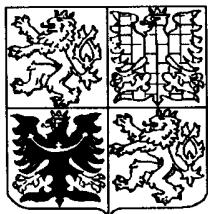


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 19.10.93

(40) 17.05.95

(21) 2202-93

(13) A3

6(51)

B 62 K 9/00

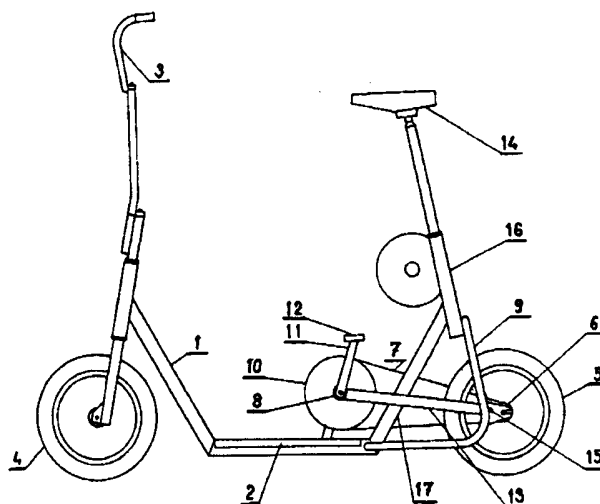
B 62 K 13/00

(71) Čoupek Jiří ing. CSc., Praha, CZ;
Vachoušek Jaroslav ing., Mělník, CZ;
Martínek František, Mělník, CZ;

(72) Čoupek Jiří ing. CSc., Praha, CZ;
Vachoušek Jaroslav ing., Mělník, CZ;
Martínek František, Mělník, CZ;

(54) Koloběžka s možností alternativního použití jako
jízdní kolo

(57) Koloběžka s možností alternativního použití jako jízdní
kolo sestávající z rámu (1) s plošinou (2), řídítek (3), přední-
ho (4) a zadního kola (5). Zadní kolo je opatřeno cyklistic-
kým středem (6) s volnoběžkou a ozubeným kolečkem
spojeným nekonečným řetězovým převodem (7) se šlapa-
cím mechanismem (8) umístěným nad zadní částí plošiny
(2) před zadní částí rámu a připevněným sklopně na zadní
část rámu. Zadní část rámu je opatřena sedlem (14).



PV 2202 - 93

č.j.	059496
Došlo	19. X. 93
URAD PRŮMYŠLOVÉHO VLASTNICTVÍ	
Příl.	
1	

Koloběžka s možností alternativního použití jako jízdní kolo

Oblast techniky

Vynález se týká koloběžky s možností alternativního použití jako jízdní kolo.

Dosavadní stav techniky

Dosud jsou známy klasické koloběžky opatřené plošinou na které jezdec stojí jednou nohou a druhou se odráží. Jízda na těchto koloběžkách je pomalá a po delší době únavná. Jiná konstrukce koloběžky, na příklad taková, kde by se koloběžka dala využívat jednak jako obvyklá koloběžka jednak jako jízdní kolo, nebyla dosud řešena.

Podstata vynálezu

Předmětem vynálezu je koloběžka s možností alternativního použití jako jízdní kolo sestávající se z rámu s plošinou, řídítek, předního a zadního kola u kterého je podle vynálezu zadní kolo opatřeno cyklistickým středem s volnoběžkou a ozubeným kolečkem a je spojeno nekonečným řetězovým převodem se šlapacím mechanismem umístěným nad zadní částí plošiny před zadní částí rámu a připevněným sklopně na zadní části rámu. Zadní část rámu je opatřena sedlem. Šlapací mechanismus je s výhodou tvořen hnacím řetězovým kolem opatřeným dvojicí vzájemně protilehle uspořádaných klik, na jejichž koncích jsou upevněny pedály, přičemž hnací řetězové kolo je pevně spojeno s výkyvným ústrojím upraveným v zadní části rámu. Výkyvné ústrojí může být tvořeno lichoběžníkovým nosníkem, který je otočně připojen k zadní části rámu. K lichoběžníkovému nosníku je pevně připojen cyklistický

střed, který tvoří jeho nejkratší stranu. Lichoběžníkový nosník má bod otáčení umístěný ve vzdálenosti nejméně 3 cm od středu zadního kola horizontálně směrem k přednímu kolu. Zadní část rámu opatřená sedlem má sklon směrem dopředu, s výhodou o $5 - 30^\circ$ pro sklopení šlapacího mechanismu z prostoru plošiny do prostoru pod sedlem. Mezi zadní částí rámu pod sedlem a částí za plošinou je s výhodou umístěna vzpěra.

Koloběžka podle vynálezu může být s výhodou skládací, přičemž řídítka a sedlo jsou výškově stavitelné a přední rám je dělený.

Koloběžka podle vynálezu je jednoduché konstrukce a lze ji používat ke sportovním účelům dětmi i dospělými. Je však velmi vhodná i pro urychlení přesunu osob ve velkých výrobních nebo skladovacích halách nebo nádvořích, na letištích, ve městě atd., tedy všude tam, kde není vhodné nebo účelné použití elektrických nebo spalovacích motorů a kde kombinovaný pohyb využívající síly vyvozované alternativně šlapáním do pedálů a odražením se od země má svoje výhody.

Příklady provedení vynálezu

Příklad koloběžky podle vynálezu je zobrazen na výkresu, který znázorňuje schematický boční pohled na koloběžku.

Koloběžka sestává z rámu 1 s plošinou 2, řídítek 3, předního kola 4 a zadního kola 5. Zadní kolo 5 je opatřeno cyklistickým středem 6 s volnoběžkou a ozubeným kolečkem s minimálním počtem zubů a je spojeno nekonečným řetězovým převodem 7 se šlapacím mechanismem 8. Šlapací mechanismus 8 je umístěn nad zadní částí plošiny 2 před zadní částí rámu opatřené sedlem 14 a je výkyvně připevněn na zadní vidlici 9. Šlapací mechanismus je tvořen hnacím řetězovým kolem 10 opatřeným dvojicí vzájemně protilehle uspořádaných klik 11, na jejichž koncích jsou umístěny pedály 12. Hnací řetězové kolo 10 je pevně spojeno plochou tyčí nebo trubkou s výkyvným ústrojím, které je tvořeno lichoběžníkovým nosníkem 13. Cyklistický střed 6 je pevně připojen k lichoběžníkovému nosníku 13, jehož je nejkratší stranou. Druhá strana lichoběžníkového nosníku 13 je otočně

přiřevněna k rámu koloběžky. Bod otáčení 15 je v blízkosti zadního středu, přibližně 3-5 cm horizontálně směrem k přednímu kolu. Toto umístění zajišťuje uvolnění řetězu při zvednutí šlapacího mechanismu 8, aby řetěz nebránil plnému zvednutí k sedlové trubce 16 rámu. Trubka má na rozdíl od klasických jízdních kol obrácený sklon - tedy směrem dopředu a umožňuje přemístění šlapacího mechanismu při koloběžkovém užití z prostoru nad plošinou koloběžky 2 do prostoru pod sedlem 14, kde je zajištěn proti samovolnému pohybu. Tímto je plošina 2 koloběžky volná a umožňuje bezpečné a nerušené koloběžkové využívání. Pro šlapání se pak zase šlapací mechanismus uvolní odjištěním a sklopením dopředu k plošině. Správnou vzdálenost středu šlapání od plošiny zajišťuje doraz, který je stabilně přiřevněn k lichoběžníkovému nosníku 13. Rám koloběžky 1 je zhotoven ze standardních materiálů t. j. trubky, plech.

Přední část rámu a řízení má klasickou konstrukci. Zadní část rámu je vyrobena tak, aby umožňovala instalaci šlapacího mechanismu 8, to znamená, že sedlo 14 koloběžky má seřiditelnou výšku ve velkém rozsahu (25 cm). Sedlová trubka je vedena šikmo dopředu a je opatřena vzpěrou 17, aby byla zaručena dostatečná tuhost konstrukce.

Průmyslové využití

Koloběžku podle vynálezu lze využít jako strojírenský výrobek pro komerční realizaci.

PU 2202-93

č.j.	0 5 9 4 9 6
DOŠLO	
19. X. 93	
URAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ	
PŘÍL.	

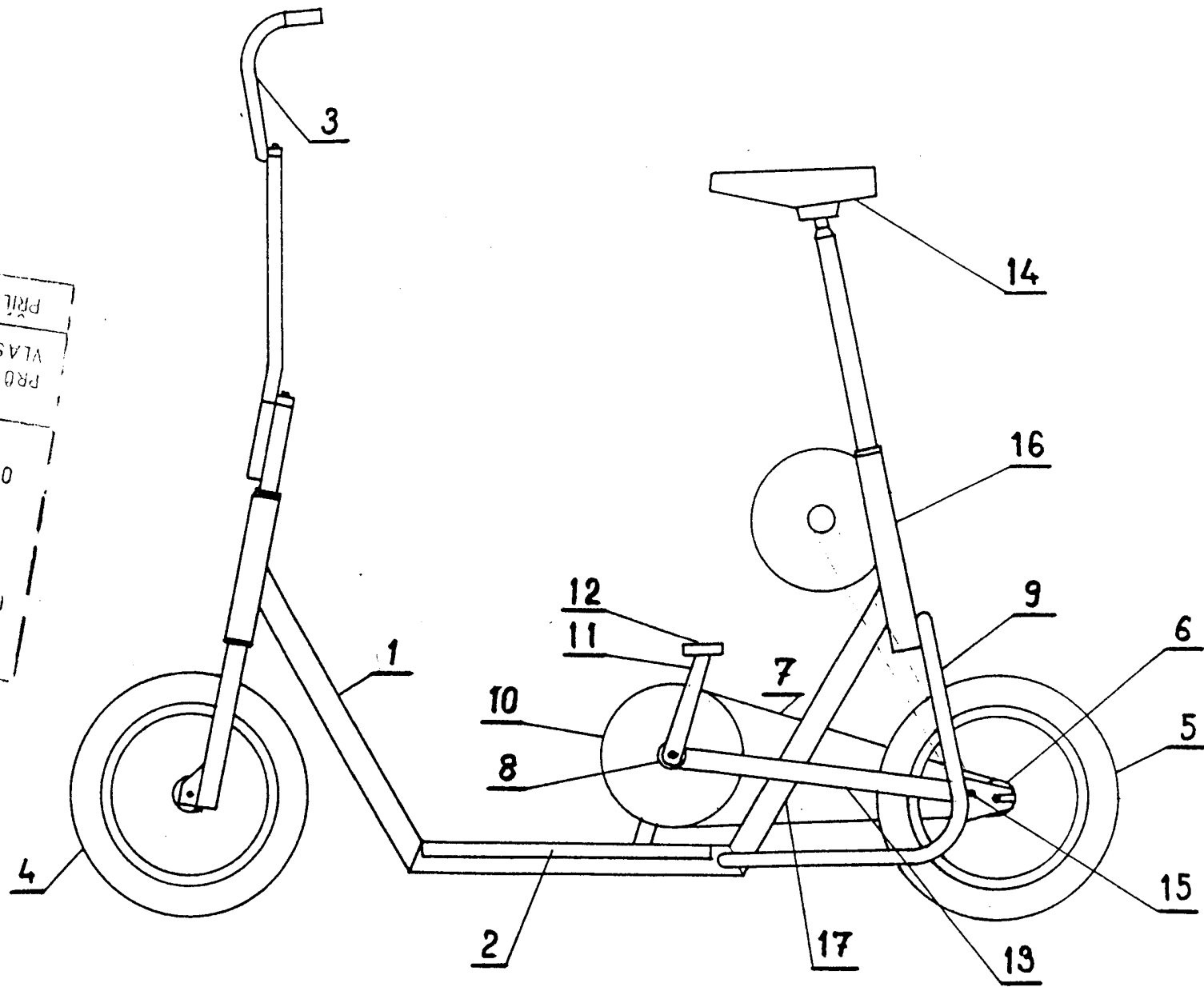
P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Koloběžka s možností alternativního použití jako jízdní kolo sestávající z rámu s plošinou, řídítek, předního a zadního kola, vyznačená tím, že zadní kolo je opatřeno cyklistickým středem s volnoběžkou a ozubeným kolečkem a je spojeno nekonečným řetězovým převodem se šlapacím mechanismem umístěným nad zadní částí plošiny před zadní částí rámu a připevněným sklopně na zadní části rámu, přičemž zadní část rámu je opatřena sedlem.
2. Koloběžka podle bodu 1 vyznačená tím, že šlapací mechanismus je tvořen hnacím řetězovým kolem opatřeným dvojicí vzájemně protilehle uspořádaných klik, na jejichž koncích jsou upevněny pedály, přičemž hnací řetězové kolo je pevně spojeno s výkyvným ústrojím upraveným v zadní části rámu.
3. Koloběžka podle bodů 1 a 2 vyznačená tím, že výkyvné ústrojí je tvořeno lichoběžníkovým nosníkem, který je otočně připojen k zadní části rámu.
4. Koloběžka podle bodů 1 až 3 vyznačená tím, že cyklistický střed je pevně připojen k lichoběžníkovému nosníku, jehož je nejkratší stranou.
5. Koloběžka podle bodů 1 až 4 vyznačená tím, že lichoběžníkový nosník má bod otáčení upravený ve vzdálenosti nejméně 3 cm od středu zadního kola horizontálně směrem k přednímu kolu.
6. Koloběžka podle bodů 1 až 5 vyznačená tím, že zadní část rámu opatřená sedlem má sklon směrem dopředu, s výhodou o 5 až 30° pro sklopení šlapacího mechanismu z prostoru plošiny do prostoru pod sedlem.
7. Koloběžka podle bodů 1 až 6 vyznačená tím, že je skládací, přičemž řídítka a sedlo jsou výškově stavitelná a přední rám je

dělený

8. Koloběžka podle bodů 1 až 7 vyznačená tím, že mezi zadní částí rámu pod sedlem a částí za plošinou je upravena vzpěra.

PRIL.
 PRŮMYSLOVÉHO
 VLASTNICTVÍ
 ÚRAD
 0 3 V 9 4
 DOŠLO
 0 2 4 6 1 2
 z. j.



PV2202-a3