



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

196577

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 04 12 75
(21) (PV 8244-75)

(51) Int. Cl.³
G 01 M 1/12

(40) Zveřejněno 31 07 79
(45) Vydáno 30 06 82

(75)

Autor vynálezu ŠANTORA VLADIMÍR ing., PRAHA

(54) Statické vyvažovací zařízení s kruhovou libelou

1

Vynález se týká statického vyvažovacího zařízení s kruhovou libelou pro vyvažování rotujících součástí rotačního tvaru, zejména kol silničních vozidel, kde osa rotace vyvažované součástky je shodná s těžnicí vyvažované soustavy a kde vyvažovaná součást s vyvažovacím zařízením je zavěšena.

V současné době se používá k vyvažování rotujících předmětů, zvláště kol silničních vozidel, celá řada více nebo méně složitých přístrojů a zařízení, kde se za rotace vyvažovaného předmětu zjišťuje velikost a poloha kompenzačních závaží, kterým je kompenzováno nerovnoměrné rozmístění hmoty okolo osy rotace. V tomto směru je vyvinutá celá řada vyvažovacích strojů zvláště pro vyvažování kol silničních vozidel.

Jsou známa i statická vyvažovací zařízení, kde vyvažované kolo je podepřeno přibližně pod svým těžištěm a dále je dovažováno. Dále jsou známa vyvažovací zařízení, kde vyvažovaná součást s vyvažovacím zařízením jsou zavěšeny na lanku nebo pružném členu prostřednictvím vloženého středícího členu s libelou, u kterého však není možno měnit umístění závěsného bodu.

Nevýhodou všech dosud známých dynamických vyvažovacích zařízení je jejich nákladnost a složitost. Dosud používaná statická vyvažovadla nejsou dostatečně citlivá a přesná.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vyvažovací zařízení sestává ze dvou samostatných částí vzájemně přestavitelných, spojených závity, přičemž osa závitů je u vyvážené soustavy totožná s osou zavěšovacího lanka. Statické vyvažovací zařízení obsahuje kruhovou libelu, uloženou v horní části vyvažovacího tělesa cejchovanou na hmotnost závaží potřebného k vyvážení součástí rotačního tvaru.

Změnou nastavení zavěšené součásti můžeme získat libovolnou požadovanou přesnost a citlivost při vyvážení. Celé zařízení je neobyčejně jednoduché, nevyžaduje prakticky žádný dílenský prostor a vlastní vyvažování pomocí libely, kde jsou cejchované přímo velikosti nevývažku pro uvažované součásti jednoho typu, pokračuje neobyčejně rychle.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkresu, který představuje zavěšené zařízení s vyvažovaným kolem. Na zavěšovací háku **1**, upevněném například na nevyznačeném stropu místnosti, je zavěšeno lanko **2**, o jehož koncovku **3** je opřeno víko **4** závěsu se závitěm **5**. Víko **4** je svým závitěm **5** našroubováno na závit **6** vyvažovacího tělesa **7**. Vyvažovací těleso **7** má na svém

spodním čele otvory 8, kterými procházejí šrouby 9 k upevnění vyvažovaného kola 10. Na horním čele vyvažovacího tělesa 7 je uložena kruhová libela 11, vybavená kruhovou stupnicí.

Po zavěšení vyvažovaného kola 10 se vlivem nevývážky 12 vychýlí kolo tak, že jeho osa rotace není totožná s těžnicí, kterou představuje napnuté lanko 2. Rozdíl se ukáže na stupnici kruhové libely 11 co do směru a velikosti. Pro vyvažování součástí jednoho typu, například motocyklových kol, je na stupnici kruhové libely 11 vyznačena přímo potřebná hodnota hmotnosti nevyznačeného vyvažovacího závaží, namontovaného na určitý průměr. Posun vyvažované součásti po závitu 6 umožňuje vhodné nastavení citlivosti vyvažovacího zařízení, protože posunem se mění vzdálenost těžiště vyvažované součásti od bodu koncovky 3. Čím je tato vzdálenost menší, citlivost zařízení se zvětšuje a naopak.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Statické vyvažovací zařízení s kruhovou libelou pro vyvažování součástí rotačního tvaru, zejména kol silničních vozidel, kde osa rotace vyvažované součásti je shodná s těžnicí vyvažované soustavy a kde vyvažovaná součást s vyvažovacím zařízením je zavěšena, vyznačené tím, že sestává z víka (4) závěsu, jež je spojeno přestavitelně šroubovými závity (5, 6) s vyvažovacím tělesem (7), přičemž osa závitů (5, 6) je u vyvažované soustavy totožná s osou zavěšovacího lanka (2).

2. Statické vyvažovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že obsahuje kruhovou libelu (11) uloženou v horní části vyvažovacího tělesa (7) cejchovanou na hmotnost závaží potřebného k vyvážení součástí rotačního tvaru.

