

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 195751 —

KLASSE 15h. GRUPPE 5. / 07

AUSGEBEN DEN 22. FEBRUAR 1908.

MAX SIELAFF IN BERLIN.

Vorrichtung zum Stempeln von Karten, insbesondere Fahrkarten.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 19. Februar 1907 ab.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung, bei welcher Karten, insbesondere Eisenbahnfahrkarten, mit Stempelaufdrücken o. dgl. versehen werden sollen. Die Vorrichtung soll der Karte je nach dem Betrag, der für sie zu zahlen ist, einen entsprechenden Aufdruck, Prägedruck, eine Lochung o. dgl. erteilen und gleichzeitig zur Kontrolle über die vereinnahmten Beträge ein oder mehrere Zählwerke in Gang setzen, um die Beträge zusammen oder nach einzelnen Werten getrennt zu verzeichnen. Solche Kartenstempelvorrichtungen bestehen bekanntlich aus einem die Stempelvorrichtung tragenden beweglichen Arm mit einem oder mehreren Schlitzern zur Einführung der Karte. Nach Einführen der letzteren wird der Arm zum Ausschwingen gebracht, wobei ein im Arm beweglich gelagerter Amboß die Karte gegen die Stempel drückt. Derartige Vorrichtungen müssen gegen mißbräuchliche Benutzung gesichert werden, da zur Bewegung des oder der Zählwerke zumeist die ganze oder doch ein großer Teil der Armschwingung erforderlich ist, zur Stempelung dagegen nur ein verhältnismäßig kleiner Teil derselben. Um nun zu verhindern, daß der Arm zu betrügerischen Zwecken beim Stempeln nur um so kleine Beträge hin und her bewegt wird, daß wohl eine Stempelung der Karte, nicht aber die Registrierung der der Stempelung entsprechenden Beträge erfolgt, ist der Arm in bekannter Weise mit einer Sperrvorrichtung ausgerüstet, welche nur dann ein Zurückbewegen des Armes zuläßt, wenn dieser zunächst eine vollständige

Schwingung in der Vorwärtsrichtung ausgeführt hat. Derartige Sperrvorrichtungen sind kaum so ausführbar, daß sie jedes, auch das kleinste Hin- und Herschwingen des Armes, das für eine betrügerische Handhabung der Vorrichtung bereits genügen kann, ausschließen.

Um jede betrügerische Handhabung auszuschließen, wird bei der vorliegenden Einrichtung noch eine weitere Sicherung angewendet. Es wird nämlich der Amboß, welcher die Karte gegen die Stempeltypen o. dgl. zu drücken hat, nachgiebig angeordnet, indem er beispielsweise auf einer entsprechend kräftigen Feder gelagert wird. Daraus ergibt sich die Wirkung, daß beim Ausschwingen des Armes mit der eingeführten Karte um einen solchen Betrag, daß eine Stempelung gegen den nachgiebig gelagerten Amboß erfolgt, zur Herausnahme der Karte eine so große Bewegung des Armes in der anderen Richtung notwendig sein würde, wie sie durch die am Arm angebrachte Sperrvorrichtung mit Sicherheit vermieden werden kann. Ist also die Karte eingeführt und der Arm so weit ausgeschwungen, daß eine Stempelung stattfindet, so wird die Karte derart in der Stempelvorrichtung festgehalten, daß sie erst entfernt werden kann, wenn der Arm seine vollständige Bewegung ausgeführt, die Registrier- vorrichtung also auch sicher in Gang gesetzt hat.

Ein Ausführungsbeispiel der neuen Vorrichtung ist in der Zeichnung dargestellt.

Fig. 1 zeigt eine Vorderansicht,

70

Fig. 2 eine Rückansicht,

Fig. 3 eine Seitenansicht mit teilweisem Schnitt,

Fig. 4 einen Grundriß nach der Linie $x-x$ 5
der Fig. 3.

Fig. 5 bis 7 zeigen die Sperrvorrichtung
des Armes in verschiedenen Stellungen.

In sämtlichen Figuren sind die Außenwände
der Vorrichtung, soweit es zum besseren Er-
kennen der inneren Teile notwendig ist, fort-
gelassen. 10

Der bekannte Stempelarm a ruht schwing-
bar in dem Lager a^1 . Dieses sitzt auf dem
Gehäuse b , welches die Zählvorrichtungen c
enthält. In dem Arm a befindet sich die üb-
liche Datumstempelvorrichtung d und neben
dieser ist eine Scheibe e in Form eines Kreis-
sektors auf der Achse e^1 gelagert. Auf dem
Rande der Scheibe e sind die verschiedenen
Beträge, die auf die in den Schlitz f einzu-
schiebenden Karten gestempelt werden könn-
en, enthalten. Je nach dem zu stempelnden
Betrag wird die Scheibe e mit Hilfe der Kur-
bel e^2 eingestellt. Unter der Scheibe e und
dem Datumstempel d befindet sich der Am-
boß oder das Widerlager g , welches sich in
dem Arm a führt und mit seinem unteren
Ende g^1 auf einem in dem Lagerkörper a^1
untergebrachten Bolzen g^2 stützt, der von
einer kräftigen Feder g^3 in die Höhe gedrückt
wird. 20

Die Aufwärtsbewegung des Bolzens g^2
wird von Vorsprüngen g^4 im Lagerkörper a^1
begrenzt, indem sich ein Bund g^5 des Bol-
zens gegen diese Vorsprünge legt. Die Länge
des Widerlagers g , g^1 ist so bemessen, daß
in der in Fig. 3 gezeigten Lage des Armes
nach rechts der Bund g^5 des Bolzens g^2 an
dem Vorsprung g^4 anliegt, so daß die Fe-
der g^3 den Bolzen und mithin das Wider-
lager nicht beeinflußt und der Schlitz f zwi-
schen dem Widerlager g und den Stempeln d
und e weit genug ist, um eine Karte ein-
führen zu können. Sobald der Arm indessen
nach links hinübergeschwungen wird, ver-
schiebt sich das Widerlager g , g^1 auf dem
Bolzen g^2 und der Schlitz f verengt sich
derart, daß die vorher eingeführte Karte ein-
geklemt wird. Das Widerlager drückt da-
bei die Karte so fest gegen die Stempel, daß
ein Entfernen der Karte erst wieder möglich
wird, wenn der Arm annähernd die Stellung
nach Fig. 3 erreicht. 45

Der Arm a trägt unten eine über seinen
Drehpunkt hinausgeführte Verlängerung a^2 .
An dieser sitzt ein Sperrstück a^3 , welches
oben und unten Zahnstangenverzahnung hat,
deren Zähne die Form von Schaltzähnen
haben. Eine Sperrklinke h ist um einen Zap-
fen h^1 , der am Gestell fest gelagert ist, dreh-
bar und trägt am vorderen freien Ende seit-
lich einen Sperrzahn h^2 , der abwechselnd oben
und unten in die Verzahnung des Teiles a^3
eingreifen kann. Die Klinke h ruht zwischen
zwei Federpuffern i^1 und i^2 , welche dieselbe
in der Ruhe in der aus Fig. 3 ersichtlichen
Stellung halten, welche aber ein Ausschwin-
gen der Klinke nach oben und unten zu-
lassen. Wird der Arm a im Sinne der Fig. 3
nach links geschwungen, so wird die Klinke h
von dem Stück a^3 niedergedrückt und seine
unteren Sperrzähne gleiten über den Zahn h^2
hinweg. Fig. 5 zeigt eine Mittelstellung hier-
für. Ist der Arm ganz nach links geschwun-
gen, so wird die Klinke h von dem Stück a^3
freigegeben und von ihren Puffern in die aus
Fig. 6 ersichtliche Stellung gebracht. Schwingt
dann der Arm a wieder zurück, so wird die
Klinke h von dem Teil a^3 gehoben, wobei
der Teil h^2 über die obere Verzahnung hin-
weggleitet. Fig. 7 zeigt auch hierfür wieder
eine Mittelstellung. Hat der Arm a seine
Bewegung begonnen, so kann er infolge der
Wirkung der Klinke h erst dann wieder
zurückbewegt werden, wenn er seinen Weg
ordnungsmäßig vollendet hat, d. h. wenn er
vollständig bis in die linke Endlage geschwun-
gen worden ist. Während seiner Bewegung
sind nur geringe Hin- und Herschwingungen
möglich, deren Größe von der Länge der
Zähne an dem Sperrstück a^3 abhängt. Diese
Schwingungen lassen sich durch entsprechende
Bemessung der Zähne so klein halten, daß sie
zum Eindrücken eines Stempels oder zum Be-
drücken einer Karte nicht ausreichen. Es ist
aber durch die Anordnung des federnden
Widerlagers g noch eine weitere Sicherung
geschaffen insofern, als die Karte überhaupt
nicht mehr aus dem Schlitz herausgezogen
werden kann, wenn der Arm eine so große
Bewegung gemacht hat, wie sie zum Be-
drücken oder Stempeln der Karte erforder-
lich ist. Wenn nun auch eine Stempelung
der Karte, etwa durch ruckweises Bewegen
des Armes, in einer Zwischenstellung, also
ohne Beeinflussung des zugehörigen Zähl-
werkes möglich sein sollte, so würde eine be-
trügerische Handhabung der Vorrichtung doch
durch die Unmöglichkeit, die in der Vorrich-
tung befindliche Karte aus- und eine neue
einführen zu können, unmöglich gemacht
werden. 100

In dem Gehäuse b sind verschiedene Zähl-
werke c angedeutet, welche abwechselnd in
Tätigkeit treten, je nach den verschiedenen
Beträgen, die durch die einstellbare Scheibe e
auf die Karte zu drucken sind. Die Zähl-
werke werden durch die Schwingung des
Armes a in einer für die vorliegende Erfin-
dung nicht in Frage kommenden Weise in
Bewegung gesetzt, und zwar wird gleichzeitig
mit der Verstellung der Scheibe e durch die
65
70
75
80
85
90
95
100
105
110

115
120

Kurbel e^2 die Verbindung des Armes a mit dem zugehörigen Zählwerk bewirkt. Die Einrichtung ist natürlich so getroffen, daß stets nur ein Zählwerk bei jeder Schwingung des Armes Antrieb erhält.

Die Wirkung, daß der Schlitz f nur in der in Fig. 3 gezeigten Stellung des Armes a offen ist, läßt sich ohne die erläuterte Begrenzung des Federhubes für den Bolzen g^2 erreichen, wenn das Widerlager bei der Bewegung des Armes a in die Stellung nach Fig. 3 etwa von festen Anschlägen aufgefangen wird, die dasselbe gegen die Wirkung der Feder niederdrücken.

15

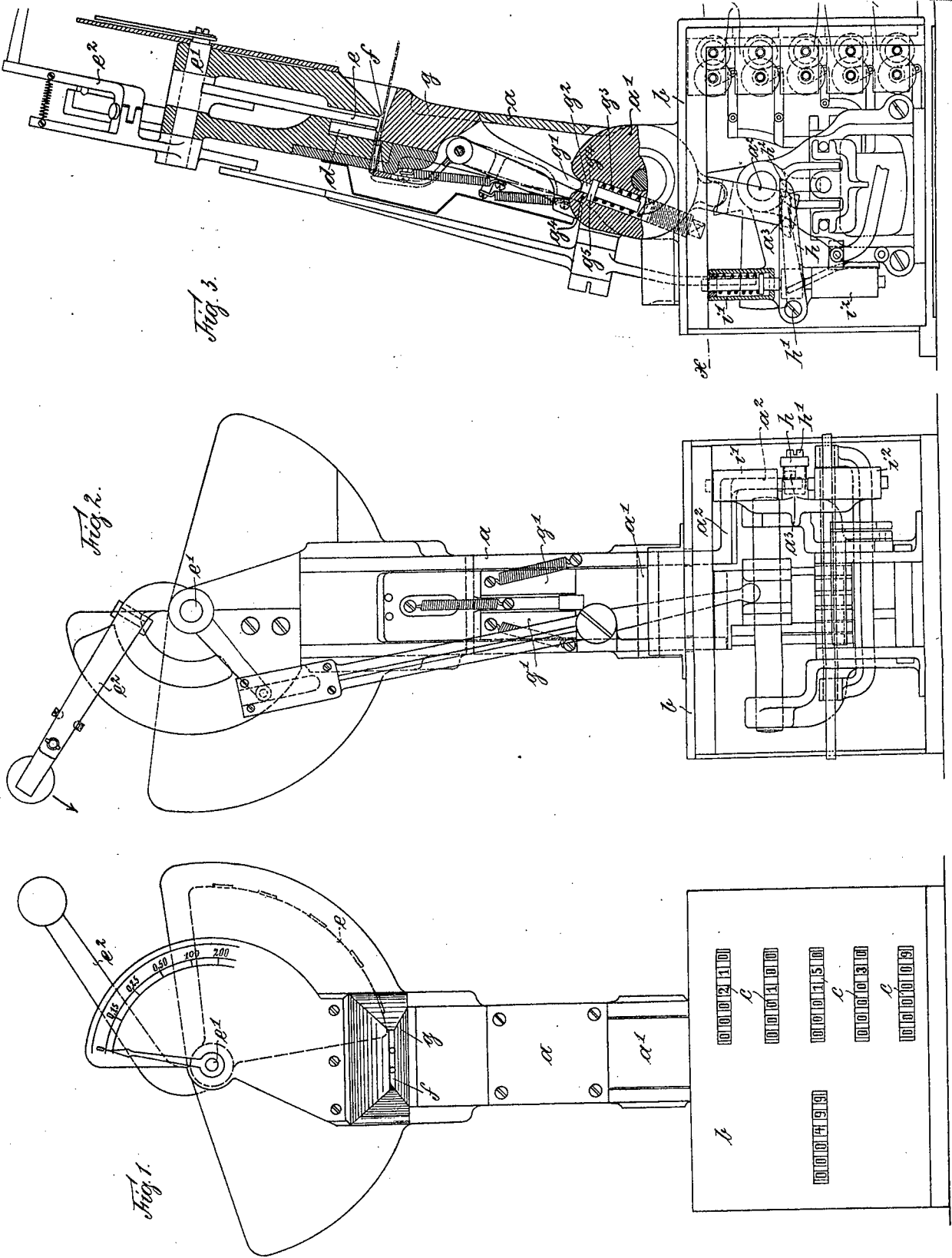
PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung zum Stempeln von Karten, insbesondere Fahrkarten, mit einem

die Stempelung bewirkenden schwingenden Arm, der durch eine Sperrvorrichtung so beeinflußt wird, daß er die angefangene Vorwärtsbewegung ganz vollenden muß, ehe er zurückbewegt werden kann, dadurch gekennzeichnet, daß der Amboß (g), welcher die Karte gegen die Stempel (d, e) drückt, nachgiebig gelagert ist, so daß während der Bewegung des Armes die Karte an der Stempelvorrichtung festgeklemmt ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei Erreichung der zur Einführung der Karte bestimmten Stellung des Armes (a) die den Amboß (g) gegen die Stempel (d, e) drückende Feder (g^3) durch einen Anschlag außer Wirkung gesetzt wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.



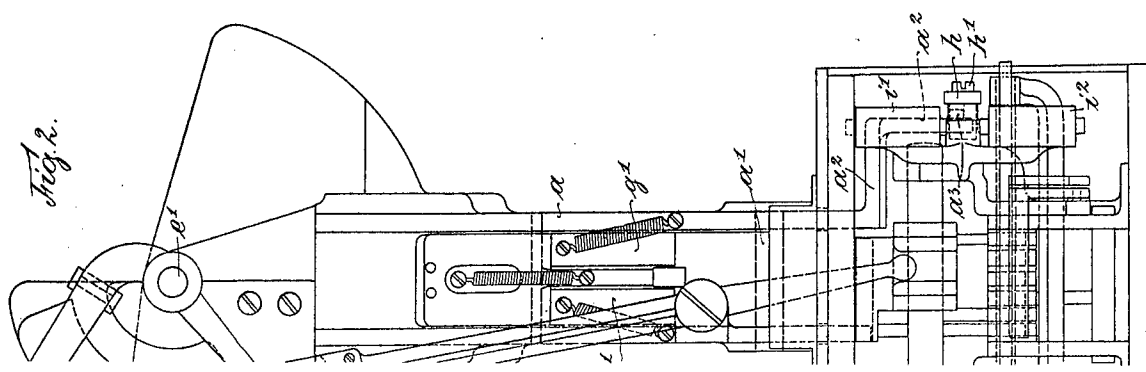


Fig. 2.

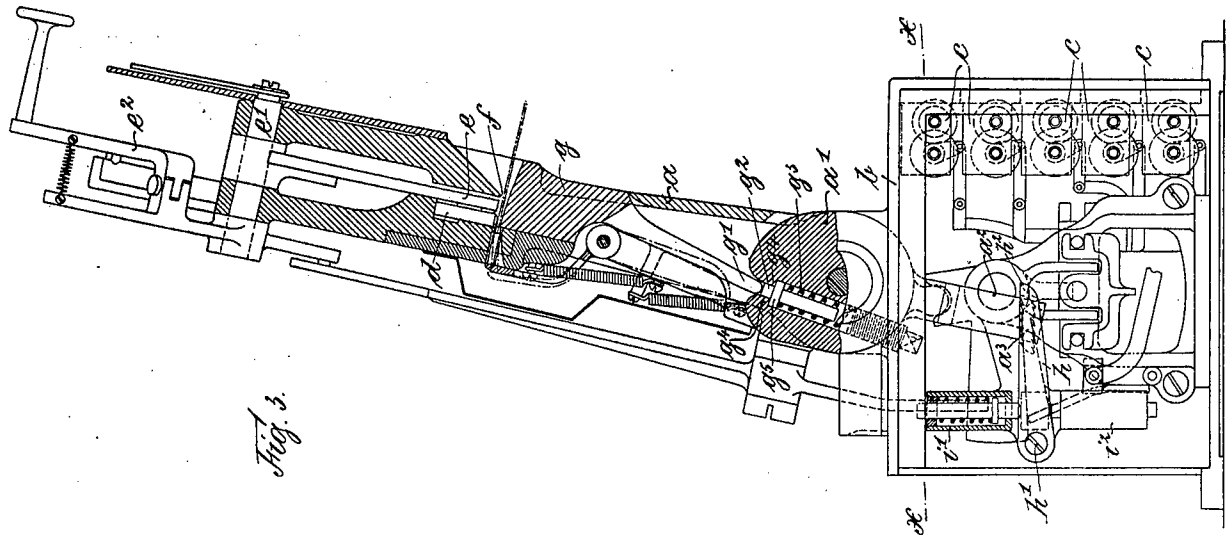


Fig. 3.

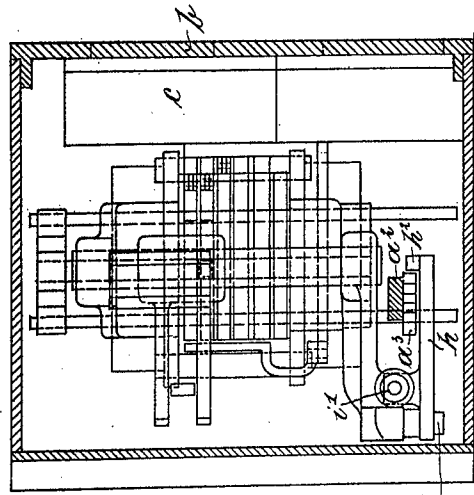


Fig. 4.

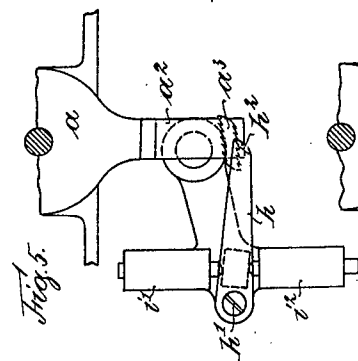


Fig. 5.

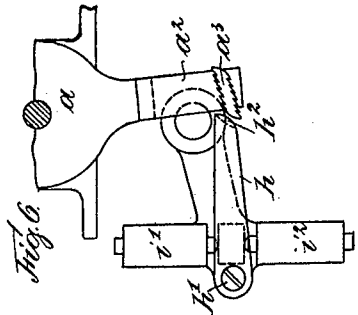


Fig. 6.

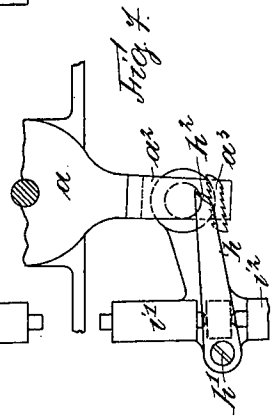
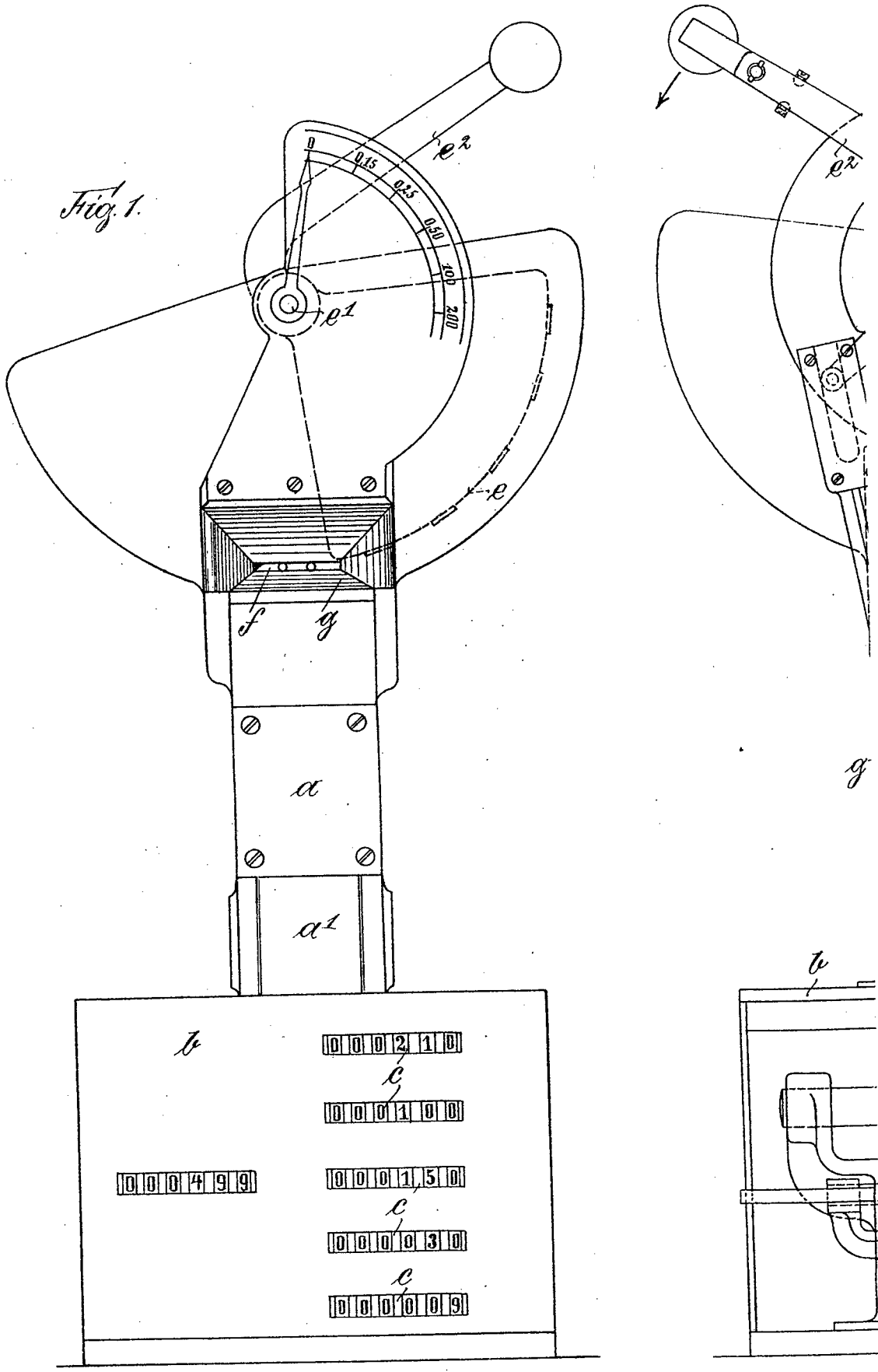


Fig. 7.

Zu der Patentschrift
№ 195751.



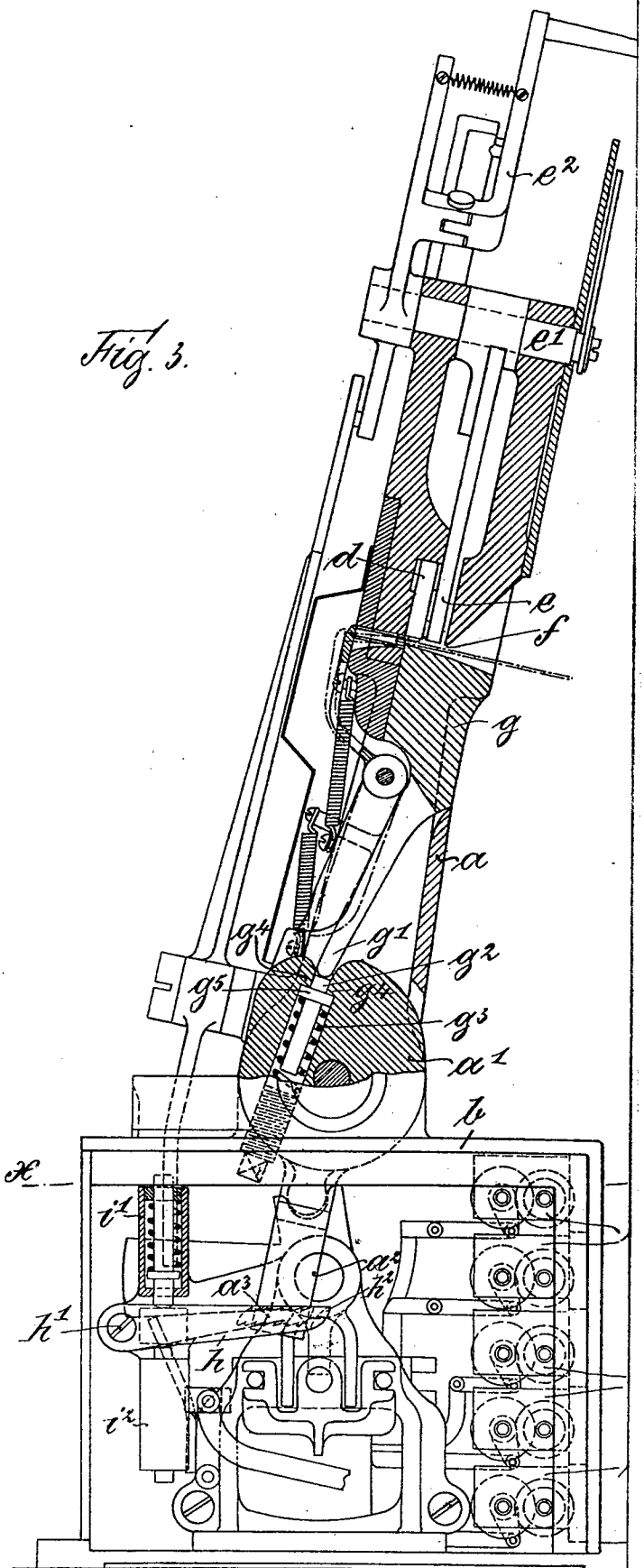
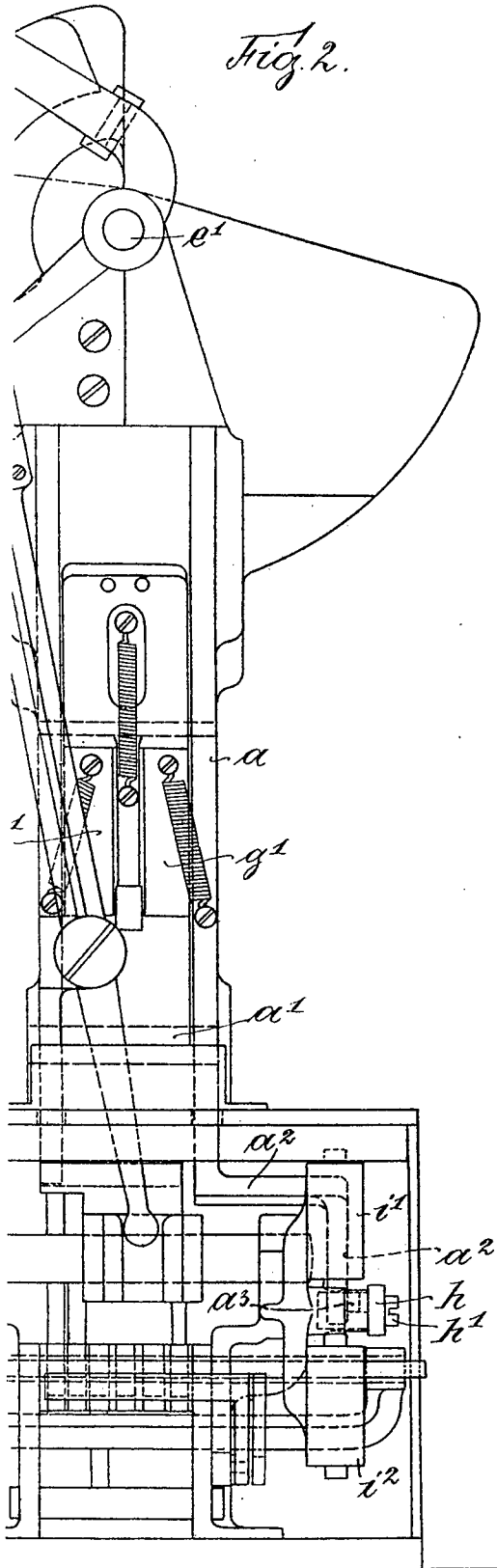




Fig. 4.

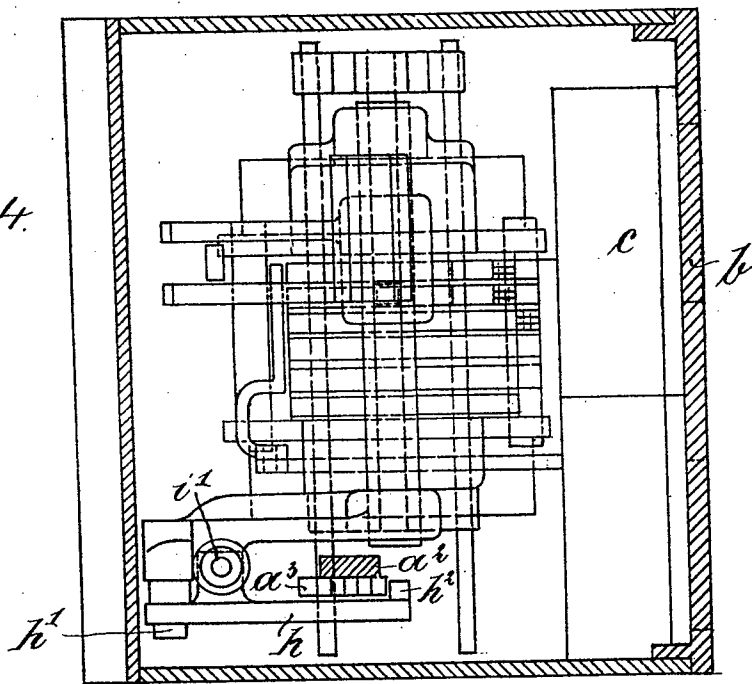


Fig. 5.

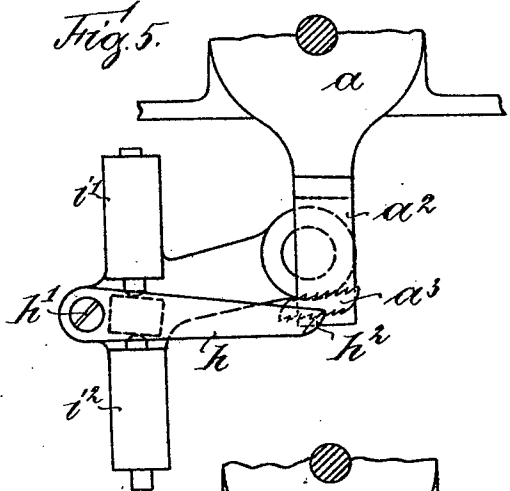


Fig. 6.

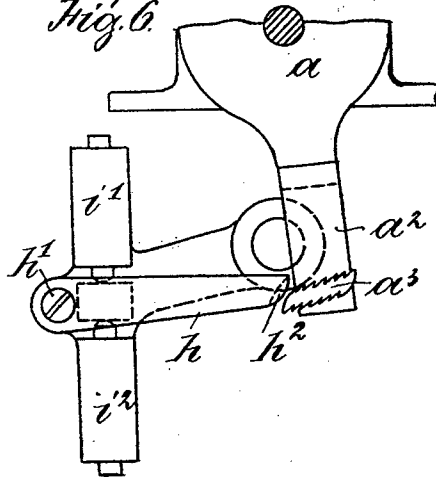
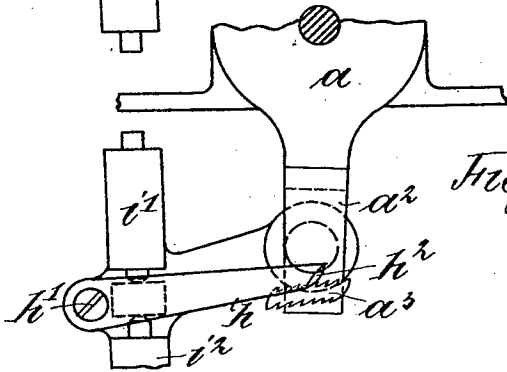


Fig. 7.



Zu der Patentschrift

№ 195751.

H
 c
 c
 c
 H