

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

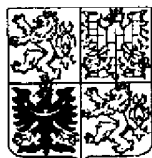
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

79-98

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: 09. 01. 98

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: 14. 07. 99
(Věstník č. 7/99)

(13) Druh dokumentu: A3

(51) Int. Cl.⁶:
G 02 B 27/22

(71) Přihlášovatel:

PAVELKA Jaroslav Ing. arch. CSc., Praha,
CZ;

(72) Původce:

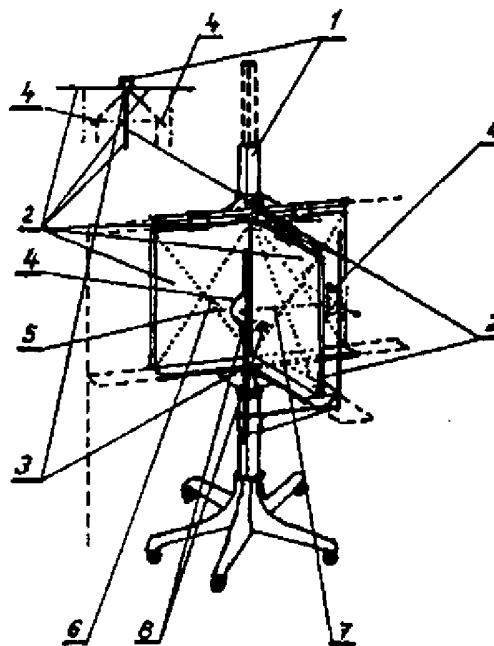
Pavelka Jaroslav Ing. arch. CSc., Praha, CZ;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Způsob analogové a digitální
stereoskopické prezentace a zařízení
k provádění
tohoto způsobu**

(57) Anotace:

Na kout ze stranově převrácených stereoskopických obrazů se šikmým středovým zrcadlem u průsečíku dvou čtecích os se působí čtecím ústrojím, například dvojicí očí a alespoň jednou digitální čtečkou, přičemž první čtecí osa se vede k prvnímu obrazu, zatímco druhá čtecí osa se lomí zrcadlem a vede se k druhému obrazu. Zařízení sestává z nosiče /1/ s dvojicí stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů /2/, z nichž je vytvořen alespoň jeden kout /3/, k němuž je připojeno představitelně alespoň jedno šikmé středové zrcadlo /4/ u průsečíku /5/ alespoň dvou čtecích os /6, 7/ čtecího ústrojí /8/.



Způsob analogové a digitální stereoskopické prezentace a zařízení k provádění tohoto způsobu

Oblast techniky

Vynález se týká způsobu analogové a digitální stereoskopické prezentace, například optických a magnetických, magneticko-optických záznamů, kompaktních disků, disket, textů, zobrazení, kreseb, maleb, grafiky, výkresů konstrukcí a projektů, fotografií, diapozitivů, tisků, prospektů, letáků, leporel, publikací, plakátů, otočných plakátů, prezentací z obrazovek počítačů, televizorů, obrazových převaděčů, radiolokátorů, lokátorů, předních a zadních projekcí diapozitivů, filmů, videozáznamů, počítačových projekcí, dílů a kombinovaných obrazů multimédií personálních, sálových a síťových. Týká se také zařízení k provádění tohoto způsobu a vybavení studií, ateliérů, projekčních a konstrukčních pracovišť, dílen a výroben, sálů, knihoven, škol, výstavních a muzejních expozic, prodejen a dalších veřejných prostor nebo domácností.

Dosavadní stav techniky

Známé způsoby stereoskopické prezentace jsou analogové i digitální, optické, magnetické a magneticko-optické. Jejich nevýhodou je, že využívají složité a nákladné stereoskopy, například čočkové nebo zrcadlové, vybavené optickými soustavami, magnety nebo elektromagnety, magnetickou nebo elektromagnetickou optikou. Známé jsou také dvojice stranově správných alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů. Jejich nevýhodou je, že je lze stereoskopicky prezentovat právě pomocí složitých a nákladných stereoskopů, jejichž úprava pro osoby s různým očním rozstupem a s rozdílnými dioptriemi brýlí je náročná. Přitom jsou známá čtecí ústrojí, například dvojice očí nebo digitální čtečky alespoň s dvojitými čtecími hlavami optických, magnetických nebo magneticko-optických. Čtecím ústrojím u analogové stereoskopické prezentace je známý přirozený nebo uměle vytvořený zrak s dvojitými očima a s dvojitými kamerami s očním nebo kamerovým rozstupem. Čtecím ústrojím u digitální stereoskopické prezentace monochromatických, chromatických, viditelných a neviditelných optických, magnetických a magneticko-optických bodů jsou známé stereoskopické čtečky s dvojitými čidly. Známá jsou čidla monochromatická, chromatická, pracující v oblasti viditelného nebo neviditelného elektromagnetického záření, dále čidla magnetická a magneticko-optická. Známá jsou spektrozónální, polarizovaná,



difuzonální, kvantozonální a časově-zonální čidla pracující v oblastech viditelného a neviditelného elektromagnetického záření. Známá čtecí ústrojí vyžadují konstrukčně náročné provedení stereoskopů a stereoskopických soustav, jehož realizace v interiéru nebo exteriéru, nebo u přístrojů je nákladná. Proto se také nerealizují stereoskopické výstavní, veletržní nebo muzejní expozice, stereoskopické video a filmové biografy, stereoskopické počítačové biografy a jiné potřebné stereoskopické prezentace v sálech, na učebnách a v noci v exteriérech. Známé způsoby analogové a digitální stereoskopické prezentace využívají dvojice stranově správných analogových a digitálních stereoskopických obrazů. Jejich nevýhodou je, že se podstatně nezjednodušuje potřebný a vhodný presentační postup. Z hlediska vynálezu za známá jsou považována zrcadla, ve kterých lze pozorovat zrcadlový obraz. Jejich nevýhodou je, že u známých provedení neumožňují stereoskopicky číst texty a vnímat zobrazení publikací, letáků, prospektů, knižních a jiných publikací. Podstatnou nevýhodou známých způsobů stereoskopické prezentace je, že neumožňují přímou tvorbou vytvářet ve výtvarném umění stereoskopické kresby, malby, grafiky a ostatní díla volného a užitého výtvarného umění. Stereoskopické prezentace podle známých postupů neumožňují názorné a atraktivní celoživotní vzdělávání, výuku, výchovu a výcvik nových profesí, například stereo-kreslířů, stereo-malířů, stereo-grafiků, stereo-konstruktérů, stereo-projektantů a jiných stereo-profesí.

Známá zařízení k provádění způsobů analogové a digitální stereoskopické prezentace z hlediska vynálezu jsou představována čočkovými a zrcadlovými stereoskopy. Jejich nevýhodou je, že analogové stereoskopy využívají přímočarých os procházejících čočkami očí a čočkového stereoskopu, což znemožňuje vnímat rozměrnou dvojici stereoskopických obrazů, protože se ve stereoskopickém zorném poli rušivě překrývají. Tato nevýhoda se odstraňuje u zrcadlového stereoskopu, kdy se optické osy procházející čočkami očí lomí alespoň jednou nebo vícekrát tak, aby bylo možné vnímat stereoskopicky účinně rozměrné obrazy. Avšak ani tyto zrcadlové stereoskopy neumožňují přímou stereoskopickou kresbu, malbu, tvorbu grafiky a jiných stereoskopických výtvarných uměleckých děl, děl užitého výtvarného umění, stereoskopických konstrukcí, projektů a jiných stereoskopických prezentací.

Pro potřeby stereoskopické aktivní tvorby nejsou upravena známá ústrojí pro kresbu a malbu, pro rýsování, známé hračky a učební pomůcky. Jednoduché ústrojí, ze kterého při užití dlouhodobým provozem

neboli hlava, což se stává u blikajících stereoskopických brýlí a blikajících obrazů obrazovek, není k dispozici. To způsobuje, že se doposud nerozšířila síť STEREO-INTERNET. Vážně také možné rozšíření sítí STEREO-INTRANET a STEREO-EXTRANET. Absence potřebného jednoduchého vynálezu co nejprostšího zařízení umožňujícího účinné stereoskopické analogové prezentace s existujícími prvky a uzly výpočetní, televizní a jiné techniky způsobuje, že dosud jsou dominantní monoskopické systémy.

Podstata vynálezu

Uvedené nevýhody do jisté míry odstraňuje způsob analogové a digitální prezentace a zařízení k provádění tohoto způsobu podle vynálezu.

Podstata způsobu spočívá v tom, že na alespoň pravoúhlý a alespoň kosoúhlý kout z dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů se šikmým středovým zrcadlem u průsečíku dvou čtecích os se působí čtecím ústrojím, například alespoň dvojicí očí a alespoň jednou digitální čtečkou alespoň s dvojicí čtecích hlav. Přitom první čtecí osa se vede z první části čtecího ústrojí, například alespoň z prvního oka a alespoň z první čtecí hlavy k prvnímu obrazu, například kolmo nebo šikmo. Druhá čtecí osa se lomí zrcadlem, například optickým, magnetickým nebo elektromagnetickým, a vede se z druhé části čtecího ústrojí, například alespoň z druhého oka a alespoň z druhé čtecí hlavy k druhému obrazu, například kolmo nebo šikmo.

Alespoň v interiéru, alespoň v exteriéru stavby, montovatelných a demontovatelných konstrukcí alespoň z panelů a alespoň ze stojek s nosiči se čtecí ústrojí upraví za sebou alespoň diagonálně a alespoň souběžně. Šikmá středová zrcadla ležící mimo diagonální řady se opatří optickou úpravou alespoň zvětšující, alespoň zmenšující a alespoň otáčející alespoň jeden z obrazů.

Při rozdílné velikosti dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů se šikmé středové zrcadlo umístí do různé vzdálenosti od těchto obrazů.

Při rozdílné vzdálenosti šikmého středového zrcadla od dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů stejné velikosti se opticky upraví alespoň jedna z čtecích os.

Podle potřeby se čte publikace, například prospekt, leták nebo knižní publikace, ze které se vytvoří alespoň pravoúhlý a alespoň kosoúhlý kout.

Podstata zařízení k provádění způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že alespoň na jednom nosiči je přestavitelně upevněna alespoň jedna dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů. Z nich je vytvořen alespoň jeden kout, například pravoúhlý nebo kosoúhlý. K němu je připojeno přestavitelně alespoň jedno šikmé středové zrcadlo u průsečíku alespoň dvou čtecích os čtecího ústrojí.

Alespoň jeden nosič je vytvořen alespoň z jednoho ústrojí pro kresbu a malbu, například z malířského a kresličského stojanu, z rýsovacího stolu a z digitálního malířského a kresličského ústrojí. Přitom ke koutu, například pravoúhlému nebo kosoúhlému, je upraveno přestavitelně alespoň jedno šikmé středové zrcadlo na držáku, například horním, bočním nebo spodním.

Alespoň jedna dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů je vytvořena alespoň ze dvou obrazovek, například televizorů, počítačů, TV-počítačů, převáděčů obrazů a jejich kombinací pracujících ve viditelné a v neviditelné oblasti spektra detekčně, lokačně, orthogonálně nebo s perspektivním zobrazením achromatickým, chromatickým nebo zonálním, tj. spektrozonálním, polarizonálním, difuzonálním, kvantozonálním nebo časově-zonálním. Přitom alespoň jedním manipulátorem jsou programově upraveny optické vzdálenosti a optika šikmého středového zrcadla.

Alespoň jeden nosič, například neprůhledný nebo čirý, je upraven k jedné podložce, například na nebo pod vodorovnou, šikmou nebo svislou podložkou a je vytvořen z ležící a postavené desky obalu alespoň jedné dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů. Přitom kout je vytvořen koutovým elementem, například táhlem, vzpěrou, opěrou nebo podporou. Alespoň jeden list listovým úchytem je připojen alespoň k postavené desce obalu. Přitom šikmé středové zrcadlo je upraveno přestavitelně a odnímatelně na skládacím zrcadlovém úchytu, který je vytvořen kompatibilně k obalu.

Nosič je upraven ve čtecím ústrojí.

Nosič je vytvořen z projekčního prostoru alespoň s jedním projektorem, například pro přední nebo zadní projekci. Přitom je vytvořena alespoň jedna diagonální řada sedadel.

Nosič je vytvořen z projekčního prostoru alespoň s jedním projektorem, například pro přední nebo zadní projekci. Přitom je vytvořena alespoň jedna rohová řada sedadel.

Nosič je vytvořen z koutů výstavní konstrukce se šikmými středovými zrcadly.

Nosič je vytvořen z konstrukce hračky.

Nosič je vytvořen z konstrukce učební pomůcky z montovatelných a demontovatelných dílců pro celoživotní vzdělávání, výuku, výchovu a výcvik v kresbě, malbě, grafice, rýsování, konstruování, projektování a zobrazování s využitím stereoskopických prezentací.

Podle vynálezu je docilován nový nebo vyšší účinek a vynález je výsledkem vynálezecké činnosti. Nový nebo vyšší účinek u způsobu spočívá v tom, že je užit nový pracovní předmět v pracovním postupu, tj. kout z dvojice stranově převrácených analogových nebo digitálních stereoskopických obrazů se šikmým středovým zrcadlem u průsečíku dvou čtecích os. Na tento nový pracovní předmět se působí známým pracovním prostředkem, tj. čtecím ústrojím, například dvojicí očí nebo umělým stereoskopickým zrakem, případně digitální čtečkou alespoň s dvojicí čtecích hlav. Přitom způsob působení, tj. pracovní postup je nový. Prvá čtecí osa se vede z první části čtecího ústrojí, například alespoň z prvního oka a alespoň z první čtecí hlavy k prvnímu obrazu bez lomení přímo, například kolmo nebo šikmo. Druhá čtecí osa se lomí zrcadlem v těsné blízkosti u čtecího ústrojí, a to optickým, magnetickým nebo elektromagnetickým zrcadlem. Vede se z druhé části čtecího ústrojí, například alespoň z druhého oka a alespoň z druhé čtecí hlavy k druhému obrazu, například kolmo nebo šikmo. Nejjednodušším a nejlevnějším pracovním postupem se vytvoří stereoskopická analogová nebo digitální prezentace v přístroji, v interiéru nebo v exteriéru, na výstavě a v jiném prostředí nejen pro jednoho pozorovatele, ale souběžně i pro více účastníků. Stereoskopický efekt při analogové a digitální stereoskopické prezentaci je docilován i u obrazů různé velikosti nejen na diagonále, ale i ve zbývajícím prostoru. Přitom obrazy stejné velikosti mohou být umístěny v různé vzdálenosti. Nový nebo vyšší účinek je docilován u publikací, které mohou být hromadně vytvářeny ve stereoskopické analogové a digitální podobě textů, obrazů i zvuků, což je kvalitativní změna v polygrafii. Je umožněn vznik stereo-prospektů, stereo-letáků, stereo-knih a dalších stereoskopických analogových a digitálních polygrafických, reprodukčních a telekomunikačních produktů.



K nim patří stereo-faxy, dálkově transportovatelné stereoskopické počítačové a TV-počítačové textové a obrazové nebo zvukové informace a zejména takto stereoskopicky prezentovaná umělecká díla nového oboru výtvarného a výtvarně-hudebního umění nazvaného stereoart. Nový nebo vyšší účinek u zařízení spočívá v tom, že ke známým prvkům tělesného vytvoření, tj. k nosiči a ke čtecímu ústrojí jsou připojeny s novým nebo vyšším účinkem nové prvky v nových vztazích. Novými prvky jsou dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů, šikmé středové zrcadlo, kout, například pravouhlý nebo kosoúhlý. Novými vztahy jsou přestavitelné připojení šikmého středového zrcadla u průsečíku alespoň dvou čtecích os čtecího ústrojí. To umožňuje vytvářet dosud neexistující zařízení uvnitř přístrojových obalů, v interiérech a exteriérech a v uměleckých ateliérech nebo ve studiích. Jednoduchost materiálového složení, tělesného vytvoření a manipulace vytváří předpoklady pro možné hromadné rozšíření zařízení podle vynálezu. Zdokonalují se ústrojí pro kresbu a malbu, pro rýsování a přímé technické kreslení kombinací práce na rýsovacích stolech a prknech a práce s počítači a jejich perifériemi. Lze vytvářet stereo-televizory a stereo-videa, ze kterých nebolí hlava v důsledku blikání brýlí a obrazů. Zařízení podle vynálezu umožňuje vytvářet stereo-počítače se stereoskopickým obrazem i zvukem. Spojením obou předchozích systémů jsou vytvořeny předpoklady pro vznik stereo-TV-počítačů, stereo-převáděčů obrazů, stereo-radiolokátorů, stereo-lokátorů využívajících ultrazvuků a jiných nosičů signálů, stereo-rentgenů, stereo-tomografů a dalších stereoskopických lékařských přístrojů. Nový nebo vyšší účinek zařízení je násoben skutečností, že zařízení podle vynálezu mohou pracovat ve viditelné a v neviditelné oblasti spektra detekčně, lokačně, zobrazovat orthogonálně nebo s perspektivním geometrickým zobrazením achromatickým, chromatickým nebo zonálním, zvyšujícím podstatně rozlišovací a rozpoznávací schopnost; například spektrozonálně zvýrazňovat barevně a stereoskopicky rozdíly ve spektrech z hledisek vlnových délek elektromagnetického záření; polarizonálně zvýrazňovat barevně a stereoskopicky rozdíly předchozího typu souběžně s rozdíly ve spektrech z hledisek polarizace elektromagnetického záření příslušných vlnových délek; difuzonálně zvýrazňovat barevně a stereoskopicky rozdíly v emisních a emisních indikatrix elektromagnetického záření; kvantozonálně zvýrazňovat barevně a stereoskopicky rozdíly v kvan-



tech elektromagnetického záření nebo jiných signálů; časově-zonálně barevně a stereoskopicky zvýrazňovat rozdíly v časových zónách vytvářené elektromagnetickým zářením nebo jinými signály, například ultrazvukovými. Přitom zařízení podle vynálezu umožňuje stereo-detekci například digitálních bodů magnetických, elektromagnetických, optických achromatických nebo chromatických, vytvořených ve viditelné i v neviditelné oblasti spektra, na lícové i rubové straně, v libovolné vrstvě nosiče informací. Tím se podstatně rozšiřuje informační kapacita záznamových médií a multimédií, vytvořených jejich kombinacemi. Přitom se nevylučují ani tradiční polygrafická nebo umělecko-grafická média a multimédia. Lze vytvářet podle vyřešeného zařízení stereoskopickou literaturu, stereo-prospekty, stereo-letáky, stereo-knihy a jiné stereo-publikace. Mimořádný význam má zařízení podle vynálezu při vytváření elektronových stereoskopických nosičů informací, například stereo-čipů, což umožňuje podstatně rozšířit informační obsah. Zařízení podle vynálezu je uplatnitelné i v mikroskopii, například při vytváření stereoskopických prezentací analogových zobrazení z elektronového mikroskopu. Virtuální realita a reálná virtualita získávají zařízením podle vynálezu levné nástroje umožňující hromadné rozšíření. Manipulátorem lze druhou obrazovku otočit do shodné roviny první obrazovky a zařízení podle vynálezu je využitelné v hybridních sítích informačních dálnic umělého mozku a při práci multipočítače, přičemž podle potřeby lze přejít kdykoliv na práci se stereopočítačem, nebo se systémem stereo-TV-počítačem. Výhodou je, že mohou být vytvářena personální zařízení, nebo i zařízení pro více osob v podobě projekčních prostor pro přední a zadní projekci. Přitom projekční prostor může být vytvářen v různé velikosti. Atraktivní uplatnění má zařízení podle vynálezu ve výstavních, muzejních a veletržních expozicích, v uměleckých a v komerčních výstavách, galeriích a jiných prostorách firem, škol, ve veřejných budovách i v obydlích. Nový a vyšší účinek je docilován zařízením podle vynálezu i v oblasti hraček a učebních pomůcek. Vznikají stereo-hračky schopné připravovat děti na užitečné využití stereoskopické prezentace analogových a digitálních zobrazení ve všech sférách života. Mládež a další generace se mohou celoživotně s vysokou názorností s využitím učebních pomůcek podle vynálezu zúčastňovat vzdělávání, výuky, výchovy a výcviku v libovolném oboru, mimo jiné v kresbě, malbě, grafice, rýsování, konstruování, projektování a zobrazování s využitím stereoskopických prezentací. Vynález je výsledkem vynálezecké činnosti. Uplatněné technické je-

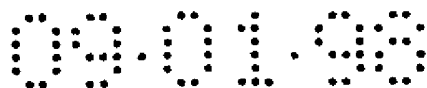
vy nejsou v dosavadní literatuře popsány, nejsou běžnému odborníku známy a běžný odborník je nemůže odvodit z dosavadního stavu. Využití technické jevy musely být teoreticky a prakticky principiálně prokázány vynálezeckou činností, kterou byl teoreticky a prakticky dokázán pracovní postup a zařízení k jeho provádění podle tohoto základního vynálezu.

Přehled obrázků na výkrese

Na obr. 1 je perspektivní náčrt zařízení pro analogovou stereoskopickou prezentaci s využitím speciálního stojanového nosiče. Na obr. 2 je perspektivní náčrt zařízení pro analogovou stereoskopickou prezentaci s využitím dvou ústrojí pro kresbu, malbu, rýsování a grafickou tvorbu. Na obr. 3 je půdorys zařízení pro analogovou stereoskopickou prezentaci s využitím dvojice obrazovek, například počítače nebo multipočítače, televize, videa, TV-počítače, radiolokátoru nebo jiného lokátoru, ultrazvukového ústrojí a jiného přístroje, využívajícího obrazovky, například barevné. Na obr. 4 je perspektivní pohled na zařízení pro analogovou stereoskopickou prezentaci s využitím polygrafické publikace. Na obr. 5 je schématický řez čtecím ústrojím s využitím nosiče uvnitř čtecího ústrojí nebo uvnitř jiného přístroje. Na obr. 6 je půdorys projekčního prostoru pro analogovou stereoskopickou prezentaci s diagonální řadou sedadel. Na obr. 7 je projekční prostor pro analogovou stereoskopickou prezentaci s další alespoň jednou rohovou řadou sedadel. Je vyobrazen rovněž v půdoryse. Na obr. 8 je znázorněn půdorys výstavní expozice s analogovou stereoskopickou prezentací. Na obr. 9 je půdorys jednoduché hračky s analogovou stereoskopickou prezentací. Na obr. 10 je perspektivní náčrt učební pomůcky vytvořené ze stavebnice umožňující analogovou stereoskopickou prezentaci a celoživotní vzdělávání, výuku, výchovu a výcvik v kresbě, malbě, v rýsování a ve stereoskopii využití v dalších oborech. Na obr. 11 je půdorys zařízení pro digitální stereoskopickou prezentaci ze dvou kompaktních disků na lícové straně a ze dvou magnetických nebo magneticko-optických disket na rubové straně. Na obr. 12 je půdorys zařízení pro analogovou a digitální stereoskopickou prezentaci se statickým a rotujícím čtecím ústrojím.

Příklady konkrétního provedení předmětu vynálezu

Na alespoň pravoúhlý a alespoň kosoúhlý kout z dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereo-



skopických obrazů se šikmým středovým zrcadlem u průsečíku dvou čtecích os se působí čtecím ústrojím, například statickou dvojicí očí nebo alespoň jednou digitální čtečkou alespoň s dvojicí čtecích hlav, například pohyblivých nebo statických. Přitom první čtecí osa se vede z první části čtecího ústrojí, například alespoň z prvního oka a alespoň z první čtecí hlavy k prvnímu obrazu přímo bez lomení, například kolmo nebo šikmo. Druhá čtecí osa se lomí zrcadlem, například optickým, magnetickým nebo elektromagnetickým. Vede se z druhé části čtecího ústrojí, například z druhého oka a alespoň z druhé čtecí hlavy k druhému obrazu, například kolmo nebo šikmo.

Alespoň v interiéru, alespoň v exteriéru stavby, montovatelných a demontovatelných konstrukcí alespoň z panelů a alespoň ze stojek s nosiči se čtecí ústrojí upraví za sebou alespoň na diagonále a alespoň souběžně, například alespoň do jedné řady, výhodně sedadel. Šikmá středová zrcadla ležící mimo diagonální řady se opatří optickou úpravou alespoň zvětšující, alespoň zmenšující a alespoň otáčející alespoň jeden z obrazů.

Při rozdílné velikosti dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů se šikmé středové zrcadlo umístí do různé vzdálenosti od těchto obrazů.

Při rozdílné vzdálenosti šikmého středového zrcadla od dvojice stranově převrácených alespoň digitálních stereoskopických obrazů stejné velikosti se opticky upraví alespoň jedna z čtecích os.

Čtecím ústrojím se čte publikace, například prospekt, leták nebo knižní či jiná polygrafická nebo grafická publikace, ze které se vytvoří alespoň pravoúhlý a alespoň kosoúhlý kout.

Na obr. 1 zařízení je vytvořeno z nosiče 1. K němu je přestavitelně upevněna alespoň jedna dvojice stranově převrácených analogových stereoskopických obrazů 2. Z nich je vytvořen alespoň jeden kout 3, například pravoúhlý nebo kosoúhlý. K němu je připojeno přestavitelně alespoň jedno šikmé středové zrcadlo 4 u průsečíku 5 alespoň dvou čtecích os 6,7 čtecího ústrojí 8, například přirozeného nebo umělého zraku pracujícího ve viditelné nebo v neviditelné oblasti spektra. Na obr. 2 alespoň jeden nosič 1 je vytvořen alespoň z jednoho ústrojí pro kresbu a malbu nebo technické kreslení 9, například z malířského a kresličského stojanu, z rýsovacího stolu. Ke koutu 3, například pravoúhlému nebo kosoúhlému, je upraveno přestavitelně alespoň jedno šikmé středové zrcadlo 4 na držáku 10, například horním, bočním nebo spodním.



Na obr. 3 alespoň jedna dvojice stranově převrácených alespoň analogových stereoskopických obrazů 2 je vytvořena alespoň ze dvou obrazovek 11, například televizorů, počítačů, TV-počítačů, převaděčů obrazů, radiolokátorů, lokátorů a jejich kombinací, pracujících ve viditelné a v neviditelné oblasti spektra detekčně, lokačně, orthogonálně nebo s perspektivním zobrazením achromatickým, chromatickým nebo zonálním, tj. spektrozonálním, polarizonálním, difuzonálním, kvantozonálním nebo časově-zonálním. Přitom alespoň jedním manipulátorem 12 jsou programovaně upraveny optické vzdálenosti 13 a optika 14 šikmého středového zrcadla.

Na obr.4 alespoň jeden nosič 1, například neprůhledný nebo čirý, je upraven alespoň k jedné podložce 15, například na nebo pod vodorovnou, šikmou nebo svislou podložkou a je vytvořen z ležící 16 a postavené desky 17 obalu 18 alespoň jedné dvojice stranově převrácených alespoň analogových stereoskopických obrazů 2. Kout 3 je vytvořen koutovým elementem 19, například táhlem, vzpěrou, opěrou nebo podporou. Alespoň jeden list 20 listovým úchytem 21 je připojen alespoň k postavené desce 17 obalu 18. Šikmé středové zrcadlo 4 je upraveno přestavitelně a odnímatelně na skládacím zrcadlovém úchytu 22, který je vytvořen kompatibilně k obalu 18.

Podle potřeby nosič 1 je upraven ve čtecím ústrojí 8, případně uvnitř jiného přístroje, jak znázorňuje obr. 5.

Na obr. 6 nosič 1 je vytvořen z projekčního prostoru 23 alespoň s jedním projektorem 25, například pro přední nebo zadní projekci. Přitom je vytvořena alespoň jedna diagonální řada sedadel 24.

Na obr.7 nosič 1 je vytvořen z projekčního prostoru 23 alespoň s jedním projektorem 25, například pro přední nebo zadní projekci. Přitom je vytvořena alespoň jedna rohová řada sedadel 26.

Na obr. 8 nosič 1 je vytvořen z koutů 3 výstavní konstrukce 27 se šikmými středovými zrcadly 4.

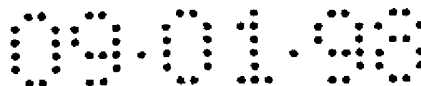
Na obr.9 nosič 1 je vytvořen z konstrukce hračky 28.

Na obr.10 nosič 1 je vytvořen ze stavebnicové konstrukce učební pomůcky 29 z montovatelných a demontovatelných dílců 30 pro celoživotní vzdělávání, výuku, výchovu a výcvik v kresbě, malbě, grafice, rýsování, konstruování, projektování a zobrazování s využitím stereoskopických prezentací ručních, počítačových, foto-počítačových a jiných v libovolných oborech.

Na obr.11 k nosiči 1 je upravena alespoň jedna lícová dvojice stranově převrácených alespoň digitálních stereoskopických obrazů 2, například zrcadlových reflexních bodů disku , barevných bodů grafic-

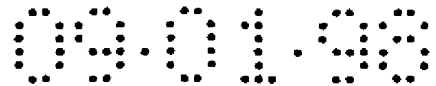
kého nebo polygrafického tisku, reprodukce, fotografie, diapozitivu nebo jiného optického média účinného ve viditelné nebo v neviditelné oblasti spektra alespoň jednostranně a alespoň v jedné vrstvě. Je vytvořen alespoň jeden kout 3, například pravoúhlý nebo kosoúhlý. K němu je připojeno přestavitelně alespoň jedno šikmé středové zrcadlo 4 u průsečíku 5 alespoň dvou čtecích os 6,7 čtecího ústrojí 8, alespoň se dvěma hlavami pro dálkové čtení digitálních bodů. Přitom čtecí ústrojí 8 je upraveno pevně. Podle potřeby je upravena alespoň jedna rubová dvojice stranově převrácených alespoň digitálních stereoskopických obrazů 2, například magnetických nebo magneticko-optických bodů disket, k nimž jsou upraveny magnetické nebo elektromagnetické čtecí a záznamové hlavy čtecího ústrojí 8.

Na obr. 12 k nosiči 1 je upravena alespoň jedna dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů 2, například barevných bodů polygrafického tisku publikace, výhodně knižní. Je vytvořen alespoň jeden kout 3, například pravoúhlý nebo kosoúhlý. K němu je připojeno přestavitelně alespoň jedno středové zrcadlo 4 u průsečíku 5 alespoň dvou čtecích os 6,7. čtecího ústrojí 8 pro analogovou četbu. Dále je upraveno alespoň jedno čtecí ústrojí 8, které je připojeno přestavitelně a rotačně, přičemž je opatřeno alespoň dvěma hlavami pro dálkové čtení digitálních bodů. Nebo je opatřeno alespoň dvěma hlavami pro blízké čtení digitálních bodů.



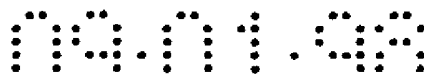
P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Způsob analogové a digitální stereoskopické prezentace, například optických a magnetických, magneticko optických záznamů, kompaktních disků, disket, textů, zobrazení, kreseb, maleb, grafiky, výkresů konstrukcí a projektů, fotografií, diapositivů, tisků, prospektů, letáků, leporel, publikací, plakátů, otočných plakátů, prezentací z obrazovek počítačů, televizorů, obrazových převáděčů, radiolokátorů, lokátorů, předních a zadních projekcí diapositivů, filmů, videozáznamů, počítačových projekcí, difilmů a kombinovaných obrazů multimédií personálních, sálových a síťových, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na alespoň pravouhlý a alespoň kosouhlý kout z dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů se šikmým středovým zrcadlem u průsečíku dvou čtecích os se působí čtecím ústrojím, například alespoň dvojicí očí a alespoň jednou digitální čtečkou alespoň s dvojicí čtecích hlav, přičemž první čtecí osa se vede z první části čtecího ústrojí, například alespoň z prvního oka a alespoň z první čtecí hlavy k prvnímu obrazu, například kolmo nebo šikmo, zatímco druhá čtecí osa se lomí zrcadlem, například optickým, magnetickým nebo elektromagnetickým, a vede se z druhé části čtecího ústrojí, například alespoň z druhého oka a alespoň z druhé čtecí hlavy k druhému obrazu, například kolmo nebo šikmo.
2. Způsob podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na alespoň pravouhlý a alespoň kosouhlý kout z dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů se šikmým středovým zrcadlem u průsečíku dvou čtecích os se působí čtecím ústrojím, přičemž alespoň v interiéru, alespoň v exteriéru stavby, montovatelných a demontovatelných konstrukcí alespoň z panelů a alespoň ze stojek s nosiči se čtecí ústrojí upraví za sebou alespoň diagonálně a alespoň souběžně.
3. Způsob podle nároků 1 a 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na alespoň pravouhlý a alespoň kosouhlý kout z dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů se šikmým středovým zrcadlem



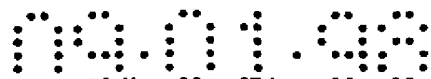
u průsečíku dvou čtecích os se působí čtecím ústrojím, přičemž šikmá středová zrcadla ležící mimo diagonální řady se opatří optickou úpravou alespoň zvětšující, alespoň zmenšující a alespoň otáčející alespoň jeden z obrazů.

4. Způsob podle nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na alespoň pravouhlý a alespoň kosoúhlý kout z dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů se šikmým středovým zrcadlem u průsečíku dvou čtecích os se působí čtecím ústrojím, přičemž při rozdílné velikosti dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů se šikmé středové zrcadlo umístí do různé vzdálenosti od těchto obrazů.
5. Způsob podle nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na alespoň pravouhlý a alespoň kosoúhlý kout z dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů se šikmým středovým zrcadlem u průsečíku dvou čtecích os se působí čtecím ústrojím, přičemž při rozdílné vzdálenosti šikmého středového zrcadla od dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů stejné velikosti se opticky upraví alespoň jedna z čtecích os.
6. Způsob podle nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na alespoň pravouhlý a alespoň kosoúhlý kout z dvojice stranově převrácených a alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů se šikmým středovým zrcadlem u průsečíku dvou čtecích os se působí čtecím ústrojím, přičemž se čte publikace, například prospekt, leták nebo knižní publikace, ze které se vytvoří alespoň pravouhlý a alespoň kosoúhlý kout.
7. Zařízení k provádění způsobu podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, alespoň na jednom nosiči /1/ je přestavitelně upevněna alespoň jedna dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů /2/, z nichž je vytvořen alespoň jeden kout /3/, například pravouhlý nebo kosoúhlý, k němuž je připojeno pře-

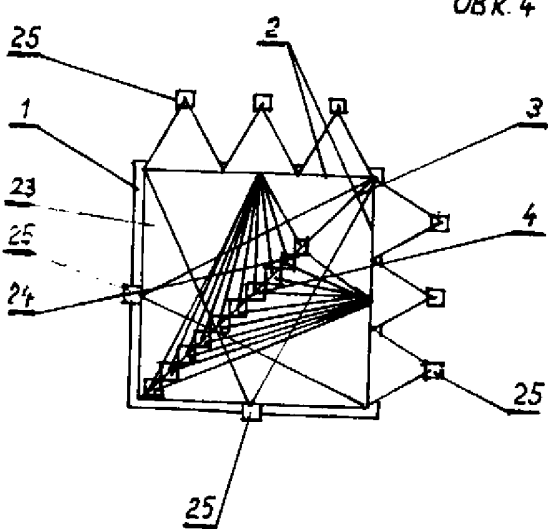
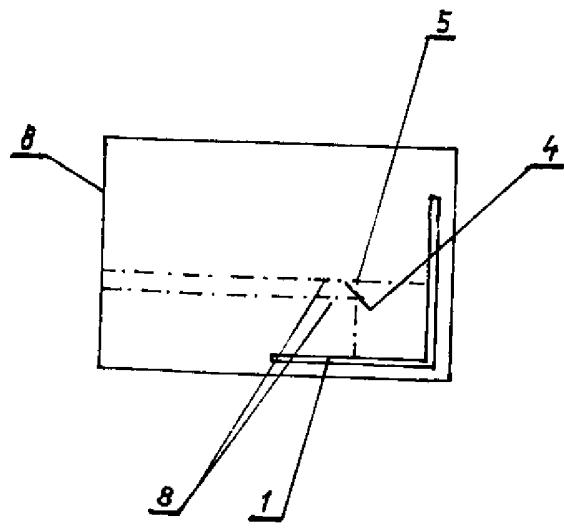
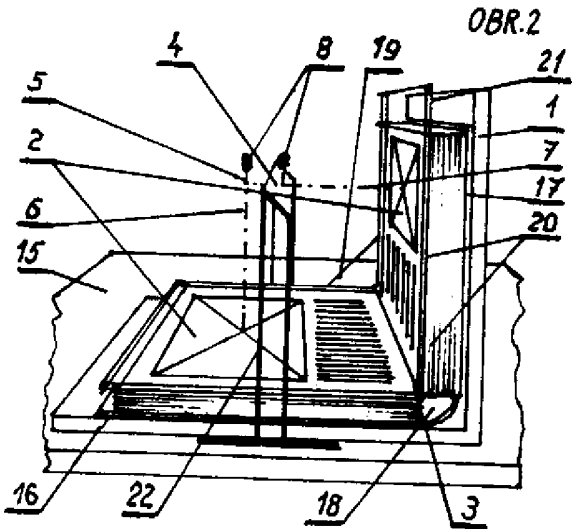
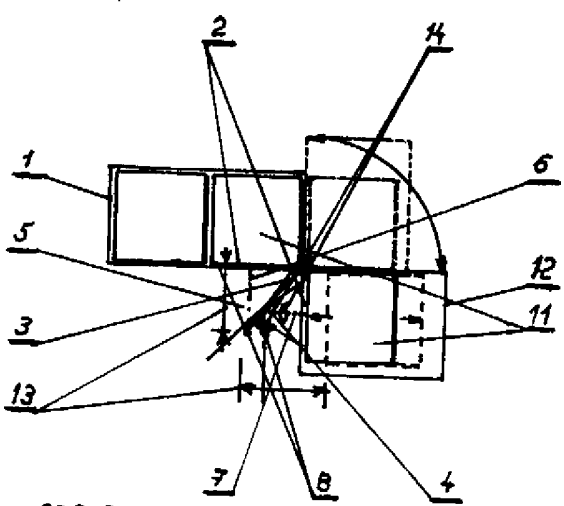
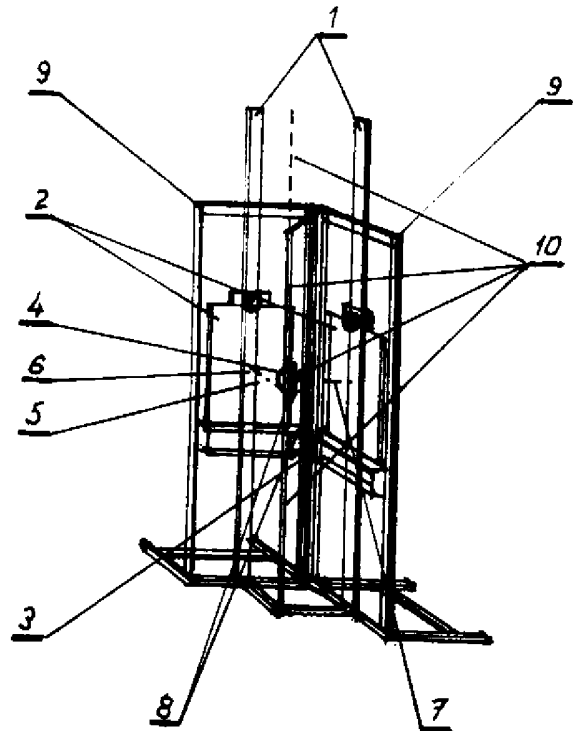
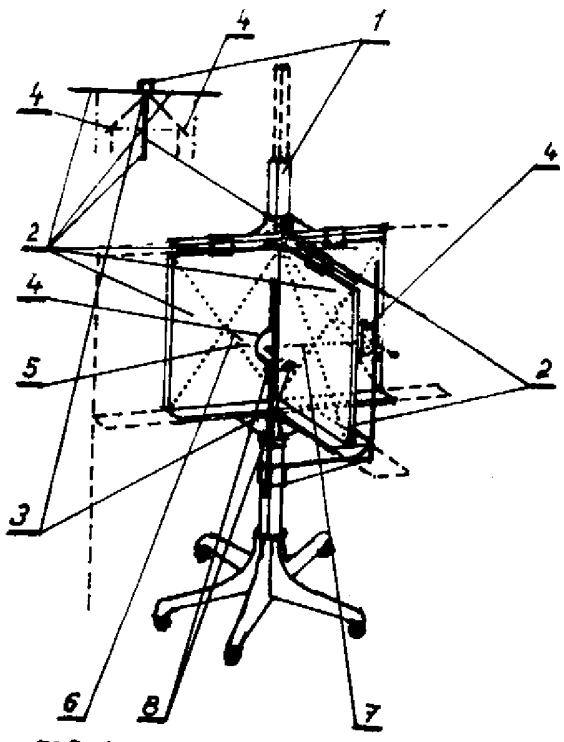


stavitelné alespoň jedno šikmé středové zrcadlo /4/ u průsečíku /5/ alespoň dvou čtecích os /6,7/ čtecího ústrojí /8/.

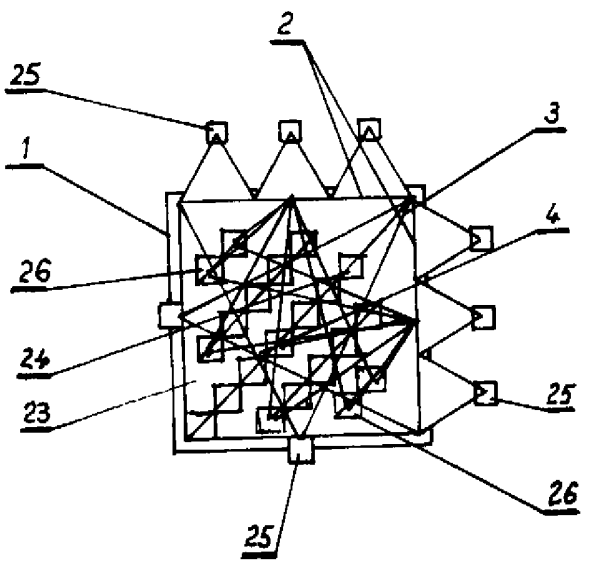
8. Zařízení podle nároku 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že alespoň jeden nosič /1/ je vytvořen alespoň z jednoho ústrojí pro kresbu a malbu /9/, například z malířského a kresličského stojanu, z rýsovacího stolu a z digitálního malířského a kresličského ústrojí, přičemž ke koutu /3/, například pravouhlému nebo kosouhlému, je upraveno přestavitelně alespoň jedno šikmé středové zrcadlo /4/ na držáku /10/, například horním, bočním nebo spodním.
9. Zařízení podle nároků 7 a 8, v y z n a č u j í c í s e t í m, že alespoň jedna dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů /2/ je vytvořena alespoň ze dvou obrazovek /11/, například televizorů, počítačů, TV-počítačů, převáděčů obrazů a jejich kombinací pracujících ve viditelné a v neviditelné oblasti spektra detekčně, lokačně, orthogonálně nebo s perspektivním zobrazením achromatickým, chromatickým, nebo zonálním, tj. spektrozonálním, polarizonálním, difuzonálním, kvantozonálním nebo časově-zonálním, přičemž alespoň jedním manipulátorem /12/ jsou programovaně upraveny optické vzdálenosti /13/ a optika /14/ šikmého středového zrcadla /4/.
10. Zařízení podle nároků 7 až 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že alespoň jeden nosič /1/, například neprůhledný nebo čirý, je upraven alespoň k jedné podložce /15/, například na nebo pod vodorovnou, šikmou nebo svislou podložkou a je vytvořen z ležící /16/ a postavené desky /17/ obalu /18/ alespoň jedné dvojice stranově převrácených alespoň analogových a alespoň digitálních stereoskopických obrazů /2/, přičemž kout /3/ je vytvořen koutovým elementem /19/, například táhlem, vzpěrou, opěrou nebo podporou, zatímco alespoň jeden list /20/ listovým úchytem /21/ je připojen alespoň k postavené desce /17/ obalu /18/, přičemž šikmé středové zrcadlo /4/ je upraveno přestavitelně a odnímatelně na skládacím zrcadlovém úchyty /22/, který je vytvořen kompatibilně k obalu /18/.
11. Zařízení podle nároků 7 až 10, v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosič /1/ je upraven ve čtecím ústrojí /8/.



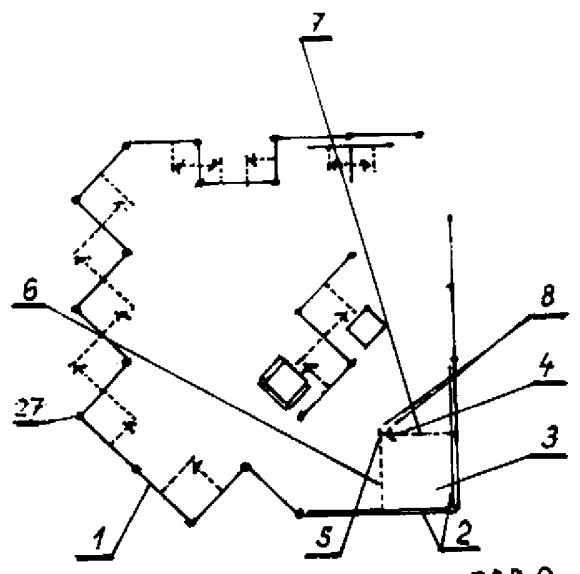
12. Zařízení podle nároků 7 až 11, v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosič /1/ je vytvořen z projekčního prostoru /23/ alespoň s jedním projektorem /25/, například pro přední nebo zadní projekci, přičemž je vytvořena alespoň jedna diagonální řada sedadel /24/.
13. Zařízení podle nároků 7 až 12, v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosič /1/ je vytvořen z projekčního prostoru /23/ alespoň s jedním projektorem /25/, například pro přední nebo zadní projekci, přičemž je vytvořena alespoň jedna rohová řada sedadel /26/.
14. Zařízení podle nároků 7 až 13, v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosič /1/ je vytvořen z koutů /3/ výstavní konstrukce /27/ se šikmými středovými zrcadly /4/.
15. Zařízení podle nároků 7 až 14, v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosič /1/ je vytvořen z konstrukce hračky /28/.
16. Zařízení podle nároků 7 až 15, v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosič /1/ je vytvořen z konstrukce učební pomůcky /29/ z montovatelných a demontovatelných dílců /30/ pro celoživotní vzdělávání, výuku, výchovu a výcvik v kresbě, malbě, grafice, rýsování, konstruování, projektování a zobrazování s využitím stereoskopických prezentací.



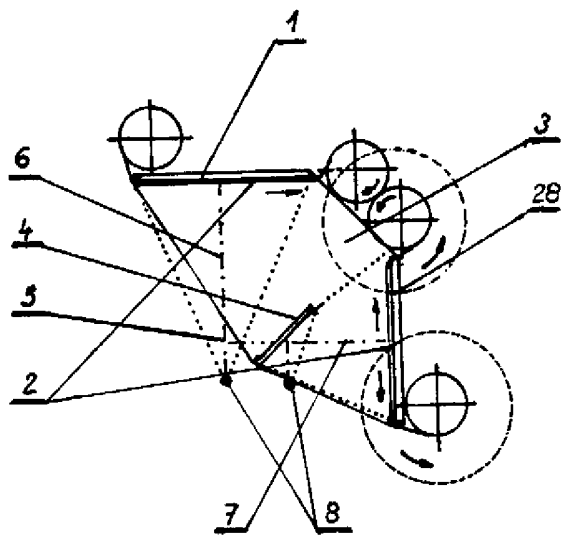
09.01.98



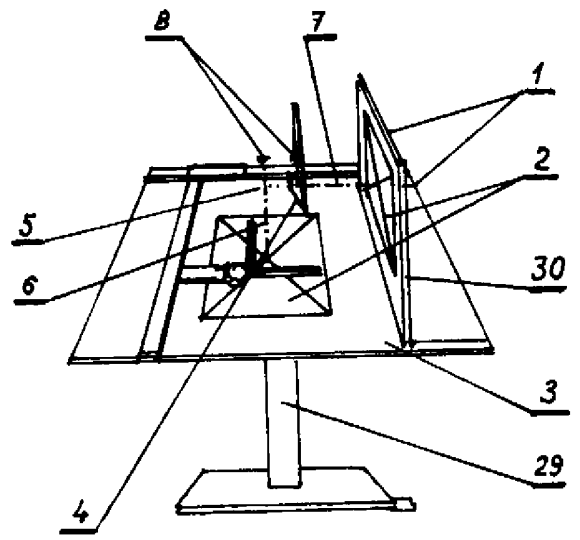
OBR.7



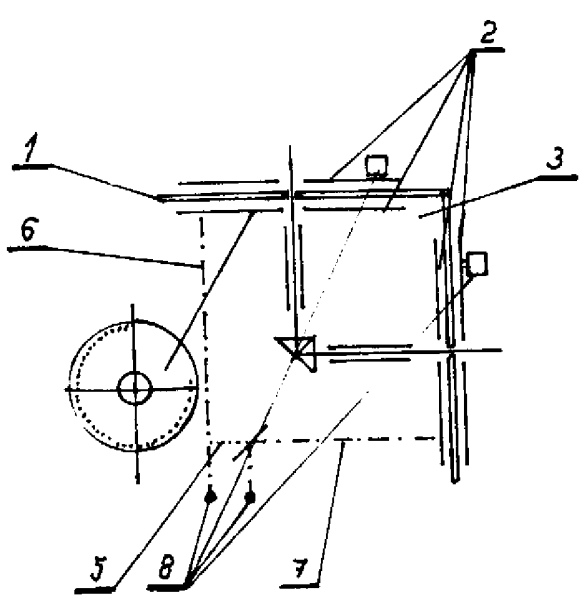
OBR.8



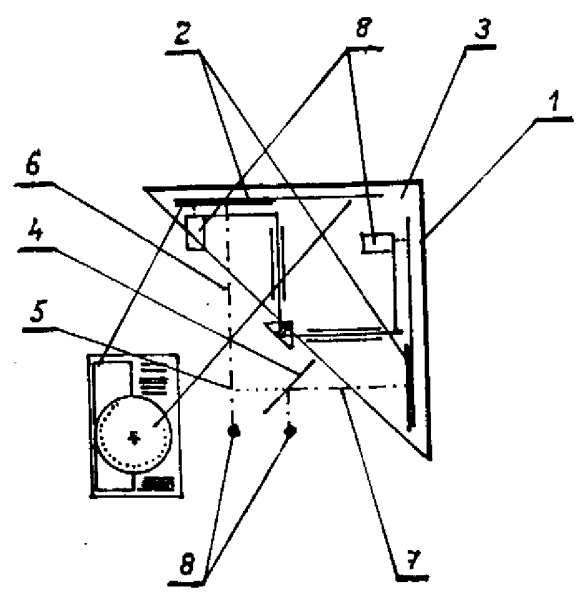
OBR.9



OBR.10



OBR.11



OBR.12