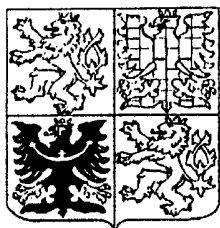


ČESKÁ  
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

# UŽITNÝ VZOR

(21) 1600-93

(22) 26.11.93

(47) 21.01.94

(43) 16.03.94

(11) 1253

(13) U

5(51)

G 01 P 3/36

G 01 P 3/68

(71) Kašpar Karel, Bečváry, CZ;

(54) Zařízení pro zobrazení a záznam okamžité  
hodnoty rychlosti pohybujícího se objektu

Zařízení pro zobrazení a záznam okamžité hodnoty rychlosti pohybujícího se objektu

### Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení pro zobrazení  
a záznam okamžité hodnoty rychlosti pohybujícího se objektu, a to v přímém přenosu, zejména při sledování sportovních přenosů.

### Dosavadní stav techniky

Doposud nejsou známá žádná zařízení, která by umožňovala průběžně, například v průběhu sportovního přenosu, informovat diváka ať již přímo či prostřednictvím komentátora, o okamžité rychlosti sledovaného pohybujícího se objektu. Jsou známa pouze zařízení, která vypočítávají průměrnou velikost rychlosti za delší časový interval a o té je pak pozorovatel informován.

Nevýhodou těchto způsobů získávání údajů o rychlosti je, že pozorovatel nemá možnost získat informaci o okamžité hodnotě rychlosti v době, kdy pohybující se objekt pozoruje, ani při momentálním obrazovém jevu ani ze zobrazovací jednotky. Například při práci v laboratořích, tím, že se pozorovatel nedoví okamžitou rychlost pohybujícího se objektu, nemá umožněno okamžitě reagovat a tedy nemá ani možnost provést různá opatření, která by mohla pohyb daného objektu v jeho další dráze ovlivnit.

### Podstata technického řešení

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro zobrazení

a záznam okamžité hodnoty rychlosti pohybujícího se objektu, zejména v přímém přenosu podle technického řešení, jehož podstatou je, že sestává z měřiče rychlosti, jehož výstup je spojen přes počítač s pamětí na vstup zobrazovací jednotky, například monitoru.

Výhodou takto sestaveného řetězce je, že lze jednoduchým způsobem pozorovateli poskytnout informaci o velikosti okamžité rychlosti právě sledovaného pohybujícího se objektu prostřednictvím komentátora či formou zobrazení ve zvoleném místě zobrazovací jednotky a po zvolenou dobu. Použitím několika těchto řetězců v různých místech sledovaného prostoru lze získat a tedy i zaznamenávat a přenášet více naměřených okamžitých hodnot rychlostí najednou.

#### Přehled obrázků na výkresech

Zařízení podle uvedeného technického řešení je schematicky zobrazeno na přiloženém výkrese.

#### Příklady provedení

Zařízení pro zobrazení okamžité hodnoty rychlosti pohybujícího se objektu, ať již živého či neživého, je tvořeno měřičem rychlosti 1, například laserovým měřičem či radarem, jehož výstup je propojen s počítačem 2 vybaveným pamětí. Výstup počítače 2 je pak spojen se vstupem záznamové a zobrazovací jednotky 3, kterou je například obrazovka počítače, televizní monitor, světelná tabule a podobně. Výstup této záznamové a zobrazovací jednotky 3 je v uváděném příkladě veden na mixážní pult 4, k němuž jsou současně vedeny i ostatní výstupy přenosového zařízení 5, například televizního řetězce. Spojení jednotlivých částí zařízení je kabelové nebo

bezdrátové.

Bude-li uvažován například televizní sportovní přenos, pak je možno těchto zařízení podle potřeby umístit na sledované trati několik. Měřič rychlosti 1 snímá okamžitou rychlost objektu, pohybujícího se v jeho aktivním poli a získanou informaci převádí na číselný údaj. Počítač 2 s pamětí zabezpečí záznam získaného číselného údaje na zvoleném místě zobrazovací a záznamové jednotky 3, a to po zvolenou dobu trvání. Obsluha mixážního pultu 4 pak získanou informaci použije podle potřeby jako doplňující údaj k právě snímanému obrazu na výstupu přenosového zařízení 5.

#### Průmyslová využitelnost

Uvedené technické řešení je použitelné zejména při sledování sportovních přenosů, kdy je pro diváka zajímavý údaj o dosahované rychlosti právě sledovaného pohybujícího se objektu, ať již se jedná o běžce, plavce, lyžaře, cyklistu, závodní auto, letadla, lodě či dostihového koně nebo tenisový míček, šíp, střelu apod., který lze zobrazit na televizní obrazovce, monitoru počítače, světelné tabuli a jiných médiích ať již pro momentální obrazový vjem nebo pro potřebu komentátora, který pak diváka či posluchače informuje. Řešení je využitelné i v laboratorní praxi, například při testování či výzkumné práci při zkouškách, a to jak v tuhém, tak i kapalném či plynném prostředí.

## N Á R O K Y N A O C H R A N U

Zařízení pro zobrazení a záznam okamžité hodnoty rychlosti pohybujícího se objektu vyznačující se tím, že sestává z měřiče rychlosti (1), jehož výstup je spojen přes počítač (2) s pamětí na vstup zobrazovací jednotky (3).

