



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257939

(11) B₁

(51) Int. Cl.
G 01 B 3/38

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 06 86
(21) PV 4567-86.W

(40) Zveřejněno 12 11 87
(45) Vydáno 20.02.89

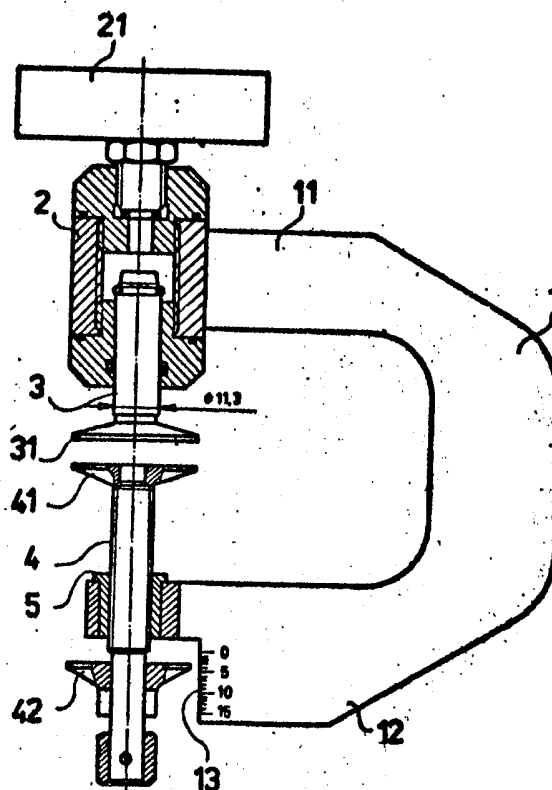
(75)
Autor vynálezu

ČEKAN JIŘÍ, PLZEŇ

(34)

Zařízení pro měření tloušťky stlačitelných materiálů

Zařízení pro měření tloušťky stlačitelných materiálů, kdy měření lze provádět při stlačení známou silou sestává se třmenu na jehož horním ramenu je upevněna komora s médiem opatřená tlakoměrem. Do komory zasahuje plunžr opatřený horní čelistí směřující proti dolní čelisti spojené s pohybovým šroubem uloženým v matici v dolním ramenu třmenu.



Vynález řeší zařízení pro měření tloušťky stlačitelných materiálů, kdy měření lze provádět při stlačení známou silou.

V odvětvích, kde se pracuje se stlačitelnými materiály, kterými jsou kupř. textilie nebo izolační hmoty, je v některých případech požadováno stlačení těchto materiálů určitou silou tak, aby byla zachována tloušťka požadovaná při stlačení. Tato hodnota určující následnou vlastnost použitého materiálu se doposud zjišťuje tak, že měřený materiál se na podložce zatíží závažím o známé styčné ploše mezi závažím a měřeným materiálem, což udává známé měrné zatížení a výsledné stlačení materiálu se odměří běžným mechanickým měřidlem.

Mimo hmotnosti takového zařízení je hlavní nevýhodou jeho nezbytné ustavení do polohy, kdy měřený materiál se nachází v poloze horizontální. Tato podmínka je při měření stlačitelnosti použitého materiálu již aplikovaného ve vertikální poloze nezaručitelná.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu pro měření tloušťky stlačitelných materiálů, kdy měření lze provádět při stlačení známou silou. Na horním rameni třmenu je upevněna komora s médiem, opatřená tlakoměrem. Do komory zasahuje plunžr opatřený horní čelistí směřující proti dolní čelisti spojené s pohybovým šroubem. Tento je uložen v matici v dolním ramenu třmenu.

Odstraněním gravitačního zdroje síly, namísto kterého je zdrojem pohybový šroub, jehož síla je změřitelná stlačením média v komoře, je zaručeno spolehlivé vzájemně porovnatelné a jednotné získání hodnot o stlačitelnosti materiálu známou silou v jakékoliv poloze.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu je v celkovém pohledu zobrazeno na přiloženém výkresu, kde komora je v podélném řezu.

Na horním rameni 11 třmenu 1 je upevněna komora 2 s médiem. Shora je komora 2 opatřena tlakoměrem 21. Do komory 2 zasahuje plunžr 3 opatřený horní čelistí 31 směřující proti dolní čelisti 41 spojené s pohybovým šroubem 4 uloženým v matici 5 v dolním ramenu 12 třmenu 1. Na pohybovém šroubu 4 je pomocná matice 42, jejíž hrana směřuje proti stupnici 13 na rameni 12.

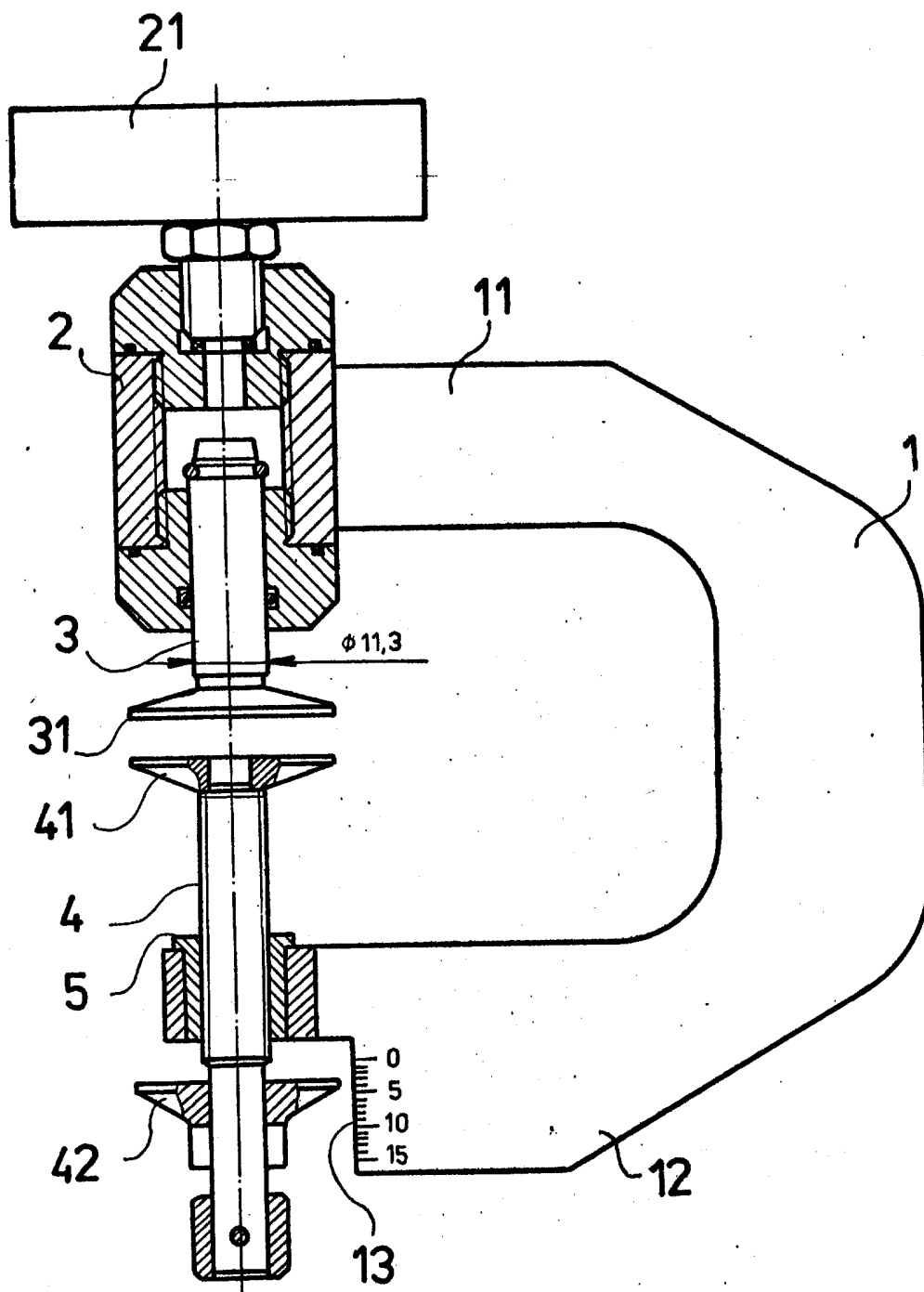
Před vlastním měřením tloušťky stlačitelného materiálu se provede vynulování vyvozením síly pohybového šroubu ⁴přenesené dolní čelistí 41 na horní čelist 31 a plunžr 3. Médium v tlakové komoře 2 se stlačí silou, při které se bude měření provádět. Tato síla se odečte na tlakoměru 21 za současného nastavení pomocné matice 42 hranou proti nulové hodnotě na stupnici 13. Následně se dolní čelist 41 pohybovým šroubem 4 oddálí od horní čelisti 31. Po vložení měřeného stlačitelného materiálu mezi horní čelist 31 a dolní čelist 41 se opět vyvodí pohybovým šroubem 4 síla požadovaná při měření a ze vztahu hrany pomocné matice 42 a stupnice 13 se odečte tloušťka měřeného materiálu při stlačení známou silou kontrolovatelnou na tlakoměru 21.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro měření tloušťky stlačitelných materiálů, kdy měření lze provádět při stlačení známou silou, vyznačené tím, že na horním rameni (11) třmenu (1) je upevněna komora (2) s médiem opatřená tlakoměrem (21), do které zasahuje plunžr (3) opatřený horní čelistí (31) směřující proti dolní čelisti (41) spojené s pohybovým šroubem (4) uloženým v matici (5) v dolním ramenu (12) třmenu (1).

1 výkres

257939



Užgorodský výrobně-poligrafický podnik, Proektnaja 4, Užgorod
№ 551, Cena 2,40 Kčs