



POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257968

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 P 3/04

(22) Přihlášeno 28 04 86

(21) PV 3055-86.Q

(40) Zveřejněno 12 11 87

(45) Vydáno 15 03 89

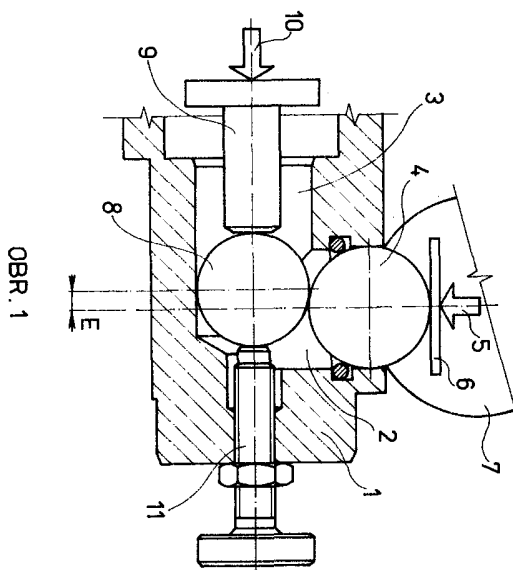
(75)

Autor vynálezu

TYLEČEK ANTONÍN, PRETSCH GERHARD ing., OSTRAVA

(54) Vypínací prvek s regulací vypínací síly

Vypínacím prvkem lze v širokém regulačním rozmezí nastavovat velikost vypínací síly. Vypínací prvek s regulací vypínací síly sestává z tělesa, v němž jsou vyvrtány dvě válcové díry, jejichž podélné osy svírají úhel 60 až 90°, v nichž jsou suvně uloženy koule se středovou excentricitou, přičemž koule se na jedné své straně opírá o čelo stavěcího šroubu excentricity a druhou stranou se v díře opírá o odpružený čep suvně uložený v tělese.



Vynález se týká vypínacího prvku s regulací vypínací síly, jímž lze v širokém regulačním rozmezí nastavovat velikost vypínací síly.

Pojištění součástí mechanismů ve vzájemné poloze, točivých ústrojí částí strojů konstruovaných nebo nastavených či seřizovaných na jmenovitý moment, tlak a podobně vyžadují různá pojistná zařízení, která buď indikují překročení jmenovité veličiny, nebo rozpojují hnací a hnané nebo nadměrným zatížením namáhané součásti od působící síly.

Do řady těchto ústrojí patří i vypínací prvek s regulací vypínací síly podle vynálezu, který sestává z tělesa v němž jsou vytvořeny dvě válcové díry jejichž podélné osy svírají úhel 60 až 90°, v nichž jsou suvně uloženy koule se středovou excentricitou, přičemž jedna koule se jednou svou stranou opírá o čelo stavěcího šroubu excentricity a druhou stranou se opírá o odpružený čep suvně uložený v tělese vypínacího prvku.

Vypínací prvek podle vynálezu může pracovat na mnoho způsobů u různých strojních součástí, může být například součástí vypínacího zařízení koncové polohy strojní součásti, může fungovat jako omezovač maximálního tlaku, je vhodný k aplikaci jako pojistka proti překročení jmenovitého momentu u kuličkových spojek a podobně.

Na připojených výkresech je zařízení podle vynálezu v poloze - zapnuto znázorněno na obr. 1, polohu - vypnuto znázorňuje obr. 2.

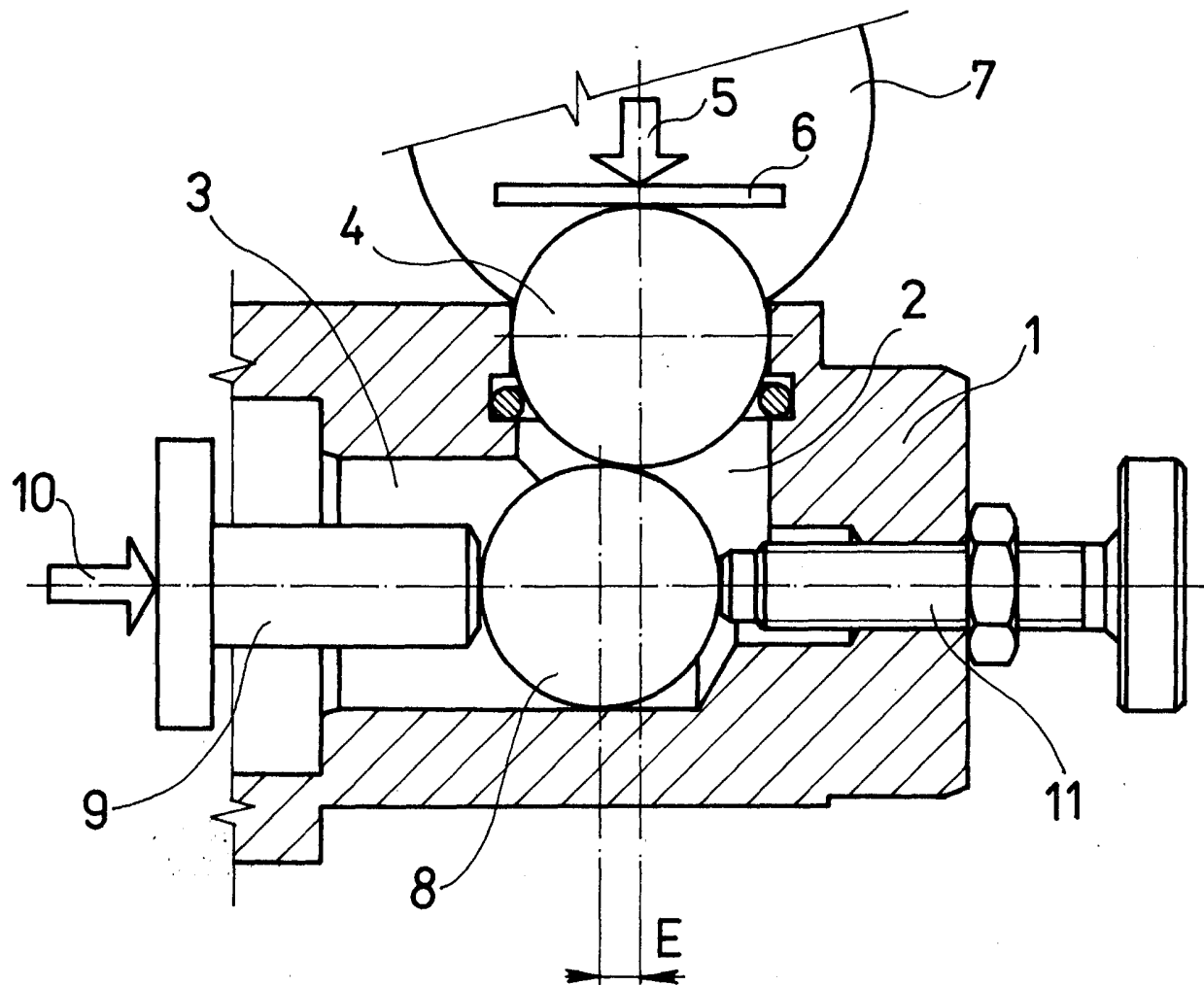
V tělese 1 vypínacího prvku jsou dvě na sebe kolmé válcové díry 2, 3. Ve svislé díře 2 je suvně uložena koule 4 na níž působí síla 5 působící ve schématickém pojetí například tlakem na podložku 6 opírající se o kouli 4. Tuto sílu 5 může také například realizovat tlak koule 7 kuličkové spojky silou působící kolmo na nárysnu. Koule 4 se opírá se středovou excentricitou E o kouli 8 uloženou suvně ve vodorovné válcové díře 3. Koule 8 se opírá svým jedním koncem o odpružený čep 9. Síla vyvolující tlak čepu 9 proti kouli 8 je znázorněna šipkou 10 a může být realizována například pružinou. Druhou stranou se koule 8 opírá o čelo stavěcího šroubu 11, jímž se nastavuje velikost excentricity E a tím také velikost síly 5 potřebné k odtlačení koulí 4, 8 ve válcových dírách 2, 3.

Překročí-li síla 5 určitou hodnotu, zatlačí kouli 4 v díře 2, která vytlačí kouli 8 v díře 3 proti odpruženému čepu 9 (obr. 2). Pomíne-li působení síly 5 nebo zmenší-li se její velikost pod stanovenou mez, odpružený čep 9 vrátí kouli 8 k čelu stavěcího šroubu 11, přičemž se koule 4 v díře 2 opět vysune vzhůru do záběru se silou 5.

Vypínací prvek může být vybaven speciální funkcí odpruženého čepu 9, který může pracovat jako zdrž, způsobující setrvání vypínacího prvku v poloze - vypnuto (obr. 2) až od venkovního impulsu, kterým se vrátí obě koule 4, 8 do výchozího postavení, nebo může odpružený čep 9 být součástí bezpečnostního zařízení, například koncového vypínače nebo spínače elektromagnetické brzdy a podobně.

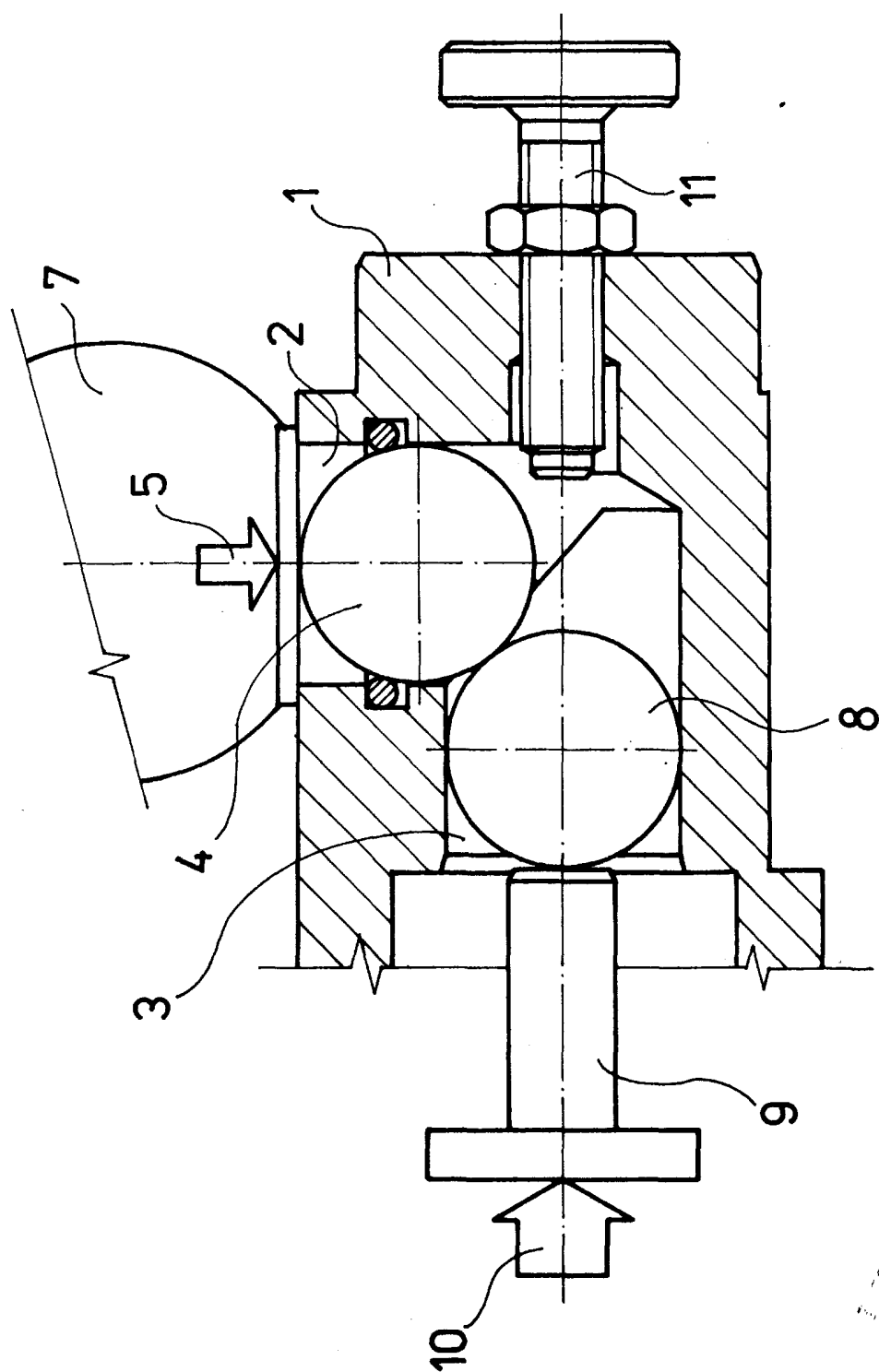
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Vypínací prvek s regulací vypínací síly, vyznačený tím, že sestává z tělesa (1), v němž jsou vyvrtány dvě válcové díry (2, 3) jejichž podélné osy svírají úhel 60 až 90°, v nichž jsou suvně uloženy koule (4, 8) se středovou excentricitou E, přičemž koule (8) se na jedné své straně opírá o čelo stavěcího šroubu (11) excentricity a druhou stranou se v díře (3) opírá o odpružený čep (9) suvně uložený v tělese (1).



OBR. 1

257968



OBR. 2