



(11) FREMLÆGGELSESSKRIFT 142663

DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(51) Int. Cl.³ G 07 C 11/00
G 11 C 23/00

(21) Ansøgning nr. 167/75 (22) Indleveret den 21. jan. 1975

(24) Løbedag 21. jan. 1975

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggeskriftet offentliggjort den

8. dec. 1980

(30) Prioritet begæret fra den
22. jan. 1974, 7402089, FR

(71) COMPAGNIE GENERALE D'AUTOMATISME, 12, rue de la Baume, 75008 Paris, FR.

(72) Opfinder: Stephane Estrabaud, 99 Avenue St-Laurent, 91400 Orsay, FR.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Internationalt Patent-Bureau.

(54) Apparat til mekanisk informationskodning ved hjælp af med hver sin kode udformede nøgler.

Opfindelsen angår et apparat til informationskodning og omfattende dels et mekanisk, ved hjælp af med hver sin kode udformede nøgler aktiverbart lager, dels en af lageret aktiverbar modtager med organer til gengivelse af den til de enkelte nøgler svarende kodede information,

Et sådant apparat kan f.eks. være beregnet til at give forskellige forbrugere, der hver har sin nøgle, mulighed for at betjene et eller andet udstyr, f.eks. et telefonapparat.

Apparatet ifølge opfindelsen er specielt beregnet til brug i forbindelse med indsamling af landbrugsprodukter, f.eks. mælkeindsamling. Ofte opstilles mælkedunkene et stykke væk fra gården og mælkeproducenten anbringer på eller ved dunkene en seddel, der angiver et producentnummer og den afhentede mælkemængde. Denne metode indebærer risiko for

fejl forskellige steder mellem gården og mejeriet. Der er risiko for fejl ved nedskrivning af tallene på sedlen, risiko for fejl på et senere tidspunkt, når tallene skal bogføres ved ankomsten til mejeriet, samt risiko for at sedlen blot forsvinder. Desuden er denne metode tidskrævende både for producenten og for indsamleren.

Opfindelsen tager sigte på at afhjælpe sådanne ulemper og med henblik herpå er et apparat ifølge opfindelsen ejendommeligt ved at lageret omfatter et antal mellem en hvileposition og en fremskudt position omstillelige tilholdere, der hver har en rigel og hver af en fjeder påvirkes i retning mod hvilepositionen og af en manuelt desaktiverbar spærrehage kan fastlåses i fremskudt position, at de enkelte nøgler er udformet med tappe i en række, der i binær kode udtrykker den for hver nøgle ønskede kodeinformation, at de enkelte tilholdere har en udsparring modsvarende en nøgletap på en sådan måde, at de enkelte rigler ved aktivering af tilholderne med en given nøgle placeres i den til kodeinformationen svarende stilling med rigler låst i fremskudt position, hvorhos de i modtageren beliggende organer udgøres af elektriske organer indrettede til at aktiveres af de fremskudte rigler, når lageret efter aktivering med en nøgle tilkobles modtageren.

Et sådant apparat giver mulighed for en meget sikker indsamling af de fornødne oplysninger. De forskellige producenter har hver sin nøgle med hver sin kode. Nøglen er f.eks. anbragt i umiddelbar nærhed af det sted, hvor producenten anbringer dunkene til opsamling på en lastbil. Lastbilens fører er i besiddelse af et mekanisk lager af den beskrevne art og indfører nøglen i dette lager, hvorved lageret indstilles i den kode der svarer til producentens kodenummer. Derefter indsættes lageret i en på lastbilen anbragt modtager knyttet til et registreringsapparat. På denne måde kan producentnummeret registreres uden fejl. Derefter kan lageret ved manuel aktivering af spærrehagen nulstilles før den næste gruppe dunke skal opsamles.

Da apparatet må kunne anvendes under vanskelige forhold - manglende lys, koldt vejr, regn - er det vigtigt at det giver betjeningssikkerhed. Dette kan opnås ved en udførelsesform for apparatet, som er ejendommeligt ved at tappene på de enkelte nøgler har i forhold til nøglens akse voksende længde fra den nærmest nøglens fingergreb beliggende tap til den i den modsatte ende af rækken beliggende tap, at de modsvarende udsparringer i de enkelte tilholdere har en sådan dimension, at tappene ved rotation af nøglen om sin akse lige kan trænge ind i den pågældende tilholder og at der findes et stoporgan for nøglen i en given aksial position.

Med en sådan udformning er der for de enkelte nøgler kun én aksial position, hvori de kan placeres til aktivering af tilholderne.

Ligeledes på grund af vanskelige arbejdsforhold er det vigtigt at tage hensyn til eventuelt slid på nøglen, specielt nøglens tappe. Derfor kan de enkelte tilholdere ved en hensigtsmæssig udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen

være således udformet, at deres bevægelse, ved rotation af tappene om akse gennem nøglens stang er lidt større end den fornødne bevægelse til låsning af hagerne i de modsvarende noter i de enkelte tilholdere. På denne måde kan hagerne stadigvæk spærre tilholderne selv om nøglens tappe efter langvarig brug af nøglen ikke når at aktivere tilholderne helt frem.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til den skematiske tegning, hvor

fig. 1a og 1b viser et snit gennem et mekanisk lager ifølge opfindelsen med en tilholder henholdsvis i fremskudt position og i tilbagetrukket position,

fig. 2 det i fig. 1 viste lager set ovenfra,

fig. 3 den side af det mekaniske lager, hvor aktiveringsorganet indsættes,

fig. 4 et aktiveringsorgan, der i binær form gengiver tallet 32424 ved den binære kode 0000111111010101000 i det tilfælde, hvor lageret har tyve tilholdere, og

fig. 5 et perspektivisk billede af en modtagerkasse for det mekaniske lager.

Det i fig. 1a, 1b, 2 og 3 viste mekaniske lager omfatter en lukket kasse 1 og et antal tilholdere 2. Der er kun vist én enkelt tilholder i fig. 1a og 1b, mens der er vist enkelte tilholdere i fig. 2. Disse tilholdere hviler på to dragere 3 og 4 og er placeret ved siden af hinanden på en sådan måde, at de optager hele det tilgængelige rum i kassens tværretning. I sin forreste ende har hver tilholder 2 en rigel 5, og kan indtage to stabile positioner, nemlig en fremskudt position som vist i fig. 1a og en tilbagetrukket position i anlæg mod kassen 1's væg 6 som vist i fig. 1b.

Riglerne 5 går gennem huller 8 i den forreste væg 7 af kassen 1. I deres tilbagetrukne stilling rager riglerne ikke ud fra ydersiden af den forreste væg 7.

Til hver tilholder 2 er knyttet en om en aksel 10 bevægelig hage 9, som spærre tilholderen i sin fremskudte stilling, når den trænger ind i en not 11 i tilholderen 2.

En trykfjeder 12 presser hagen 9 ned og holder hagen ned i noten 11. En stav 36, der er forbundet med en trækstang 13, tjener til at trække hagerne 9 op til frigørelse af tilholderne, der under påvirkningen fra fjedre 14 skubbes tilbage i tilbagetrukket stilling i anlæg mod kassen 1's væg 6. Staven 36 er ført gennem en åbning 15 i væggen 16 og gennem en åbning 17 i væggen 18 (jfr. også fig. 3). Disse to åbninger er udformet som vist i fig. 3, dvs. har en højde, der er større end stavens tykkelse på en sådan måde, at staven kan bevæge sig som ovenfor forklaret. Væggen 16 har en åbning 19 for det

i fig. 4 viste aktiveringsorgan. Åbninger 20 og 21 danner anlægspunkt for de to dragere 3 og 4.

I hver tilholder 2 er der tilvejebragt en udsparring 22, der, når alle tilholdere befinder sig i tilbagetrukken stilling i anlæg mod væggen 6, giver mulighed for at indføre det i fig. 4 viste aktiveringsorgan og derefter dreje det i den retning, der angives med pilen 23. Aktiveringsorganet omfatter et fingergreb 24, en stang 25 og et antal tappe 26, der trænger ind i udsparringerne 22 i de enkelte tilholdere 2 og ved anlæg mod kanten 27 af udsparringerne 22 bringer de tilsvarende tilholdere fremad.

Som det fremgår af fig. 1, er tilholderen 2's fremadgående bevægelse under påvirkning fra den pågældende tap 26 lidt større end den fornødne bevægelse til fastlåsning af hagen 9 i noten 11 i tilholderen. Herved opnås sikkerhed for, at tilholderne blokeres, selv om der forekommer slid på hagerne 9 og/eller på kanten af udsparringerne 27. Så snart tappene 26 kommer ud af indgreb med udsparringerne 22 går tilholderne 2 lidt tilbage, indtil der er anlæg med kanten 28 på hagen 9. I så fald kan tappene 26 på aktiveringsorganet ikke længere trænge ind i udsparringerne eller dreje i den af pilen 23 angivne retning eller i modsat retning, og det skal derfor blot tages ud fra åbningen 19.

Enden af aktiveringsorganets stang 25 har en skulder 29 til anlæg af stangens ende mod kassens væg 18, hvorved der sikres en korrekt placering af tappene 26 på aktiveringsorganet ud for de tilhørende tilholdere 2. Det er derfor nødvendigt at føre aktiveringsorganet helt ind, idet tappene ellers kommer til at aktivere tilholdere, som ikke svarer til den valgte kode. Derfor må mekanismen være udstyret med midler, som forhindrer aktiveringsorganet i at dreje, hvis ikke det er ført helt ind.

Med henblik herpå har hver tap en given længde, som afhænger af tappens rang, dvs. tappens position på langs med aktiveringsorganets stang 25. F.eks. vokser tappenes længde i retning fra den tap, der ligger nærmest fingergrebet 24, til den tap, der ligger nærmest skulderen 29. Udsparringerne 22 i de enkelte tilholdere 2 svarer nøjagtigt til længden af de pågældende tappe. Hvis ikke aktiveringsorganet er ført helt ind, vil tappene befinde sig ud for udsparring, der er for små, og hvori de i så fald ikke kan trænge. Der er derfor ingen risiko for fejl.

I fig. 1a og 1b er der med punkterede linier antydnet to udsparringer 30 og 31 i ikke viste tilholdere, der er beliggende bag tegningens plan. De respektive udsparringer har sådanne dimensioner, at samtlige tilholdere efter aktivering ligger på linie med hinanden.

Der kan anvendes andre midler end her vist for at forhindre, at aktiveringsorganet kan drejes, før det er ført helt ind, og eksempelvis kan man anvende

den konventionelle udformning, hvor tappene ikke går fra stangen, men fra et bundparti, der strækker sig over hele længden af stangen. I nærheden af fingergrebet er der i dette bundparti tilvejebragt en spalte, hvis bredde svarer til tykkelsen af den væg 16, gennem hvilken organet føres ind, således at organet kan dreje, såfremt det er i den position, hvor væggen kan passere gennem spalten.

Det viste aktiveringsorgan svarer til tallet 32424, der i binær form skrives 11111010101000. Der er derfor på stangen 25 ni tappe i tilsvarende position. Hvis det mekaniske lager har tyve tilholdere, vil koden på aktiveringsorganet være 0000011111010101000. Fig. 1b viser en tilholder i tilbagetrukket stilling og en tap, der er begyndt at trænge ind i udsparingen 22.

Hensigtsmæssigt har tappene en bredde, der er lidt mindre end tilholderens bredde, hvorved man undgår, såfremt delene ikke er fremstillet med ret stor præcision, at den ene tap kommer til at aktivere en forudgående eller efterfølgende tilholder foruden sin egen tilholder.

Fig. 5 viser et perspektivisk billede af en modtagerkasse 30 for det mekaniske lager, hvilken kasse har en bund 31 og to sideflader 32 og 33 og er således åben, at bunden og de to sideflader styrer indsætningen af det mekaniske lager. En flade 34 i modtagerkassen er udformet med huller 35 i et antal svarende til antallet af tappe på lageret, og hvori der f.eks. er anbragt kontakter, som aktiveres af den pågældende tap.

Når den information, der findes på aktiveringsorganet, er blevet overført til lageret, anbringes dette lager i modtagerkassen, der f.eks. er tilknyttet et registreringsapparat.

Konstruktionen ifølge opfindelsen kan eksempelvis anvendes i forbindelse med mælkeindsamling. Hver mælkeproducent har en nøgle med en kode svarende til et givet tal, der er forskelligt for hver producent. Nøglen er f.eks. anbragt i umiddelbar nærhed af det sted, hvor producenten anbringer dunkene til opsamling på en lastbil. Lastbilens fører er i besiddelse af et mekanisk lager af den beskrevne konstruktion og indfører nøglen i dette lager, hvorefter lageret indsættes i en på lastbilen anbragt modtagerkasse knyttet til et registreringsapparat. På denne måde kan mælkeproducentens nummer registreres uden fejl.

P A T E N T K R A V

1. Apparat til informationskodning og omfattende dels et mekanisk, ved hjælp af med hver sin kode udformede nøgler aktiverbart lager, dels en af lageret aktiverbar modtager med organer til gengivelse af den til de enkelte nøgler svarende kodede information, k e n d e t e g n e t ved, at lageret omfatter et antal mellem en hvileposition og en fremskudt position omstillelige tilholdere

(2), der hver har en rigel (5) og hver af en fjeder (14) påvirkes i retning mod hvilepositionen og af en manuelt desaktiverbar spærrehage (9) kan fastlåses i fremskudt position, at de enkelte nøgler er udformet med tappe (26) i en række, der i binær kode udtrykker den for hver nøgle ønskede kodeinformation, at de enkelte tilholdere (2) har en udsparring (22) modsvarende en nøgletap (26) på en sådan måde, at de enkelte rigler (5) ved aktivering af tilholderne (2) med en given nøgle placeres i den til kodeinformationen svarende stilling med rigler låst i fremskudt position, hvorhos de i modtageren beliggende organer udgøres af elektriske organer indrettede til at aktiveres af de fremskudte rigler (5), når lageret efter aktivering med en nøgle tilkobles modtageren.

2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at tappene (26) på de enkelte nøgler har i forhold til nøglens akse voksende længde fra den nærmest nøglens fingergreb (24) beliggende tap til den i den modsatte ende af rækken beliggende tap, at de modsvarende udsparringer (22) i de enkelte tilholdere (2) har en sådan dimension, at tappene ved rotation af nøglen om sin akse lige kan trænge ind i den pågældende tilholder (2) og at der findes et stoporgan (29) for nøglen i en given aksial position.

3. Apparat ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at de enkelte tilholdere (2) er således udformet, at deres bevægelse ved rotation af tappene (26) om aksen gennem nøglens stang (25) er lidt større end den fornødne bevægelse til låsning af hagerne (9) i modsvarende noter (11) i de enkelte tilholdere (2).

4. Apparat ifølge et eller flere af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at tappene (26) har en bredde, der er mindre end tilholdernes (22) bredde.

Fremdragne publikationer:

Svensk patent nr. 17882
Tysk patent nr. 10567
USA patent nr. 2354951.

FIG. 1a

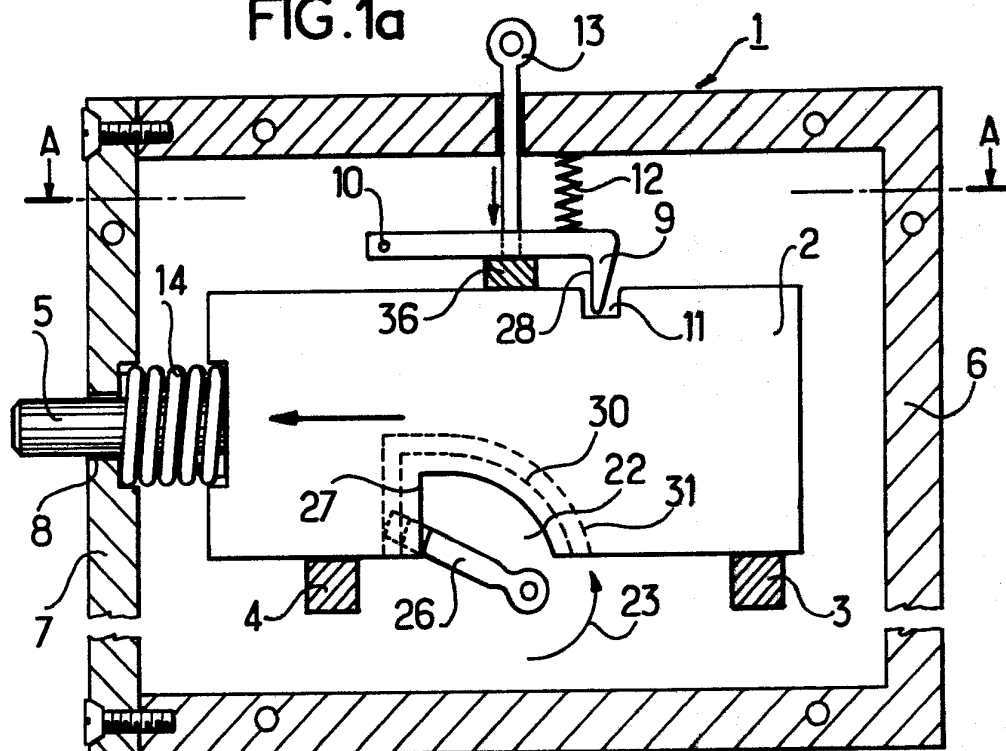


FIG. 1b

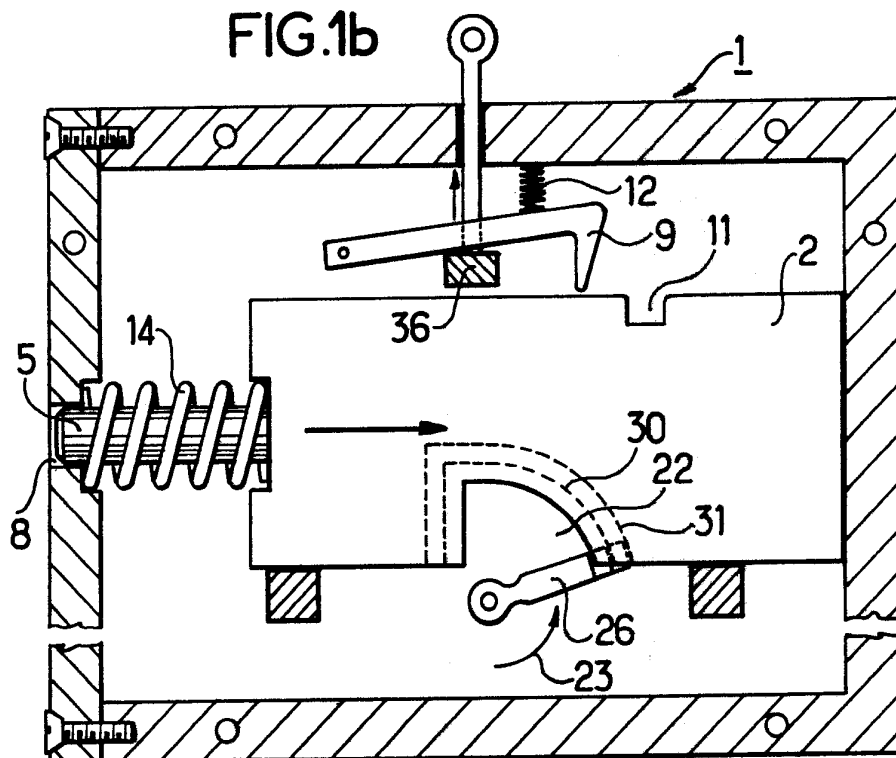


FIG. 2

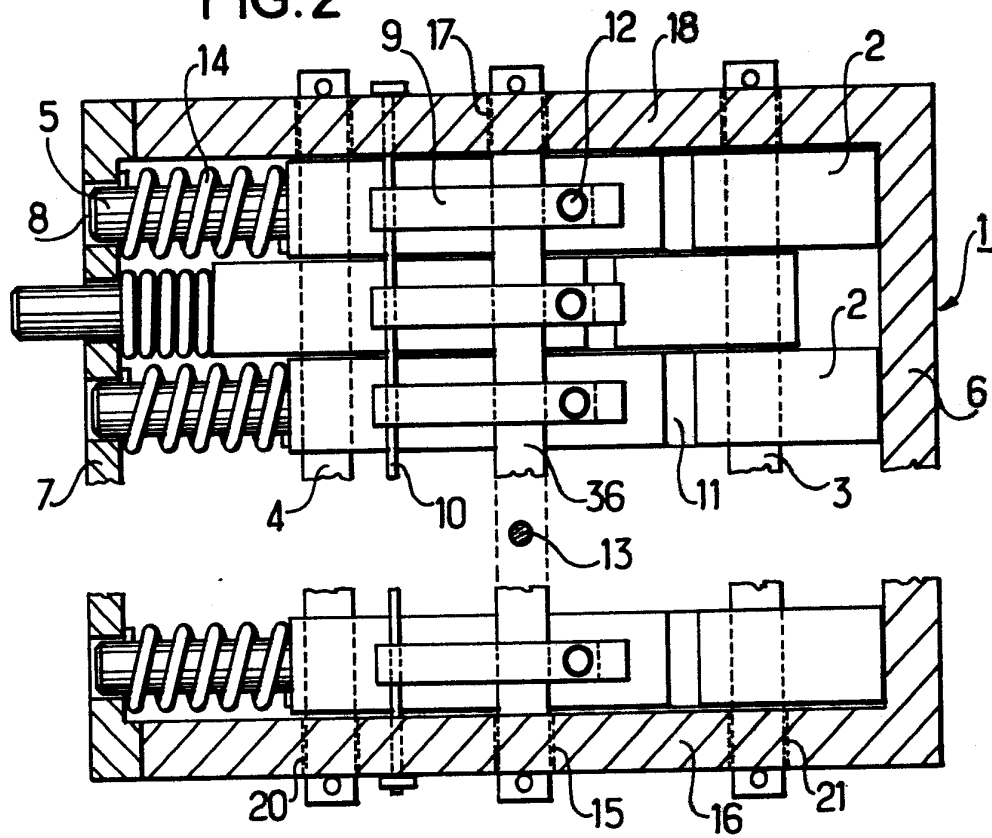


FIG. 3

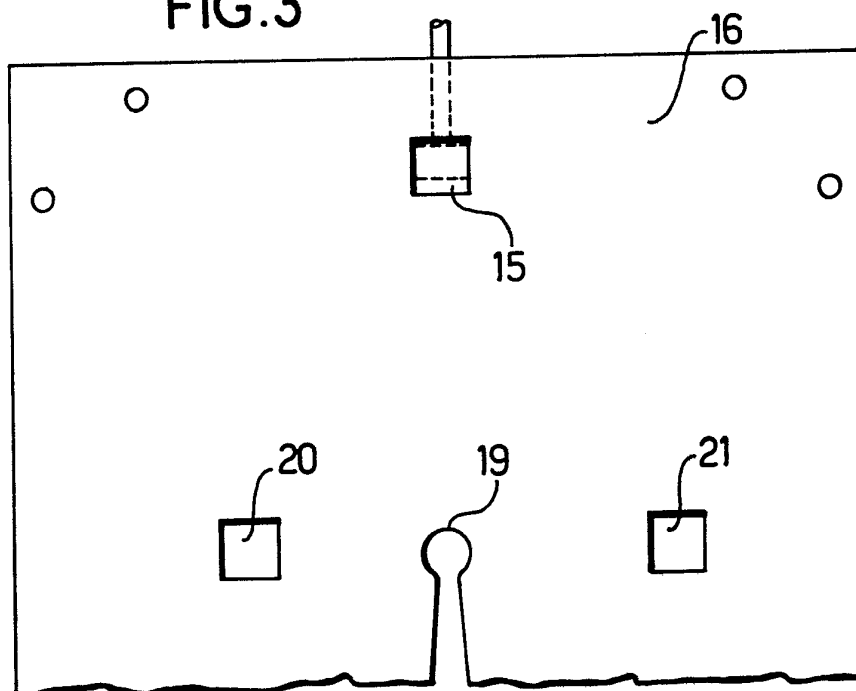


FIG. 4

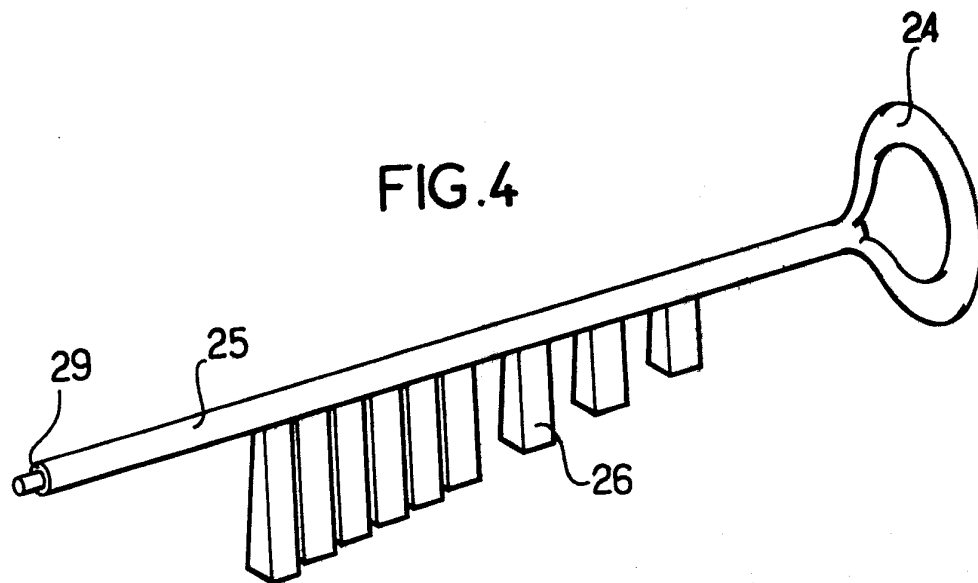


FIG. 5

