

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 42 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Oktobra 1927.

PATENTNI SPIS ŠT. 4495

Karl Victor Hieber, tovarnar, Graz, i Johann Bühner, Flöcking, Avstrija.

Ležaji in vezila za nihajoče dele merilnih priprav n. pr. tehtnice.
Prijava z dne 24. septembra 1925. Velja od 1. avgusta 1926.

Zveza najrazličnejših na prenašanju bremen in moči udeleženih vzvodov merilnih priprav zlasti tehtnic na kazalo se pretežno izvaja s sklepi, ki obstoje iz ponve ki jo tvorijo navskrižne plošče in zagozde, ki sedi s svojim robom v urezi navskrižnih ploščin. Take zveze pa dajejo — kar se trenja tiče — le pri malenkostni obtežitvi dovolj uspeh. Pri večji obtežitvi nastopi navadno pojav, da stremi zagozdni rob, da se premakne iz ureze ponve, kar povzroča poleg napačne napovedi teže tudi bistveno povišanje trenja na teh zveznih mestih. Tudi znane izdelave prenašanja pretega prečka na kazalo s sklepnimi verigami, ki delujejo na verižni škripec kazalove osi, imajo te nedostatke in sicer vsled trenja, ki nastane med verižnimi sklepi in v ležajih kazalne osi. Poznane verige dopuščajo razventega samo premikanja kazala za komaj ne več kot 290 kotnih stopinj, ter se mora izogniti, da se veriga ne navija čez več kot približno tri četrtine škripčevega obsega, ker bi se drugače verižni sklepi medsebojno ovirali.

Predmet iznajdbe tvorijo izdelave za take vrste spojilnih organov, ki odstranijo omenjene nedostatke in ki poleg možnosti večje obremenitve kot dosedaj nudijo prednost premikanja kazala v večjem okvirju.

Na risbi je predmet iznajdbe predstavljen v uporabi kot na pr. pri tehtnici na kazalo. Fig. 1 nam predstavlja skupno uvrščene tehtnice v pogledu od spredaj, fig. 2 pogled dvojnatnega ležaja od spredaj in od strani, fig. 3 pogled priprostega ležaja od

spredaj, fig. 4 tloris kazalnega pogona in fig. 5 posameznosti verige, ki služi pri kazalnem pogonu.

Pri iznajdbi obstoji vsak ležaj iz nihajoče obešenih ročic, ki se medsebojno križajo in ki sprejmejo na križišču drugi del ležaja. Pri navedenem izvajalnem primeru so za obešenje vzvodov A, B, na katere se opira most C, kakor tudi za zvezo steznic D, E z vzvodi in s prečko F, nadalje za ležišče prečke in osi kazala G predvidene take konstrukcije ležaja. Vsak ležaj obstoji iz dveh ročic 1, vsaka ročica je s pomočjo kot ponev izdelanega očesa 2 na zagozdi podobnem čepu 3 nihajoče obešena in se vzdržava s pomočjo peres 4 v navskrižni legi, tako, da se ročici 1 križate. V ročicah so predvidene koncentrično k obešalnemu pulu vodeče prereze 5 skozi katere vodi ležajna zagozda 6. S pomočjo obtežitve in sodelovanjem spiralnih peres 4 se bodo križišča prereзов 5 vpostavile natančno poteku zagozdne ostrine in to tudi potem, ako bi imela zagozda nagnjenost pomakniti se iz svoje prvotne lege. Ta nagnjenost ima za posledico ali izpremembo medsebojne lege ročic 1 ali pa nasprotno zadržujejo ročice zagozdo da vstraja v prvobitni legi, pri čemer se vedno vzdržuje dotikanje, ki ne povzročuje trenja, med zagozdno ostrino in bokima prereзов. Pri izdelavi ležaja po fig. 2, ki pride n. pr. v poštev pri uporabi na kazalni tehtnici za zvezo steznic D, E na eni strani z vzvodi A, B in na drugi strani s prečko F sedijo čepi 3 na skupni nosilni

ploči 7, na katero so na pr. pričlenjene steznice.

Nosilna ploča 7 ima izločenje, skozi katero vodi prosto ležajna zagozda 6, ki je pritrjena na zadevajočem vzvodu oz. prečki. Zagozdna ostrina ima lahko na prodirnem mestu prelrg 8, katerega konice se končajo ob nosilni ploči in omenjujejo poststranska omahovanja oja.

Izdelavni način po fig. 3 je določen za ležaj, ki je pritrjen na okrovu merilne priprave in se da uporabiti pri izdelavnem primeru tehtnice na kazalo morebiti za obešenje prečke in v splošnem za one organe, pri katerih se morebiti v poštev prihajajoča stranska omahovanja lahko druge kot z ležajem samem omejijo ali zadržujejo. Pri tem izdelavnem načinu so čepi 3 in en konec na ročici 1 delujočih peres 4 pritrjeni na nosilni kos 9 in tega drži zopet na kak način okrov ali njegovo orodje. Stranska omahovanja organa v ležaju se v tem slučaju omenjujejo ali zadržujejo s tem, da je razdalja med vnanjim zagozdnim koncem primerno prilagodena razdalji nosilnih kosov 9.

Bistvo predležeče iznajdbe je smiselno uporabljivo tudi na ležišče osi 10 kazala G (fig. 1 in 4) in na izdelavo kazalno os poganjajoče členaste verige (fig. 4 in 5). Kazalna os 10 je peljana prosto skozi okrovne stene 12 in je obdana na njenih koncih vsakokrat z dvojico se križajočih ročic 13. Ročice so okoli čepa 14 ali sl. na okrovu nihajoče položene, opremljene s protiuteži 15; njih prosti konci imajo koncentrično k obešalni točki tekoče prereze 16, ki se križajo in jih na križišču prejezdita oba konca kazalne osi 10 tako, da nastane tudi tukaj skoro točkasto dotikanje med osjo in ležajem, ki ne upliva na pokazalni osi se križajoče moči. Členi verige 17 potrebni za pogon kazalne osi obstoje iz luskinastega dela 18, v katerem je predviden na notranjem robu k ostrini 19 priostren prerez 20, in iz ravnice dela 18 vpognjenega in v uho 21 izoblikovanega dela, ki ima ostro urezno črto 22, s katero se verižni člen pripne na ostrino 19 sosednega tako, da se obojestransko trenje verižnih členov zniža na najmanjšo mero. Veriga 17 se deli z brvico 23 v dva na enak način izdelana pripenjača (dela) 24, 25 in na kazalni osi 10 so predvidena vsakega teh treh z delitvijo nastalih pripenjačev 17, 24, 25, po en verižni boben 26 oz. 27, 28. Verižica 17 je pričlenjena na ročico 29 ki je zagozdena na os prečke in s svojima obema pripenjačema 24, 25 ovita čez del obsega vnanjih verižnih bobnov 27, 28. Nadaljno ovijanje se izvaja z verigo 17 na

srednjem bobnu 26 tako da se izogne ležanju verižnih členov eden čez drugega pri prekoračenju ovijanja čez en zavoj.

V svrhu zadrževanja enostranskega zahtevka kazalnega vretena in mrtvega hoda sta predvideni dve uvrstitvi pogona kazalnega vretena na ta način, da se pri obratu tehtnice ena veriga odvijaja, druga pa istočasno navija, pri čemer se vlačnost (napetost) teh nasprotujoče se izvršujočih potekov doseže z vstavkom elastičnega organa v eno verigo, na pr. polom peresa 30.

Pri uporabi iznajdbe pri tehtnicah na kazalo se priporoča, ublažiti dolgotrajne nihaje, ki so nastali usled dosežene občutljivosti. V to svrho je naprimer v spodnjem delu izdelka napravljena priprava učinkujoča kod meh. V okrovu 31 ki je zgoraj odprt počiva nihajoča ploča na ležaju, in je zvezana z enim od mostnih vzvodov in se potom tega požene v nihajoče gibanje; pri tem se pod pločo v prostoru 33 nahajajoči zrak izpiha skozi špranjo 34, ki je predvidena med pločnim robom in okrovno steno in pri tem nastali odpor vpliva ublažujoče na nihanje ploče in v nadaljnjem na one drugih delov.

Uporaba opisanih konstrukcij pri tehtnicah na kazalo omogoča bistveno zvišanje dosedanjega najvišjega obremenjenja, oziroma, da se lahko čita teže težjih predmetov edinole na lestvici in da ni potrebno kombinirati kazalni preteg s pridejanimi uteži.

Smiselno se lahko opisane konstrukcije uporabi pri drugih pripravah v svrhu določitve teže, n. pr. barometrih, barografov i. t. d.

Patentne zahteve:

1. Kot ležaji učinkujoča vezila pregibajočih se delov merilnih priprav i. sl. n. pr. tehtnice, označena z nihajočimi ročicami v ležajih, ki imajo izločenja, ki se križajo in sprejemajo na križišču ostrino ležajne zagozde oziroma opirajočega vretena.

2. Vezila po zahtevi 1, označena s tem, da stoje ročice pod učinkom elastičnih organov ali protiuteži, ki pustijo, da križišče sledi morebitnem premikanju zagozdne ostrine ali pa zadržujejo zagozdno ostrino v prvotni legi.

3. Kot veriga učinkujoče vezilo za pregibajoče se dele merilnih priprav n. pr. tehtnice na kazalo, označena s tem, da ima vsak člen verige z ostrino opremljen del in en na ostrini sosednjega dela poprijemajoči kot ponev ostrine izdelani del.

4. Vezila po zahtevi 3, označena s tem, da je na verižnem bobnu poprijemajoči

konec verige deljen v dva v poteg verige bobna, med tem ko se veriga sama navija še le pri daljnem ovijanju okrog srednjega bobna.

Fig. 1

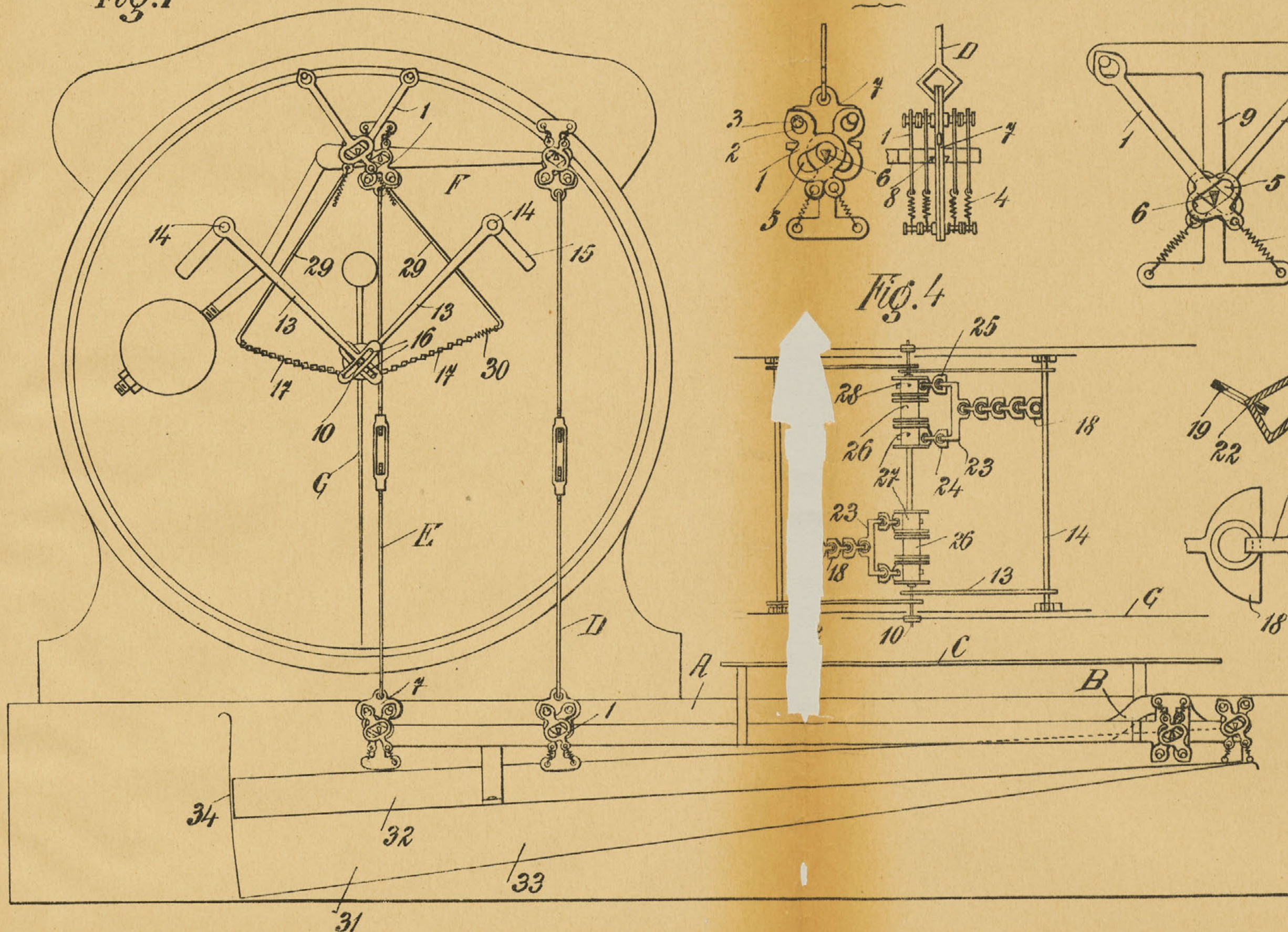


Fig. 2

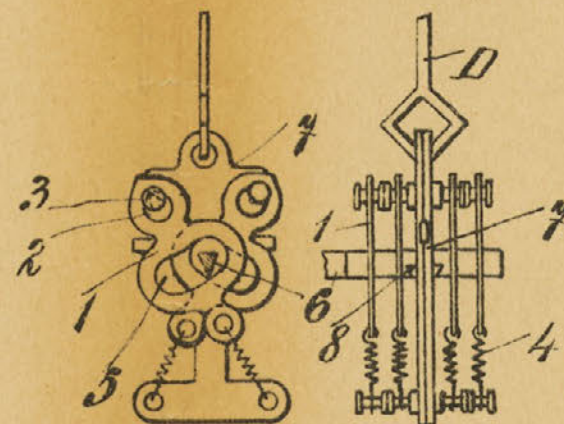


Fig. 3

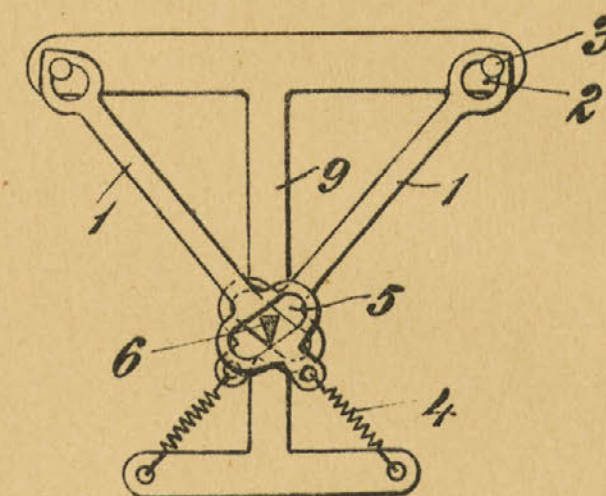


Fig. 4

