



(12) **UTLEGNINGSSKRIFT**

(19) NO

(11) **175697**

(13) B

(51) Int Cl⁵ H 04 M 1/02, 1/72

Styret for det industrielle rettsvern

(21) Søknadsnr	880658	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	
(22) Inng. dag	15.02.88	(85) Videreføringssdag	
(24) Løpedag	15.02.88	(30) Prioritet	16.02.87, DE, 3704863
(41) Alm. tilgj.	17.08.88		
(44) Utlegningsdato	08.08.94		

(71) Patentsøker Siemens AG, Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München, DE
(72) Oppfinner Alfons Raab, München, DE
 Rupert Stögmüller, Poing, DE
 Ulrich Skrypalle, München, DE
(74) Fullmektig Onsagers Patentkontor AS, Oslo

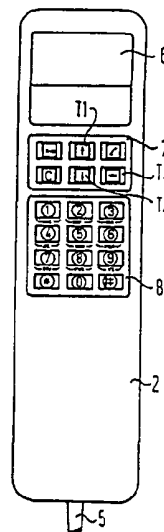
(54) Benevnelse **Betjeningsdel til mobiltelefon**

(56) Anførte publikasjoner US 4481382

(57) Sammendrag

En betjeningsdel for en mobiltelefon har et tast- og et displayparti, idet tastområdet omfatter en gruppe av nummertaster og en gruppe av funksjonstaster. En slik betjeningsdel skal være utført slik at det under hensyntagen til spesielle forhold i dens miljø er mulig å oppnå en oversiktlig, anskuelig og forståelig betjening.

Dette blir besørget ved at gruppen av funksjonstaster (7) omfatter minst to taster (T1,T2), hvormed det med utgangspunkt i et normalt funksjonstrinn (I), hvor nummertastene tjener til innmating av nummersignaler, kan påstyres ytterligere funksjonstrinn (II,III,IV) hvor nummertastene er tilordnet andre funksjoner. Ved hjelp av en ytterligere tast (T3) innenfor gruppen av funksjonstaster (7) kan spesielle funksjonsområder innenfor de respektive funksjonstrinn påstyres. I displaypartiet (6) kan de respektive påstyrte funksjonstrinn og/eller -områder vises visuelt.



Oppfinnelsen angår en betjeningsdel for en mobiltelefon med et tast- og et displayfelt, hvor tastfeltet omfatter en gruppe av nummertaster og en gruppe av funksjonstaster til innstilling av bestemte funksjoner, og hvor de respektive påstyrte funksjoner visuelt kan vises i displayfeltet.

En lignende betjeningsdel for en trådløs telefon er kjent fra US-PS nr. 4 481 382.

Med innføringen av det cellulære mobiltelefonnett er generelt forutsetningene skaffet for å gjøre denne moderne kommunikasjons-tjeneste tilgjengelig for et høyt abonnenttall. Som terminal skal brukerens mobiltelefon i den forbindelse mest mulig tilbys samme betjeningskomfort som man er vant med fra de moderne telefoner på kontorer. Riktignok må betjeningsprosedurene for biltelefonen tilpasses de særlig tekniske og ergonomiske krav til bilens miljø. Bilens miljø betyr nemlig en romlig og fremfor alt tidsmessig begrensning av betjeningen, da telefonbrukeren må vie sin vesentlige oppmerksomhet til bilkjøringen.

Betjeningsdelen kan i den forbindelse utføres på forskjellige måter, nemlig som en tastmikrotelefon hvor alle elektriske og mekaniske elementer med nummertastatur, displayparti og gaffel er integrert i mikrotelefonen, eller som et hus med firkantet form for anordning av de forskjellige elementer som tast- og displayparti og med en til huset via en tilslutningskabel forbundet mikrotelefon. En tastmikrotelefon av den omtalte art er f.eks. kjent fra DE-AS 30 15 050, en betjeningsdel i form av et spesielt hus fra det tyske GM 83 09 667.

Hensikten med oppfinnelsen er å skaffe en betjeningsdel for en mobiltelefon hvor det under hensyntagen til særegenhetene i dens omgivelser på en enkel måte er skaffet en oversiktlig, anskuelig og forståelig betjening.

Denne hensikt oppnås i henhold til oppfinnelsen ved at gruppen av funksjonstaster omfatter minst to taster, hvormed det med utgangspunkt i et normalt funksjonsplan hvor de nevnte nummertaster tjener til innmating av nummersignaler, kan

påstyres ytterligere funksjonsplan i hvilke nummertastene på i og for seg kjent måte tilordnes andre funksjoner, og at gruppen av funksjonstaster omfatter en ytterligere tast ved hvilken spesielle funksjonsområder innenfor de av de førstnevnte taster innstilte, respektive funksjonsplan, kan påstyres.

Fordelaktige utførelser og videreutviklinger av oppfinnelses-gjenstanden er angitt i de uselvstendige krav.

I det følgende skal oppfinnelsen forklares nærmere i tilknytning til et på tegningen vist utførelseseksempel.

Fig. 1 og 2 viser en som mikrotelefon utført betjeningsdel sett forfra og fra siden.

Fig. 3 viser oppbyggingen av de forskjellige funksjonstrinn i et blokkdiagram.

Betjeningsdelen i henhold til fig. 1 og 2 er utført som en mikrotelefon hvor alle elektriske og mekaniske elementer samt tast- og displaypartiene og gaffelen er integrert i mikrotelefonen. Mikrotelefonen med flat, lett krummet form består av to halvskallformede husdeler 1, 2 som ligger mot hverandre med sine åpne sider. I underdelen 1 er det i de respektive forhøyninger 3, 4 henholdsvis i et endeparti anordnet en telefonkapsel og i et annet endeområde, hvortil en telefontilslutningskabel 5 er ført, anordnet en mikrofonkapsel. På oversiden av overdelen 2 er det i det øvre område som ligger ovenfor forhøyningen 3 som inneholder telefonkapselen, anordnet et displayparti 6 og under dette to tastepartier 7, 8 som strekker seg til over midten og hvorav det mindre til displaypartiet 6 tilstøtende tastparti 7 omfatter en gruppe av funksjonstaster og det derunder anordnede større tastparti 8 en gruppe av nummertaster.

Fra gruppen av funksjonstaster 7 skal tre taster av betydning for oppfinnelsen fremheves, nemlig de med en oppadrettet, en nedadrettet og en vannrett pil forsynte taster T1, T2, T3.

Ved de to tastene T1, T2 er med utgangspunkt i et normalt funksjonsområde I, hvor nummertastene 8 tjener til innmating av nummersignaler, ytterligere funksjonstrinn II, III, IV påstyrbare, hvor nummertastene 8 er tilordnet andre funksjoner, f.eks. programmering. Nummertastene 8 er forskjellig markert for de forskjellige funksjoner, nemlig med tallsymboler på tastene selv for nummerslåing og med bokstavsymboler under hver tast, eksempelvis for programmeringen. Bokstavsymbolene er i den forbindelse markert som tilhørende den angjeldende tast ved en tilsvarende markering, nemlig et klammeaktig linjestykke. For en lett oppfatning og en god oversiktighet er det i den forbindelse gunstig at funksjonstastene T1, T2 for påstyringen av de forskjellige funksjonstrinn samt funksjonstasten T3, hvormed de innenfor et funksjonstrinn liggende funksjonsområder kan påstyres, markeres som funksjonsmessig sammenhørende på samme måte som kjennetegnene for bokstavsymbolene, f.eks. med bruk av samme farge. De ved hver av tastene T1, T2 påstyrte funksjonstrinn samt de innenfor et funksjonstrinn ved hjelp av tasten T3 påstyrte spesielle funksjonsområder, kan angis visuelt i displaypartiet 6.

I tilknytning til blokkdiagrammet på fig. 3 skal konstruksjonen og innstillingsmulighetene for de enkelte funksjonstrinn bli forklart. Normaltrinnet I betegner det normale funksjonstrinn hvor nummertastene tjener til innmating av nummersignaler. Det fåes automatisk ved hver påslåing av apparatet. Etter anropsnummerets innstilling blir nummeret avsatt ved trykking av nummertasten. Ovenfor dette trinn I befinner det seg et informasjonstrinn som kan påstyres av tasten T1 forsynt med den oppadrettede pil. Dette i det viste eksempel i to etasjer oppdelte informasjonstrinn og hvis enkelte etasjer kan påstyres skrittvis, inneholder en såkalt informasjonsblokk hvori utelukkende ekstra visninger registreres, f.eks. visningen av eget telefonnummer eller visningen av mottakssignalstyrken.

Funksjonstrinnet under normaltrinnet og som likeledes er oppdelt i flere etasjer, er betegnet som betjeningstrinn III

og programmeringstrinn IV. De enkelte trinn er hver enkeltvis påstyrbare ved den med oppadrettet pil forsynte tast T2, idet et kort tasttrykk fører til betjeningstrinn III og et lengre tasttrykk til programmeringstrinn IV. De enkelte etasjer innenfor disse trinn er igjen skrittvis påstyrbare ved tasten T2, idet det er anordnet en skrittvis prosedyre etter bruksprioriteter. Betjenings- og programmeringstrinnet samt deres enkelte etasjer, består hver av flere funksjonsområder som kan påstyres ved den med vannrett pil forsynte tast T3.

Betjeningsblokken inneholder f.eks. navn og telefonnumre til abonnenter som kan anropes over tastaturet. Herved blir det tilsvarende funksjonsområde innenfor en funksjonsetasje innstilt som funksjonsmål ved betjening av den med vannrett pil forsynte tast T3. På tilsvarende måte skjer i programmeringstrinnet innmatingen av informasjoner som skal lagres i den såkalte programmeringsblokk. En umiddelbar tilbakestilling til normaltrinnet er mulig fra hver posisjon innenfor betjenings- og programmeringstrinnene med den med en oppadrettet pil forsynte tast T1.

PATENTKRAV

1. Betjeningsdel for en mobiltelefon med et tast- og et displayfelt, hvor tastfeltet omfatter en gruppe av nummertaster (8) og en gruppe av funksjonstaster til innstilling av bestemte funksjoner, og hvor de respektive påstyrte funksjoner visuelt kan vises i displayfeltet (6),

k a r a k t e r i s e r t v e d at gruppen av funksjonstaster (7) omfatter minst to taster (T1,T2), hvormed det med utgangspunkt i et normalt funksjonsplan (I) hvor de nevnte nummertaster tjener til innmating av nummersignaler, kan påstyres ytterligere funksjonsplan (II,III,IV) i hvilke nummertastene på i og for seg kjent måte tilordnes andre funksjoner, og at gruppen av funksjonstaster omfatter en ytterligere tast (3) ved hvilken spesielle funksjonsområder innenfor de av de førstnevnte taster (T1,T2) innstilte, respektive funksjonsplan, kan påstyres.

2. Betjeningsdel i henhold til krav 1,

k a r a k t e r i s e r t v e d at et funksjonsplan (II) som ligger over normalplanet (I) og inneholder en funksjonsblokk med tilleggsvisninger, kan innstilles ved hjelp av én (T1) av de to førstnevnte taster, og at to ytterligere funksjonsplan (III,IV) som ligger under normalplanet (I) og inneholder en betjenings- og en programmeringsblokk, kan påstyres ved hjelp av den annen (T2) av disse to taster.

3. Betjeningsdel i henhold til krav 2,

k a r a k t e r i s e r t v e d at det ved hjelp av den tast (T1) som kan påstyre funksjonsplanet (II) over normalplanet (I), dessuten kan gjennomføres en umiddelbar tilbakestilling til hver vilkårlig posisjon av de under normalplanet (I) liggende funksjonsplan (II,III).

4. Betjeningsdel i henhold til krav 1,2 eller 3,

k a r a k t e r i s e r t v e d at de to under normalplanet (I) liggende funksjonsplan (III,IV) likeledes er

direkte påstyrbare ved ulike lang trykking av den angjeldende tast (T2).

5. Betjeningsdel i henhold til et av kravene 1-4, karakterisert ved at funksjonsplanene (II,III,IV) over og/eller under normalplanet (I) er oppdelt, og at de enkelte etter prioritetsrangering orienterte etasjer er skrittvis påstyrbare med de tilsvarende taster (T1,T2).

6. Betjeningsdel i henhold til et av kravene 1-5, karakterisert ved at nummertastene (8) for nummerfunksjonen er forsynt med nummersymboler, og at for ytterligere funksjoner er det i området under hver tast anbragt bokstavsymboler som er markert som tilhørende den angjeldende tast ved en tilsvarende markering (linjestykke).

7. Betjeningsdel i henhold til krav 6, karakterisert ved at funksjonstastene (T1,T2) for påstyring av de forskjellige funksjonsplan (II,III,IV) og -områder og kjennetegnene for bokstavsymboler er markert på samme måte, eksempelvis ved samme farge.

FIG 1

FIG 2

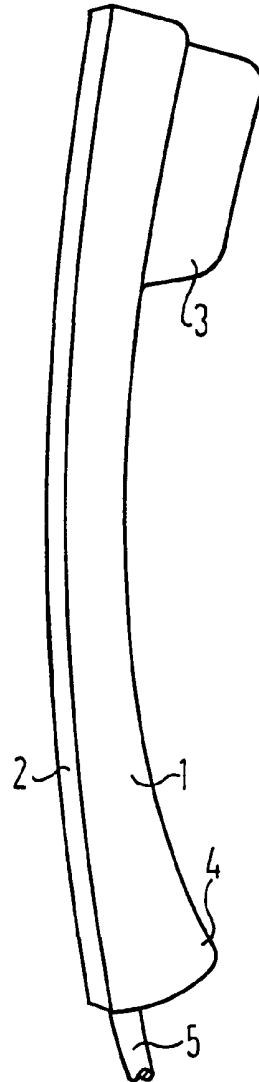
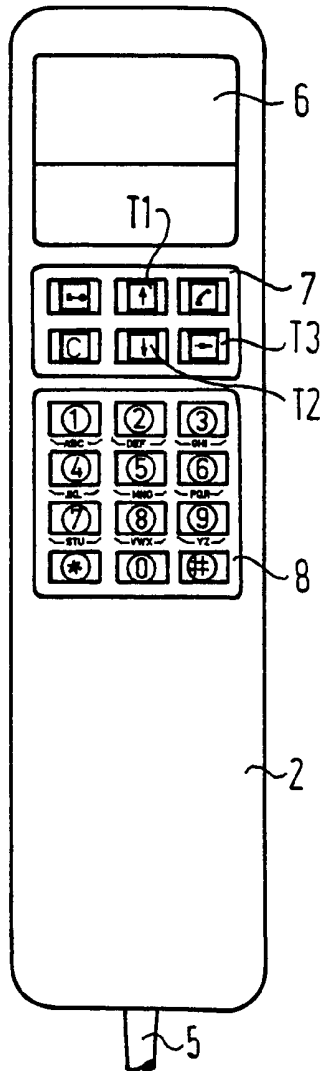


FIG 3

