

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

Zveřejněná podle §31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2014-349

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

F16H 57/04 (2010.01)

F16H 57/029 (2012.01)

F02C 7/36 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **21.05.2014**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **02.12.2015**

(Věstník č. 48/2015)

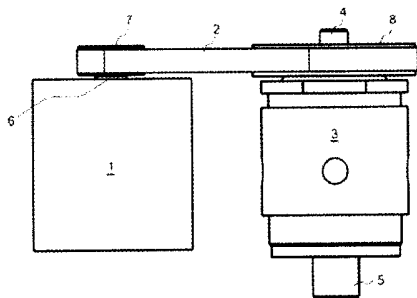
(71) Přihlašovatel:
DEPRAG CZ a.s., Lázně Bělohrad, CZ

(72) Původce:
Ing. Michal Hubálek, Ph.D., Nemojov, CZ

(74) Zástupce:
Jan Brykner, Resslova 741, 500 02 Hradec Králové

(54) Název přihlášky vynálezu:
Pohon pneumatického náradí

(57) Anotace:
Pohon pneumatického náradí je tvořen vzduchovým turbínovým motorem (1), propojeným s převodovou skříní (3) a zahrnuje více převodových stupňů, přičemž první převodový stupeň je umístěn mimo převodovou skříně (3). První převodový stupeň snižuje otáčky přivedené od vzduchového turbínového motoru (1) a tím také otáčky ostatních převodových stupňů umístěných uvnitř převodové skříně (3). Jako výhodné se jeví první převodový stupeň tvořený řemenovým nebo řetězovým převodem, např. poháněcí řemenicí (7), řemenem (2) a poháněnou řemenicí (8), kde poháněcí řemenice (7) je spojena výstupní hřídelí (6) se vzduchovým turbínovým motorem (1) a vstupní hřídel (4) převodové skříně (3) je spojena s ostatními převodovými stupni uvnitř převodové skříně (3).



CZ 2014 - 349 A3

Pohon pneumatického nářadí

Oblast techniky

Vynález se týká pohonu pneumatického nářadí, kde tento pohon je tvořen vzduchovým turbínovým motorem propojeným s převodovou skříní a zahrnující více převodových stupňů.

Dosavadní stav techniky

Pneumatické nářadí jako jsou vrtačky, brusky, nýtovačky, ráčny, utahovačky, sekáče, oklepávače, vzduchové navijáky apod. jsou opatřeny vzduchovým turbínovým motorem, většinou vzduchovou turbínou. Regulace rychlosti otáčení pneumatického nářadí se provádí buď přímo regulací otáček vzduchové turbíny nebo je hřídel vzduchového motoru propojena s převodovou skříní, kde je umístěno několik převodových stupňů.

Nevýhodou těchto provedení je však to, že olej z převodové skříně zpravidla prosakuje mimo tuto skříň a práce s pneumatickým nářadím je tak značně znesnadňována.

Cílem vynálezu je proto vytvoření pohonu pneumatického nářadí, který odstraní unikání oleje z převodové skříně.

Podstata vynálezu

Vytyčeného cíle je dosaženo pohonem pneumatického nářadí podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že alespoň první převodový stupeň od vzduchového turbínového motoru je umístěn mimo převodovou skříň. Otáčky ozubených kol ostatních převodových stupňů, které jsou umístěny uvnitř převodové skříně jsou tak nižší a nedochází k rozstřikování oleje na stěny převodové skříně a zejména do těsnění mezi spojované díly této skříně. Tím je zabráněno prosakování oleje přes těsnění mimo převodovou skříň.

Ve výhodném provedení je převodový stupeň umístěný mimo převodovou skříň tvořen řemenovým nebo řetězovým převodem, není však vyloučeno ani jiné provedení tohoto převodu.

Přehled obrázků na výkresech

Pohon pneumatického nářadí podle vynálezu je schematicky znázorněn na přiloženém výkrese na obr.1.

Příklady provedení vynálezu

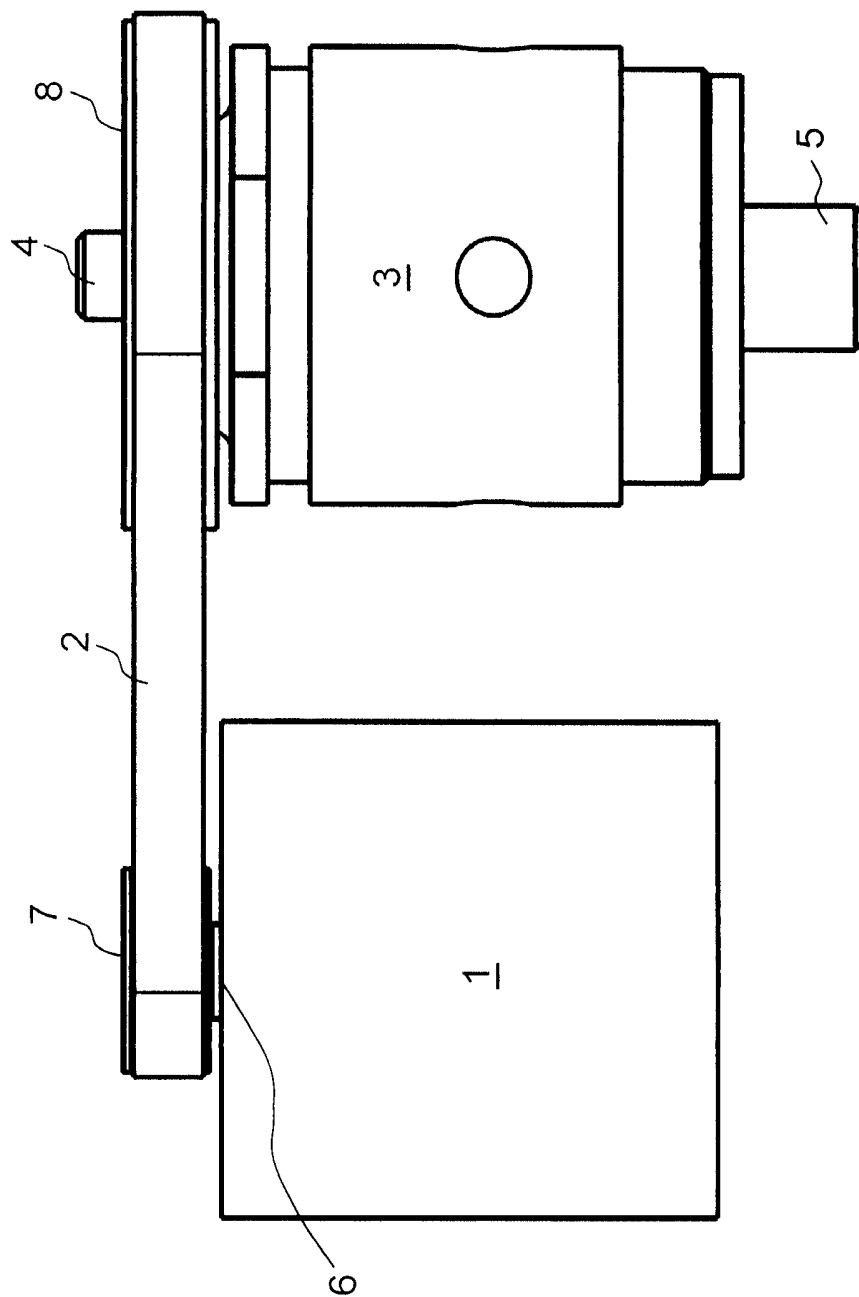
Pohon pneumatického nářadí zahrnuje vzduchový turbínový motor 1 , v tomto případě vysokootáčkovou vzduchovou turbínu, na jejíž výstupní hřídeli 6 je umístěna poháněcí řemenice 7 , propojená řemenem 2 s poháněnou řemenicí 8 , umístěnou na vstupní hřídeli 4 převodové skříně 3 . Řemenový převod tvořený poháněcí řemenicí 7 , řemenem 2 a poháněnou řemenicí 8 vytváří první převodový stupeň umístěný mimo převodovou skříň 3 . Tento první převodový stupeň snižuje otáčky přivedené od vzduchového turbínového motoru 1 a také otáčky dalších převodových stupňů, umístěných uvnitř převodové skříně 3 . Tato převodová skříň 3 je naplněna převodovým olejem a vlivem nižších otáček uvnitř umístěných převodových kol nedochází k prudkému rozstřikovávání převodového oleje na stěny převodové skříně 3 a do roviny jejího utěsnění. Tak je zabráněno úniku převodového oleje z převodové skříně 3 .

21.05.14
2014-349

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Pohon pneumatického nářadí, kde tento pohon je tvořen vzduchovým turbínovým motorem (1), propojeným s převodovou skříní (3) , vyznačující se tím, že alespoň první převodový stupeň je umístěn mimo převodovou skříň (3).

2. Pohon pneumatického nářadí podle nároku 1, vyznačující se tím, že první převodový stupeň umístěný mimo převodovou skříň (3) je tvořen řemenovým nebo řetězovým převodem.



obr. 1