

Eigentümliche Hemmung einer alten Taschenuhr.

[Nachdruck verboten.]

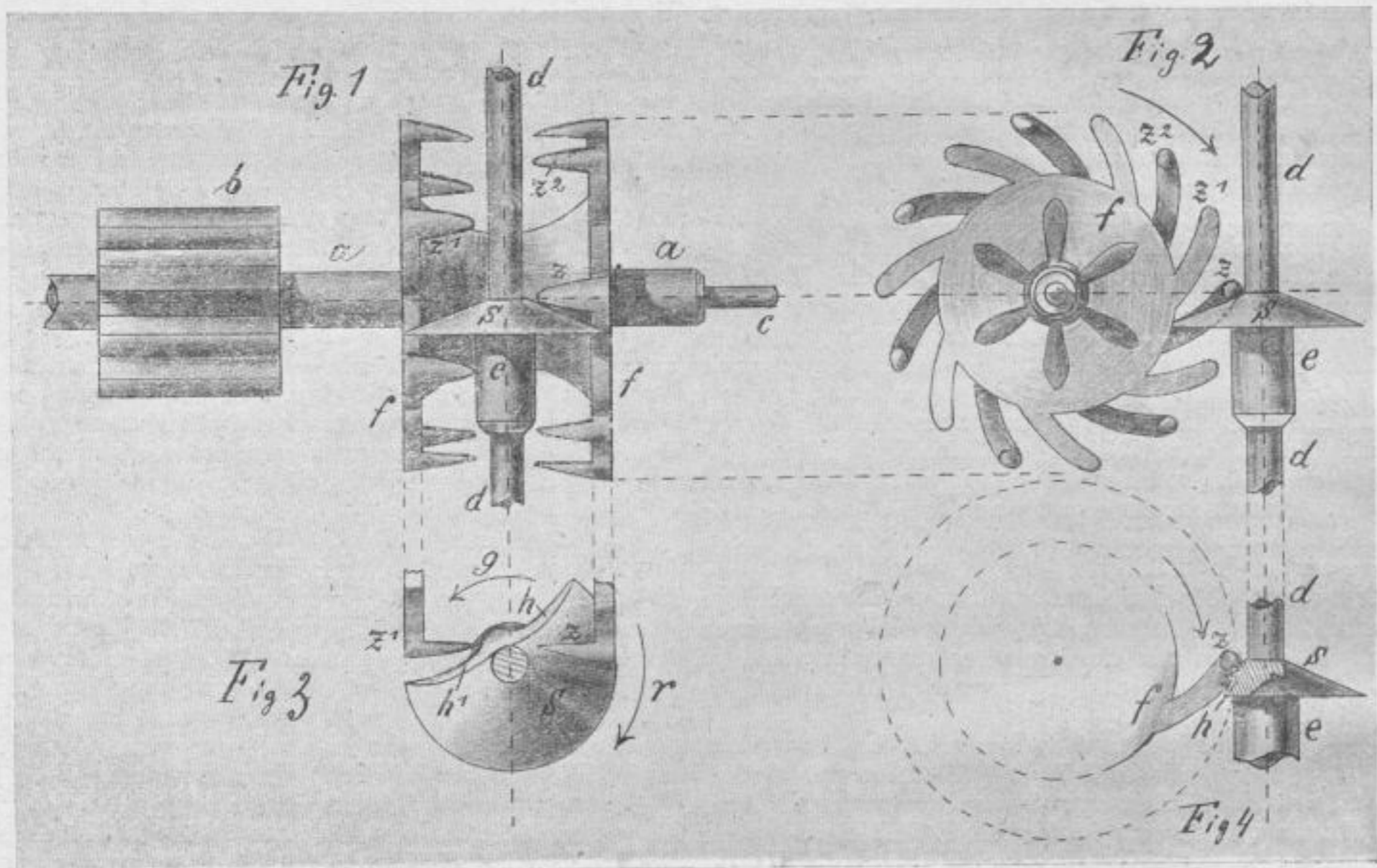
Von dem berühmten Uhrmacher Abraham Louis Perrelet, der zu Ende des 19. Jahrhunderts durch seine rege erfinderische Tätigkeit der Schweizer Uhrenindustrie im Neuenburger Jura zur Blüte verhalf, sagt man, dass er stets zwölf neue Taschenuhren zu gleicher Zeit in Arbeit hatte, von denen jede ein anders gestaltetes Echappement aufwies. Wenn nun auch von der uns vorliegenden Hemmung nicht nachgewiesen werden kann, dass sie ihren Ursprung diesem Meister verdankt, so gibt sie doch zum mindesten ein treffliches Beispiel von der „Pröbeleier“, die eine Lieblingsbeschäftigung der früheren Uhrmacher war.

Die in beistehender Abbildung dargestellte Hemmung — aus einer in ihrem Aussehen und im Bau des Werkes ganz einer Spindeluhr gleichenden Taschenuhr stammend — stellt gewissermaßen ein Mittelding zwischen Spindel- und Zylinderhemmung dar; man ist fast versucht, sie einen „Ueberläufer“ zu nennen,

wie solches Fig. 4, die die Scheibe *s* im Durchschnitt zeigt, veranschaulicht. An dieser Hebefläche gleiten nur die Spitzen der Zähne entlang, ebenso ruhen letztere auf der Scheibenfläche infolge der schrägen Stellung derselben auch nur mit ihrer äussersten Spitze und nahe am Zentrum, wie man aus Fig. 1 erkennen kann. Dadurch ist eine auf das Mindestmass beschränkte Reibung erzielt worden.

Das Spiel der Hemmung ist nun folgendes:

Nehmen wir an, der Zahn *z* (siehe Fig. 1 u. 3) sei eben auf Ruhe gefallen, dann dreht sich die Scheibe *s*, während die Unruh im Ergänzungsbogen schwingt, in der Richtung des Pfeiles *g* weiter. Nach dem Zurückkehren (der Richtung des Pfeiles *r* folgend) kommt der Zahn *z* auf die rechtsseitige Hebefläche *h* und gibt während dem Hingleiten auf dieser Hebefläche (infolge der auf dem Gangrade ruhenden Federtriebkraft) der Unruh einen erneuten Antrieb. Sowie der Zahn *z* von der Hebefläche *h* ab-



wenn nicht gar einen Vorläufer der Zylinderhemmung, denn sie gehört schon in die Rubrik der ruhenden Hemmungen.

Die folgende Erklärung der Figuren wird diese Meinung noch bestätigen.

Wie schon erwähnt wurde, gleicht die fragliche Uhr ihrem Baue nach ganz dem einer Spindeluhr: *a* ist die Triebwelle des zwischen zwei Kloben gelagerten Gangradtriebes *b*, in das die Zähne des Kronrades eingreifen. Der Zapfen *c* der Triebwelle ist in einem Schieber des Klobens gelagert, der auch den Zapfen der Unruhwelle trägt, also genau wie bei einer Spindeluhr, nur dass hier die Stelle der Spindel eine einfache Welle *d* einnimmt. Auf diese Welle ist ein Butzen *e* gesteckt, der wiederum die stählerne Scheibe *s* trägt. Auf dieser Scheibe ruhen in abwechselnder Reihenfolge die nach innen gerichteten Zähne des doppelt gezahnten Hemmungsrades *f*, wie es aus der mit Fig. 1 bezeichneten Seitenansicht deutlich zu ersehen ist. Fig. 2 stellt das (messingene) Hemmungsrad so dar, wie es sich, von der Triebseite besehen, präsentiert.

Die fast bis zur Hälfte ausgeschnittene Stahlscheibe *s* (siehe Fig. 3) birgt an der Ausschnittfläche die Hebeflächen *h h'* mit einer etwas abgerundeten Form, ähnlich der einer Zylinderlippe,

fällt, hat sich die Scheibe *s* inzwischen so weit gedreht, um mit ihrer Ruhefläche den nachfolgenden Zahn *z*¹ (siehe Fig. 1, 2 u. 3) aufnehmen zu können, bis auch dieser wieder nach dem im Ergänzungsbogen erfolgten Schwingen der Unruh auf der linksseitigen Hebefläche *h*¹ hingleitet, worauf der Zahn *z*² an die Reihe kommt usw.

Gegenüber der rückfallenden Spindelhemmung mag diese Art ruhender Hemmung sicher schon einen grossen Vorteil bedeuten, doch werden dieselben von der Zylinderhemmung reichlich überflügelt. Vor allen Dingen wird bei dieser Art Hemmung, der man den Titel „Scheibenhemmung“ geben möchte, die Regulierfähigkeit insofern in Frage gestellt, weil der Druck des Gangrades in der Längsrichtung der Unruhwelle erfolgt, und zwar nur nach einer Richtung. Geschieht nun dieser Druck nach dem Zapfenende zu, auf dem die Unruhwelle der Lage der Uhr nach schon liegt, z. B. Zifferblatt oben, so ist die Reibung stärker als bei entgegengesetzter Lage der Uhr, und in hängender Lage der Uhr kommt zu der Reibung auf dem Ende des Zapfens noch dessen seitliche hinzu.

Darum wird diese Hemmung wohl nur ein Versuchsobjekt geblieben sein, und die mit ihr ausgestatteten Uhren sind sicher höchst selten — wenn sie nicht gar bloss in einem Exemplar