

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

268 338

(21) PV 9933-87.B
(22) Přihlášeno 27 12 87

(40) Zveřejněno 14 08 89
(45) Vydáno 31 07 90

(11)

(13) B1

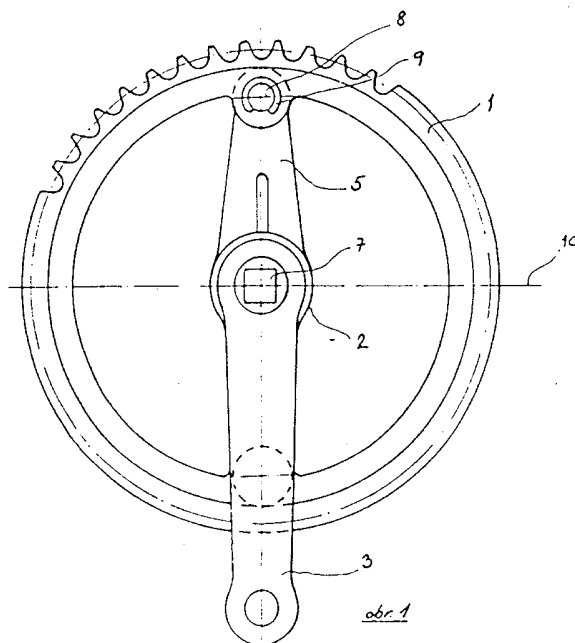
(51) Int. Cl. 4
B 62 K 19/34

(75)
Autor vynálezu

KOVÁŘ JOSEF,
WALLENFELS PAVEL,
SNÍŽEK JIŘÍ ing.,
LUKEŠ JIŘÍ ing.,
NOVOTNÝ KAREL ing., PRAHA

(54) Převod, zvláště pro jízdní kola

(57) Převod, zvláště pro jízdní kola, s rozetou upevněnou na nosných ramenech unášeče, který tvoří jeden celek s klikou a je uložen na ukládacím hřídeli. Za účelem snížení výrobních nákladů převodu, je unášeč tvořen alespoň jedním nosným ramenem, z nichž každé leží na jedné straně od vztažné roviny procházející osou uložení unášeče a kolmé ke klice a klika leží na opačné straně od vztažné roviny, přičemž rozeta je upevněna jednak k nosným ramenům a jednak ke klice.



Vynález se týká převodu, zvláště pro jízdní kola, s rozetou upevněnou na nosných ramenech unášeče, který tvoří jeden celek s klikou a je uložen na ukládacím hřídeli.

Známa provedení unášečů, které tvoří jeden celek s klikou, jsou tvořena více jednotlivými rameny, na jejichž stranách přilehlých ke klíce je upevněna rozeta. Takovéto provedení unášeče, u kterého jednotlivá ramena a klika tvoří jedno těleso, jsou tvarově poměrně složitá, a proto technologicky náročná. Tato technologická náročnost se projevuje nejen při výrobě polotovaru, ale i při dokončovacích obráběcích operacích. Další nevýhodou těchto provedení je jejich poměrně velká hmotnost celého převodu.

U dalších známých provedení je rozeta uchycena na ukládacím hřídeli. Ukládací hřídel tvoří jeden celek s klikou na straně rozety a s klikou na opačné straně rámu kola, než je uspořádána rozeta. Rozeta je uchycena jednak na ukládacím hřídeli a jednak ke klíce. Nevýhodou tohoto uspořádání je nutnost protahování celku, obsahujícího kliky a ukládací hřídel ložiskovým otvorem v rámu kola.

Ložiskový otvor musí být dostatečně velký, a proto pro uložení hřídele jsou používána poměrně rozměrná ložiska a upevňovací matice. Jako celek vychází potom toto uspořádání hmotnější, než je u jiných provedení. Další nevýhodou těchto provedení je poměrně obtížná a časově náročná výměna rozety, přičemž je toto uspořádání nevhodné pro uložení více rozet na společném hřídeli.

Cílem vynálezu je konstrukce převodu s unášečem jednoduché konstrukce, jehož výroba by byla technologicky nenáročná při nízké materiálové náročnosti, přičemž by umožňoval snadnou montáž a demontáž jedné i více rozet.

Podstata převodu podle vynálezu spočívá v tom, že unášeč obsahuje alespoň jedno nosné rameno, z nichž každé leží na jedné straně od vztažné roviny procházející osou uložení unášeče a kolmo ke klíce a klika leží na opačné straně od vztažné roviny, přičemž rozeta je upevněna jednak k nosným ramenům a jednak ke klíce. Pokud unášeč obsahuje jedno nosné rameno, může být toto uspořádáno kolmo ke vztažné rovině. Klika může být axiálně přesazena vzhledem k protilehlému rameni a rozeta je připevněna k vzájemně převráceným stranám kliky a protilehlého ramene. Klika a protilehlé rameno jsou na stejné straně popřípadě opatřeny alespoň jedním osazením, ve kterém je uchycena rozeta.

Výhodou konstrukce převodu podle vynálezu je jeho jednoduchá, snadno vyrobitelná konstrukce. Další výhodou je velice nízká materiálová náročnost, možnost použití rozety pouze ve tvaru věnce, přičemž tato konstrukce umožňuje snadnou montáž a demontáž jedné i více rozet. Další výhodou je potom možnost aplikace rozet se sníženou tuhostí pro dosažení změny jejího tvaru během otáčení, například z kruhového tvaru na oválný.

Příklad provedení části převodu s unášečem podle vynálezu je znázorněn na přípojených výkresech, kde na obr. 1 je převod v čelním pohledu, na obr. 2 je osový řez převodu z obr. 1 a na obr. 3 je osový řez alternativním provedením převodu.

Unášeč 2 je opatřen středovým otvorem 7 pro uložení unášeče na ukládacím hřídeli /nezakreslen/. Ze středové partie unášeče 2 prochází na jednu stranu od vztažné roviny 10, procházející osou 4, uložení unášeče 2, klika 3, a na opačnou stranu od vztažné roviny 10 nosné rameno 5. Ke klíce 3 a k nosnému rameni 5 je připevněna pomocí upevňovacích čepů 8 rozeta 1 zajištěná pojistkami 9. Jak je patrné z obr. 2, je klika 3 axiálně přesazena oproti nosnému rameni 5, takže rozeta 1 je připevněna k jedné straně kliky 3 a k převrácené straně protilehlého ramene 5.

Z obr. 3 je patrné alternativní provedení unášeče 2, kdy rozeta 1, popřípadě více rozet 1, jsou připevněny ke stejné orientovaným stranám kliky 3 a nosného ramene 5. Při uložení více rozet 1 je klika 3 a protilehlé rameno 5 opatřeno osazeními 6.

V rámci vynálezu je možné uspořádání více nosných ramen, z nichž ramena nejbližší ke klíce svírají s klikou úhel 90° , v tomto případě vztažná rovina prochází těmito krajními nosnými rameny.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Převed, zvláště pro jízdní kola, s rozetou upevněnou na nosných ramenech unášeče, který tvoří jeden celek s klikou a je uložen na ukládacím hřídeli, vyznačující se tím, že unášeč /2/ obsahuje alespoň jedno nosné rameno /5/, z nichž každé leží na jedné straně od vztažné roviny /10/, procházející osou /4/, uložení unášeče /2/ a kolmé ke klice /3/ a klika /3/ leží na opačné straně od vztažné roviny /10/, přičemž rozeta /1/ je upevněna jednak k nosným ramenům /5/ a jednak ke klice /3/.
2. Převed, zvláště pro jízdní kola, podle bodu 1, vyznačující se tím, že unášeč /2/ obsahuje jedno nosné rameno /5/, uspořádané kolmo ke vztažné rovině /10/.
3. Převed, zvláště pro jízdní kola, podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že klika /3/ je axiálně přesazena vzhledem k nosnému rameni /5/ a rozeta /1/ je připevněna k vzájemně přivráceným stranám kliky /3/ a nosného ramene /5/.
4. Převed, zvláště pro jízdní kola, podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že klika /3/ a nosné rameno /5/ jsou na stejné straně opatřeny alespoň jedním osazením /6/, ve kterém je uchycena rozeta /1/.

2 výkresy

