



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255451

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

G 01 G 1/08

(22) Přihlášeno 02 12 85

(21) PV 8736-85

(40) Zveřejněno 11 06 87

(45) Vydáno 15 12 88

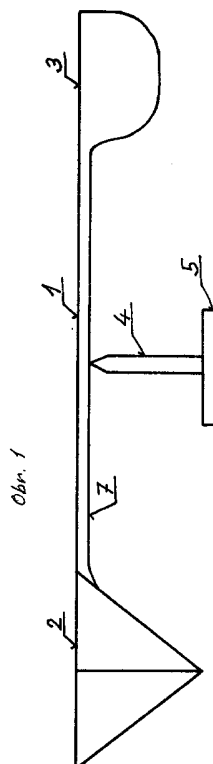
(75)

Autor vynálezu

PIEDLER VLADIMÍR ing., HAVÍŘOV

(54) Jednoramenná váha

Účelem řešení je zvýšit rozlišovací schopnosti, přesnost a zjednodušit konstrukci. Účelu se dosahuje rozložením stupnice po celé délce ramene a složením pouze ze dvou částí se vzájemně fixovanou polohou zapadnutím břitu do rýhovacího ramene. Váha vyvažovací má těžiště břemene a závaží pod úrovní vrcholu břitu, váha překlápěcí nad úrovní vrcholu břitu. Hlavní využitelnost váhy je jako váha kuchyňská.



Vynález se týká jednoramenné váhy, u níž se řeší zvětšení rozlišovací schopnosti a přesnosti a jednoduchost konstrukce.

Doposud známé váhy mají stupnici rozloženou jen na části ramene, čímž se snižuje rozlišovací schopnost váhy a sestávají z více částí než dvou, což zvyšuje výrobní složitost.

Jednoramenná váha podle vynálezu má stupnici rozprostřenou po celé délce ramene a sestává pouze ze dvou kompaktních dílů, a to ramene s miskou a závažím na opačných koncích a sloupku s podstavcem a břitem. Břit se stýká s ramenem v místě zdrsňeném příčným rýhováním a tak se fixuje vzájemná poloha.

Jednoduchou konstrukcí se dosáhne nízkých výrobních nákladů a rozložením stupnice na celou délku se dosáhne vysoké rozlišovací schopnosti a tím i vyšší přesnosti.

Na výkresu je znázorněna váha do jednoho kilogramu se stupnicí v gramech ve dvou pohledech, na obr. 1 v nárysu a na obr. 2 v půdorysu.

Rameno 1, miska 2 a závaží 3 tvoří jeden nerozebíratelný celek. Miska 2 a závaží 3 jsou na opačných koncích ramene 1. Rameno 1 má konstantní průřez a je na spodní straně opatřeno jemným příčným rýhováním 7 a na horní straně stupnicí 6. Podstavec 5 a sloupek 4 tvoří jeden nerozebíratelný celek. Sloupek 4 je nahoře zakončen břitem 8.

Břemeno se vkládá do misky 2 a vyvažuje se posuvem ramene 1 po břitu 8. Břemeno v misce 2 i závaží 3 mají těžiště níže, než je vrchol břitu 8, což je provedení vyvažovací. Údaj o hmotnosti se odečítá na stupnici 6 bezprostředně nad břitem 8. Příčné rýhování 7 zabraňuje klouzání ramene 1 po břitu 8 a slouží tedy k fixování vzájemné polohy. Stupnice 6 je rozložena po celé délce ramene 1 a je nerovnoměrná tak, že se směrem ke konci zhušťuje, což zrovnoměrňuje procentuální přesnost po celé délce.

Váha může být provedena také jako překlápěcí, kdy břemeno i závaží mají těžiště výše, než vrchol břitu. Vážení probíhá tak, že se rameno uloží na břit tak, aby nad břitem byla zvolená hmotnost a pak do dříve prázdné misky přidáváme břemeno, až se váha překloupí.

Výhodou řešení je jednoduchá konstrukce a rovnoměrná rozlišovací schopnost pro malá i velká břemena. Stejnou technologií lze vyrobit váhy pro různé rozsahy hodnot. Rozložení dílků stupnice lze matematicky přesně vypočítat.

Tato váha se nejlépe využije jako váha kuchyňská.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

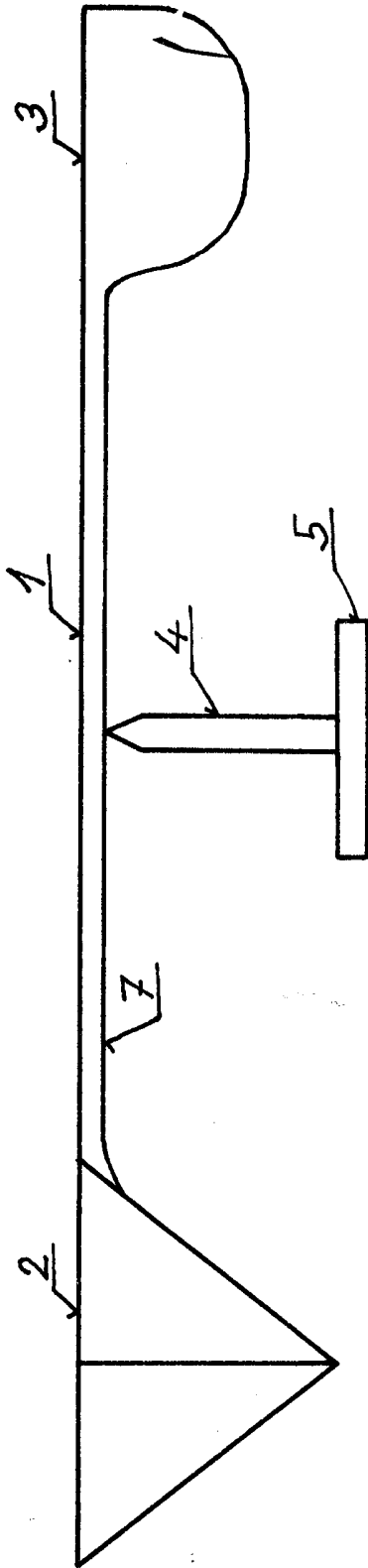
1. Jednoramenná váha s miskou pevně spojenou s jedním koncem ramene a s konstantním závažím pevně spojeným s druhým koncem ramene, která vyvažuje břemeno změnou délek úseků ramene tak, aby bylo rameno podepřeno v těžišti, vyznačující se tím, že má stupnici (6) na horní části ramene (1) rozloženou po celé délce ramene a rameno je ve spodní části opatřeno příčným rýhováním (7) a tímto spočívá na břitu (8) sloupku (4).

2. Jednoramenná váha podle bodu 1, vyznačená tím, že těžiště břemene v misce (2) a těžiště závaží (3) leží pod úrovní vrcholu břitu (8).

3. Jednoramenná váha podle bodu 1, vyznačená tím, že těžiště břemene v misce (2) a těžiště závaží (3) leží nad úrovní vrcholu břitu (8).

1 výkres

Obz. 1



Obz. 2

