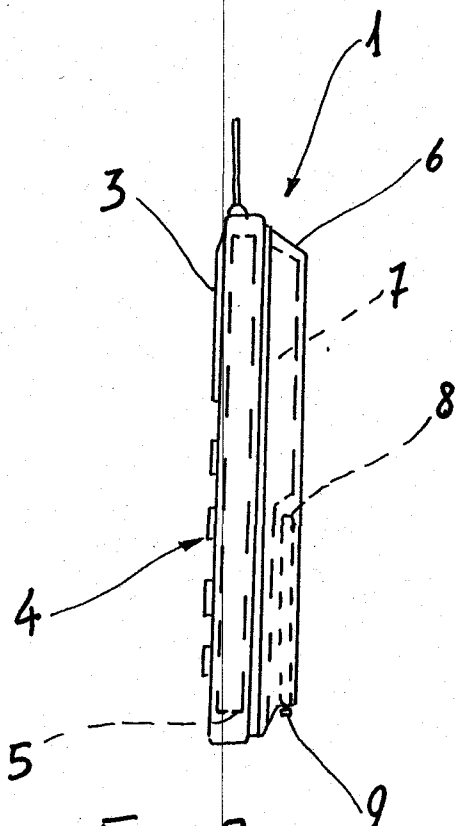


Fig. 2

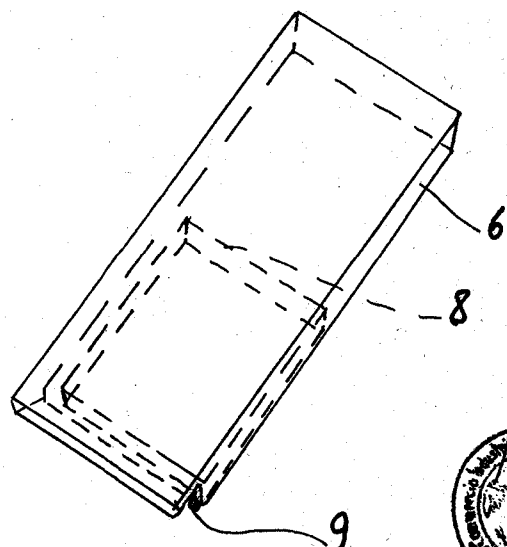


Fig. 3

