

JUNGHANS FUNK SOLAR KERAMIK ARMBANDUHR



PROJEKT-EXPOSÉ

Download PDF

PROJEKT-EXPOSÉ

DIE GROSSE INNOVATION:

Die Entwicklung einer im Funkwerk einer Armbanduhr integrierten Ferritantenne ermöglichte, auf die bisher notwendige außenliegende Antenne im Armband zu verzichten. Das würde die Kosten der aufwendigen, wassergeschützten elektrischen Verbindung zwischen externer Antenne und dem Funkwerk ersparen. Dazu wäre die Antenne im Uhrengehäuse viel besser gegen Beschädigungen geschützt.

Gleichzeitig ergab sich bei der Solarzellentechnologie ein kräftiger Leistungssprung, mit dem aus der einem Zifferblatt entsprechenden Fläche genug Energie für ein Funkwerk gewonnen werden konnte. Das würde dem Kunden den teuren und manchmal problematischen Batteriewechsel ersparen.

Und dazu fand sich eine ganz entscheidende, neue Technologie zur formgenauen Spritzgusserstellung von superstabilen Keramikteilen aus Zirconium Oxyd. Diese Keramikteile sind ultraschlechte elektrische Leiter und haben darum keinen Einfluss auf die Empfangsqualität der Ferritantenne im Funkwerk. Außerdem sind sie bei sehr hoher Oberflächenhärte leicht elastisch, also nicht spröde und darum sehr Bruchstabil und zudem ohne Emissionen, die Hautallergien auslösen könnten.

Damit war klar, dass es mit diesen Techniken möglich würde, eine Armbanduhr normaler Größe zu bauen, mit einem stabilen Keramikgehäuse und einem darin eingeschossenem Funkwerk. Und in seinem Gehäuse würde das Funkwerk über einfallendes Sonnenlicht genug Energie für fast unbegrenzten ultragenauen Gang bekommen.

Das wäre also eine ultragenauere, nahezu unzerstörbare Armbanduhr, die immer die richtige Zeit zeigte und die so gut wie keinen Service bräuchte.

Wir projizierten ein sehr einfaches Gehäuse, das wegen der Solarzelle keinen zu öffnenden Batterieboden und wegen der innenliegenden Antenne keine Antennenkontakte mehr brauchte. Das Funkwerk sollte von vorn in das mit den nötigen Einstellrädern ausgestattete Keramikgehäuse eingelegt werden und mit dem von vorn eingepressten Glas mit einem Distanzring in seinem Sitz gehalten werden. Ein einfacher und zweckdienlicher Aufbau, der tatsächlich so kostengünstig realisierbar war, dass schon die Herstellung einer Uhrenserie mittlerer Größe bei gut verkäuflicher mittlerer Preislage die hohen Aufwendungen an Werkzeugen und anderen Vorbereitungen abdecken würde.

Nur: Das Top-Management sperrte sich aus Sorge, weil es weltweit und überhaupt das erste in dieser Technik gefertigte Uhrengehäuse wäre. Durch abschreckende Beispiele ähnlich hergestellter Bauteile war es nicht sicher, dass sich das Keramikgehäuse als präzises und genaues Uhrenbauteil herstellen ließe. Fast ein Jahr dauerte es, bis man sich zu dem klaren Technik-, Kosten-, Timing- und Marketingkonzept dieser bahnbrechenden Innovation durchringen konnte.

Ausgehend von den gewünschten Dimensionen wurden schließlich gleichzeitig das Design des Werkes und des Uhrengehäuses im engsten concurrent engineering vorangetrieben. Alles war fertig und die Form für den Keramikspritzguss wurde gebaut. Die ersten Gehäuse wurden gespritzt, gesintert und beschliffen. Der große Tag kam: Das Projekt-Team der Entwicklungsabteilung und ich legten die Uhrengehäuse ordentlich auf ein Tablett und stülpten einen Kartondeckel wie eine Haube darüber. Vor versammelter Geschäftsführung lifte ich den Karton und präsentierte auf dem weißen Tablett 3 schwarze, höchstglänzend polierte, passgenaue und präzise Uhrengehäuse.

Es würde ein Erfolg werden!

Und es wurde ein Erfolg: Die Uhr wurde auf der Baseler Uhren und Schmuckmesse vorgestellt, als „Best of Basel 1995“ ausgezeichnet und direkt nach der Messepräsentation begann die Produktion und Auslieferung. Die Uhr wurde so gut verkauft, dass die daraus hergestellten 5 Modelle gegenüber dem Gesamtsortiment von 2500 verschiedenen Uhren über 25 % des Gesamtumsatzes der Firma ausmachten. Diese Uhr war ab 1995 bis 2008 in Produktion.

PROJEKT-EXPOSÉ

JUNGHANS

Mega Solar Keramik

Armbanduhr mit speziellem
Keramikarmband



Weitere Variationen, die
unterschiedliche Preispunkte
belegen und verschiedene
Farb- und Stilpräferenzen
bedienen sollten



KONTAKT / ADRESSE

SYNTHESIS DESIGNPARTNER
Pieter Kuschel e.K.

Pieter Kuschel
Dipl.-Designer (FH)

Marientalstraße 62
48149 Münster
Germany

Tel.: +49 (0) 251 37980837
Fax: +49 (0) 251 37980722
Mobil: +49 (0) 176 56281594
e-mail: info@synthesis-design.com

UmStIdNr.: DE 193386913
StNr.: 33751553197
StIdNr.: 45286307515