

PATENTNÍ ÚŘAD

REPUBLIKY



ČESKOSLOVENSKÉ.

Třída 43 a.

Vydáno 10. května 1928.

PATENTOVÝ SPIS č. 25025.

TRIUMPHATORWERK mit beschränkter Haftung, MÖLKAU
u Lipska.

Vratné ústrojí nulové pro počítací stroje.

Přihlášeno 29. dubna 1926.

Priorita z 25. srpna 1925 (Německo).

Chráněno od 15. září 1927.

Předmětem vynálezu jest vratné ústrojí nulové pro počítací stroje s vratnými hřídeli, jež jsou ve vzájemné pohybové souvislosti a dají se společně nebo jednotlivě, navzájem nezávisle, posouvatí ve směru osy.

Zařízení podle vynálezu má oproti dosud známým tu výhodu, že se nevyskytují poruchy za práce a že se spolehlivě dosáhne žádaného nulového nařízení stroje. Posuv vratných hřídelů ve směru jejich os zprostředkují páky, upravené na jedné neb několika osách nad vratnými hřídeli a opatřené zuby, jež se mohou vykývnouti do dráhy prstenů nasazených na vratných hřídelích a opatřených zvedacími plochami. Mezi vratnými hřídeli jsou upravena pouzdra s podélnými výřezy, do nichž zasahují kolíky upevněné na vratných hřídelích, takže tyto hřídele se otáčejí sice společně, dají se však navzájem nezávisle podélně posouvatí. Podélný posuv každého vratného hřídele nastane, jakmile příslušný zub, upravený na výkyvné páce, uvede se do dráhy zdvihové plochy prstenu nasazeného na vratném hřídeli, při čemž jest lhostejno, zda vratné hřídele se uvedou v otáčení s prava či s leva. Pro mnohé početní způsoby neb pro obsluhu počítacího stroje jednorukými jest počítajícímu dána možnost ovládati s jedné neb druhé strany buď oba kolíkové hřídele nebo pouze pravý nebo levý kolíkový hřídel.

Výkres zobrazuje příklad provedení vynálezu.

Vratný hřídel 1 pravého ukazovacího ústrojí jest veden ložiskem 2, upraveným v pravé boční stěně saní a opatřen křídlovou matkou 3. Vratný hřídel 4 levého ústrojí jest veden ložiskem 5, upraveným na levé boční stěně, a opatřen křídlovou matkou 6. Vnitřní konce obou hřídelů sahají až k přepážce 7, v níž jsou uloženy ve společném pouzdru 8. Pouzdro 8 jest opatřeno podélnou drážkou 9, do níž posuvně zasahují kolíky 10 a 11 hřídelů 1 a 4.

Na hřídeli 1 jest prsten 12, opatřený klínovitou drážkou 13. Pružina 14, vřazená mezi prstenem 12 a ložiskem 2, drží hřídel 1 v jeho poloze. Hřídel 4 nese prsten 15 s klínovitou drážkou 16 a jest držen pružinou 17. Na ose 18 jsou výkyvné páky 19, 20, opatřené ozuby 21, 22. Páka 19 jest před prstenem 12, takže ozub 21 zapadne do drážky 13, vykývne-li páka. Páka 20 jest před prstenem 15 a ozub 22 spolupracuje s drážkou 16. Na obě páky tlačí pružiny 23, zapadající do výřezu 24, 25 v pákách a držící tyto páky v jejich polohách.

V poloze podle obr. 1 jsou obě páky 19, 20 nastaveny tak, že jejich ozuby 21, 22 zapadají do drážek 13, 16 v prstenech 12, 15. Má-li se provésti nařízení do nulové polohy, otáčí se na př. nulovou matkou 3. Prsten 12, upevněný na hřídeli 1, jest unášen, při čemž šikmá plocha drážky 13 klouže po zubu 21, odtláčí prsten 12 a tím i hřídel 1 proti síle pružiny 14 směrem ven a uvede tak známým způsobem kolíky hřídele 1 do pracovní polohy. Ježto hřídel 1 jest pouzdrem 8 spojen s hřídelem 4, otáčí se též tento hřídel, při čemž šikmá plocha drážky 16, klouže po ozubu 22 a odsune hřídel 4 opačným směrem rovněž ven, takže se uvedou též v tomto ústrojí kolíky hřídele 4 do pracovní polohy.

Otáčelo-li by se křídlovou matkou 6 místo 3, dosáhlo by se téhož pohybu hřídelů. Obě ústrojí lze tudíž uvést do nulové polohy podle libosti s prava nebo s leva.

Má-li se nastavit pouze pravé ústrojí do nulové polohy, vypne se páka 20 (obr. 3), jež byla před tím stejně jako páka 19 (obr. 4) zapojena. Otáčí-li se pak křídlovou matkou 3, nastane popsané již posunutí hřídele 1 a současně otáčení hřídele 4. Ježto však kolík 22 jest mimo dosah prstenu 15, otáčí se hřídel 4, aniž se posunul, takže příslušné ústrojí se neuvede do nulové polohy (obr. 2).

Otáčelo-li by se křídlovou matkou 6, nastal by též pohyb. Hřídel 5 otáčí se bez osového posuvu. Unášený hřídel 1 se však posune ozubem 21 zasahujícím do dráhy šikmé plochy drážky 13.

Má-li se naopak nastavit samotné levé ústrojí na nulu, zapojí se levá páka 20 a pravá páka 19 vypne, při čemž jest lhostejno, zda se hřídele otáčejí křídlovou matkou 6 nebo 3. Počítací může tudíž při nastavování veškerých ústrojí nebo pouze jediného ústrojí na nulovou polohu podle libosti pracovat levou neb pravou křídlovou matkou, když před tím příslušným zapnutím a vypnutím pák 19, 20 připravil zamýšlené nastavení do nulové polohy.

Nařízení pák 19, 20 v jejich obou polohách obstarávají pružiny 23 zasahující do výřezů 24, 25.

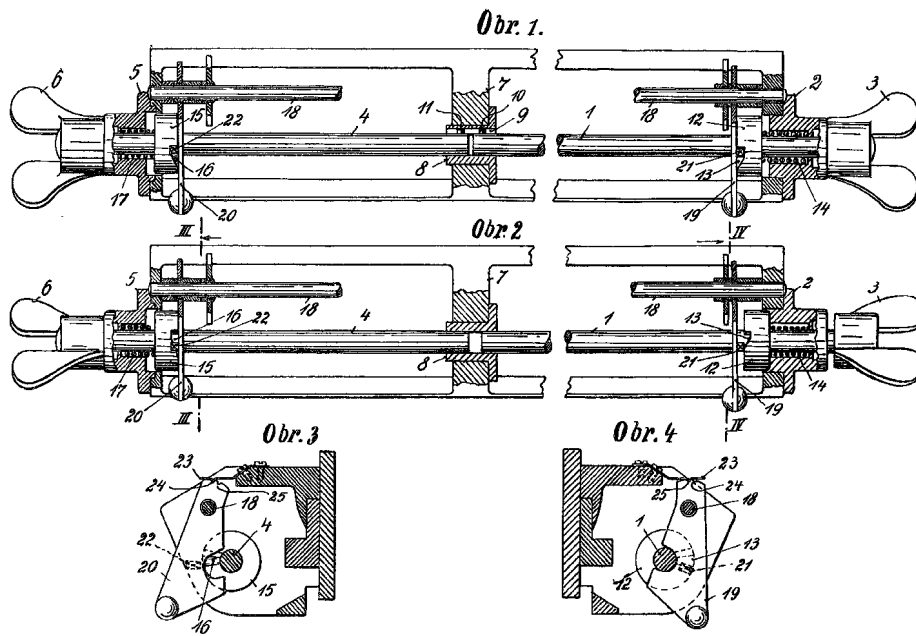
Místo znázorněného provedení s hřídeli, probíhajícími v témže směru osy, může se použití hřídelů navzájem rovnoběžných neb skloněných. I v těchto případech musí býti hřídele tak nuceně spojeny, aby se otáčely současně a byl možný samostatný podélný posuv každého hřídele. Upravila by se pak na př. dvě pouzdra 8, jež by se navzájem spojila čelními neb kuželovými koly, při čemž hřídel 1 byl by uložen v jednom pouzdru a hřídel 4 v druhém.

Patentové nároky.

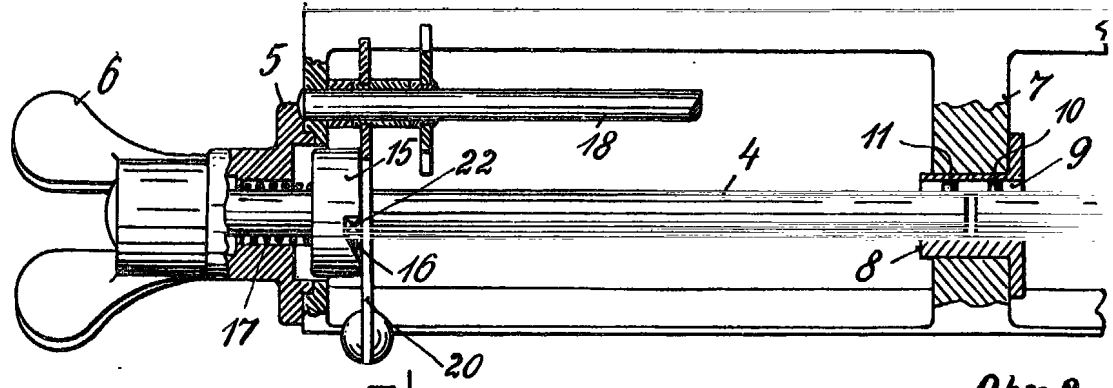
1. Vratné ústrojí nulové pro počítací stroje s vratnými hřídeli, jež jsou v pohybové vzájemnosti a dají se buď společně neb jednotlivě, navzájem nezávisle, posouvat ve směru osy, tím vyznačené, že na jednom neb několika hřídelích (18), upravených nad vratnými hřídeli (1, 4), jsou nasazeny rukojetmi opatřené páky (19, 20) s ozuby (21, 22), jež lze vykývnouti do dráhy prstenu (12, 15), uložených na vratných hřídelích a opatřených zdvihacími plochami (13, 16).

2. Ústrojí podle nároku 1, tím vyznačené, že mezi vratnými hřídeli jsou uložena pouzdra (8), opatřená podélnými výřezy (9), do nichž zasahují kolíky (10, 11) vratných hřídelů.

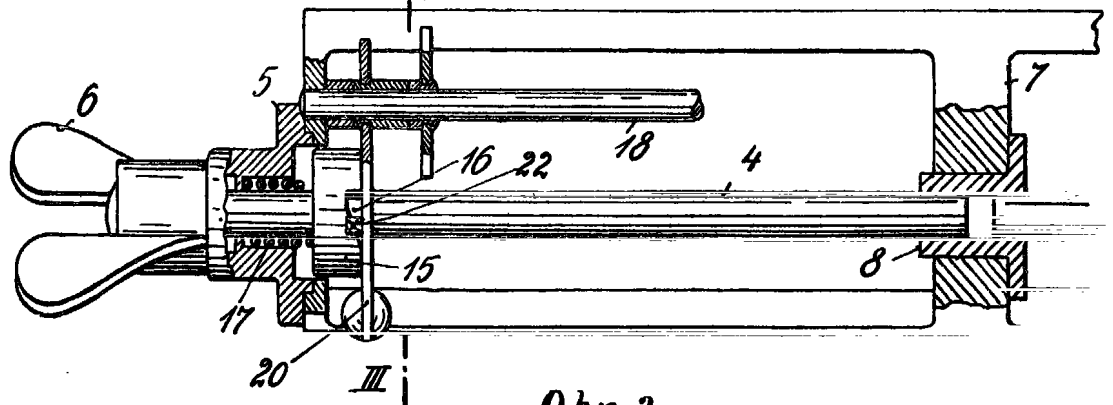
3. Ústrojí podle nároků 1 a 2, tím vyznačené, že páky (19, 20) jsou ve svých polohách drženy pružinami (23), upevněnými na strojním rámu a zasahujícími do výřezů (24, 25) zmíněných pák.



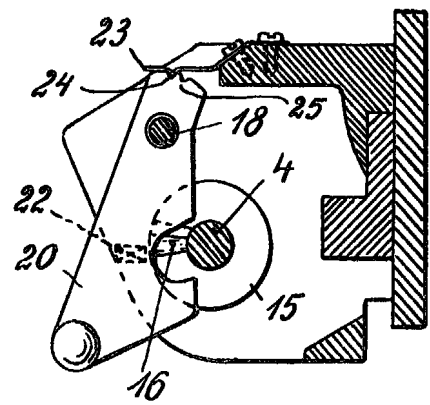
Obr. 1

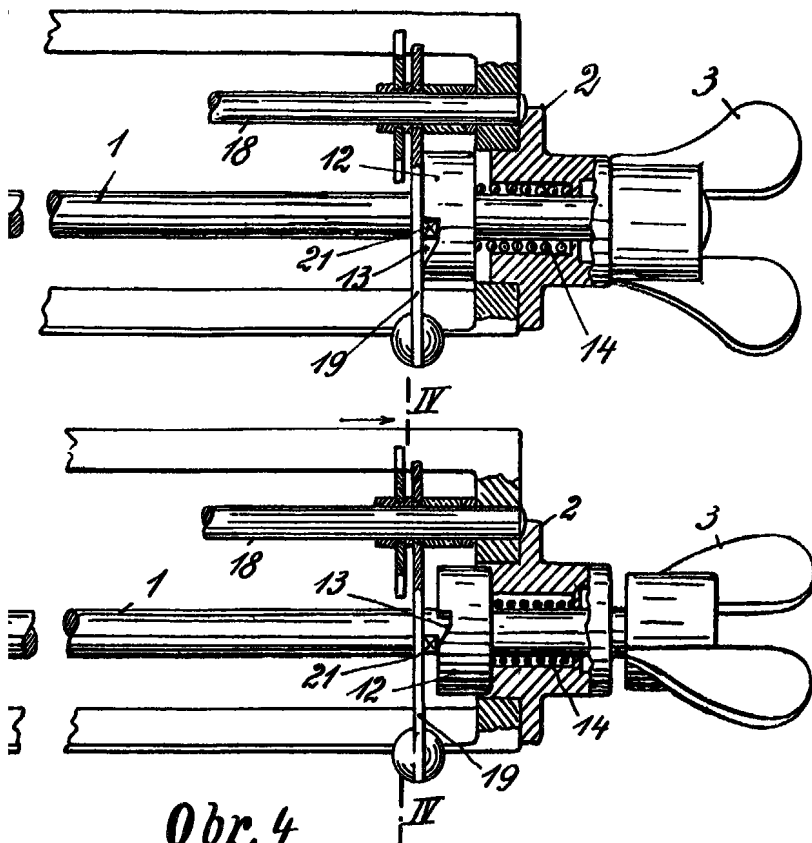


Obr. 2



Obr. 3





Obr. 4

