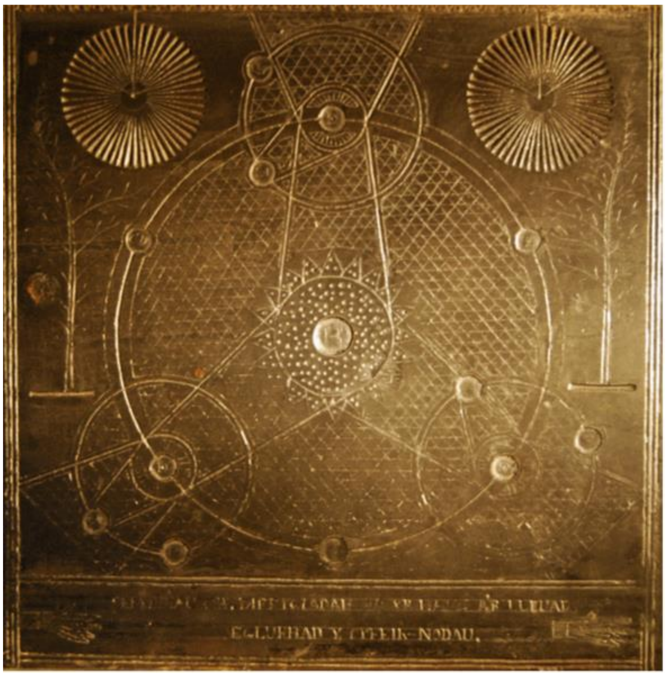
Arfonwyson a Phentan Bryn Twrw: Rhan 3 (Seryddiaeth Diffygiadau ar yr Haul a'r Lleuad)

Paneli 2, 4 a 6

Cynnwys a diwyg paneli 2 a 4 yw agwedd mwyaf annisgwyl y Pentan. Mae yma ddisgrifiad manwl o geometreg diffygion ("clipiau" eu gelwir) yr Haul a'r Lleuad. Maent yn ymdebygu i werslyfr seryddiaeth, eto mae'r cynllunydd wedi llwyddo cynhyrchu delwedd artistig ddramatig. Ar waelod y paneli mae eglurhad o'u cynnwys. Ym Mhanel 6 ceir allwedd i ddelweddau'r planedau sydd i'w gweld ar draws y Pentan.

Seryddiaeth Diffygiadau ar yr Haul a'r Lleuad



Pâr o baneli yn dylunio diffygiadau ar yr haul a'r lleuad sydd ym mhaneli 2 a 4. Ar waelod 2 mae'r ysgrif:

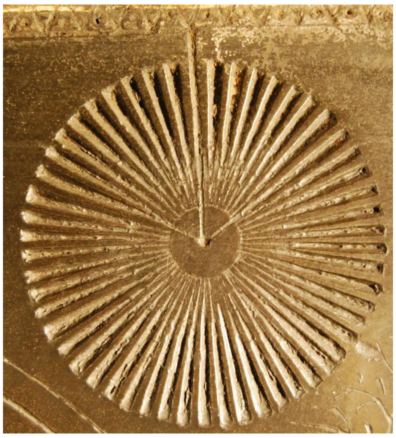
SERYDDIAETH DIFFIGIADAU AR YR HAUL A'R LLEUAD.
EGLURHAD Y CYFEIR-NODAU
(*gyda dwylo yn cyfeirio at banel 4*).

Ar banel 4 mae'r cyfeirnodau.

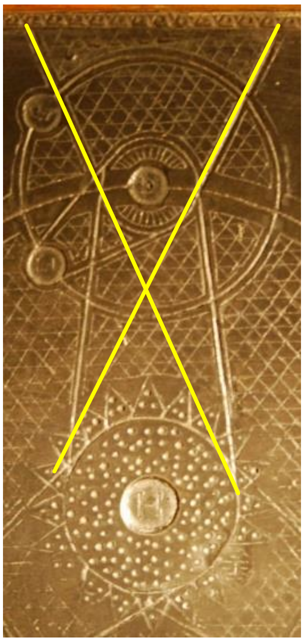
H. YR HAUL. D. Y DDAEAR. LL. Y LLEUAD. C.D. CYLCH-LWYBR Y DDAEAR. C.L. CYLCH-LWYBR Y LLEUAD
(*gyda dwylo cymesur yn cyfeirio'n ôl at banel 2*).

I lenwi'r paneli mae dau ddisg "*starburst*" gyda 49-53 o linellau rheiddiol cynffurf. Yn wahanol i'r lleill, mae tair o'r llinellau - yr un fertigol i fyny, a'r ddau (56-63° iddi) yn ymestyn o'r canol. Yr un fertigol hyd at ymyl y panel, y ddwy arall hyd at ymyl y ddisg. Beth, tybed, yw arwyddocâd y tair llinell yma ? (Maent yn atgoffa rhywun o symbol Orsedd y Beirdd.) Er bod yr ongl yn amrywio (56° i 63°) ai'r nod oedd dylunio 60° - sef 1/6 o'r cylch ? A oes arwyddocâd i nifer y 49-53 llinell reiddiol ?

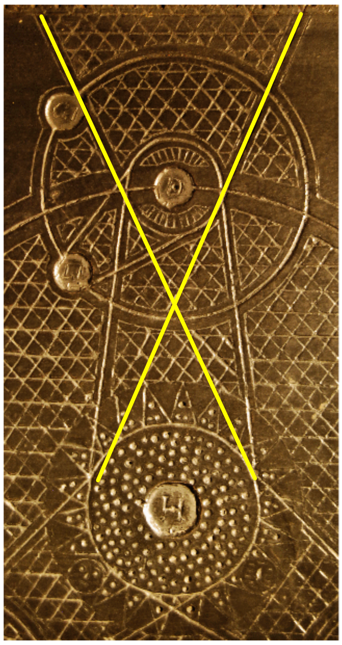
Mae, hefyd, ddelwedd o ddwy goeden oddeutu'r diagram canolog.



Prif neges y paneli yw darlunio tri phatrwm cydberthynas y Ddaear, yr Haul a'r Lleuad. Mae'r ddau banel yr un fath (gyda gwahaniaethau o ran cywirdeb manylion yn unig). Mae'r tri wedi'u cyd-osod megis llafnau gwthio (*propeller*).
Yr haul sydd yn y canol. Disg smotiog â disg cerfwedd yn ei chanol a'r llythyren "H" (Haul) arni. Mae'r disgiau wedi'u haddurno â 21 triongl smotiog - i greu llun "seren". Mae'r cwbl wedi'i amgau gan gylch a llenwir y gofod tu allan iddo â chroeslinellu lled agored. Mae llinell derfyn i'r croeslinellu wedi'i llunio'n ofalus iawn i ganiatáu cefndir clir i <u>holl</u> fanylion y diagram.
Un manylyn amlwg yw cylchdro'r ddaear (diamedr - ?). Mae'r ddaear wedi'i darlunio deirgwaith (120° rhwng pob un) gyda disg cerfwedd â'r llythyren "D" yn ei ganol. Lle na ddarlunnir y cylchdro, ac i ffwrdd o derfyn y ddaear, mae wyneb y blaned wedi'i haddurno â chynffurfiau rheiddiol. Hanner ffordd rhwng pob daear mae disg ac arni "CD" (yr un maint a disg "D" y ddaear). Mae'r allwedd o dan y paneli yn esbonio mai cylchlwybr y ddaear a ddynodir gan y disgiau "CD" yma.

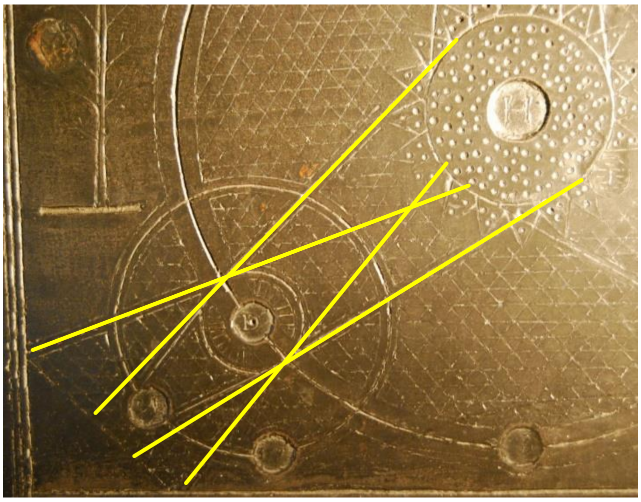


Panel 2



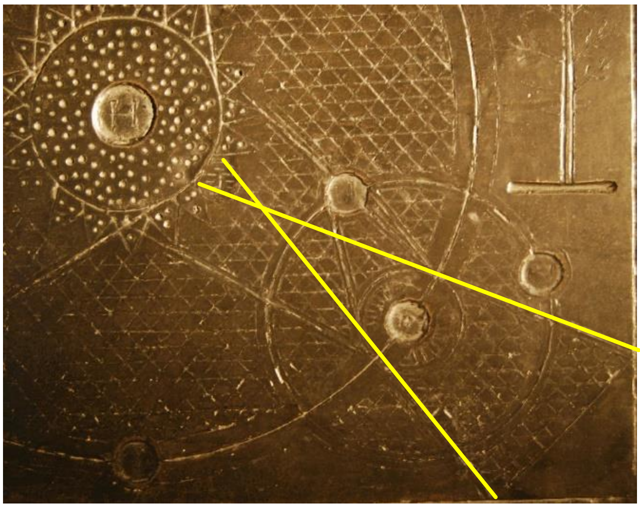
Panel 4

Gellir gweld ôl pig cwmpawd yng nghanol yr haul a'r tair delwedd "D" o'r ddaear.



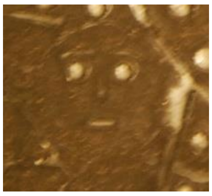
Mae'r ddau ddyluniad fertigol (paneli 2 a 4) wedi'u llunio'n ofalus ac yn weddol gywir. Ffiniau gweithredol yr haul yw'r ddisg smotiog (heb y trionglau), a'r ddaear yw'r cylch cyfan rhwng y ddau gylch addurniadol. Mae terfynau'r "proto-wmbra" yn ymestyn o'r haul i'r ddaear, tra bo terfynau'r "proto-penwmbra" yn ymestyn y tu hwnt i'r ddaear yn unig. (Mewn melyn yma, dangosir y terfynau hyn yn gyfan.) Mae'r croeslinellu addurniadol (sy'n llenwi cylchdroadau'r haul a'r lleuad) wedi'u hymestyn i gynnwys yr wmbra a'r penwmbra hyd at ffram y llun. (Yn y ddwy ddelwedd arall, maent yn gorffen braidd yn anghelfydd mewn llinell sy'n cysylltu'r pwyntiau lle mae'r "penwmbra" yn cyrraedd y ffram.)

O amgylch pob delwedd o'r ddaear (D), mae orbit y lleuad wedi'i gerfio. Arno mae dau ddisg o'r un maint â delwedd y ddaear. Mae un o bob pâr â "CL" wedi'i gerfio ynddo (i nodi cylchlwybr y lleuad yn ôl yr allwedd). Mae'r disgiau "CL" yn cyfateb yn union i'r rhai ar baneli 2 a 4, ond nid yw'n amlwg bod arwyddocâd i'w union leoliadau. Lleoliad y tri disg "LL" sy'n cyfleu gwers y paneli i'r gwyliwr. Mae llinellau tangiad yn cysylltu ymylon y lleuadau a'r ddaear gyfatebol. Mae'n debyg mai bwriad y llinellau hyn yn y llafn fertigol a'r un ar y dde yw dangos goleuni'r haul yn *adlewychu* oddi ar y ddaear ac yn taro'r lleuad. Yn y llafn ar y chwith mae'n bosib mai dangos cysgod y ddaear yw'r nod - er nad yw'r llinellau yn dilyn yr hyn a ddisgwylir o'r llinellau "wmbra" (melyn, yma). Mae'n debyg mai cysondeb artistig sydd bwysicaf ! (Byddai gwneud diamedr y ddaear (yn gyffredinol) fymryn yn llai wedi caniatáu gwireddu'r ddwy nod !)



A'r wers ? Yn y llafn fertigol gwelir y lleuad wedi'i oleuo gan y ddaear (llewyrch daear) ond heb gysgodi'r ddaear. Dyma'r sefyllfa arferol. (Nid yw'r cynllun yn ceisio delweddu gweddau'r lleuad.) Ar y chwith mae'r lleuad yn yr wmbra. Dyma ddiffyg y lleuad, y cyfeirir ato yn yr allwedd. Yn y llafn ar y dde, mae'r lleuad yn (rhannol yn) y rhanbarth sy'n goleuo'r ddaear (y "proto-wmbra" uchod). Byddai hyn yn creu diffyg (rhannol) ar y ddaear. Oherwydd nad yw'r haul, y ddaear a'r lleuad wedi'u dylunio ar yr un raddfa, bu'n anodd iawn i'r cynllunydd bortreadu hyn yn glir. O bosib mai dyma ran lleiaf llwyddiannus y pentan (yn addysgiadol).

Yn y llechi ar ymyl disg yr haul mae dau fanylyn esboniadol. Dau ddisg cerfiedig. Ym môn llafn y diffyg ar y lleuad (chwith) mae dwy lygad, trwyn a cheg - wyneb. Ym môn llafn y diffyg ar yr haul (dde) mae'r disg wedi'i gerfio â llinell ar gefndir o ysgythriadau llorweddol. Ai delwedd drosiadol o lygad (yr haul) ar gau yw'r bwriad ? (Diddorol fyddai gwybod tarddiad y ddelweddau hyn.)



Panel 6 – Allwedd i'r Planedau a Chomed Halley

Panel esbonio manylion panelau 1 a 5 sydd yma. Mae'n cynnwys llythrennau adnabod ac arwyddion sêr-ddewiniol pob un o'r planedau (PLAENEDAU), a'r "SEREN WIB" (sef comed Halley), ynghyd ag esboniad am cerfwedd sy'n nodi arwynebeddau wedi'u goleuo. (gw uchod sylwadau ar yr arwyddion sêr-ddewiniol). Sylwer ar sillafu Saesneg **SATURN** (yn y Gymraeg y ceir gweddill planedau Galileo). Mae geiriad y rhan isaf yn amwys

TYLLAU ARWY-
DD GOLEINI A
RHESI SYDD AR
Y BLAENEDAU
A'R LLEUADAU
YDYNT ARWYDD
GOLEINI.

Ymddengys mai'r "rhesi" yw'r nodau cynffurf ar blanedau a lleuadau paneli 1 a 5. Beth yn union yw'r "tyllau" y cyfeirir atynt ? Yn y paneli fertigol ar ochrau'r pentan dynodir wynebau golau gan dyllau crynion.

Fersiwn 18/10/2020