

Polinson's revolver

I revolverar tillverkade av Polinson, England (första hälften av 1700-talet) kan magasinet kringvridas genom att spärren ovanför fängpannan föres bakåt och magasinet separat kringvrides ett steg för hand. Magasinet rymmer 6 skott.

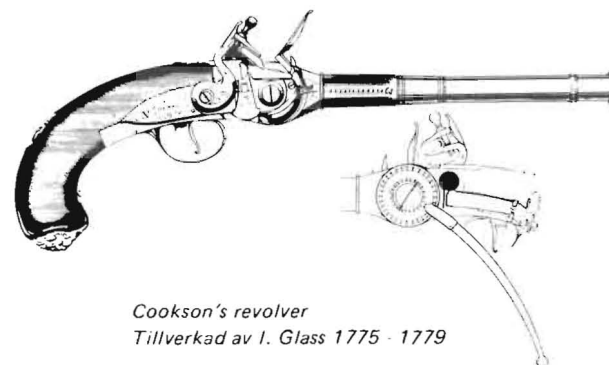
Linjeringen mellan magasin och pipa krävde stor precision. Stämmer inte denna linjering drivs kulan mot någon av väggarna eller kanten på pipan med ödesdiga följder för både skyttens hand och vapnet.



Collier's revolver 1818

Trummans linjering löstes på ett tillfredsställande sätt av en amerikansk kapten Artemus Wheeler. Han fick patent den 10 juni 1818 på en flintläsrevolver med fängkrutsmagasin och antagligen automatisk kringvridning av trumman. Mekanismen på de två i Förenta Staternas National Museum bevarade exemplaren saknas dock, men av konstruktionen framgår det att pipan kan trädas in i en ursvarvning i kammaren för varje skott, varvid gastätning erhålles. Denna form av gastätning återfinns i den ryska varianten av Nagantrevolvern, använd ännu under andra världskriget. Vapnet gjorde dock ingen succé i USA. Wheelers kompanjoner Elisha H. Collier och Cornelius Coolidge ordnade dock patent, Collier i England 1818 och Coolidge 1819 i Frankrike. Uppfinnaren Wheeler bortglömdes helt och vapnet benämnes numera Colliers flintläsrevolver.

I eldstålet finns ett magasin för fängkrut och utlöstes en lämplig kvantitet och nedsläpptes i fängpannan, då eldstålet fälldes ner över fängpannan.



Cookson's revolver
Tillverkad av I. Glass 1775 - 1779

Redan den 3 mars 1664 erhöi Abraham Hill engelskt patent på en pistol, där sex eller sju skott, förmodligen i någon form av enhetsladdning, kunde införas genom en laddlucka på pistolens vänstra sida. Framför laddluckan finns en hävarm, som kan föras framåt, varvid en laddning införes. När hävarmen föres bakåt till sitt utgångsläge portioneras en lagom stor mängd fängkrut ut och nedsläpps i fängpannan, varefter hävstången återföres och fastknäpps i sitt ursprungliga läge utefter kolven.

I Birch's "History of the Royal Society" återfinns en notis, anmäld av sir Robert Moray, att en vapensmed den 2 mars 1664 sökt företräde hos prins Rupert under förevändning, att han gjort en pistol, som sköt lika fort, som man kunde trycka på avtryckaren och trots detta stoppa eldgivningen, när man önskade. Kraften vis skottlossningen användes för att ladda om vapnet med krut, kula och fängkrut samt spänna hanen ("make a pistol shooting as fast as it could be presented and yet be stopped at pleasure: and wherein the motion of the fire and bullet within was made to charge the piece with powder and bullet, to prime it and to bend the cock"). Beskrivningen på funktionen stämmer till alla delar med funktionen hos en modern automatpistol.

Femte skedet: Perkussionslåset, slaglåset

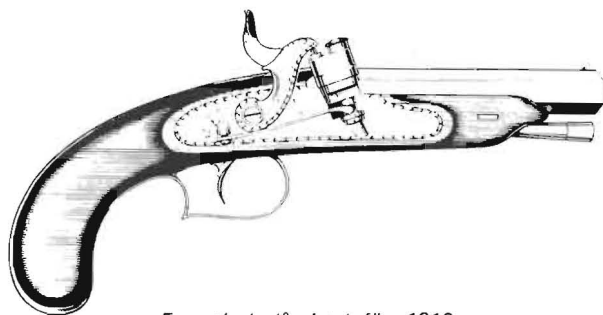
(eng. Percussionlock, ty. Perkussionsschloss, fr. Plàtine a percussion.)

Den 11 april 1807 skrev kyrkoherden Alexander John Forsyth (under 42 år präst i Belhelvie, Skottland) patentbrev på en revolutionerande metod att tända krut i ett skjutvapen:

”Jag använde mig av en blandning lättantändliga ämnen såsom svavel eller svavel och träkol tillsammans med ett klorsalt.....eller av metalliskt fulminat såsom kvicksilverfulminat etc.”

Denna patenthandling bildar en av de viktigaste grundstenarna för den moderna vapenutvecklingen.

Forsyth konstruerade några pistoler, tydligen för att prova sitt initieringsmedel och åtminstone i ett av dessa (se nedan) har upptagits idén med ett magasin för initieringsmedel i enlighet med Cookson. Initieringsmedlet i form av pulver av fulminat förvarades i ett magasin, mot vars bakre översida hanen slog.



Forsyth-slaglåspistol, före 1810

Magasinet har på undersidan en rörlig kolv. Kolven kan röras med hjälp av en hävstång. En tryckning på hävstången matar fram fulminatet under ett slagstift, som räcker upp över översidan av magasinet, varigenom hanen kan slå ner stiftet och krossa fulminatet. Fulminatet tändes för att i sin tur initiera huvudladdningen.

1810 bildades Forsyth & Ltd, Gunmakers, London, vilket bolag tillverkade vapen i större skala enligt Forsyth's system.

Forsyth upptäckte dock icke fulminatblandningarna. Man vet att före 1700 höll en fransk vetenskapsman, Pierre Buldoc, på med experiment inom detta område. Nicolas Lemery rapporterade 1712 till Royal Academy of Sciences angående experiment med fulminat. Louis XV's vapenexpert, dr Bayen redogjorde för knallkviksilvrets explosiva egenskaper men förstod icke preparatets betydelse. Kemisten Berthollet skadades under experiment 1788 av det högkänsliga silverfulminatet. 1800 tillverkades "Howard's Powder", en blandning av kvicksilverfulminat och salpeter, såsom resultat av uppfinnarens studier av franska experiment och undersökningar.

Kyrkoherde Forsyth är dock den förste, som använde preparatet som initieringsmedel för eldhandvapen.

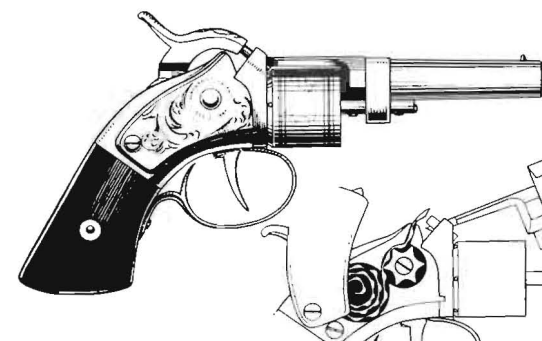
Under första hälften av 1800-talet förekom en mängd olika system för användandet av fulminat. 1809 uppfann en schweizisk vapensmed, Pauly, verksam i Paris, en papphylsa innehållande fulminat. Genom att en nål drevs genom pappret, när avtryckaren fördes bakåt, avfyrades fulminatet och fungerade som drivladdning.

Något senare kom initieringsmedel i form av små kulor, som vid slag t.ex. av en hane exploderade och tände huvudladdningen.

Många berömda vapensmeder hävdade, att det av dem uppfunna systemet för perkussions-initiering var det bästa t.ex. Manton's (London) rör-perkussionslås, men samtliga slogs ut av knallhatten.

Denna uppfanns av en engelsman, kapten Joshua Shaw, 1814. Till en början använde han sig av stålhattar, som kunde omladdas. 1815 använde han tennhattar och 1816 av knallhattar av koppar.

Den i våra dagar av barn använda knallpulverremsan uppfanns av Maynard i Amerika 1845 och användes bl.a. i ett av honom framtaget vapen och producerat av bl.a. Mass. Arms Co, USA.

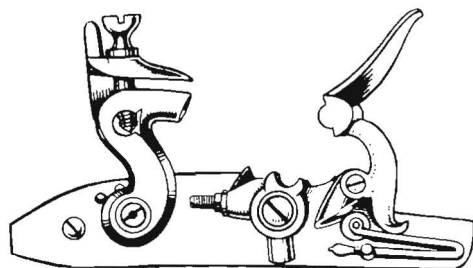


Revolver med Maynard-system. Tillverkad av Mass. Arms Co.

Varianter av detta system förekom i form av remsor av mycket tunn koppar, hopvikt kring klickar av fulminat. Även förekom runda plattor av dubbelt papper med fulminat emellan.

Av alla system visade dock kopparknallhatten placerad på en knallhattsnippel vara den förnämsta.

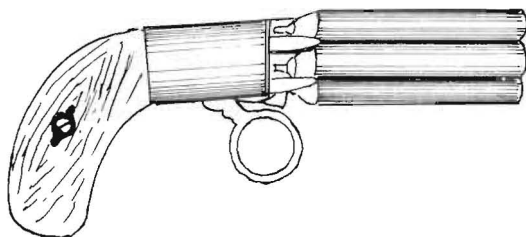
Trots all erfarenhet och all reklam förefanns dock starka tvivel på systemets tillförlitlighet och kombinationslåsar förekom, kanske som en säkerhetsåtgärd, om knallhattarna tagit slut.



Kombinationslås, flint- och slaglås.

I Amerika var Deringer, Philadelphia, den förste, som i kommersiell skala tillverkade vapen, avsedda för knallhattständning. Det var med ett dylikt vapen John Wilkes Booth mördade president Abraham Lincoln. Genom den egendomliga mänskliga sensationslystnaden resulterade detta mord i en enorm efterfrågan på just detta vapen.

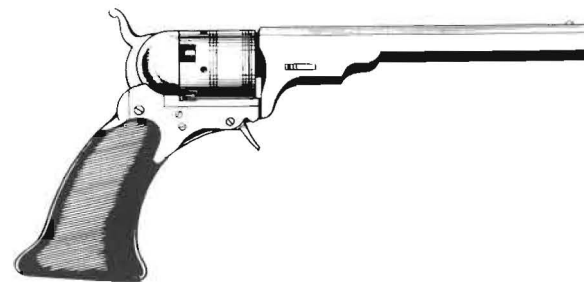
I Europa förekom en mängd olika konstruktioner antingen för enkelskott eller för ett flertal skott möjliga att avfira efter varandra. En av de framgångsrikaste konstruktionerna var den s.k. Mariette-revolvern, uppfunnen av den belgiska vapentillverkaren Mariette och av honom patenterad 1837. Denna konstruktion fick många efterapningar, liksom Deringers. Marietterevolvern är alltid försedd med underliggande hane medan efterapningarna har nästan alltid överliggande.



Mariette-revolver.

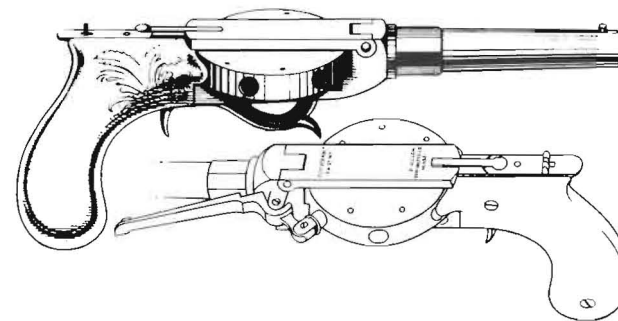
1835 erhöill översten Samuel Colt patent i England, då centrum för tillverkningen av eldhandvapen, på sin revolverkonstruktion och året därpå 1836 motsvarande patent i Amerika.

Detta patent blev av så avgörande betydelse, att alla revolverar i dagligt tal kallas för "Coltar" liksom senare automatpistoler kallas för "browningar".



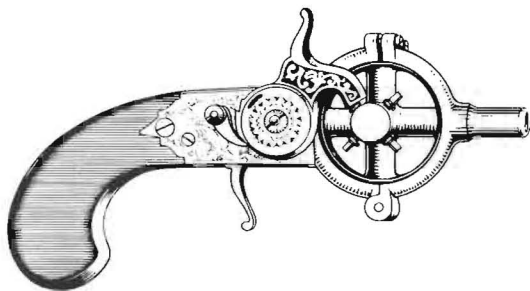
Colt-Patersons slaglåsrevolver

Colt hävdade aldrig, att han var uppfinnare av revolversystemet, men hans patent voro så rigorösa och Colt hävdade dem så kraftigt, att inga vapen av revolverkonstruktion kunde framställas under tiden 1840-1850 varken i Amerika eller Europa. Av detta skäl såg en mängd märkvärdiga konstruktioner dagens ljus.

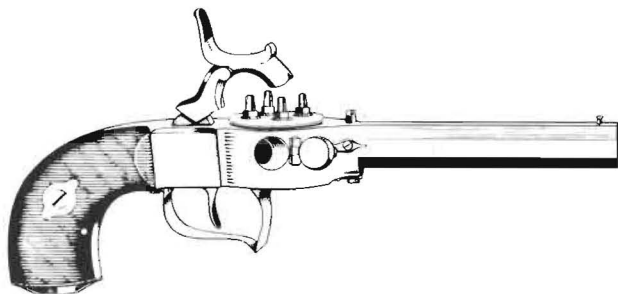


Cochran trumpet

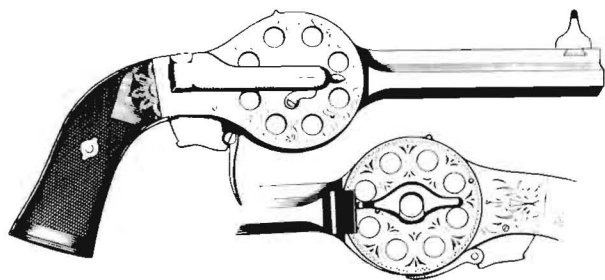
Ovanstående pistol patenterades i New York 1837. I vissa fall betecknas den som "Monitorpistol".



Fyrskotts hjulpistol.



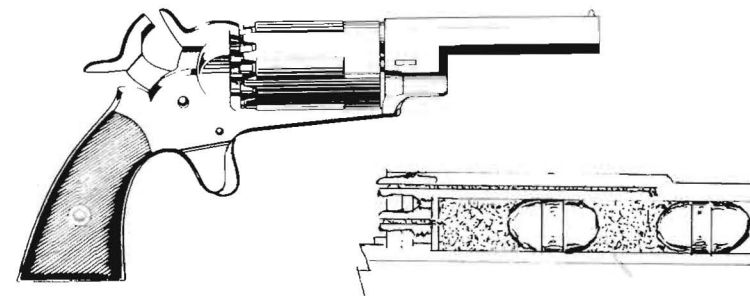
Fyrskotts trumpistol



Noels tiaskottspistol med vertikalt trummagasin.

Noel patenterade sitt vapen 1863. Det förekom i olika utföranden. Det ovan avbildade är avsett för 10 skott och initierades med tändpiller.

Under senare delen av 1850-talet, då Colt's patent icke längre kunde hållas så hårt men hans vapen förvärvat en sådan popularitet, framkom en mängd konstruktioner med mer eller mindre märkvärdigt utförande.

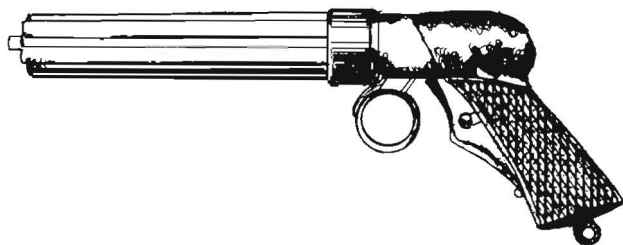


Walch slagläsrevolver för 10 skott.

Att erhålla en samlad träffbild med denna revolver var nog omöjligt, då det bakre skottets krut måste komprimerats kraftigt, vid det främres avfyring. Genom denna komprimering erhålles nämligen helt andra förbränningsförhållanden, resulterande i högre tryck och således högre utgångshastighet.

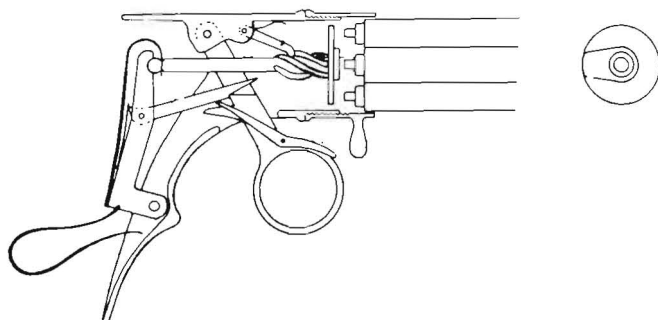
Den enda rent svenska pistolkonstruktionen, som kan registreras är den s.k. Feilitzenska revolvren. Detta vapen uppfanns av A.G.R. von Feilitzen, född 1815 i Östergötland och död i Stockholm 1898. Han var sjöofficer och med undantag för tre år, då han verkade som direktör för Motala Mekaniska Verkstäder, var han i aktiv tjänst i Kungl. Flottan, där han avancerade till konteramiral och chef för Kungl. Marinförvaltningen.

Pistolen skall ha upfunnits 1861 men några patenthandlingar förefinns inte. Vapnet provades tillsammans med diverse andra försöksvapen 1863, varvid "Lefauchaux"-revolvren, m/1663, antogs. Feilitzens revolver, som var konstruerad med slagläs, hade överlevt kravet på ett modernt vapen.



Feilitzens revolver, svenska flottans revolver m/1863

Mekanismen var relativt komplicerad, som framgår av nedanstående ritning:



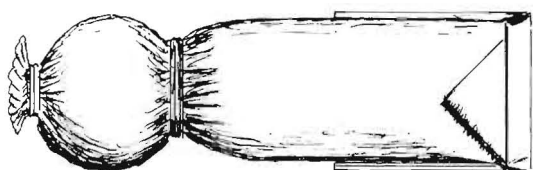
Under denna tid började "brunering", d.v.s. kemisk färgning av stål och järn till brun eller svart färg, bli allmän. Brunering av skjutvapen under 1600-talet kunna undantagsvis påträffas och under 1700-talets senare del kom fabriksmässig brunering allt mer i bruk. Att märka är dock att många vapen med bruna pipor icke fabriksmässigt brunerats utan genom dåtidens rengöringsmetoder (oftast invändig putsning med urin och finpulvrerad tegelsten) erhållit en brun yta. Den äldsta bruneringen (enligt G. Buchner) beskrives i *Manöver Magazin* 1781 (ett tekniskt magasin utgivet i England under 1780-talet.) Enligt uppgifter i detta magasin användes antimonsmör för färgning av stål till mörkt brunt nästan svart.

På grund av svårigheten att finna yrkesmän, kunniga på detta område, dröjde det länge innan metoden blev standard på militära vapen (i Tyskland-Preussen ända till efter 1871).

Sjätte skedet: Bakladdning med enhetspatron

Som redan tidigare angivits fanns redan före 1600-talet vapen avsedda för någon form av patronladdning.

Antingen bestod dessa "patroner" av särskilda kammarstycken "cartages", som kunde förvaras laddade och föras in i vapnet omedelbart före skottlossning samt borttagas för om-laddning eller också ett slags pappershylsor av karduspapper innehållande krut och kula. Pappret, tillskuret efter ett visst mönster, veks och rullades kring en träform, "shamplun", avsnördes i ena änden och bildade ett i ena änden hopvridet rör. I detta rör nedsläpptes kulan, som fixerades genom en bakre avsnörning. Krutet ifylldes och den överblivna delen av röret veks tillbaka. Hela den slutna patronen överdrogs, som skydd mot fukt och transportskador med schellack.



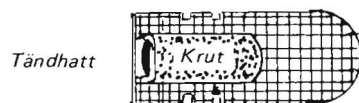
Papperspatron från tidigt 1700-tal.

Vid laddning revs patronen upp baktill, krutet hälldes ner i pipan, en del av pappret användes som förladdning och slutligen stöttes kulan, fasthållen av resten av pappret, ner ovanpå krutet. Fångkrut måste hållas i fångpannan, vanligen ur ett separat kruthorn, var- efter vapnet var klart för avfyring.

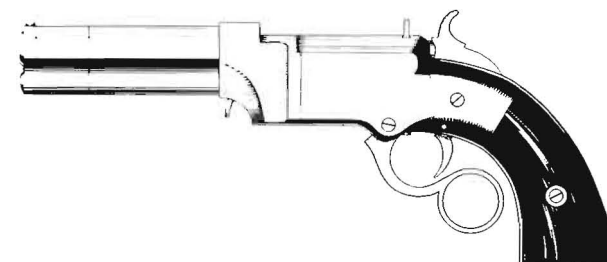
För att öppna dessa papperspatroner bets krutänden av patronen av med framtänderna. Det förekom bland annat i Frankrike att unga män lät draga ut framtänderna för att för- klaras odugliga för krigstjänst.

Den första verkliga enhetspatronen kom med kulan försedd med laddning och initierings- medel.

Volcanic repeterpistol konstruerades för dylik ammunition och patenterades 1854.

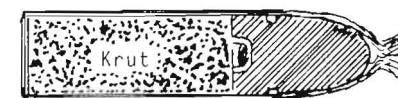


Volcanic-kula med invändig krutladdning och tändhatt, bakplanet tillslutet med ett tunt kopparbleck.



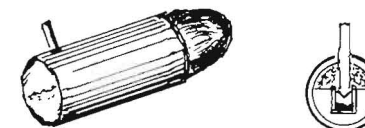
Volcanic repeterpistol.

Volcanic system med knallhatt i kulan användes bl.a. i Tyskland, där en slags patronhylsa konstruerades. I kulans bakdel satt en knallhatt insatt och denna tändes av ett nålformigt slagstift, som drevs genom krutladdning. Tändnålssystemet, som denna anordning kallas genomfördes i diverse gevärsvapen och prövades i pistolkonstruktioner med mindre lyckade resultat.



Tysk patron för lång tändnål.

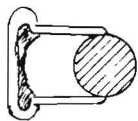
Den första patronen med metallhylsa uppfanns av Lefauchaux. den s.k. tändhålspatronen och användes denna patron i bl.a. revolverkonstruktioner av Mariette.



Lefauchaux-patron, tändhålspatron.

Mariette-systemet användes bl.a. i svenska artilleriets revolver m/1863.

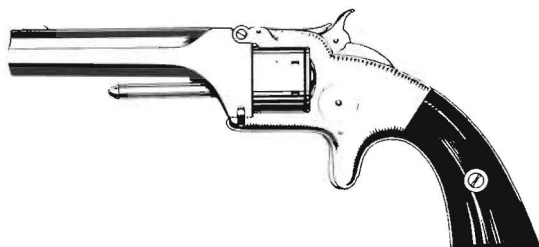
1847 uppfann den pariserska vapenteknikern Flobert patronen för kantantändning.



Flobert-patron.

Patronerna utställdes på Världsutställningen i London 1851. Colt, som visade sina vapen på samma utställning, förstod inte värdet av denna uppfinning. Firman Smith & Wesson köpte patronpatentet och kunde firman patentera den första revolvern för kantantändningspatroner. Den första kantantändningspatronen kallas numera "BB-cap", var i kaliber .22 och saknade krutladdning.

Ur denna patron har utvecklats den nu så allmänt använda .22-ammunitionen (.22 short, .22 long rifle och .22 extra long). Diverse andra kalibrar förekom men har ersatts med andra patroner med bättre prestanda.

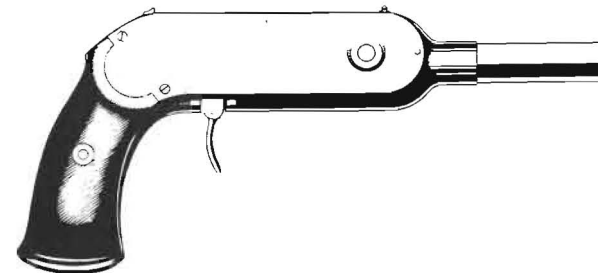


1:a modellen av Smith & Wesson revolver för kantantändningspatroner.

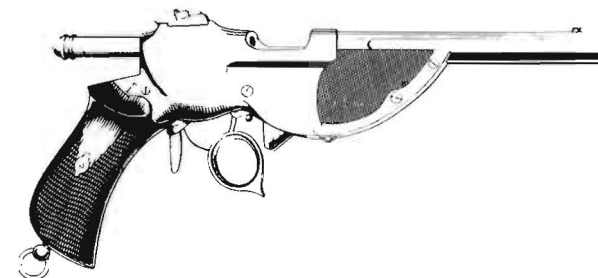
Under 1880- och 1890-talet framkom patroner med centralantändning och med dessa patroner de första försöken att åstadkomma pistoler, där funktionerna automaticerades. Centralantändningen medgav att laddningshylsan kunde tillverkas av betydligt kraftigare material än den mjuka kopparen, som var ett måste i kantantändningspatronen. Hylsorna tillverkades nu av den hårdare mässingen och t.o.m. av stål. Patronhylsorna kunde även givas lämpligare form för att passa i stavformiga magasin.

Diverse mellanformer föregick den moderna automatpistolen.

En svårighet var att man fortfarande använde det gamla svartkrutet. Detta, som ju var en mekanisk blandning och dessutom var hygroskopiskt, kunde inte tillverkas med tillräcklig precision mellan de olika laddningarna ens en gång i samma parti och detta gav upphov till funktionsstörningar.



40-skottspistol med paternostermatning.



Bittner's repeterpistol med slutstycksmatning

Den första verkliga automatpistolen, som kommersiellt serietillverkades var Schonberger 8 mm automatpistol och patenterades 1892. Den tillverkades av Österreichisches Waffenfabrik in Steyr efter patent av Laumann och har ett synnerligen intressant förreglat

system, där för första gången en helt ny ide förekommer. Systemet kallas för "*Primer Operation*", d.v.s. av tändhatten påverkat system. Vid avfyring utnyttjas rörelsen av en försänkt tändhatt för att kasta en låskolv bakåt, dymedelst upphävande slutstyckets reglering till stommen. Pistolen kom dock aldrig att åtnjuta någon större popularitet, bl.a. på grund av funktionsstörningar, den hade just svartkrutsladdade patroner och tillverkningen lades snart ner.

Samma år erhöill den amerikanska vapenkonstruktören *Borchardt* patent på sin pistol och sattes tillverkningen igång 1893 av *Ludwig Loewe* i Berlin.



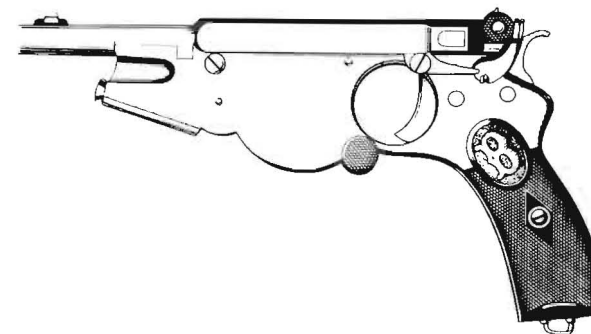
Borchardt-pistolen

Borchardt-pistolen var, som framgår av bilden, en synnerligen klumpig historia och användes mest med en påkopplingsbar gevärskolv. Vapnet utvecklades av en hos Loewe anställd ingenjör, *Luger*, till den nu så berömda "*PARABELLUM*" (latin: För krig) eller *LUGER* (amerikanska namnet), vars första exemplar företeddes 1900. Utvecklingsåren för denna pistol är 1900, 1902, 1904, 1906, 1908 (modellåret för tyska armepistolen, P-08) och 1918.

1890-talet får anses vara de banbrytande åren och uppfinnarna på vapenområdet åstadkom vapen, som fortfarande får anses vara de bästa.

1893 kom *Andrea Schwarzlosa*, vars pistol är egenartad i så motto, att den bygger på rekyl framåt. *Schwarzlose* konstruerade även kulsprutor, vilka även antogs i bl.a. Sverige.

Theodor Bergman var verksam såsom vapenkonstruktör under 1893 - 1903. Under denna tid konstruerade han en del mycket förnämliga vapen. Bland annat tillverkades på licens av *Piepers* i Herstal, Belgien, *Bergman* - *Bayard* militära pistol, använd som armepistol i Grekland, Danmark och Spanien.



Bergman-pistol, 1895

Bergman konstruerade även en synnerligen förnämlig målskjutningspistol, som trots att den är en automatpistol, är försedd med ett ställbart snälltryck, en anordning, som konstruktionen är ensam om.

Bergmans mest berömda vapenkonstruktion är dock "*Bergman-musköten*", den första verkliga kulsprutepistolen. Från denna kulsprutepistol har nästan samtliga nu i världen använda dylika utvecklats.

1896 sökte *Mauser* patent på sin pistol *MAUSER-REKYL-pistol* och tillverkningen igångsattes 1898. Detta vapen rönt stor uppmärksamhet under Boerkriget 1899-1903. Sir Winston Churchill hade ett dylikt vapen, när han, tillsammans med 21. Lancers, stred vid Omdurman. Han fick ett mycket gott intryck av pistolen såsom vapen och rekommenderade densamma som kavalleribevapning.

1898 kom så patentet från *John M. Browning* på en automatpistol. 1899 konstruerade han en patron i kalibern 7,65 mm, som alltsedan åtnjutit stor popularitet. För denna patron konstruerades, med utgångspunkt från 1898-års-pistolen, en pistol, som kom i handeln 1900. Brownings fortsatta verksamhet utmärktes av konstruktioner av stor betydelse. Kulsprutor, kulsprutegevär (t.ex. svenska kulsprutegeväret (Kg) m/21) och automatiska jaktgevär har i många fall byggts på Brownings patent.

Begreppet automatpistol är till viss del missvisande. Av praktiska skäl kan man inte skjuta automateld med ett enhandsvapen med minsta chans att träffa en ladugårdsdörr med alla skotten i ett magasin. Termen automatpistol har emellertid blivit stadfast i de flesta europeiska språk. Ett begrepp som automatpistol, som under så lång tid blivit anammat, kan knappast utträdas och måste man nog godta begreppet markerande en pistol med magasin och automatisk omladdning med som kräver separat avtryck för varje skott.

Under senare delen av 1880-talet kom den mantlade kulan och något senare de kemiska kruten och nu tog enhandsvapen ett verkligt språng framåt.

Från 1893 och framåt kom ett otal olika system för automatpistoler fram och är det knappast möjligt i denna korta uppsats täcka mer än några få. Det viktiga är att täcka upp de olika principerna.

AUTOMATSYSTEMENS PRINCIPER

Automatsystemer kan indelas i tre olika huvudgrupper.

1. GASOPERERADE MED DIREKTVÄRKANDE KRUTGAS
2. SLUTSTYCKSREKYLERANDE SYSTEM
3. KOMBINATION AV DESSA BÅDA

1. Den enda representanten för gasopererad pistol är den franska Clair-pistolen. I Frankrike hävdas, att gasprincipen uppfanns av bröderna *Clair* i St. Etienne omkring 1880. Detta är dock troligen en efterkonstruktion och brödernas patentansökan, som inlämnades 21 augusti 1893, avstogs, då tidigare täckande patent på gasopererade mekanismer förelåg. Deras vapen var en "förbättring" av den franska tjänsterevolvern men klumpigare och icke till sin funktion tillförlitlig.

2. De slutstycksrekylsystemen, de enda praktiskt användbara, kan indelas i två huvudgrupper, det direkta och det förreglade.

Det direkta slutstycksrekylsystemet (eng. *Blow back-system*) kräver en relativt svag patron då eljest antingen slutstycket skulle bli onormalt tungt eller kräva en mycket kraftig rekylfjäder (det finns dock en pistol med så stark rekylfjäder, att för laddning, fjädern kan urkopplas med en särskild spärr.)

En av de första, som använde det direkta rekylsystemet var John M. Browning, tidvis knuten till FN i Belgien (*Fabrique Nationale des Armes de Guerre, Herstal, Liege*) med första patent för pistol 1898. Colt Arms Co. använde sig av Brownings konstruktioner. Redan 1897 hade han tagit ut patent på fem olika pistolkonstruktioner. Fyra av dessa kom aldrig längre än till experimentstadiet men en blev den första .38 Colt 1900.

De flesta automatpistoler i klenare kaliber är konstruerade för just detta system.

De förreglade systemen, där slutstycke och pipa vid skottlossningen genom hopkoppling bildar en tyngre enhet, kan användas för grövre kaliber med relativt hög utgångshastighet. Man talar om system med piprekyl. Denna kan vara kort eller lång.

Den korta piprekyl förekommer i Mauser 1896, Luger - Parabellum 1900, Colt 1897 och 1902, Bergman 1897, Bergman - Bayard 1902, Mannlicher 1902, Glisenti 1906 och Steyr 1911.

Den långa piprekyl används i pistoler av fabrikat Mars 1905, Frommer 1901 och Steyr 1907. (Årtalen i ovanstående hänvisar till året för respektive engelska patent.)

Det förekommer en pistol, där systemet bygger på piprekyl framåt. Denna, Mannlicher, patenterad 1894, har ett till stommen fixerat slutstycke och det är pipan som rör sig framåt. På den första versionen låstes pipan i sitt framförda läge, ett förnyat tryck på avtryckaren lossade pipan från sitt framförda läge och ett andra tryck på avtryckaren avfyrade vapnet.

En enda pistol har tillverkats med en kombination av gas- och rekyleffekt nämligen Reifgraber pistolen 1908.

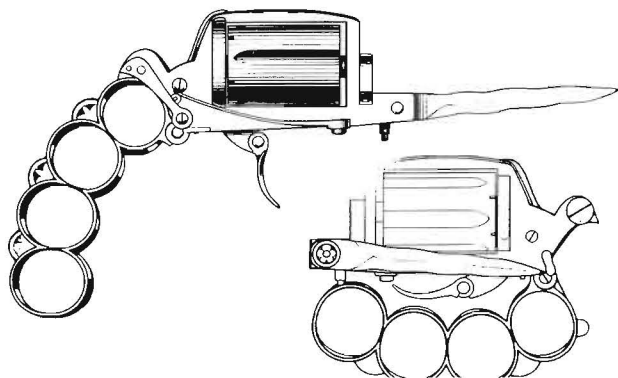
Systemen för låsning varierar men kan i huvudsak följande system urskiljas:

Rörligt låsstycke: exempel Walther HP-38, Lahti (svensk pistol m/40)

Knäledslåsning: Borchardt 1894, Luger - Parabellum

Roterande pipa: Steyr m/11

Roterande slutstycke: Schwartzlose 1898 (kort piprekyl), Mars (lång piprekyl).



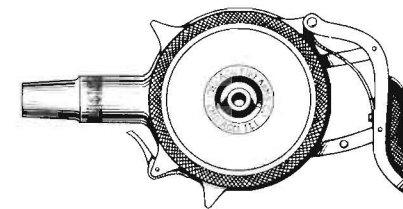
Apache-revolver med dolk och knogjärn.

Detta vapen är tillverkat i Belgien, då det är försett med Liege kontrollstämplar. I hopfällt skick kan vapnet användas som knogjärn och utfälld antingen som dolk eller revolver. Vapnet är avsett för 6 stycken 7,5 mm tändnålspatroner.



Gaulois repeterpistol

Vapnet är troligen tillverkat i Österrike eller Tyskland. Vid hopkramning av kolven matades ett skott in i loppet och avfyrades. När kramningen slutade utdrogs tomhysan och vapnet var klart för nästa skott. Patroner av kaliber 7,65 förvarades i ett magasin i handtagets främre del och rymmande 6 skott.



Protector-pistolen

Detta vapen är tillverkat av Chicago Firearms Co. i kaliber .32. Vapnet bars inuti handen med pipan pekande ut mellan två fingrar och vid hopkramning av handen avfyrades ett skott. Den avtryckarliktande anordningen under pipan är en greppsäkring.

SLUTORD

För att ge läsaren en uppfattning om omfattningen av hithörande ämnen, kan nämnas, att Thierbach's Handfeuerwaffen omfattar bland annat över 700 illustrationer av vapen från kanonlåstiden fram till 1880-talet och NRA Book of Small Arms vol. 1 (pistoler) ca 600 sidor med bilder av moderna pistoler på nästan varje sida.

Ämnet är således synnerligen omfattande men samtidigt mycket intressant. De litteraturanvisningar, som finns på nästa sida kan giva någon impuls till ytterligare studier i hithörande ämnen.

Att detta arbete icke blivit mer omfattande beror närmast på tids- och utrymmesskäl. I ämnet kan, för att bli täckande, skrivas hyllmeter.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Automatic Weapons of the World: *M.M. Johnson & C.T. Haven,
Publ. Morrow, New York, 1945*
- Eldhandvapen: *Harold L. Peterson,
Allhems Förlag, Malmö, 1963*
- Firearms Blueing and Browning: *Angier,
Small-Arms Technical Publishing Co,
Plantersville, USA, 1936.*
- Guns: *Dudley Pope,
Spring Books, London, 1969*
- Hand Canon to Automatic: *Herscher C. Logan,
Standard Publication,
Huntington, W. Virginia, 1944*
- Handfeuerwaffen: *M. Thierbach,
faximil: Akademische Druck und Verlagsanstalt,
Graz, Österrike, 1965*
- Histoire Universelle des Armées: *Svensk översättning, AB Svensk Litteratur, 1967.*
- Kriegswaffen: *A. Demmin,
P. Friesenhahn, Leipzig, 1893.*
- Moderne Faustfeuerwaffen und ihr Gebrauch: *Gerhard Bock,
J. Neumann, Neudamm, 1943.*
- The Lore of Arms: *William Reid, "Vapen genom tiderna", svensk
översättning, Wahlström & Widstrand,
Stockholm, 1968.*
- NRA Book of Small Arms: *Walter H.B. Smith,
NRA and The Military Service Publishing Co.,
Washington, 1946.*
- Pistol and Revolver Shooting: *Walter F. Roper,
Macmillan, New York, 1947.*
- Svensk Armémateriel under 350 år: *Bengt M. Holmqvist och Birger Gripstad,
Liber Förlag, 1978.*
- Svenska Vapenhistoriska Sällskapets årsskrifter
- Vaaben Historiske Aarboger: 1937 - 1972