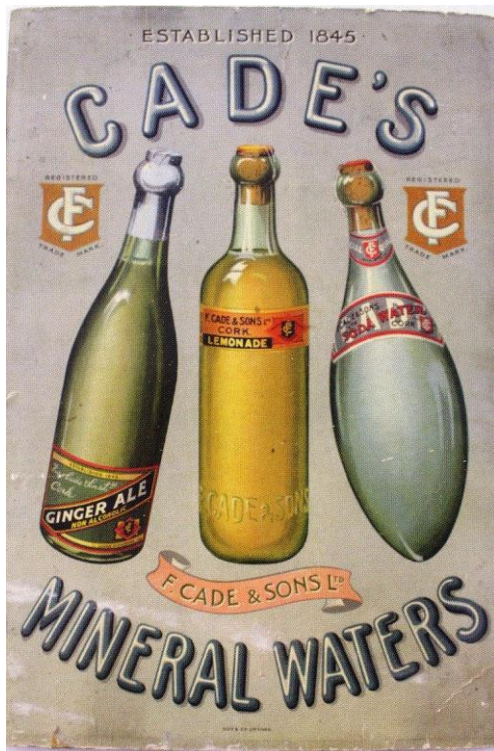
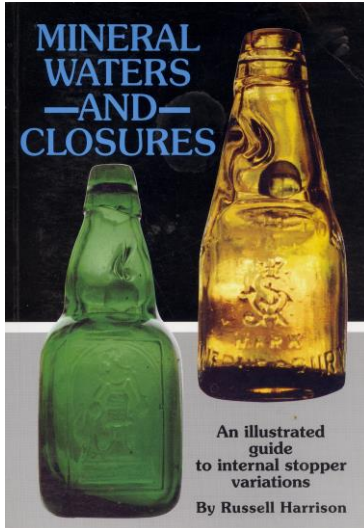


HOE KRIJG IK 'M DICHT?



Dat was lang de vraag. Zoals bekend lukte het pas een eeuw nadat Joseph Priestly uitgevonden had hoe water met koolzuur te verzadigen om een deugdelijke afsluiting te vinden die de gasdruk in de fles kon handhaven. Tot die tijd moest men zich behelpen met een kurk.

De uitvinding van Hiram Codd uit 1872, hier 'kogelfles' genoemd maar in Engelstalige gebieden aangeduid als 'Codd Bottle' is daarvan het meest populaire voorbeeld maar zeker niet het enige.



In DOF 128 schreven we al over de patenten van Henry Barrett, onder andere uitvinder van de inwendige schroefsluiting, die tevens in combinatie daarmee gebruik maakte van het principe om een fles van binnenuit met een al of niet rond gevormde kogel af te sluiten. In 'Mineral Waters and Closures' van Russell Harrison (aanwezig in onze bibliotheek) staan tientallen Engelse 'patenten' vermeld; grotendeels variaties op het Hiram Codd principe, met een wijd scala aan mogelijkheden om door vormgeving van de fles de kogel op zijn plaats te houden tijdens het uitschenken. Voeg daarbij nog de variaties aan het materiaal, de vorm en de kleur van de

kogel, het kleurengamma (aqua, groen, amber en blauw) van de fles en het feit dat de monding soms van een afwijkende kleur glas werd gemaakt en het wordt duidelijk waarom sodawaterflessen in Engeland bovenaan het verlanglijstje staan van flessenverzamelaars.

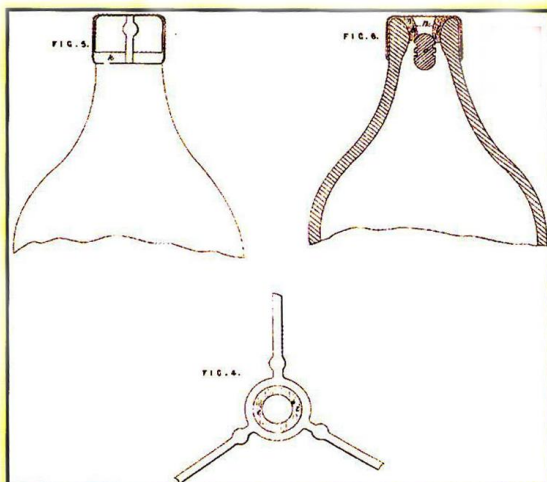


Ons Engelse 'zusterblad' *Antique Bottle Collector* rapporteert er regelmatig over. Meestal zijn dat artikelen van Mark Potten, die we op dit gebied gerust de super verzamelaar van Engeland mogen noemen. Een van zijn recente verhalen gaat over twee universele patentsluitingen waarvoor geen speciale flessen nodig waren omdat ze op bestaande flesmondingen konden worden aangebracht. Hieronder volgt het resultaat van zijn research, vertaald en bewerkt door Johan Soetens.

DE EDWARDS' EN HORNER PATENTEN, 1874.

Door Mark Potten

John Edwards, een 'music professor' uit Hull, in Yorkshire, was in 1874 de eerste om patent aan te vragen voor het idee om bestaande flessen gasdicht af te sluiten met behulp van een metalen cap met daaronder een rubberschijf. De cap werd op zijn plaats gehouden door drie daar aan bevestigde uitsteeksels die om de monding van de fles gebogen werden en door een stukje ijzerdraad werden vastgebonden. In de fles zat een afsluitplug die door de gasdruk vanzelf tegen de rubberschijf werd gedrukt en voor de afsluiting zorgde.



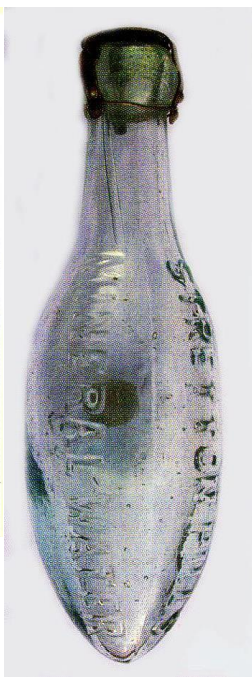
Links: afbeelding uit het Edward's patent uit 1874 met rechts details van de sluiting.



EDWARDS' PATENT.
BY ROYAL LETTERS PATENT.

SELF-CLOSING STOPPER FOR SODA WATER BOTTLES.

All communications for full particulars to be made to JOHN EDWARDS, New Garden Street, Hull, Yorkshire.
Circulars and Lithographs of Filling Machines, &c., can be had by applying as above. Sample bottle (packed in case) sent on receipt of six stamps.



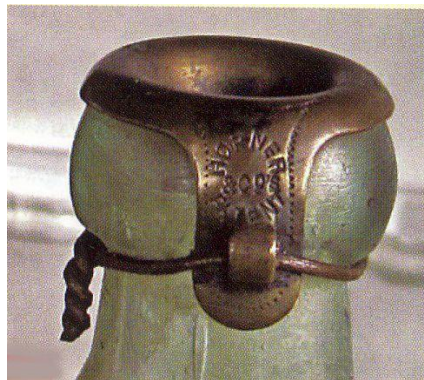
Een advertentie uit 1874 toont Edwards' 'self closing stopper', aangebracht op een standaard Hamilton sodawaterfles. Daarnaast een 6 oz. Hamiltonfles van 'The Stretton Hill Mineral Water Co.' voorzien van een Edwards sluiting en in de fles een glazen kogeltje. Links onder: een drietal flessen naar patenten van Edwards. De rechter fles wordt aangeduid als 'Saturn Bottle'.

Binnen twee jaar had Edwards nog twee patenten op zijn naam staan. Beide hadden betrekking op de vorm van de fles en waren er op gericht de afsluiter, soms rond, soms kegelvormig, tijdens het uitschenken op zijn plaats te houden. Afbeeldingen van deze flessen zijn ook te vinden in het bovengenoemde boek van Rusell Harrison.



Twee weken na Edwards, op 17 oktober 1874, patenteerden drie broers/mineraalwater fabrikanten een soortgelijke sluiting. Frederick, William en Joseph Horner uit Manchester hadden bijna gelijktijd met John Edwards het idee opgevat voor een gasdichte sluiting die op een fles met een standaardmondning kon worden toegepast. Ook zij gingen uit van een metalen afdekking (tin, in dit geval) rustend op een rubber ring. Het werd op zijn plaats gehouden met behulp van kit en een stukje ijzerdraad dat door twee ogen werd gevoerd om afglijden te voorkomen.

Het geheel was door de afnemers zelf aan te brengen op hun bestaande flessenpark. De gebroeders Horner gebruikten geen glazen kogel maar een cilindervormige plug en dat bracht ze in conflict met Barrett & Elers die reeds in 1868 een dergelijke



afsluiter gepatenteerd hadden. (Zie DOF 128, pagina 16).

Uiteindelijk verbood de rechter het gebruik van de cilindrische stop in het patent en Horner & Co. bediende zich vanaf die tijd van conische stoppers zoals blijkt uit bijgaande advertentie uit 1880.

October 17, 1874. The United Kingdom Mineral Water Trade Review and Guardian.

HORNER & CO'S PATENT.

The Stopper. The Nozzle, Which is fixed in the neck.

Thick India-Rubber Tubing is attached round the nozzle, and effectually prevents any escape of gas. This tubing is not in the least exposed, nor does it come in contact with the beverage. The nozzle is further secured to the neck of the Bottle by strong wire, threaded through the loops (see sketch), and in such a way that it cannot be taken off (except with a suitable instrument) or otherwise tampered with.

To save needless correspondence the Trade are respectfully informed that

WE CANNOT GRANT LICENSES

in the undermentioned places. The exclusive rights having been sold, applications for Licenses must therefore be made to the Proprietors of these concessions:-

Appledon.	Cardiff.	Ilfracombe.	Oldbury.
Aberdare.	Cowbridge.	Keighley.	Ridgefield.
Beverley.	Coventry.	Kidderminster.	Rhymney.
Brough.	Cradley.	Lockington.	Swansea.
Barnscliffe.	Dudley.	Llandaff.	Stourbridge.
Bideford.	Hull.	Merthyr Tydvil.	Sheffield.
Bridgend.	Hornsea.	Mirfield.	Tipton.
Birmingham.	Hensley-in-Harden.	Mytholmroyd.	Wolverhampton.
Bushbury.	Halifax.	Market Weighton.	Wedgebury.
Bradford.	Huddersfield.	Neath.	Walsall.
Cottingham.	Instow.	Newport.	

GLOBE WORKS—Bloomsbury, Oxford Street, Manchester.

THE MINERAL WATER TRADE RECORDER AND ADVOCATE. [MARCH 1st, 1880.]

NOZZLE. DAVENPORT'S NOZZLE AND STOPPER, (HORNER'S PATENT) CONE STOPPER.

The only Patent for utilising Old Bottles! WITH INTERNAL STOPPERS.

No Corks or Wire—Great Saving of Labour. Nozzles easily applied to any Bottle. No Leakage—No Outlay in New Bottles. Easily Cleaned, Stoppers being either of Glass or Earthenware.

We beg to inform the trade that we have purchased the above patent, and have, by improving the same and supplying a BOTTLING MACHINE with the latest improvements, made it one of the most popular patents in the trade.

PRICES REDUCED AS UNDER:-

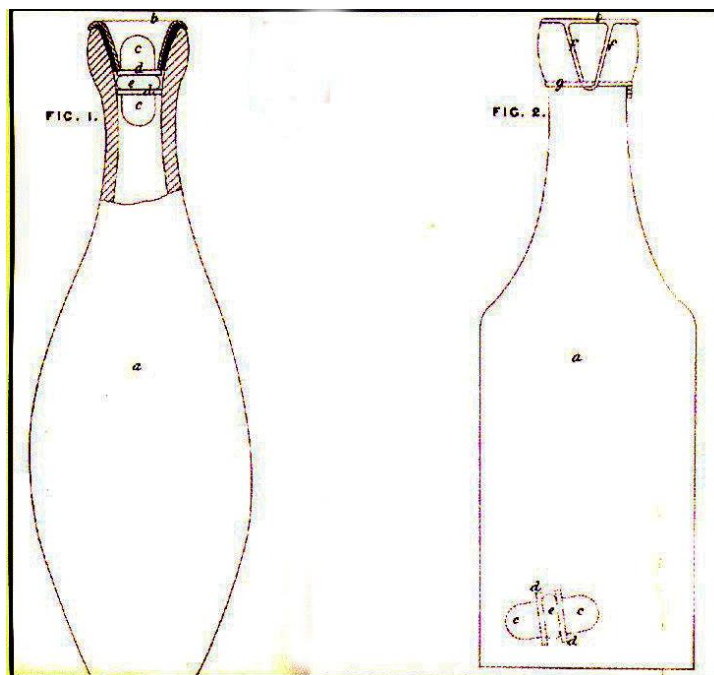
Nozzles, Stoppers and Washers 14/- per gross.	Bottling Machines without Syrup Pump £10 10 0.
Extra if Nozzles are Nickel-plated 6/-	" " with " " £16 10 0.
Machine for fitting Nozzles 20/- each.	Royalty £5 5 0.
Boxwood Openers 10/- per gross.	(Which we return if 100 gross or upwards are purchased in one season.)

SAMPLES SENT—A Dozen Bottles fitted and returned without charge.
TRIAL ALLOWED—Every facility given to parties desirous of adopting this patent.

The NEW NICKEL-PLATED NOZZLE as now supplied makes this patent the neatest and best finished in the market, as the Nozzle never tarnishes and washes bright as silver.

New Bottles supplied direct from the makers fitted, tested, and ready for use 31/- per gross with Ball Stopper.

Sole Proprietors—DAVENPORT & Co., 99, High Holborn, LONDON.



Boven: Afbeelding uit het patent van de gebroeders Horner van 17 oktober 1874. Middels een rechtzaak zou later een stokje worden gestoken voor het gebruik van het afgebeelde type afsluiter. Links: Een standaard sodawaterfles met resp. een glazen, een houten en een porceleinen afsluiter alsmede een 10-kantige 'cucumber bottle'. Beide flessen zijn voorzien van Horner's patentsluiting. De rechterfles heeft een ronde glazen knikker als afsluiter.

SUMMARY

Coincidentally, two metal-wired top closures were patented within two weeks of each other; those of Edwards', a music professor from Hull in Yorkshire, and of the three brothers Horner, aerated water manufacturers from Manchester. Both of these consisted of a brass or tin nozzle/cap which was fitted with a rubber seal that clasped around the lip and neck of the bottle. The closure could be applied to standard sized Hamilton bottles and were held in place by three (the Edward closure) or two (the Horner variety) arms that passed around the exterior of the neck of the bottle and were fastened with a stretch of metal wire.

The metal cap was John Edwards' first patent and within a year he had also taken out two others, related to the shape of the bottle. Those bottles had a thin lip and therefore the cap had short legs and only one dimple to keep the wire in place. The Horner closures used a loop in the metal arms for that purpose. One of these bottle designs, called the 'Saturn' bottle, has a ring around the base in order to keep the washer or marble in place while pouring out the content. In June 1874, Horner &

Co. was taken to court by Barrett & Elers because the stopper they had 'invented' was in principle the same as that patented by Adams & Barrett (now Barrett & Elers) in September 1868. The Solicitor-General ruled that the stopper had to be removed from the patent specification. Maybe this is why all the stoppers found in Horner's patent bottles are either cone or ball shaped.

In 2011, during a bottle show in Berkhamsted, near London, this Edwards Patent Saturn Bottle cropped up.

The variant itself has been seen before, but never with a Horner patent stopper inside!

