



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

213 091
(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 04 08 80
(21) PV 5382-80

(51) Int. Cl.³G 01 M 13/04

(40) Zverejnené 31 08 81
(45) Vydané 01 01 84

(75)

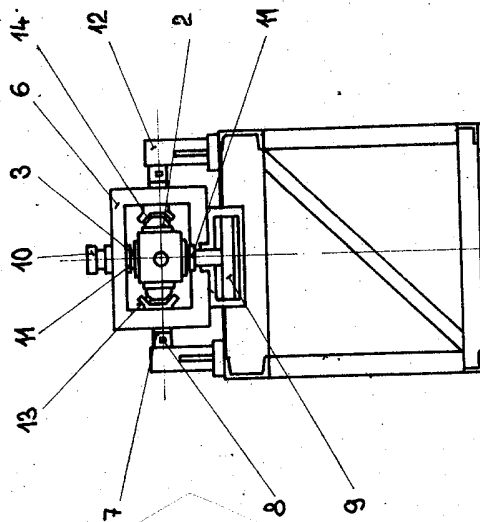
Autor vynálezu STRÍŽ DUŠAN ing., BRATISLAVA

(54) Zariadenie na skúšanie klzných ložísk pre posuvové mechanizmy

Účelom zariadenia podľa vynálezu je presnejšie meranie posuvovej sily klzných ložísk.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že zariadenie má stojaci merací rám pre meranie posuvovej sily. Na fráme zariadenia sú proti sebe upevnené konzoly v ktorých sú uložené a tenzometrami opatrené nosníky nesúce merací rám v ktorom sú na vnútornej hornej a vnútornej dolnej strane umiestnené držiaky plochých vzoriek, pričom držiak na hornej strane je upevnený na stavacej skrutke a držiak na dolnej strane je upevnený na piestnici pneumatického valca, ktorý je uchytý na spodnej strane meracieho rámu. Na vnútorných zvislých stranách meracieho rámu sú upevnené nastaviteľné držiaky prizmatických vzoriek. Klzná dvojica je vytvorená plochými vzorkami na držiakoch a plochými vedeniami upevnenými na hornej a dolnej strane suportu. Klzná dvojica je vytvorená prizmatickými vzorkami na nastaviteľných držiakoch a prizmatickými vedeniami na bočných stranách suportu.

213 091



Obr. 4

Vynález sa týka zariadenia na skúšanie klzných ložísk pre posuvové mechanizmy.

Pri doterajšom prevedení zariadenia na skúšanie klzných ložísk umožňujú pri priamo -
diarom pohybe vykonávať skúšky len plochých vedení a snímanie posuvovej sily sa vykonáva
na pohyblivom suporte, ktorý musí byť vedený napríklad na kladkách, ktorých trenie skres-
ľuje merané hodnoty posuvovej sily. Šalšou nevýhodou je, že pre meranie posuvovej sily na
pohyblivom suporte je nutné prívodné káble k tenzometrom riešiť ako pohyblivý prívod, čo
je z hľadiska životnosti i upevnenia káblov nevýhodné najmä pri dlhých zdvihoch.

Uvedené nevýhody sa vynálezom do značnej miery odstránia. Podstata vynálezu spočíva v
tom, že zariadenie má stojaci merací rám pre posuvovej sily. Na fráme zariadenia sú proti
sebe upevnené konzoly v ktorých sú uložené a tenzometrami opatrené mostíky nesúce merací
rám v ktorom sú na vnútornej hornej a vnútornej dolnej strane umiestnené držiaky plochých
vzoriek, pričom držiak na hornej strane je upevnený na stavacej skrutke a držiak na dolnej
strane je upevnený na piestnici pneumatického valca, ktorý je uchytený na spodnej strane
meracieho rámu. Na vnútorných zvislých stranách meracieho rámu sú upevnené nastaviteľné
držiaky prizmatických vzoriek. Klzná dvojica je vytvorená plochými vzorkami na držiakoch
a plochými vedeniami upevnenými na hornej a dolnej strane suportu. Klzná dvojica je vytvo-
rená prizmatickými vzorkami na nastaviteľných držiakoch a prizmatickými vedeniami upevne-
nými na bočných stenách suportu.

Vynálezom sa dosiahne presnejšie meranie bez skreslenia od prídavných trení. Ďalšou
výhodou je, že zariadenie podľa vynálezu umožňuje skúšať jedným meracím rámom okrem plo-
chých klzných vzoriek i prizmatické klzné vzorky.

Príklad prevedenia vynálezu je znázornený na pripojených výkresoch, kde obr.1 predsta-
vuje nárysný pohľad na zariadenie, obr.2 predstavuje pôdorys zariadenia, obr.3 predstavuje
priechy rez zariadením v mieste pevného prizmatického vedenia a obr.4 predstavuje priečny rez
v mieste meracieho rámu zariadenia podľa vynálezu.

Zariadenie na skúšanie klzných ložísk pre posuvové mechanizmy má na fráme 16 upev-
nené naproti sebe konzoly 12 v ktorých sú uložené a tenzometrami 8 opatrené mostíky 7
nesúce merací rám 6 .

Na vnútornej hornej strane a vnútornej dolnej strane meracieho rámu 6 sú umiestnené
držiaky 11 plochých vzoriek 17, pričom držiak 11 na hornej strane je upevnený na stavacej
skrutke 10 a držiak 11 na dolnej strane je upevnený na piestnici pneumatického valca 9 ,
ktorý je uchytený na spodnej strane meracieho rámu 6 . Na vnútorných zvislých stranách me-
racieho rámu 6 sú upevnené nastaviteľné držiaky 13 prizmatických vzoriek 14. Klzná dvojica je
vytvorená plochými vzorkami 17 na držiakoch 11 a plochými vedeniami 3 upevnenými na hornej
a dolnej strane suportu 1. Klzná dvojica je vytvorená prizmatickými vzorkami 14 na nastavi-
teľných držiakoch 13 a prizmatickými vedeniami 2 upevnenými na bočných stenách suportu 1 .

Meranie posuvovej sily pri plochých vzorkách 17 sa vykoná tak, že na ploché vedenie
3 oscilačne sa pohybujúceho suportu 1 sa pneumatickým valcom 9 pritlačajú ploché vzorky 17
uložené v držiakoch 11 . Súčasne musia byť uvoľnené nastaviteľné držiaky 13 prizmatických
vzoriek 14 .

Pri meraní posuvovej sily u prizmatických vzoriek 14 sa stavacou skrutkou 10 uvoľní
držiak 11 plochých vzoriek 17 v hornej strane meracieho rámu 6 . Taktiež sa uvoľní pevné
prizmatické vedenie 15 suportu 1 . Tým sa dosiahne, že zaťažujúca sila od pneumatického
valca 9 sa prenáša cez držiak 11 plochých vzoriek 17 umiestnený na piestnici pneumatického
valca 9 na prizmatické vzorky 14 uložené v nastaviteľných držiakoch 13 .

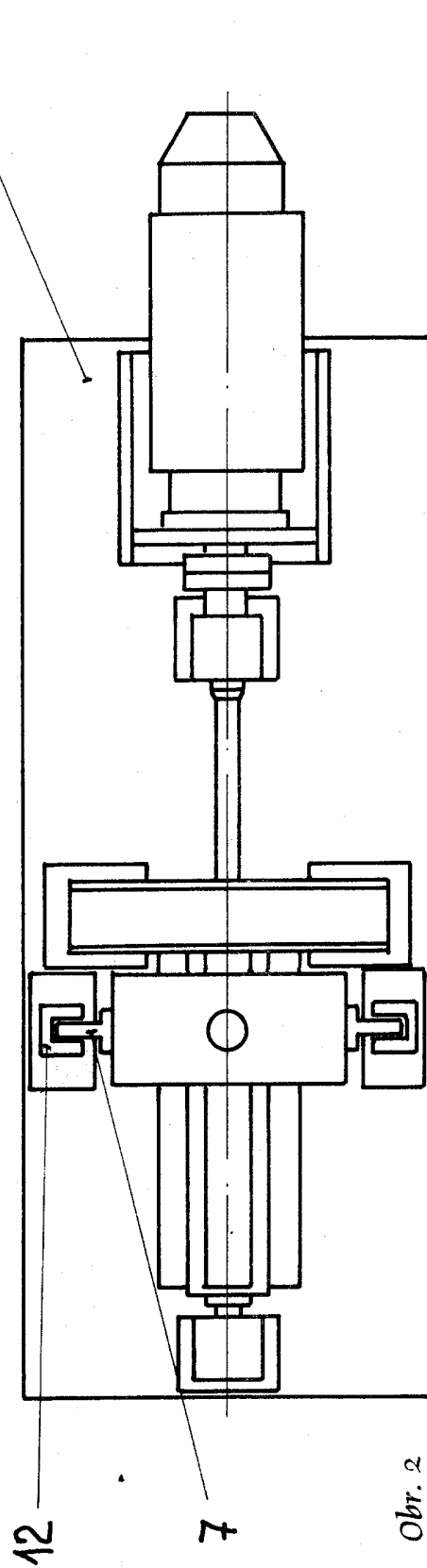
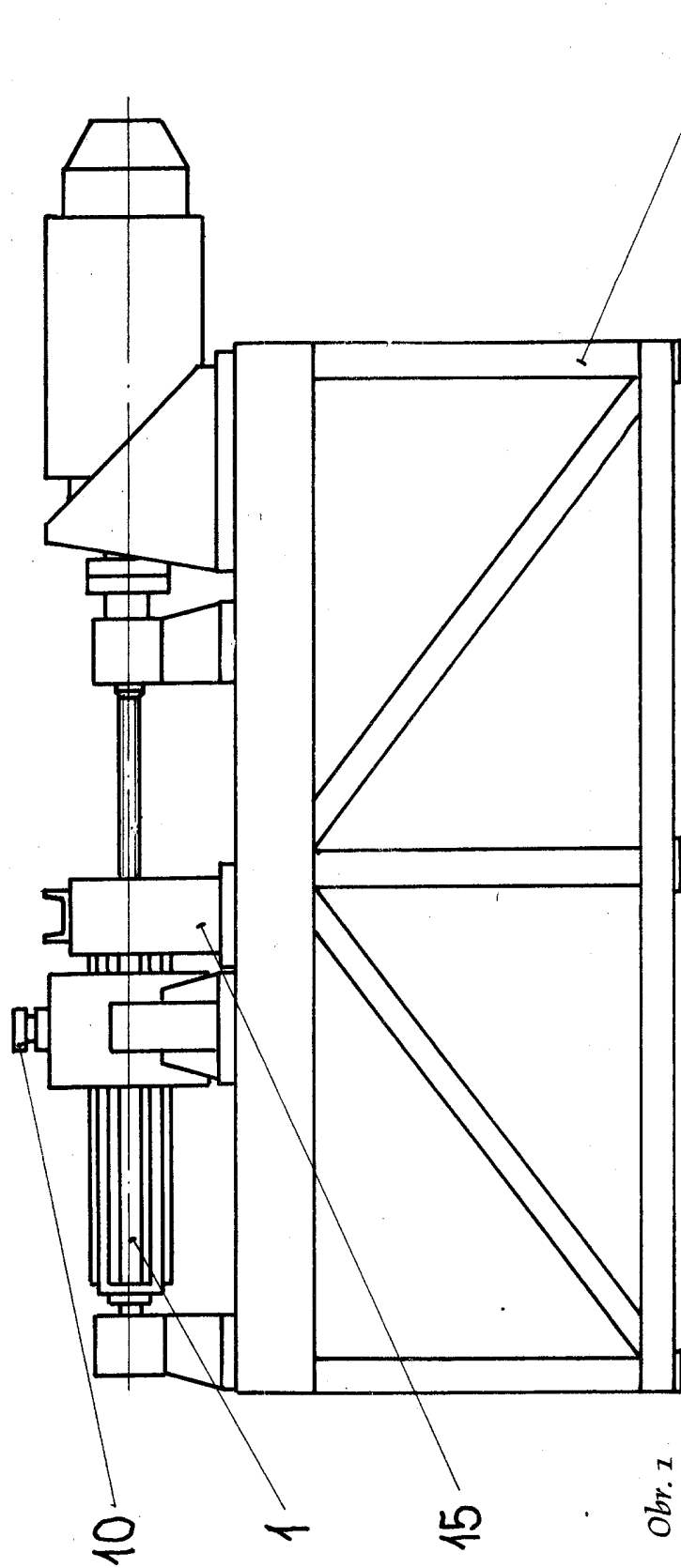
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

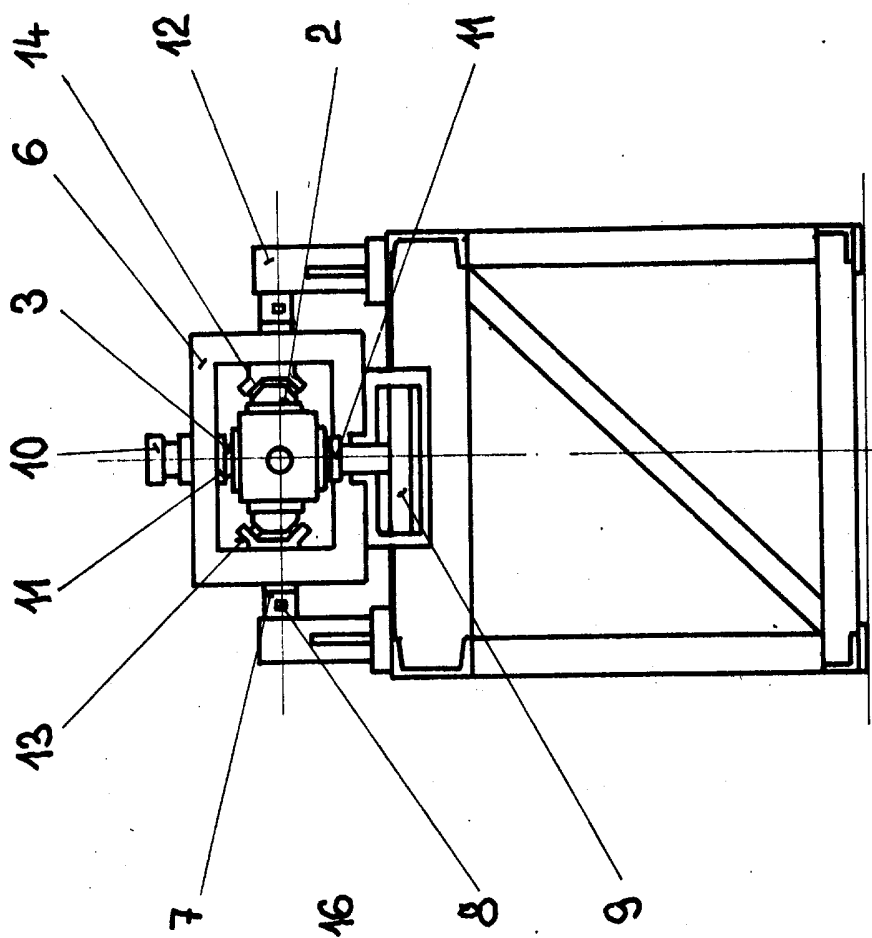
Zariadenie na skúšanie klzných ložísk pre posuvové mechanizmy, vyznačené tým, že je tvore-
né frámou /16/, na ktorej sú proti sebe upevnené konzoly /12/ v ktorých sú uložené a tenzometra-
mi /8/ opatrené mostíky /7/ nesúce merací rám /6/ v ktorom sú na vnútornej hornej a vnútornej dolnej
strane umiestnené držiaky /11/ plochých vzoriek /17/, pričom držiak /11/ na hornej strane je upevne-
ný na stavacej skrutke /10/ a držiak /11/ na dolnej strane je upevnený na piestnici pneumatické-
ho valca /9/, ktorý je uchytený na spodnej strane meracieho rámu /6/, na ktorého vnútorných

213 081

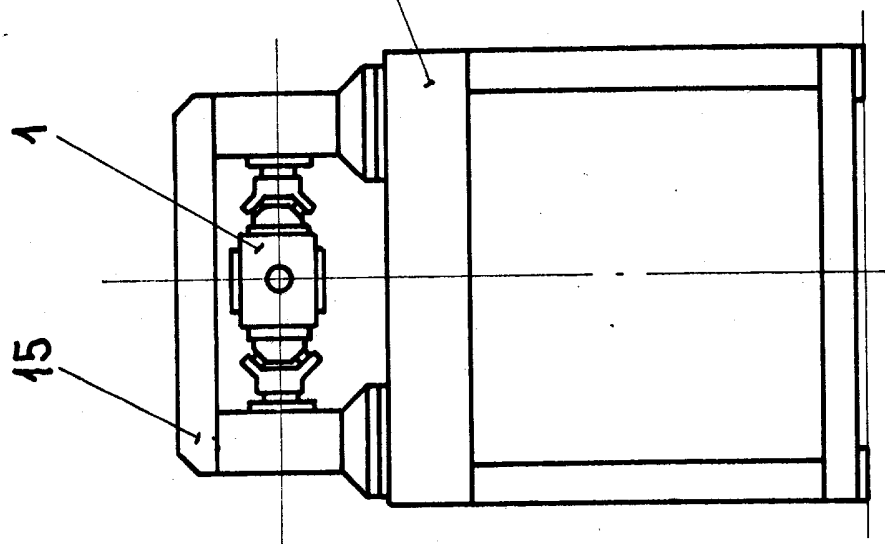
zvislých stranách sú upevnené nastaviteľné držiaky / 13 /prizmatických vzoriek / 14 / ,
pričom ploché vzorky / 17 / na držiakoch / 11 / a ploché vedenia / 3 / upevnené na hornej
a dolnej strane suportu / 1 / a prizmatické vzorky / 14 / na nastaviteľných držiakoch / 13/
a prizmatické vedenia / 2 / upevnené na bočných stranách suportu / 1 /, tvoria klznú
dvojicu.

4 výkresy





Obr. 4



Obr. 3