

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

9528

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999 - 10116**

(22) Přihlášeno: **25.11.1999**

(47) Zapsáno: **07.01.2000**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

G 09 F 9/00

(73) Majitel :

DVORNICKÝ Peter, Praha, CZ;

(72) Původce :

**Dvornický Peter, Praha, CZ;
, CZ;**

(74) Zástupce:

**Guttmann Michal JUDr. Ing., Nad Štolou 12,
Praha 7, 170 00;**

(54) Název užitého vzoru:

Elektronické zobrazovací stránky

CZ 9528 U1

Elektronické zobrazovací stránky

Oblast techniky

Technické řešení se týká elektronických zobrazovacích stránek ve tvaru knihy, které integrují výhody počítačové techniky s pohodlím a přirozeným způsobem podávání informací jako je tomu u klasických tištěných médií.

Dosavadní stav techniky

V současné době se na zobrazování elektronicky zpracovávaných datových informací používají počítačové monitory různých konstrukčních typů. Monitory jsou většinou obdélníkového tvaru, orientovány na šířku s výjimkou specializovaných vybavení.

Datové informace se potom na monitorech posouvají vždy vertikálním směrem nahoru nebo dolů po řádcích, větších celcích nebo po celých stránkách. Tento způsob sledování informací je pro vžitě lidské vnímání a představivost nepřirozený. V současné době je rovněž známé více displejové zobrazovací přenosné zařízení, které pokud je mimo svoji funkci, je mechanicky složeno do celku vhodné velikosti, zatímco při provozu je rozevřeno a je opatřeno dvěma nebo více prostorově oddělenými displeji, které mohou zobrazovat různé nebo související obrazové signály. Účinek je zde ten, že zařízení je vnímáno jako by mělo daleko větší obrazovku než odpovídá skutečnosti. Zařízení může být v aktivní poloze, ve které je využito více obrazovek pro zobrazení obrazových signálů nebo uzavřené poloze, ve které jsou obrazovky složeny na sebe nebo jinak poskládány, aby se zmenšila velikost zařízení při jeho uložení a/nebo přenášení. Jednou z nevýhod současných přenosných elektronických zařízení jako například různých kapesních digitálních zápisníků, diářů, internetových zařízení a dokonce laptopů je, že jejich displeje mají omezenou velikost obrazovky, která je orientována na šířku. Další nevýhodou pak je že se i u těchto přenosných elektronických zařízení datové informace posouvají vertikálním směrem nahoru nebo dolů. Tento způsob prohlížení je pro vžitě lidské vnímání a představivost nepřirozený.

Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody odstraňují elektronické zobrazovací stránky pro zobrazení elektronicky zpracované informace, podle předloženého technického řešení, tvořené jednak prvním tělesem a druhým tělesem s čelními plochami, která jsou jednak navzájem spojena alespoň jedním závěsným členem pro pootáčení těles kolem společné osy, procházející podél jedné strany těles, umožňujícím sklopení těles na sebe a jejich rozevření a jednak napájecím zdrojem a elektronickou pamětí. Podstata technického řešení spočívá v tom, že čelní plocha alespoň jednoho tělesa přivrácená k čelní ploše sousedního tělesa po složení těles na sebe, je opatřena celoplošným displejem, přičemž na povrchu alespoň jednoho tělesa, je ovládací prvek elektronického obvodu pro okamžitou celostránkovou změnu informací zobrazených na displeji. Výhodou elektronických zobrazovacích stránek, podle technického řešení je, že svým tvarem odpovídají tvaru knihy, přičemž jsou zde integrovány výhody počítačové techniky a přirozeného způsobu podávání informací jako je tomu u klasických tištěných médií.

Je výhodné, jeli elektronický obvod pro okamžitou změnu zobrazené informace umístěn ve vnitřním prostoru, jednoho z těles. Elektronické zobrazovací stránky pak tvoří kompaktní celek, schopný autonomního provozu nezávislého na jakémkoliv vnějším zařízení.

Jiné výhodné provedení elektronických zobrazovacích stránek se vyznačuje tím, že ovládací prvek elektronického obvodu pro okamžitou celostránkovou změnu informace zobrazené na displeji je tvořen infračerveným čidlem. Výhodou je zde možnost dálkového ovládání elektronických zobrazovacích stránek, tak jak je to známé u jiných elektronických zařízení.

Elektronické zobrazovací stránky mohou být s výhodou vytvořeny tak, že alespoň jedno z těles je opatřeno propojovacím prvkem pro propojení s počítačem nebo notebookem. Výhodou tohoto uspořádání je to, že elektronické stránky tak rozšíří zobrazovací možnosti počítače nebo notebooku a zároveň je mohou využívat jako datové zdroje.

- 5 Je výhodné, je-li propojovacím prvkem pro propojení s počítačem nebo notebookem prvek pracující, v infračervené oblasti. Toto bezkabelové propojení zvyšuje mobilitu zařízení.

S výhodou jsou elektronické stránky opatřeny ovládacím mechanismem pro ovládání kurzoru, což umožňuje práci s editováním zobrazované informace.

- 10 Zabudováním mechaniky pro vložení diskety nebo CD-ROM do alespoň jednoho z těles je vytvořena náročnější verze elektronických zobrazovacích stránek, která umožňuje pracovat s multimediálními informacemi a která je zejména vhodná pro encyklopedie.

Elektronické zobrazovací stránky mohou být s výhodou opatřeny alespoň v jednom svém tělese reproduktorem, což umožňuje reprodukci zvukových souborů.

- 15 Je zřejmé, že je výhodné, aby velikost displeje odpovídala normalizovanému formátu řady A, to je formátům, které má většina tištěných nosičů informací.

Poslední z výhodných řešení se vyznačuje tím, že tělesa jsou opatřena uzavíracím mechanismem, který po sklopení těles na sebe drží tato tělesa v uzavřené, nefunkční poloze.

Přehled obrázků na výkresech

- 20 Technické řešení bude blíže osvětleno pomocí výkresů, na kterých obrázek 1 znázorňuje schematický axonometrický pohled na rozevřené elektronické zobrazovací stránky v částečném řezu. Na obrázku 2 jsou pak zobrazeny ve schematickém axonometrickém pohledu opět rozevřené elektronické zobrazovací stránky opatřené dalšími doplňky, zdokonalujícími jejich základní funkci.

Příklady provedení

- 25 Na obrázku 1, znázorněné elektronické zobrazovací stránky jsou tvořeny dvěma, s výhodou plochými, tělesy 1 a 2 obdélníkového tvaru. Plochá tělesa 1 a 2 jsou vytvořena z plastu a jsou spojena závěsem 6, který umožňuje, vzájemné natáčení těles 1 a 2 kolem osy 5 tak, aby elektronické zobrazovací stránky bylo možné zavřít jako klasickou knihu, to je, obě plochá tělesa 1 a 2 přiklopit jejich čelními plochami 3 a 3' na sebe. Jak je z obr. 1 a z obr. 2 zřejmé, čelní plochy 3 a 3' jsou opatřeny celoplošnými displeji 4. Je výhodné, odpovídá-li velikost displeje 4 formátu stránky tištěné knihy, to je, například formátu A5 orientovaného na výšku.

- 35 Displej 4 je s výhodou typu LCD. Na spodních částech čelních ploch 3 a 3' jsou umístěny mechanické ovládací prvky 8, které umožňují obracení stránek klasickým způsobem, to je, jako u tištěné knihy. Tuto okamžitou, celostránkovou změnu informace zobrazené na displeji 4 umožňuje elektronický obvod 9, který je zabudován ve vnitřním prostoru 10, který případně slouží pro umístění i dalších elektronických obvodů a zdroje pro autonomní funkci elektronických zobrazovacích stránek, jak je to zřejmé z obr. 1. Na obr. 1 a 2 jsou znázorněny elektronické stránky, u kterých je jak první ploché těleso 1 tak druhé ploché těleso 2 opatřeno celoplošným displejem 4. V tomto případě jsou obě plochá tělesa 1 a 2 navzájem elektricky propojena propojovacím prvkem 7. Na obr. 2 je znázorněno na čelní ploše 3 infračervené čidlo 17 pro příjem kódovaných signálů z ovladače, jak je běžně známé z dálkového ovládání nejrůznějších elektrických zařízení. Na tomto obr. 2 je rovněž znázorněn propojovací prvek 14, sloužící pro propojení elektronických zobrazovacích stránek s počítačem nebo notebookem. Tímto propojovacím prvkem 14 může být kabel nebo zde může být využit infračervený prvek pro bezkabelové spojení. Obr. 2 znázorňuje náročnější provedení elektronických stránek, které
- 45 mohou pracovat jak zcela autonomně tak ve spojení s jiným elektronickým zařízením, a proto

jsou zde obě plochá tělesa 1 a 2, nebo jedno z nich opatřeno mechanismem 12 a 16 pro ovládání kurzoru. Obě plochá tělesa 1 a 2 jsou vybavena reproduktory 13. V plochém tělese 2 je umístěna mechanika 11 pro vkládání disket a CD-ROM. Tato verze elektronických stránek umožňuje pracovat s multimediálními informacemi. Je zejména vhodná pro encyklopedie. Zařízení může
 5 být v aktivní poloze, to je, v rozevřené poloze, postaveno na podložku, přičemž jeho ustaven do požadovaného úhlu sklonu, pro pohodlné sledování zobrazované informace, se provede pomocí opěrky 18. Po ukončení práce s elektronickými zobrazovacími stránkami se obě tělesa 1 a 2 sklopí na sebe do tvaru uzavřené knihy a v této nefunkční poloze se zajistí pomocí uzavíracího mechanismu 15.

10 Využitelnost

Elektronické zobrazovací stránky mohou efektivně nahradit existující tištěné knihy díky možnosti nekonečné obměny textové informace. Ve veřejných knihovnách mohou přispět k úspoře místa. Náročnější verze elektronických zobrazovacích stránek umožňují nahradit časopisy a encyklopedie.

15

NÁROKY NA OCHRANU

1. Elektronické zobrazovací stránky pro zobrazení elektronicky zpracované informace, tvořené prvním tělesem (1) a druhým tělesem (2) s čelními plochami (3, 3'), která jsou navzájem spojena alespoň jedním závěsným členem (6) pro pootáčení těles (1, 2) kolem společné osy (5) a procházející podél jedné strany těles (1, 2), umožňujícím sklopení těles (1, 2) na sebe a jejich
 20 rozevření a dále obsahující napájecí zdroj a elektronickou paměť, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že čelní plocha (3, 3') alespoň jednoho z těles (1, 2), přivrácená po složení těles (1, 2) k čelní ploše (3, 3') sousedního tělesa (1, 2), je opatřena celoplošným displejem (4), přičemž na povrchu alespoň jednoho tělesa (1, 2) je umístěn ovládací prvek elektronického obvodu (9) pro okamžitou celostránkovou změnu informace zobrazené na displeji (4).

25 2. Elektronické zobrazovací stránky podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že elektronický obvod (9) je umístěn v jednom z těles (1, 2).

3. Elektronické zobrazovací stránky podle nároku 1 nebo 2, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že ovládací prvek je tvořen infračerveným čidlem (17).

30 4. Elektronické zobrazovací stránky podle některého z nároků 1, 2 nebo 3, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že alespoň jedno z těles (1, 2) je opatřeno propojovacím prvkem (14) pro propojení s počítačem nebo notebookem.

5. Elektronické zobrazovací stránky podle nároku 4, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že propojovacím prvkem (14) je prvek pracující v infračervené oblasti.

35 6. Elektronické zobrazovací stránky podle některého z nároků 1, 2, 3, 4 nebo 5, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že jsou opatřeny ovládacím mechanismem (12) a (16) pro ovládání kurzoru.

7. Elektronické zobrazovací stránky podle některého z nároků 1, 2, 3, 4, 5 nebo 6, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že alespoň jedno z těles (1, 2) je opatřeno mechanikou (11) pro vložení diskety nebo CD-ROM.

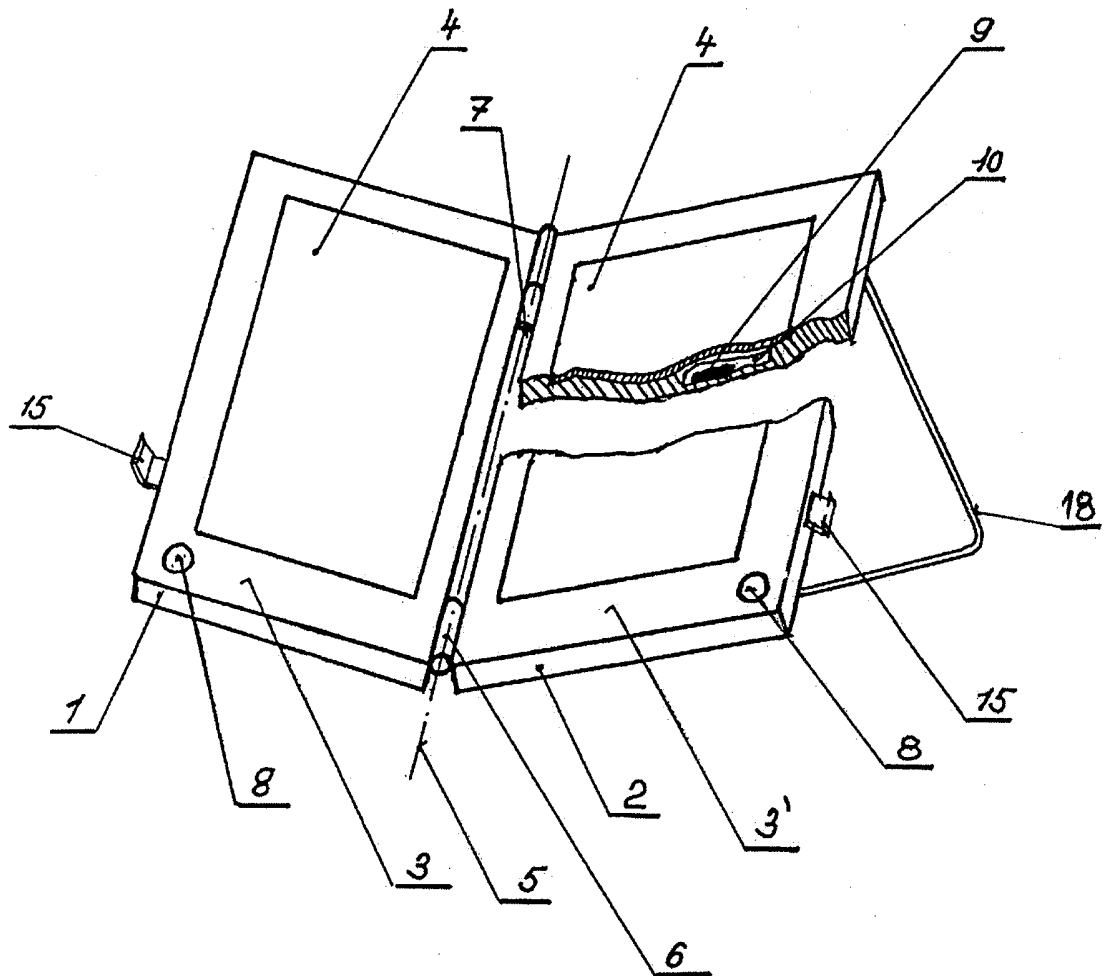
8. Elektronické zobrazovací stránky podle některého z nároků 1, 2, 3, 4, 5, 6 nebo 7, **vyznačující se tím**, že alespoň jedno z těles (1, 2) je opatřeno reproduktorem (13).

5 9. Elektronické zobrazovací stránky podle některého z nároků 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 nebo 8 **vyznačující se tím**, že velikost displeje (4) odpovídá normalizovanému formátu řady A.

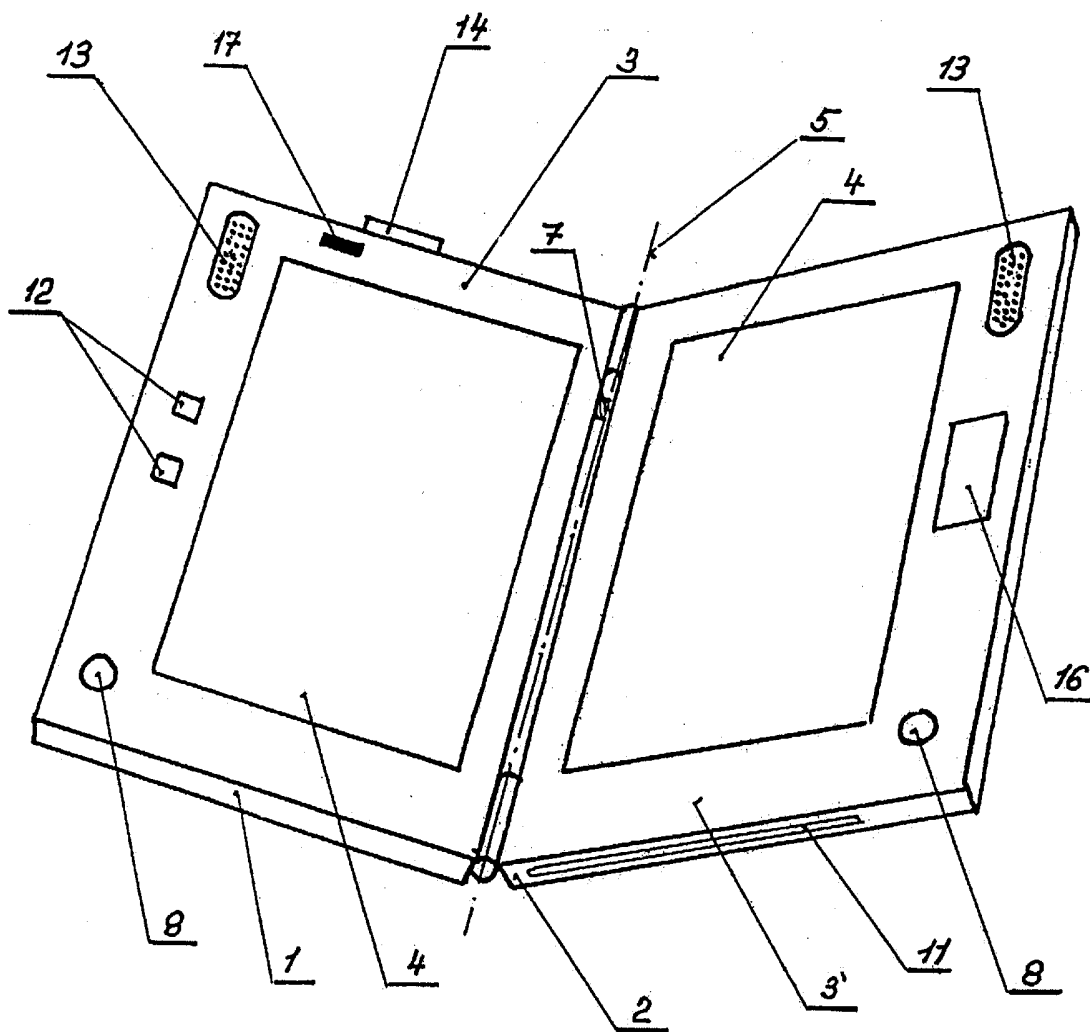
10. Elektronické zobrazovací stránky podle některého z nároků 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 nebo 9, **vyznačující se tím**, že tělesa (1, 2) jsou opatřena uzavíracím mechanismem (15) pro spojení těles (1, 2) v uzavřené poloze.

10

2 výkresy



Obr.1



Obr.2

Konec dokumentu
