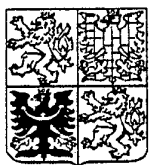


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2404-92**

(22) Přihlášeno: 03. 08. 92

(40) Zveřejněno: 16. 02. 94

(47) Uděleno: 28. 12. 93

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 16. 02. 94

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁵:

B 01 D 35/143

(73) Majitel patentu:

Královopolská, a. s., Brno, CZ;

(72) Původce vynálezu:

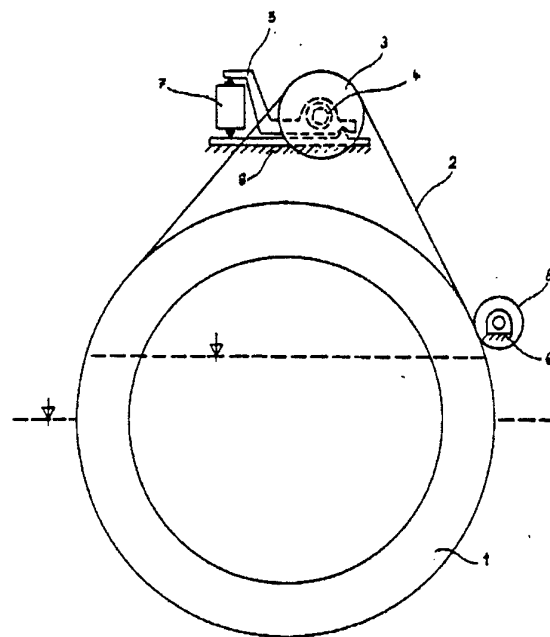
Strnad Josef ing., Brno, CZ;

(54) Název vynálezu:

**Zařízení k zjišťování míry zanesení
filtrační plachetky bubnového filtru**

(57) Anotace:

Filtrační buben (1) je zavěšen na nosných elementech (2). Nosný element (2), obklopující ve spodní části jednu stranu filtračního bubnu (1), je zavěšen na kladce (3), otočně uložené na ložisku (4). Ložisko (4) je spojeno se snímačem (7) síly, uchyceným na nepohyblivém rámu (6) filtru.



Zařízení k zjišťování míry zanesení filtrační plachetky bubnového filtru

Dosavadní stav techniky

Vynález se týká zařízení k zjišťování míry zanesení filtrační plachetky bubnového filtru.

Dosavadní stav techniky

Stupeň zanesení filtračních plachetek je dosud signalizován zařízeními pracujícími na principu měření rozdílu hladin před a za filtrem pomocí plovákových spínacích a vypínacích systémů, popřípadě elektronických nebo tlakových snímačů. Nevýhodou dosud známých systémů je nadměrná složitost a neúměrná cena, ve většině případů je to nedostatečně spolehlivá funkce a malá citlivost. Při provozu filtru dochází otáčením filtračního bubnu a jeho technologickou činností k zvlnění hladiny, a tím k nesprávnému okamžiku signalizace dosud používaných systémů.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky jsou odstraněny u zařízení k zjišťování zanesení plachetky bubnových filtrů podle vynálezu, jehož podstat spočívá v tom, že na nepohyblivém rámu filtru je uchycen snímač síly, spojený s ložiskem, na kterém je otočně uložena kladka, na které je zavěšen nosný element, obklopující ve spodní části jednu stranu filtračního bubnu. Ložisko může být opřeno o páku, jejíž jeden konec je uchycen výkyvně na nepohyblivém rámu filtru a druhý konec je spojen se snímačem síly.

Výhoda zařízení podle vynálezu je v tom, že výška hladiny přitékající filtrované kapaliny je zjišťována odvozeně z váhy kapaliny uvnitř filtračního bubnu a rozdílem hladin přitékající a odtékající kapaliny. Vzhledem k tomu, že tuto váhu neovlivňuje zvlnění hladiny, je zjišťování rozdílu hladin velmi přesné, mimořádně spolehlivé a přitom jednoduché.

Přehled obrázků na výkrese

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu.

Příklad provedení vynálezu

Filtrační buben 1 je zavěšen na nosných elementech 2. Nosný element 2, obklopující ve spodní části jednu stranu filtračního bubnu 1, je zavěšen na kladce 3, otočně uložené na ložisku 4. Ložisko 4 je opřeno o páku 5, jejíž jeden konec je uchycen výkyvně na nepohyblivém rámu 6 filtru 6 a druhý konec je spojen se snímačem 7 síly, uchyceným na nepohyblivém rámu 6 filtru. Stabilizační kladka 8, stabilizující polohu filtračního bubnu 1, je otočně uchycena na nepohyblivém rámu 6 filtru. V důsledku přitékání kapaliny s nečistotami do vnitřní části filtračního bubnu 1 se postupně ucpávají otvory ve filtrační tkanině. Míře zamezení otvorů je třeba uzpůsobit frekvenci otáčení filtračního bubnu 1,

a tím i rychlost odstraňování nečistot do nezakresleného odpadního žlabu tak, aby nedošlo k překročení přípustného rozdílu hladin.

Rozdíl hladin se projevuje vyšším zatížením kladky 3. Tato hodnota se prostřednictvím páky 5 přenáší na snímač 7 síly a slouží jako výchozí údaj pro nezakreslenou řídicí jednotku, která určí odpovídající otáčky hnacího elektromotoru pohonu otáčení filtračního bubnu 1, popřípadě může signalizovat nebezpečné provozní stavy.

Snímač 7 síly může používat různé principy měření síly.

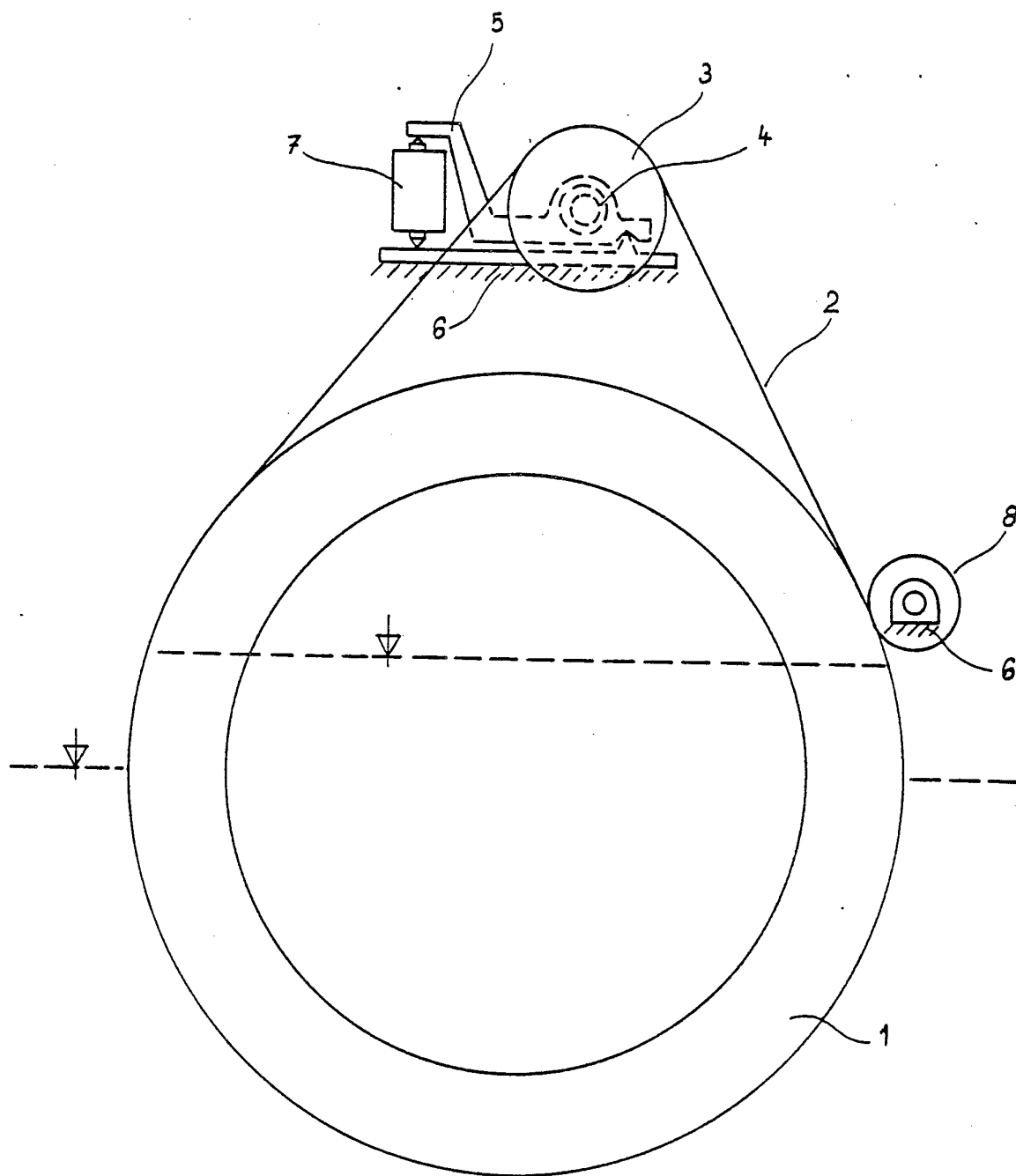
Snímač 7 síly může být umístěn přímo pod ložiskem 4, páka 5 nemusí být použita.

Snímače 7 síly mohou být umístěny u obou konců filtračního bubnu 1.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Zařízení k zjišťování míry zanesení filtrační plachetky bubnového filtru, zavěšeného na nosných elementech, vyznačující se tím, že na nepohyblivém rámu (6) filtru je uchycen snímač (7) síly, spojený s ložiskem (4), na kterém je otočně uložena kladka (3), na které je zavěšen nosný element (2), obklopující ve spodní části jednu stranu filtračního bubnu (1).
2. Zařízení podle nároku 1, vyznačující se tím, že ložisko (4) je opřeno o páku (5), jejíž jeden konec je uchycen výkyvně na nepohyblivém rámu (6) filtru a druhý konec je spojen se snímačem (7) síly.

1 výkres



Konec dokumentu