

## Billige Taschenuhren mit Drehgang (Tourbillon)

(Nachdruck verboten)

**W**ie im politischen und kulturellen Leben ganzer Völker oder in der wirtschaftlichen Entwicklung einzelner Städte, so lassen sich auch auf Einzelgebieten menschlicher Tätigkeit, z. B. in bestimmten Industriezweigen, zu allen Zeiten gewisse Richtungen nachweisen, in denen die augenblickliche Entwicklung vorwärts schreitet. In bezug auf Kleidung, Sport, Vergnügungsreisen und dergleichen bezeichnet man diese Richtung einfach als „Mode“. Auf ernsteren Gebieten ist diese Bezeichnung weniger angebracht, so z. B. in unserer Industrie, in der sich ebenfalls derartige Strömungen wahrnehmen lassen. Höchstens insoweit, als es sich um die äußere Gestaltung der Zimmer- und Taschenuhren handelt, kann man auch hier von einer „Moderrichtung“ sprechen; in bezug auf die technische Ausführung aber ist es weniger die Mode, als die scharfe Konkurrenz, die die einzelnen Fabrikanten zu immer größeren Anstrengungen zwingt, um sich durch niedrigere Preise oder durch bessere Gangleistungen ihrer Uhren gegenseitig zu überflügeln. — Was den Preis unserer Uhren betrifft, so kann man sich kaum vorstellen, daß es möglich sein sollte, ihn noch weiter zu ermäßigen; gibt es doch Amerikaner-Wecker, die ab Fabrik wenig über *B* kosten, Taschenuhren für *A*, *au* und geschnitzte Jockele-Uhrchen, komplett mit Pendel, Kette und Gewicht zu *S*, *iu* das Stück. Allerdings sind sie auch danach; jedoch gehen sie für den Augenblick, und mehr verlangt ja die Seifen-, Schuhwisch- oder Margarinefabrik nicht, die diese Sorten von Zeitmessern ihren Abnehmern — nachwirft. Das beste Heilmittel für diese abschüssige Richtung liegt in dem Umstand, daß dabei trotz des „Massenabsatzes“ niemand mehr etwas verdient, — weder der Fabrikant noch dessen Arbeiter, und ebensowenig der Groß- oder Kleinhändler. Sobald also die unterste Grenze des Möglichen erreicht ist, werden in der Regel andere als auf weitere Verbilligung abzielende Bestrebungen einsetzen. — Eine solche Zeitströmung scheint, wenn uns nicht alles trügt, in unserem Fache beginnen zu wollen. Wenigstens mehren sich alle Anzeichen dafür, daß von vielen Fabrikanten daran gearbeitet wird, auch die gewöhnliche und gute Mittelware unter den Uhren zu einer größeren Vollkommenheit zu bringen, sie insbesondere zu genauerer Regulierung zu befähigen, und zwar wird dabei, wie dies gewöhnlich der Fall ist, gleichzeitig von mehreren Seiten der gleiche Weg eingeschlagen. Es liegen uns nämlich mehrere neue Konstruktionen von billigen Uhren mit Unruhgang vor, bei denen, ähnlich wie bei den bekannten Waterbury-Uhren seligen Angedenkens, das System des Tourbillons angewandt ist, um einen genaueren Gang der betreffenden Uhren zu erzielen. Der Gedanke an sich ist durchaus nicht schlecht, denn es handelt sich dabei um die Beseitigung einer der häufigsten und schlimmsten Fehlerquellen: Gleichgewichtsstörungen der Unruh und der sämtlichen Hemmungsteile. Ist die Unruh ungleich schwer, so gleicht sich natürlich der dadurch entstehende Fehler bis zu einem gewissen Grade von selbst aus, wenn die Unruh samt ihrer Lagerung beständig im Kreise herumgeführt wird.

Heute wollen wir uns mit zwei dieser Konstruktionen beschäftigen. Die erste, die von Herrn Louis Linzaghi in Chaux-de-Fonds ausgeführt und ihm durch schweizerisches Patent Nr. 33368 geschützt ist, wird durch die Figuren 1, 2 und 3 veranschaulicht. Fig. 1 stellt den Grundriß des gesamten Uhrwerks dar, Fig. 2 den Aufriß und Fig. 3 einen Grundriß der sich drehenden zweiarmigen Grundplatte, auf welcher die Hemmungsteile gelagert sind. — Im Mittelpunkt des Uhrwerks lagert drehbar die hohle Welle *a*, die mit dem Trieb *b* ein Stück bildet und ebenso mit der Gangplatte *ef* fest verbunden ist. Auf dem Arm *f* dieser Platte sind die Hemmungsteile gelagert, nämlich das Gangrad, der Anker und die Unruh (vergl. Fig. 2). Der Arm dient lediglich als Gegengewicht; er ist mit dem Arm *f* einschließlich aller Gangteile und deren Kloben usw. vollkommen ausbalanciert. Die Platte *ef* mit allen auf ihr gelagerten Teilen dreht sich innerhalb einer Ausdrehung *d* (Fig. 2) in der Werkplatte *P*. — Das Gangtrieb steht im Eingriff mit einem konzentrisch zum Drehpunkt der Gangplatte *ef* und der hohlen Welle *a* gelagerten Rade *k*. Dieses ist auf der Unterseite eines großen, kreisrunden Klobens *n* befestigt, der zum größten Teile durchbrochen ist, sodaß nur vier schmale und dünne Arme *m m* (Fig. 1 und 2) stehen geblieben sind. — Das Mitteltrieb *b* erhält seine Bewegung vom Federhause *q* (Fig. 1 und 3), dessen Zähne in das Trieb *r* (Fig. 1) des Minutenrades *s* eingreifen. Der Vorgang beim Gange der Uhr ist also der, daß sich das Trieb *b* nebst der Gangplatte *ef* und den sämtlichen auf ihr sitzenden Teilen mit der sonst dem Kleinbodenrade eigenen Schnelligkeit um seine Achse dreht. Die Platte *ef* kann dabei nicht

„durchlaufen“, weil die Zähne des Gangtriebes von dem feststehenden Rade *k* festgehalten werden. Bei jeder Vorwärtsbewegung des Gangrades, also bei jeder Unruhschwungung, dreht sich die Platte *ef* mit sämtlichen Gangteilen sprungweise vorwärts, sodaß das Gangrad in seinem Verhältnis zum Rade *k* ein sogenanntes „Planetenrad“ darstellt. — Die Welle *a* ist, wie schon bemerkt, durchbohrt, und zwar zu dem Zwecke, um die Zeigerwelle *t* (Fig. 2) aufzunehmen, auf deren oberem Ende der Minutenzeiger sitzt, während das untere Ende mit einem Triebe *u* ausgestattet ist. Dieses steht im Eingriff mit dem Rade *v*, das mit satter Reibung auf einer Achse sitzt, die aus dem Federhausdeckel der Uhr herausgearbeitet ist.

Auf der Vorderseite der Zeigerwelle *t* sitzt das Viertelrohr *y*, das mit dem Wechselrade *i* und dem Stundenrade *j* in der üblichen Weise das Zeigerwerk bildet.

Der Erfinder hat bei der Konstruktion dieser Uhr anscheinend nicht nur die Verbesserung der Gangleistung im Auge gehabt, sondern auch mit der Schaulust des Publikums gerechnet; wenigstens beabsichtigt er, wie dies in Fig. 1 angedeutet ist, das Zifferblatt der Uhr so klein zu halten, daß die im Kreise herumwandernde Unruh in der frei bleibenden Zone zwischen dem Zifferblatt- und dem Gehäuseende sichtbar wird. Im Handel scheinen die vorliegenden Uhren noch nicht zu sein. —

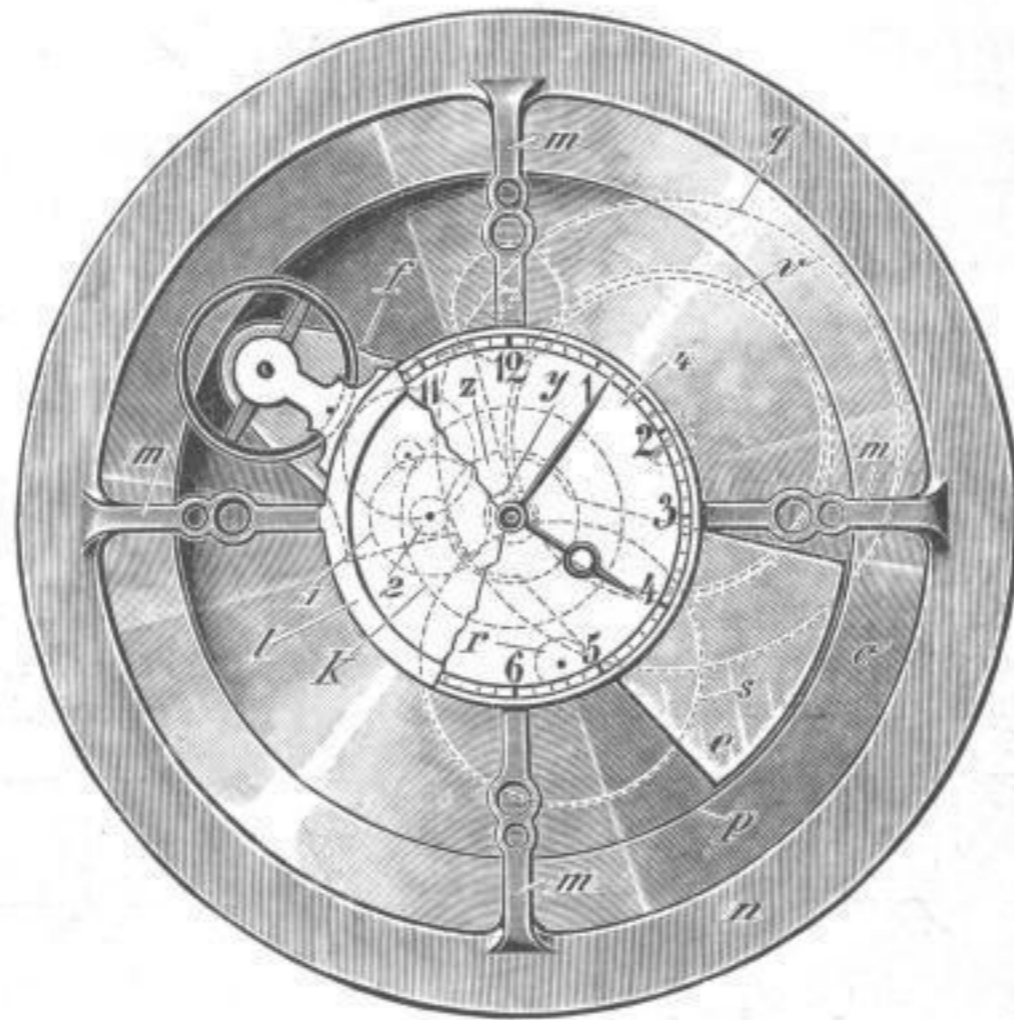


Fig. 1

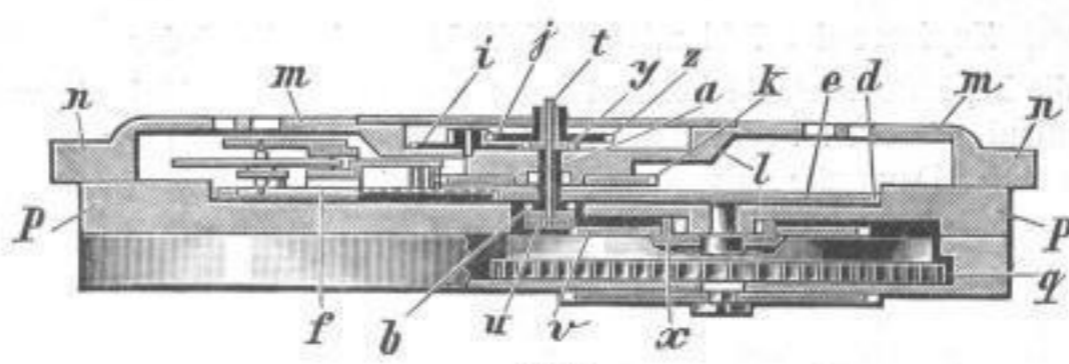


Fig. 2

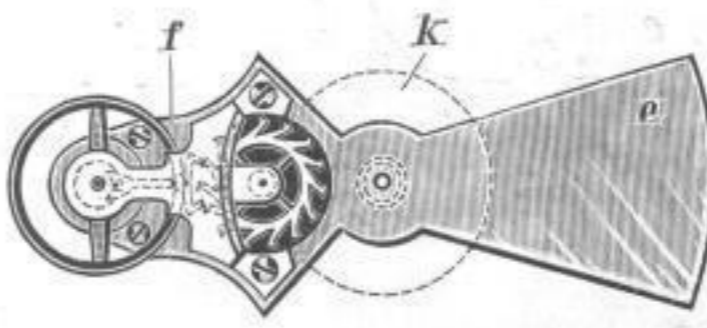


Fig. 3