

PŘÍHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

2002 - 809

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **21.07.2000**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **18.09.1999**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **1999/19944788**

(33) Země priority: **DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **12.06.2002**
(Věstník č. 6/2002)

(86) PCT číslo: **PCT/DE00/02375**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO01/22036**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

G 01 D 4/02

G 01 F 15/00

G 01 F 15/06

G 06 M 3/06

(71) Přihlašovatel:

UTILITY CONSULT HINZMANN & KÖNIG OHG,
Hamburg, DE;

(72) Původce:

König Peter Wilhelm, Hamburg, DE;
Hinzmann Martin, Hamburg, DE;

(74) Zástupce:

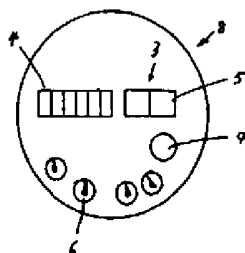
Chlustina Jiří Ing., Jana Masaryka 43-47, Praha 2,
12000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Měřič spotřeby kapalných nebo plyných médií

(57) Anotace:

Řešení se týká měřiče spotřeby kapalných nebo plyných médií nebo elektrického proudu s číslicovým indikátorem (4) spotřeby média procházejícího měřičem spotřeby, který obsahuje převod (1), indikuje kumulovaný číselný stav veškeré dosavadní spotřeby a umožňuje indikaci kontrolního kódu. S převodem (1) číslicového indikátoru (4) spotřeby je mechanicky spojeno zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu, přičemž převodový poměr mezi převodem (1) a zařízením (3) pro indikaci kontrolního kódu je volně volitelný.



~~platné znění pro další řízení v CZ~~

Měřič spotřeby kapalných nebo plyných médií

Oblast techniky

Vynález se týká měřiče spotřeby kapalných nebo plyných médií nebo elektrického proudu s číslicovým indikátorem spotřeby média procházejícího měřičem spotřeby, který obsahuje převod, indikuje kumulovaný číselný stav veškeré dosavadní spotřeby a umožňuje indikaci kontrolního kódu.

Dosavadní stav techniky

Takový měřič spotřeby je znám z dokumentu DE 19623044 A1. Tento známý měřič spotřeby pracuje elektronicky a obsahuje elektro-optické indikační zařízení pro indikaci hodnoty spotřeby a kontrolního kódu spotřeby a stavového kontrolního kódu měřiče spotřeby. Tento měřič spotřeby umožňuje přezkoumatelné vyhodnocení odečtených hodnot spotřeby a stavu měřiče spotřeby. Při odečítání stavu měřiče spotřeby má spotřebitel, popřípadě osoba provádějící odečítání, přenést na kartu jak skutečnou indikovanou hodnotu, tak i kódovanou hodnotu. Karta se pak vyhodnocuje v rozvodném závodě, kde lze správnost odečtu zkontrolovat dekódováním kódované hodnoty. Výrobní náklady na takový měřič spotřeby jsou v důsledku jeho konstrukce a potřebných elektronických prvků podstatně vyšší než u mechanických měřičů spotřeby.

Úkolem vynálezu je zdokonalit v úvodu popsaný měřič spotřeby tak, aby se údaje o spotřebě mohly spolehlivě vyhodnocovat bez potřeby elektronických prvků a byla umožněna kontrola správnosti odečteného stavu a vlastností přístroje pomocí kontrolního kódu.

Podstata vynálezu

Uvedený úkol řeší a nedostatky známých řešení tohoto druhu do značné míry odstraňuje měřič spotřeby kapalných nebo plyných médií nebo elektrického proudu s číslicovým indikátorem spotřeby média procházejícího měřičem spotřeby, který obsahuje převod a indikuje kumulovaný číselný stav veškeré dosavadní spotřeby a umožňuje indikaci kontrolního kódu, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že s převodem číslicového indikátoru spotřeby je mechanicky spojeno zařízení pro indikaci kontrolního kódu a převodový poměr mezi převodem a zařízením pro indikaci kontrolního kódu je volně volitelný.

Zařízením pro indikaci kontrolního kódu zobrazovaný kontrolní kód vyplývá z postavení číslicového indikátoru spotřeby, postavení zařízení pro indikaci kontrolního kódu v nulové poloze číslicového indikátoru spotřeby a převodového poměru mezi převodem a zařízením pro indikaci kontrolního kódu.

Zařízení pro indikaci kontrolního kódu je provedeno jako otočné těleso, zejména jako válečkový indikátor nebo kotoučkový indikátor.

Toto zařízení pro indikaci kontrolního kódu indikuje kontrolní kód pro kumulovaný stav měřiče spotřeby.

Zařízení pro indikaci kontrolního kódu je s výhodou udržováno v nulovém stavu měřiče spotřeby, aby se mohla generovat část čísla přístroje.

Je výhodné, jestliže zařízení pro indikaci kontrolního kódu klíčovaně indikuje kumulovaný stav měřiče spotřeby a pro měřič

spotřeby specifická data.

Jako pro měřič spotřeby specifická data se indikuje číslo přístroje a/nebo typ přístroje.

Zařízení pro indikaci kontrolního kódu indikuje kontrolní kód ve formě písmen, číslic, čísel nebo symbolů.

Pomocí mechanického tlačítka je ovladatelný nad plochou zařízení pro indikaci kontrolního kódu uspořádaný kryt.

Zmíněné mechanické tlačítko má s výhodou tlumený průběh stisknutí.

Měřič spotřeby podle vynálezu má mechanický indikátor množství měřičem spotřeby prošlého a tedy spotřebovaného média. Tento mechanický indikátor indikuje kumulovaný stav veškeré dosavadní spotřeby a přidavně umožňuje indikaci kontrolního kódu. Generování kontrolního kódu se provádí mechanickým převodem, jehož převodový poměr je dán jeho konstrukcí a může se lišit od 1 : 10. Zobrazení kontrolního kódu se provádí válečky nebo kotoučky, přičemž počet segmentů na nich se může lišit od 10. Pro zobrazení kontrolního kódu se kromě toho mohou použít čísla, písmena, znaky nebo symboly. Provádí-li se zobrazování kontrolního kódu ve formě číslic nebo písmen, nejsou segmenty válečků nebo kotoučků popsány průběžně, avšak pro ztížení nepovolené manipulace v odlišném pořadí, například "7, 2, 3, 1, 5, 9, 0, 4, 6, 8" nebo "B, X, K, Z, D, A, L, O, E, F". Pokud se k zobrazení kontrolního kódu použijí písmena nebo symboly, zastupují tato písmena nebo symboly určitá čísla, která se vyhodnotí jako informace. Otočné těleso indikátoru kontrolního kódu může být s převodem indikátoru spotřeby spojeno v libovolné

poloze. Jediný požadavek je, aby se údaj indikátoru kontrolního kódu a číslo přístroje nastavily při nulovém stavu indikátoru spotřeby, protože tento stav kontrolního kódu je pak základem pro vyhodnocení později odečítaných hodnot kontrolního kódu. Zohlední se přitom daný převodový poměr mezi převodem indikátoru spotřeby a indikátorem kontrolního kódu. Tento převodový poměr může být například 1 : 3,5.

Přehled obrázků na výkresech

Podstata vynálezu je dále objasněna na příkladech jeho provedení, které jsou popsány na základě připojených výkresů, které znázorňují

- na obr. 1 půdorysný pohled na indikační panel měřiče spotřeby kapalných a plyných médií; a
- na obr. 2 schema spojení indikátoru spotřeby s indikátorem kontrolního kódu.

Příklady provedení vynálezu

Indikační panel 8 měřiče spotřeby obsahuje číslicový indikátor 4 spotřeby, který může sestávat z navzájem rovnoběžně uspořádaných válečků s natištěnými číslicemi. Rovnoběžně s číslicovým indikátorem 4 spotřeby je uspořádán indikátor 5 kontrolního kódu, který rovněž obsahuje váleček, na kterém jsou rovnoběžně navzájem uspořádány číslice, symboly, písmena nebo podobně. Indikátor 5 kontrolního kódu může být zakryt blíže neznázorněným krytem, který lze ovládat mechanickým tlačítkem 7. Toto mechanické tlačítko 7 má s výhodou tlumený průběh stisknutí, což může být zajištěno pružinou nebo vzduchovým či olejovým

polštářem. Indikační panel 8 měřiče spotřeby je dále opatřen o sobě známým ukazateli 6 spotřeby, které ukazují aktuálně spotřebovávaná množství média.

Zařízení 3 pro indikaci kontrolního kódu je pomocí přenosového členu 2 na tuho spojeno s převodem 1 číslíkového indikátoru 4 spotřeby. Převodový poměr mezi převodem 1 a zařízením 3 pro indikaci kontrolního kódu se může volit volně a může činit například 1 : 3,5. Stanovení převodového poměru je podstatné pro vyhodnocení kontrolního kódu.

Zastupuje:

Ing.J.Chlustina

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Měřič spotřeby kapalných nebo plynných médií nebo elektrického proudu s číslicovým indikátorem (4) spotřeby média procházejícího měřičem spotřeby, který obsahuje převod (1), indikuje kumulovaný číselný stav veškeré dosavadní spotřeby a umožňuje indikaci kontrolního kódu, v y z n a č u j í c í s e t í m, že s převodem (1) číslicového indikátoru (4) spotřeby je mechanicky spojeno zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu a převodový poměr mezi převodem (1) a zařízením (3) pro indikaci kontrolního kódu je volně volitelný.
2. Měřič spotřeby podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zařízením (3) pro indikaci kontrolního kódu zobrazovaný kontrolní kód vyplývá z postavení číslicového indikátoru (4) spotřeby, postavení zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu v nulové poloze číslicového indikátoru (4) spotřeby a převodového poměru mezi převodem (1) a zařízením (3) pro indikaci kontrolního kódu.
3. Měřič spotřeby podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu je provedeno jako otočné těleso.
4. Měřič spotřeby podle nároku 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu je provedeno jako válečkový indikátor.

5. Měřič spotřeby podle nároku 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu je provedeno jako kotoučkový indikátor.
6. Měřič spotřeby podle nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu indikuje kontrolní kód pro kumulovaný stav měřiče spotřeby.
7. Měřič spotřeby podle nároků 1 až 6, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu je udržováno v nulovém stavu měřiče spotřeby, aby se mohla generovat část čísla přístroje.
8. Měřič spotřeby podle některého z nároků 1 až 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu klíčovaně indikuje kumulovaný stav měřiče spotřeby a pro měřič spotřeby specifická data.
9. Měřič spotřeby podle nároku 8, v y z n a č u j í c í s e t í m, že jako pro měřič spotřeby specifická data se indikuje číslo přístroje a/nebo typ přístroje.
10. Měřič spotřeby podle některého z nároků 1 až 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu indikuje kontrolní kód ve formě písmen, číslic, čísel nebo symbolů.
11. Měřič spotřeby podle některého z nároků 1 až 10, v y z n a č u j í c í s e t í m, že pomocí mechanického tlačítka (7) je ovladatelný nad plochou zařízení (3) pro indikaci kontrolního kódu uspořádaný kryt.

12. Měřič spotřeby podle nároku 11, v y z n a č u j í c í
s e t í m, že tlačítko (7) má tlumený průběh stisknutí.

Zastupuje:

Ing.J.Chlustina

