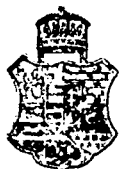


Megjelent 1922. évi december hó 22-én.

MAGYAR KIRÁLYI



SZABADALMI BIRÓSÁG.

SZABADALMI LEIRÁS

80285. szám.

XIX/h. OSZTÁLY.

Fényerős nézőcső (periskóp).

OPTISCHE ANSTALT C. P. GOERZ AKTIENGESELLSCHAFT CÉG
BERLIN-FRIEDENAU.

A bejelentés napja 1917 december hó 31-ike. Elsőbbsége 1916 március hó 13-ika.

Jelen találmány nézőcsőre vonatkozik, mely különösen a homályban való megfigyelésre alkalmas és e célból úgy van kiképezve, hogy a megfigyelendő tárgyakról jövő fény lehető nagy része vezettetik a megfigyelőhöz. E célból a műszer két egymástól különválasztott objektív- és okularrendszerrel felszerelt kétszemű megfigyelésre van berendezve egyetlen, mindkét rendszerhez tartozó megfordító rendszer alkalmazásával, mely mindegyik objektív-rendszeren átmenő sugarak összességét a megfigyelő szempupilláin lehetőleg teljesen kihasználható különválasztott kilépési pupillákra osztja szét, amidőn egyidejűleg oly berendezés van alkalmazva, hogy a képeknek a közös megfordító rendszer által létesített helycseréjét ismét helyreállítsa, úgy hogy a megfigyelő a tárgyakat a természetes stereoszkópikus hatással veszi föl.

A képeknek a közös megfordító rendszer által létesített helycsereje helyreállítására való berendezés különbözőképen szerkeszthető. Igen célszerűnek bizonyult a műszerbe lépő mindkét sugarnyalábot fölvéető prizma alkalmazása, a mű-

szer fénybeocsátó végén. Ugyanezen célból különösen oly műszereknél, melyeknél nagyobb hossz engedhető meg, a sugármenetbe egy második megfordító rendszert lehetne bekapcsolni, mely az elsőnek a képek helycseréjét létrehozó hatását ismét megszünteti.

Lehető nagy torzítási szabadság elérése céljából, illetve a két kép torzításának megegyezése céljából, amí kétszemű megfigyelésre berendezett műszernél nagyon fontos, ajánlatos a két, objektív- és okularrendszerhez tartozó közös megfordító rendszert teleszkópikus rendszer gyanánt célszerűen szimmetrikusan kiképezni, úgy hogy azonnal az okularok párhuzamos tengelyű elrendezése és az objektíveknek ugyanily elrendezése adódik.

Különös előnnyel jár a megfordító rendszert három részű rendszer gyanánt kiképezni, mely egy középső és két oldalsó elemből áll, mely utóbbiak a középső elem fókijától azok metszési távolságával egyenlő távolságban fekszenek. Ily elrendezésnél nehézség nélkül lehetséges a gyújtávolságok célszerű elosztása által teljesen kerek kilépési pupillákat elérni, melyek

viszont a megfigyelés számára lehető egyenértékű fénykihasználást tesznek lehetővé.

A találmány szerinti műszer a csatolt rajzon van feltüntetve. Az

1. ábra a műszer tengelymetszete. A
2. ábra a be- és kilépési végen alkalmazott prizmákat a hozzájuk tartozó lencsékkel mutatja és pedig az 1. ábra rajzsíkjára merőleges síkban tekintve. A
3. ábra a műszer bebocsátó végén alkalmazott tetőprizma és a rajta keresztülmennő tengelysugarak távlati nézete

A műszer két objektive (1 és 2)-vel van jelölve. Mindegyik objektívhez egy (3), illetve (4) kollektív tartozik. A két szögokulár (5)-tel és (6)-tal van jelölve. A rajzon feltüntetett kivitelnél a szimmetrikus háromrészű megfordító rendszer egy középső (7) elemből és két egyenlő gyújtávolságú és alakú (8, 9) oldalsó elemből áll, melyek a középső (7) elem megfelelő fókuszjától metszési távolságukban vannak elrendezve. A két belépő fénysugárnyaláb felvevő tetőprizma (10)-el van jelölve, míg (11)-el és (12)-vel a szögokulárokhoz tartozó tetőprizmák vannak jelölve.

A találmány szerinti műszer következőleg működik:

A műszerbe lépő két sugárnyaláb a (10) tetőprizma tetőfelületéhez jut és itt az egyik felületről a másikra vetítettik, úgy hogy a fénysugárnyalábok helyváltozása akként következik be, hogy az a nyáláb, mely a rajz szerint a nyíláson belép, a jobboldali (1) objektívhez és a jobboldali nyíláson át belépő sugárnyaláb a baloldali (2) objektívhez vezetteik. Ezenkívül mindegyik kép a maga részéről is oldaleserét szenved.

A még tengelypárhuzamos fénysugárnyalábok a (3, 4) kollektívlencséken át a (8) pozitívlencséhez jutnak és itt eltereltetnek, miáltal tengelyeik oly hajlást kapnak, hogy a megfordítórendszer (7) közp-lencséjének fókuszján mennek keresztül és azt egymáshoz képest ugyanazon szög alatt hagyják el, a míg a (9) pozitív len-

csére találhatók. Minthogy ez ugyanúgy mint a (8) lencse metszési távolságával egyenlő távolságban fekszik a (7) közp-lencse fókuszjától, a fénynyaláb tengelysugarait ismét egymással párhuzamossá teszi, mint azt az 1. ábrán látjuk. A fénynyalábok tehát a (9) lencsén való átmennük egymáshoz képest ismét ugyanazon helyzetben vannak, mint a műszerbe való belépésüknél. A fénynyalábok ezen helyzetben továbbhaladnak az (5, 6) okulárlencséken keresztül. A (11, 12) tetőprizmákon való keresztülhaladásnál a képek oldaleserét szenvednek, miáltal a (10) tetőprizma által előidézett oldalesere ismét kiegyenlítettik. A műszer tehát a tárgyakat a megfigyelőnek természetes helyzetükben mutatja.

A (11, 12) tetőprizmák és az okulárok szemlencségei ismert módon eltolhatóan lehetnek szerkesztve a mindenkori megfigyelő szemtávolságához való illeszkedés céljából. A háromrészű megfordítórendszer (8, 9) elemei a rajz szerinti kivitelnél egyenlő gyújtávolsággal és egyenlő alakkal bírnak. A középső (7) elem középsíkjaához képest szimmetrikusan van kiképezve.

Szabadalmi igények:

1. Fényerős nézőcső, azzal jellemezve, hogy kétszemű megfigyelés számára két objektív- és két okulárrendszerrel és mindkettőhöz tartozó közös megfordítórendszerrel van ellátva, továbbá a két képnek a közös megfordítórendszer által létesített helyeseréjének megszüntetésére való berendezéssel van felszerelve.
2. Az 1. igénypont szerinti nézőcső kiviteli alakja, jellemezve egy mindkét kép sugárnyalábát felvevő tetőprizma által, a kép helyeseréjének megszüntetésére való eszköz gyanánt.
3. Az 1. és 2. igénypontok szerinti nézőcső kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a tetőprizma a fénybebocsátó végén van elrendezve.

4. Az 1. igénypont szerinti nézőcső kiviteli alakja azzal jellemezve, hogy a műszer megfordítórendszere teleszkópikus rendszer gyanánt van kiképezve.
5. A 4. igénypont szerinti nézőcső kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a teleszkópikus megfordítórendszer háromrészűen szimmetrikusan van kiképezve.

(1 rajzlap melléklettel.)

Fényerős nézőcső (periskop).

OPTISCHE ANSTALT C. P. GOERZ AKTIENGESELLSCHAFT
CÉG BERLIN-FRIEDENAU-BAN.

