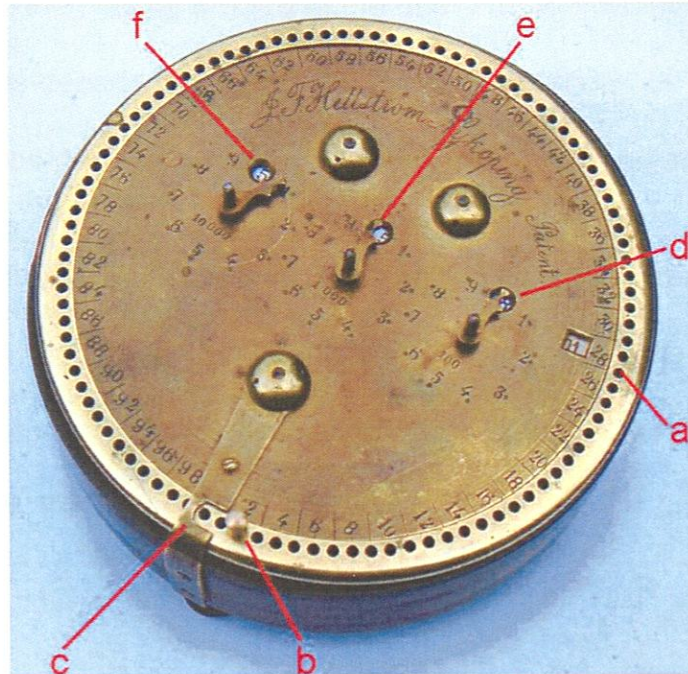


Adding machine by L. F. Hellström

The machine is suitable for addition of up to 5-digit figures, between 1 and 99999. Required ten transfers are performed automatically.



Functional elements:

- a) Outer ring with 100 holes to set the one- and ten-decades. With a window to show the figures.
- b) Stop pin
- c) stop
- d) square shaft to set the hundred-decade with pointer and window to show the figures.
- e) square shaft to adjust the thousands decade with pointer and window to show the figures.
- f) square shaft to set the tens of thousands decade with pointer and window to show the figures.

The outer ring and the square shafts may only be turned clockwise to prevent damage of the inner mechanics.

The square shafts with the pointers d, e and f can in each case an adjustment to max. 9 figures , to be delivered to an internal hard stop. After adjustment, the shaft rotates by springs back until the pointer is in the original position. (0 or 1)

The adjusted figure remains in the display, obtained by an internal ratchet mechanism.

Description of an adding process:

$$\begin{array}{r} 24378 \\ + 28457 \\ \hline = 52835 \end{array}$$

1. Set the figure 78 in the display window of the one- and ten-decade by turning the outer ring clockwise.
2. Set on the hundreds-decade the figure 3 in the display window by turning the square shaft clockwise.
3. Set on the thousands-decade in the same way, the figure 4 and on the tens of thousands-Decade the figure 2.
The 1 Term is entered.
4. Put the stop pin in the hole next to the No. 57 and turning the outer ring clockwise until it stops. The one and ten decades are added.
5. Add in the hundreds-decade by turning the square shaft clockwise the figure 4. The figure is visible on the pointer.
6. Add in the thousands- and tens of thousands-decades in the same way the numbers 8 and 2.
7. In the windows now, the full result will be displayed.

Klaus Badur

TM 25507

Patentansökan No 2502 Inkommit den 26 maj 1879

Till Kongl. Majts. Och Rikets Commerce Collegium

Hos Kongl. Collegium anhåller ödmjukligen om patent på en av mig upfunnen Räknemaskin för hopslagning av siffertal. Som denna maskin blivit, för sin praktiska nytta erkänd av så väl vetenskapsmän, som av dem vilka ofta sysselsätta sig med additionsräkning, och många beställningar å dessa maskiner till mig inkommit, så får jag ödmjukaste bedja Kongl. Collegium tilldela mig den möjligaste längsta patenttid.

En räknemaskin, jämte beskrivning öfver densamma medföljer.

Stockholm den 23 maj 1879.

J. F. Hellström

Maskinist

Adr. Nyköping.

Beskrivning

Öfver räknemaskin för hopslagning av siffertal, varå undertecknad begär patent.

Som den bifogade räknemaskinen utvisar är dess mekanik innesluten i ett cylindriskt fodral. Med denna maskin sammanläggas siffertal och deras summa avläses genom siffror som visar sig i hål å maskinens övre botten eller tavla. Detta sker genom en kombination av, som man kan kalla, hjul. Av dessa är ett stort i form av en ring som omsluter tavlan, och rör sig kring en axel i maskinens centrum.

Denna ring är indelad i 100 lika delar genom små hål, motsvarande lika många siffror från 0 till 99, angivna å tavlan straxt innanför ringens kant. Ovan är fästad vid ringen, men under tavlan, en cirkelformad pappersremsa varå siffror från 1 till 100 finnes, dessa siffror visar sig vid ringens kringvridning i det hål i tavlan som ska ange enheter och tiotal.

Då tal skola sammanläggas vilkas summa ej stiger öfver 100, vrides först ringen så, att no. 00, som även motsvaras av 100, visar sig i hålet på tavlan. Detta sker genom ringens kringvridning medelst ett stift, som infattas i det hål som är snitt för den siffra vilken utgör skillnad mellan den, som för tillfället visar sig i hålet, och 100, varefter stiftet föres till den fasta nollpunkten på tavlan. Sedan sättes stiftet successivt i de hål som är mitt för de siffror som skola hopläggas, och då stiftet för varje gång föres till nollpunkten visar sig summan i hålet på tavlan.

Skola större tal hopläggas, så sker detta genom inställning av visare anbragda utanför maskinens tavla och fästade på axlarna till de förut omnämnda hjulen, som äro placerade under tavlan, såsom av maskinen synes. Visarnas antal på denna maskin äro 3. Den ena utvisande 100 tal, den andra 1000 tal och den tredje 10000 tal, men kunna vara ännu fler om maskinen göres för högre tal genom insättning av flera hjul.

Dessa hjul äro försedda med i deras periferi anbragda siffror från 1 till 10 eller 0, så ställda att siffrorona vid hjulens omvridning framkomma i motsvarande hål på tavlan. Vid räkningens början skola hjulen så inställas att no. 0 framkomma i alla hålen på tavlan. D Detta sker på samma sätt som förut är beskrivet, men nu användes härtill en nyckel, som sättes på den öfver tavlan uppstående hjulaxeln. På samma axel sitter den omnämnda visaren, som visar på siffror från 1 till 10 eller 0, angivna ovan på tavlan.

För varje tal som ska tilläggas måste alltid visaren först ställas på detta tal och sedan låta visaren gå tillbaka till 0. Detta senare göres av sig själf genom en i hjulet befintlig spiralfjäder. Å hjulaxlarna äro placerade spärtrissor, indelade i 10 tänder hvari spärthakar, försedda med tillhållningsfjädrar, ingripa. Dessa spärtrissor tjena till att fixera de i hålen på tavlan framkomna siffror tills ett annat tal tillägges och summan därav framkommer.

Då en mängd af tal skola hopläggas så, för att ej förväxla dem, är vid maskinen fästad en visare som ställes vid det tal å pappret som skall tilläggas.

J. F. Hellström

TM 25507

Stockholm den 17 Juni 1817.

rent under nio (9) är tio för J. F. Hellström
bestämd räknesmaskin. ~~f. addition.~~

Inst. *Gulpy*

Konst. Majte och Rikets
Lomin. Loll. god. intyget.
Hos Konst. Loll. har J. F.
Hellström anskaffat om
patent i us. af honom upp-
funnen räknesmaskin för kop-
pning af siffertal, i händes
hänfärdens ingående modell.
Samt följande förklaring deraf
och beskrifning i upplifningen:

Soz

1) Som den bifogade räkne-
maskinen utvistar, är dess
mekanisk inneslutet i ett
cylindriskt fodral. Med
denne maskin sammans
ligger siffertal och deras
summa afläses genom
siffren, som vira sig i
höl i maskinens uppe
botten eller täpla. Detta
sker genom en kombination
af, som man kan kalla, hjul.

12
Lösen - Kr. 9
afropus ----- 45
----- 50
Summa Kr. 54. 50.

Denne modell förvaras af Kongl. Coll. Registrator
och hos Konst. tillgänglig för dem som önska
huf taga kammern.

Åf dessa är ett flöt i
form af en ring, som
omfattar taflan, och
som sig befinn i en axel i
maskinens centrum. Denne
ring är indelad i 100 lika
delar genom fem hål, mot-
svarande lika många
siffror från 0 till 99, an-
gifna i taflan strax innan-
för ringens kant. Åfven
är fastad vid ringen,
men utvidad taflan, en
cirkelformig pappersomfång.
Låra siffror från 100
finnes, dessa siffror
visa sig vid ringens
kännetecken i det hål
i taflan som skall
angå enheten och tiotals.
De tal som sammansät-
tas, hvilkas summa
är större än 100, visas
först ringen för, och
00, som afven motsvaras
af 100, visar sig i båda
på taflan. Detta sker
genom ringens kringvidning
medelst ett flöt som
infalles i det hål som

midt for den ciffer, hvilken
utgør skillemæden mellem
den, som for tilfældet
viser sig i hæld, og
100, hvorpå stiftet
føres den første null-
punktet på taflen. I den
sattes stiftet successivt
i de hæl, som 200 midt
for de ciffer som skole
hørlægges, og da stiftet
for tredje gang føres
den nullpunktet viser
sig summan i hæld
på taflen. Skole stier
til hørlægges forsker
dette gennem indstilling
af visere anvendte utæn-
for maskinens tafler
og forstået på alle
den de først ommærkede
hjulene som 200 placerede
under tafler, siden af
maskinens synes. Visernes
antal på denne maskin
er 3. Den ene utvilsomt
100 tal, den anden
1000 tal og den tredje

10000 tal, men kunna
vara ännu flera om
maskinen göres för högre
tal, genom infattning
af flera hjul. Dessa
hjul äro försedda med i
ders periferi anbragta
siffror från 1 till 10
eller 0. Så på ena öfver-
siffrorna vid hjulens
omvändning framkommer
i motsvarande häll för
taflan. Vid räkningens
början skola hjulens
siffror sättas ut till 0 fram-
kommer i alla hällen
för taflan. Detta sker
på samma sätt som förut
är beskrifvet, men nu
användes hanteln mycket,
som förtas för den öfver-
taflan applicerade hjulaxeln.
På samma sätt tilläggas den
omvändande visaren, som
visar för siffror från 1 till
10 eller 0, angifna af den
för taflan. För bruket

tal som skall tilläggas
minuti alltid visaren
först hålles på detta
tal och sedan låta visaren
gå tillbaka till 0. Detta
Gednare göres af sig själfo
gvarn en i hjulet
befintlig spiralfjäder.
De hjulrelarne äro plånar
spiraltrossar, indelade i
10 tänder, hvori järnhaken
föresedda med tillhållnings-
fjedar ingripa. Dessa
spiraltrossar tynga till
att fixera de i hålen
på tafeln framkomma
giffar till ett annat
tal tilläggas och summan
därpå framkommet. Då
en uttryck af tal skola
hoptäggas på, för att ej
förvirra dem, så vid
maskinen fastnat en
visare, som ställes
vid det tal ö papperet,
som skall tilläggas.

Coll.

Instruktion af
denna anordning
af med stor af Kung.

Förordningen ang.
patenter af den 19.
Augusti 1856, hvar
Kongl. Coll funnit
skäligt härigenom
tillägga J. F.
Heltström patent
under n:o 9/ års tid
ä den genom förnämnde
modell samt ofvan intagna
förklaring och beskrifning fram-
ställda rakermaskin ~~af~~
~~titel~~

så
ens
hve
nin

da
fö
tr

a
o

A

N: 2502.

Link., den 20 Maj 1879
den 17 Junij. o. ref. Patent medt vidt.

TM 25507

Till Konf. Majt: och Rikets. Commercollegium



Till 1.7.1879 J. H. Hellström Markinist

Has Konf. Collegium anhållit ödmjukligen
 om frät utgå en af mig uppfunden Kalkul. Ma-
 maskin för hopläggning af sifferblad. Som
 denna maskin blifvit, för sin praktiska nytta,
 erkänd af så väl vettenskapsmän, som af
 dem hvilka ofta sysselsätta sig med additions
 räkning, och många beställningar ä ä dessa
 maskiner till mig inkommit, så får jag ö-
 njukt hedja Konf. Collegium tilldelo mig
 den möjligaste längsta frätstid.

En räkne-maskin, jerrite beskrifning
 af den densamma medfölja.

Stockholm den 23 Maj 1879.

J. H. Hellström

Markinist

och Nykojning

fränt

Beskrifning

öfver Räknesmaskin för hopläggning af siffertal, hvaras undertecknad begär patent.

Som den bifogade räknesmaskinen utvisar är dess mekanik innesluten i ett cylindriskt fodral. Med denna maskin sammanläggas siffertal och deras summa afläses genom siffror som visa sig i hål i maskinens öfre botten eller tafla. Detta sker genom en Kombination af, som man kan kalla, hjul. Af dessa är ett stort i form af en ring som omsluter taflan, och rör sig kring en axel i maskinens centrum. Denna ring är indelad i 100 lika delar genom små hål, motsvarande lika många siffror från 0 till 99, angifna på taflan straxt innan för ringens kant. Äfven är fastad vid ringen, men under taflan, en cirkelformig pappersrem som hvaras siffror från 1 till 100 yfinnes, dessa siffror visa sig vid ringens kringvridning i det hål på taflan som skall ange enheten och tiotal. Då tal skola sammanläggas hvilkas summa ej stiger öfver 100, vrides förut ringen så, att nr. 00, som äfven motsvaras af 100, visar sig i hålet på taflan. Detta sker genom ringens kringvridning medelst ett stift, som infättes i det hål som är mitt för den siffra hvilken utgör skillnaden mellan den, som för tillfället visar sig i hålet, och 100, hvarefter stiftet föres till den fasta nollpunkten på taflan. Sedan sättes stiftet successivt i de hål som äro mitt för de siffror som skola hopläggas, och då stiftet för hvarje gång föres till nollpunkten

visar sig summans i skålet på taflan.
Skola större tal hopläggas, så sker detta genom
inställning af visare användta utän för maski-
nens taflor och fastade på axlarna till de förut om-
nämnda hjulens, som äro placerade under taflan,
såsom af maskinen synes. Visarnes antal på
dena maskin äro 3. Den ena utvisande 100 tal,
den andra 1000 tal och den tredje 10000 tal, men
kunna vara ännu flera om maskinen göres för
högre tal genom insättning af flera hjul. Dessa
hjul äro försedda med i deras periferi användta
siffror från 1 till 10 eller 0, så ställda att siffrorna
vid hjulens omvandling framkomma i mötova-
rande hål på taflan. Vid räkningens början
skola hjulen så inställas att n: 0 framkommer
i alla hålen på taflan. Detta sker på samma
sätt som förut är beskrifvet, men nu användes
här till en nyckel, som sättes på den öfver taflan
upprättade hjulaxeln. På samma axel sitter den
omnämnda visaren, som visar på siffror från
1 till 10 eller 0, angifna öfver på taflan. För hvarje
tal som skall tilläggas måste alltid visaren
först ställas på detta tal och sedan låta visaren
gå tillbaka till 0. Detta sednare göres af sig sjelft
genom en i hjulet befintlig spiral fjäder. I hjul-
axlarna äro placerade spårtrissor, indelade i
10 tänder hvari spårhakor, försedda med till-
hållnings fjädrar, ingripa. Dessa spårtrissor
tjuna till att fixera de i hålen på taflan fram-
komna siffror till ett annat tal tillägges och
summan deraf framkommer. Då en mängd af
tal skola hopläggas så, för att icke förveckla dem, är
vid maskinen fastade en visare som ställs vid

11 an.

genom
i maskin:
korrekt om:
i taflor,
antal på
de 100 tal,
tal, men
göres för
i. Dessa
använda
te siffrorna
i motiva.
i början
som kommer
i samma
använd
taflor
sitter den
för öfrån
för kvarje
isaren
i älskarsaren
af sig själft
ser. et hjul.
lelade i
med till:
antrasson
som fram.
igges och
mang af
i dem, är
stalles vid

det tal i papperet som skall tilläggas.

J. J. Hellström