



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231 142

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 02 83
(21) PV 1206-83

(51) Int. Cl.³
F 16 H 57/02

(40) Zveřejněno 15 02 84

(45) Vydáno 01 06 86

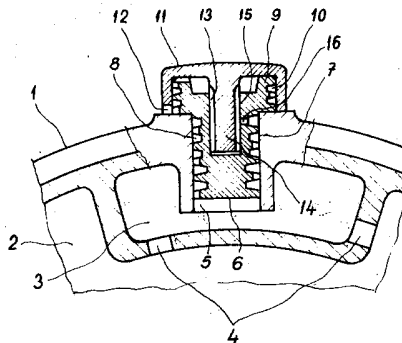
(75)
Autor vynálezu

KUBÍNEK JIŘÍ ing.,
SIROTEK JIŘÍ,
ŠANTORA VLADIMÍR ing.,
ŠVÁB PAVEL,
NOVOTNÝ ALEŠ, PRAHA

(54)

Odvzdušňovací zařízení

Vynález se týká odvzdušňovacího zařízení převodného prostoru rozvodovky nebo jiných vozidel. Účelem vynálezu je zamezit vzniku vody a nečistot do převodného prostoru i odvzdušňovacích otvorů, příp. odstranit nespolehlivost odvzdušnění ventilů. Podstatou vynálezu je umístění odvzdušňovací zátky v otvoru převodné skříně, který ústí do uklidňovacího prostoru spojeného dírami s převodovým prostorem a je spojen s vnější atmosférou labyrintovým průchodem vytvořeným na povrchu zátky v otvoru převodného prostoru a labyrintovou cestou na hlavě zátky kryté nasazeným víčkem.



Vynález se týká odvzdušňovacího zařízení vnitřního převodného prostoru rozvodovky motocyklů, nebo jiného převodného ústrojí vozidel vyplněného olejem a vzduchem, propojeném s vnější atmosférou pomocí otvoru v odvzdušňovací zátce z plastické hmoty uložené s přesahem ^V otvoru převodné skříně.

Jsou známé odvzdušňovací zařízení vnitřních převodných prostorů rozvodovek motocyklů a jiných převodných ústrojí vozidel vytvořených s otvorem v převodové skříně anebo otvorem v zátce vedeným někdy i s výhodou v labyrintovém povrchu zátky naražené do otvoru skříně. Zátky jsou kovové anebo z pružných plastických hmot. Je známé i odvzdušnění otvorem a přírubou, na kterou je nasazena trubička, ústící do pomocného prostoru a nebo s vývodem nad převodné ústrojí. Kromě těchto jednoduchých odvzdušnění se ve zvláštních případech používají odvzdušňovací zařízení doplněná automatickým podtlakovým ventilem ovládaným gravitačním tělískem nebo pružinkou anebo je k odvzdušnění použito odstředivé čerpadlo vytvořené obvykle v některé rotující součásti převodného ústrojí.

Nevýhodou dosud známých jednoduchých odvzdušňovacích otvorů v zátce nebo skříně je možnost vniku vody a nečistot do vnitřního prostoru převodného ústrojí a na druhé straně možnost úniku oleje z převodného ústrojí. Zápořem propojení převodného ústrojí trubičkou s jiným prostorem je komplikace a v případě rozvodovky motocyklů

i zranitelnost této trubičky. Odvzdušnění pomocí samočinných ventilů přináší komplikace a často i nespolehlivost u převodných ústrojí motocyklů pracujících v nečistém prostředí. Použití čerpadel k odvzdušnění vnitřního prostoru převodného ústrojí je pro běžné případy příliš komplikované a často dochází k úniku oleje. Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny odvzdušňovacím zařízením podle vynálezu, jehož podstatou je, že odvzdušňovací zátka je umístěna v otvoru převodné skříně ústícím do uklidňovacího prostoru spojeného dírami s převodným prostorem a spojení uklidňovacího prostoru s vnější atmosférou je vytvořeno labyrintovým průchodem na povrchu odvzdušňovací zátky v otvoru převodné skříně a labyrintovou cestou na hlavě odvzdušňovací zátky kryté nasazeným víčkem, přičemž propojení labyrintového průchodu s labyrintovou cestou je drážkami v čepu víčka lícovaném s přesahem do vnitřního vybrání odvzdušňovací zátky souosého s jejím povrchem a dírkou v odvzdušňovací zátce. Vytvoření uklidňovacího prostoru ve vnitřním prostoru převodného ústrojí, kde oba tyto prostory jsou odděleny stěnou a propojeny dírami, zabráňuje přímý styk oleje proudícího při otáčení převodného ústrojí kolem stěn s odvzdušňovací zátkou. Tato zátka je umístěna v nejvyšším místě a je kryta nasazeným víčkem, čímž je znemožněno padání vody a bláta na vlastní zátku. Spojení vnitřního prostoru s vnější atmosférou je ^{provedeno} vlastně třemi systémy otvorů a to labyrintovým průchodem na povrchu zátky, drážkami mezi zátkou a víčkem a labyrintovým průchodem v hlavě zátky. Labyrintový průchod mohou tvořit radiální drážky vzájemně propojené svislou drážkou anebo se může jednat o drážky šroubové. Odvzdušňovací zátka a její víčko mohou být vyrobeny z plastické hmoty a spojeny naražením a natlačením kompletní zátky do otvoru ve skříně anebo mohou být kovové se závity pro našroubování. Odvzdušnění pomocí kombinované zátky je tak účinné, že ve většině případů vyhoví i při umístění otvoru přímo do prostoru převodného ústrojí bez pomocného uklidňovacího prostoru. Výhodou zařízení dle vynálezu je, naprostá spolehlivost odvzdušnění bez jakéhokoliv úniku mazacího oleje a znečišťování povrchu převodové skříně a rovněž tak zaručená ochrana převodného ústrojí proti vniku vody a nečistot. Celé zařízení je velice jednoduché a levné se zaměřením na ekonomickou velkovýrobu.

Příklad provedení odvzdušňovacího zařízení podle vynálezu je na připojeném výkresu, který představuje schematický řez částí rozvodové skříně motocyklů a odvzdušňovací zátkou. V převodné skříně 1 uzavírající převodný prostor 2 se otáčejí nevyznačená ozubená kola. Převodný prostor 2 je stěnou oddělen od uklidňovacího prostoru 3. Spojení uklidňovacího prostoru 3 a převodného prostoru 2 ^(uskutečňováno) je prostřednictvím děl 4. V otvoru 5 převodné skříně 1 je nalisována odvzdušňovací zátka 6 na jejímž povrchu 7 je vytvořen labyrintový průchod 8. V hlavě 9 odvzdušňovací zátky 6 je rovněž labyrintová cesta 10, přičemž na hlavu 9 je nalisováno víčko 11. Ve víčku 11 je zářez 12 spojující labyrintovou cestu 10 s vnější atmosférou. Propojení labyrintového průchodu 8 s labyrintovou cestou 10 je drážkami 13 v čepu 14 víčka 11 naraženém do vnitřního vybrání 15 odvzdušňovací zátky 6 a propojovacím otvorem 16 v odvzdušňovací zátce 6.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

231 142

Odvzdušňovací zařízení, ^{a to} vnitřního převodného prostoru rozvodov-
ky motocyklů, nebo jiného převodného ústrojí vozidel vyplněného
olejem a vzduchem, ^{jeho} propojením s vnější atmosférou, pomocí otvoru
v odvzdušňovací zátce z plastické hmoty uložené s přesahem v otvoru
převodné skříně, vyznačené tím, že odvzdušňovací zátka (6) je umístě-
na v otvoru (5) převodné skříně (1) ústícím do uklidňovacího pros-
toru (3) spojeného dírami (4) s převodným prostorem (2) a spojení
uklidňovacího prostoru (3) s vnější atmosférou je vytvořeno labyrin-
tovým průchoodem (8) na povrchu (7) odvzdušňovací zátky (6)

a labyrintovou cestou (10) na hlavě (9)
odvzdušňovací zátky (6) kryté nasazeným víčkem (11), přičemž pro-
pojení labyrintového průchoodu (8) s labyrintovou cestou (10) je
drážkami (13) v čepu (14) víčka (11) lícovaném s přesahem do vnitř-
ního vybrání (15) odvzdušňovací zátky (6) soupsého s jejím povrchem
(7) a propojovacím otvorem (16) v odvzdušňovací zátce (6).

1 výkres

