

Note : This Model S_Locater_1972 Thời Giác Kế
received an AWARD
from U.S. Warfare Research & Development, 1972.

CAP. PHAT KHONG CO SU BAO-ĐAM CUA CHANH-PHU

Số 2224

No

VIỆT-NAM CỘNG-HÒA
RÉPUBLIQUE DU VIÊT-NAM

BỘ KINH-TẾ
BỘ CÔNG-KỸ-NGHỆ

Secrétariat d'Etat à l'Industrie et à l'Artisanat

Ministère de L'Economie Nationale

NHA KỸ-THUẬT
DIRECTION TECHNIQUE

BẰNG SÁNG-CHẾ

BREVET D'INVENTION

CẤP

DÉLIVRÉ

KHÔNG CÓ SỰ BẢO-ĐAM CỦA CHÁNH-PHỦ
SANS GARANTIE DU GOUVERNEMENT

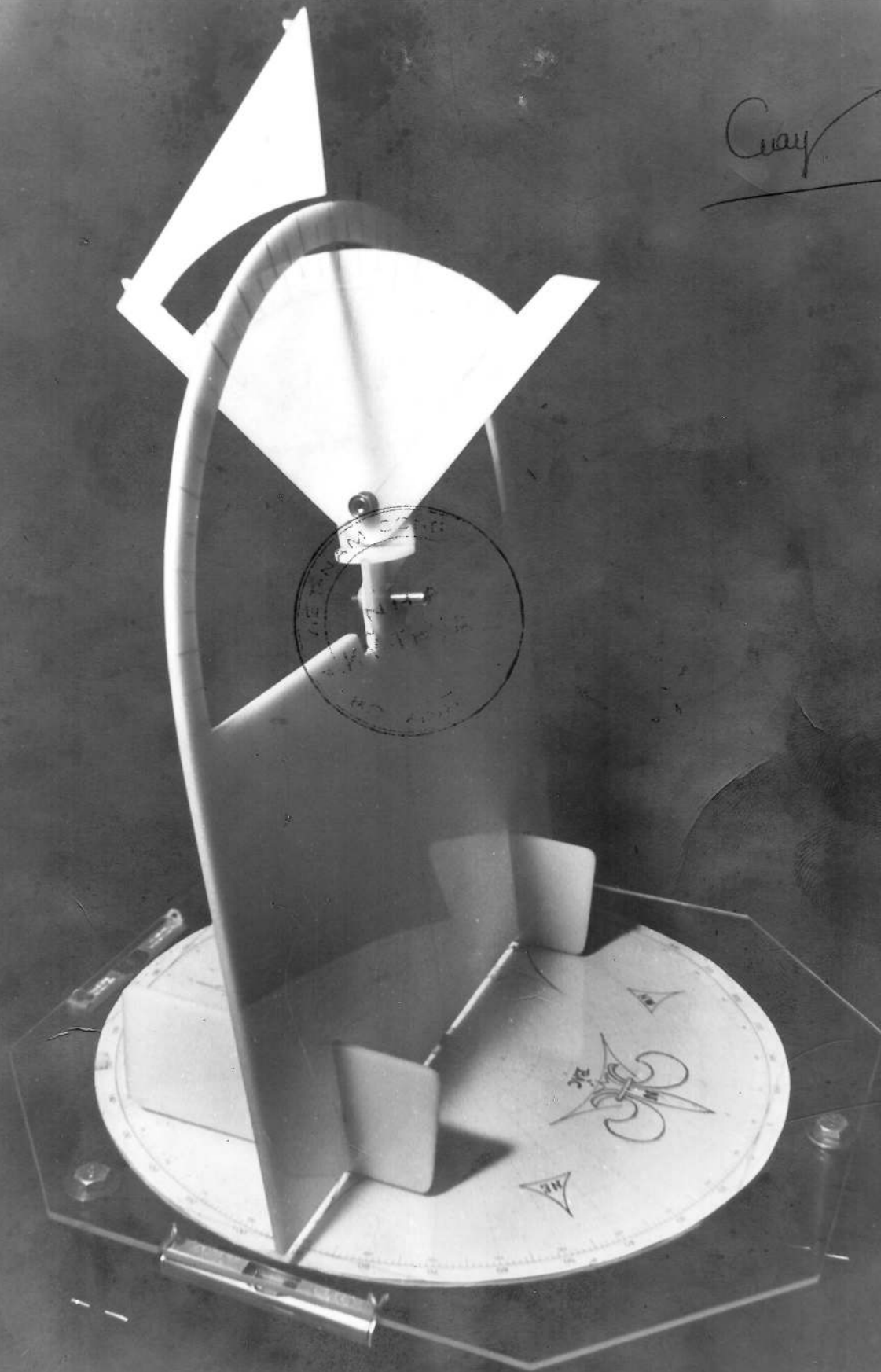
PHÒNG PHÁP-CHẾ CÔNG-KỸ-NGHỆ
PHÒNG CÔNG-NGHIỆP-SỞ-HỮU

BUREAU DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Bureau Législatif

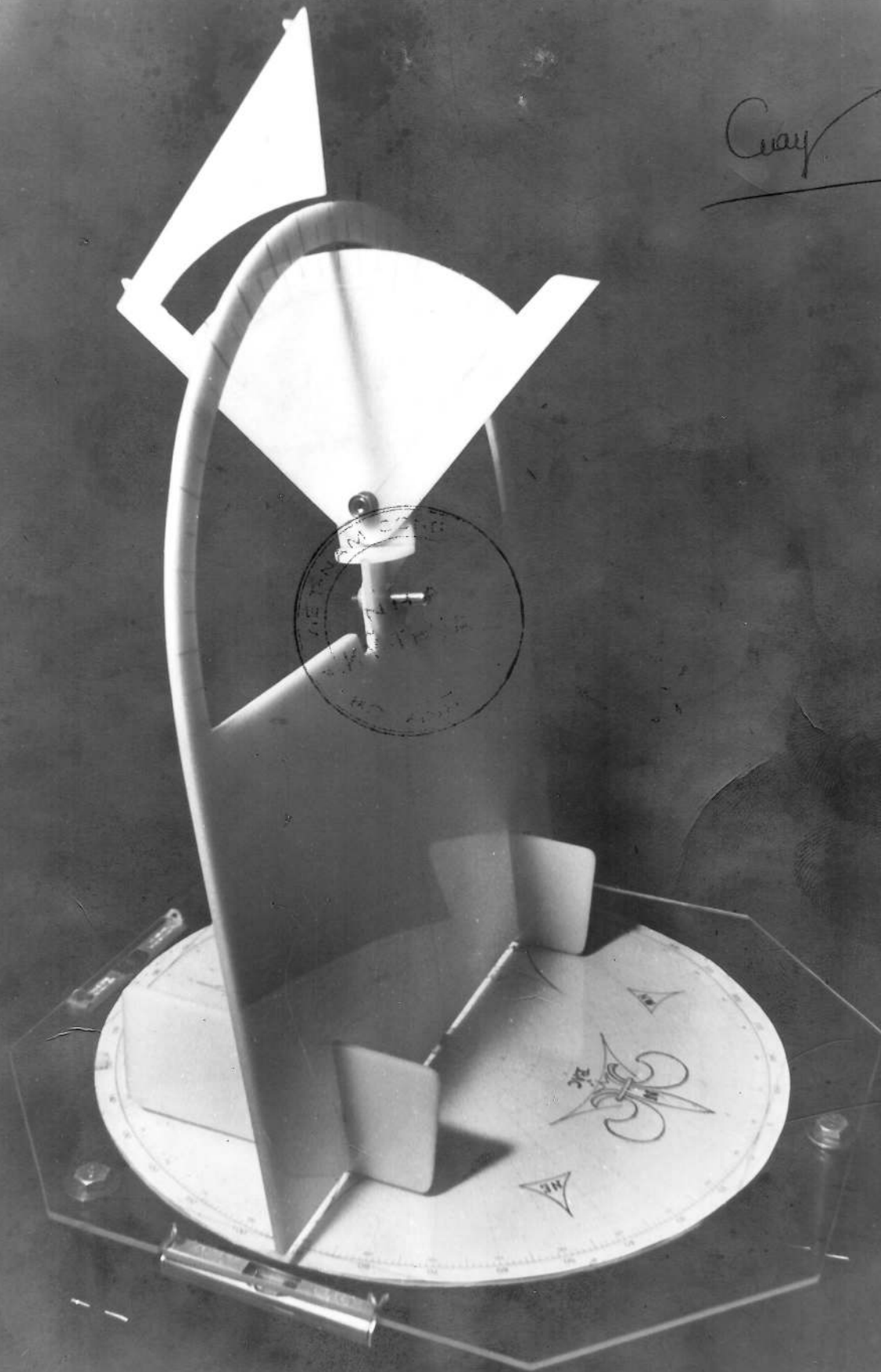
de L'Industrie et de L'Artisanat

Quay



HÀ PHÚ QUANG

Quay



HÀ PHÚ QUANG

BẰNG SÁNG - CHẾ

CẤP-PHÁT KHÔNG CÓ SỰ BẢO-ĐẢM CỦA CHÁNH-PHỦ

PCCKN

Số _____ NKT/CONSA

TỔNG-TRƯỞNG KINH-TẾ

ỦY-VIÊN CÔNG-KY-NGHỆ

Chiếu Hiến Pháp ngày 1 tháng 4 năm 1967 ;

Chiếu Luật số 12/57 ngày mồng 1 tháng 8 năm 1957 qui-định bằng sáng-chế và nhất là Điều 10 của luật này ;

Chiếu Sắc-lệnh số 505-KT ngày 8 tháng 10 năm 1958 ấn-định chi-tiết thi-hành Luật 12/57 ngày 1 tháng 8 năm 1957 ;

Chiếu đơn của Ông HÀ-PHÚ-CƯỜNG đề ngày 7-tháng 2 năm 1972

Chiếu biên-bản lập tại Phòng Công-Nghiệp-Số-Hữu ngày 8-2-1972, dưới
Nghệ

số 2224

NGHỊ-ĐỊNH:

Điều thứ nhất.— Nay cấp cho Ông HÀ-PHÚ-CƯỜNG, quốc-tịch VN, thẻ căn-cước số 03473245 cấp tại Quận 5 Saigon ngày 9-4-1970, hiện ngụ tại số 203A, đường Phạm-Hồng-Thái, Quận Tân-Bình, Gia-Định, theo số 2224 một bằng sáng-chế có giá-trị trong thời-hạn Mười(10) năm kể từ ngày lập biên-bản nói trên, về :

"Dụng-cụ Thiên-văn đơn giản : Máy Thời-giác-kế"

Điều thứ 2.— Bằng sáng-chế này được cấp theo Điều thứ 10 của Luật số 12/57 ngày mồng 1 thám 8 năm 1957, và người xin sẽ đảm-nhiệm hết mọi tai-nguy và không được bảo-đảm về thực-trạng, tính-cách tân-tạo hay giá-trị của sự sáng-chế, cũng như về tính-cách thành-thực hay chính-xác của bản miêu-tả.

Đính theo Nghị-định này 1 bản miêu-tả, họa-đồ và hình chụp đã ký-thác cùng với đơn xin bằng sáng-chế.

Một phó-bản Nghị-định này sẽ cấp cho người xin.

Điều thứ 3.— Chiếu theo Điều thứ 23 của Luật số 12/57 ngày 1 tháng 8 năm 1957, cấp bằng này sẽ mất hết quyền lực ngay cả đối với đệ-tam-nhân nếu người có bằng sáng-chế không nộp tiền lệ-phí hằng năm trước khi bắt đầu mỗi năm, trong suốt thời-hạn của bằng.

Kinh-Tế

Điều thứ 4.— Tổng Thư Ký Bộ Công-Kỹ-Nghệ và Giám Đốc Nha Kỹ Thuật, chiếu nhiệm vụ, thi hành nghị-định này.

Saigon, ngày _____ tháng 2 năm 1972

T. U. N. Ủy-Viên Công-Kỹ-Nghệ

Giám Đốc Nha Kỹ Thuật,

Ký tên và đóng dấu :

Sao y bản chính,

Saigon, ngày 24 tháng 2 năm 1972

TRẦN-VAN-BÉ

CHỦ-SỰ,

Phòng Công-Nghiệp-Số-Hữu

Phòng Pháp-Chế Công-Kỹ-Nghệ

BẰNG SÁNG - CHẾ

CẤP-PHÁT KHÔNG CÓ SỰ BẢO-ĐẢM CỦA CHÁNH-PHỦ

PCCKN

Số _____ NKT/CONSA

TỔNG-TRƯỞNG KINH-TẾ

ỦY-VIÊN CÔNG-KY-NGHỆ

Chiếu Hiến Pháp ngày 1 tháng 4 năm 1967 ;

Chiếu Luật số 12/57 ngày mồng 1 tháng 8 năm 1957 qui-định bằng sáng-chế và nhất là Điều 10 của luật này ;

Chiếu Sắc-lệnh số 505-KT ngày 8 tháng 10 năm 1958 ấn-định chi-tiết thi-hành Luật 12/57 ngày 1 tháng 8 năm 1957 ;

Chiếu đơn của Ông HÀ-PHÚ-CƯỜNG đề ngày 7-tháng 2 năm 1972

Chiếu biên-bản lập tại Phòng Công-Nghiệp-Số-Hầu ngày 8-2-1972, dưới
Nghệ

số 2224

NGHỊ-ĐỊNH:

Điều thứ nhất.— Nay cấp cho Ông HÀ-PHÚ-CƯỜNG, quốc-tịch VN, thẻ căn-cước số 03473245 cấp tại Quận 5 Saigon ngày 9-4-1970, hiện ngụ tại số 203A, đường Phạm-Hồng-Thái, Quận Tân-Bình, Gia-Định, theo số 2224 một bằng sáng-chế có giá-trị trong thời-hạn Mười(10) năm kể từ ngày lập biên-bản nói trên, về :

"Dụng-cụ Thiên-văn đơn giản : Máy Thời-giác-kế"

Điều thứ 2.— Bằng sáng-chế này được cấp theo Điều thứ 10 của Luật số 12/57 ngày mồng 1 thám 8 năm 1957, và người xin sẽ đảm-nhiệm hết mọi tai-nguy và không được bảo-đảm về thực-trạng, tính-cách tân-tạo hay giá-trị của sự sáng-chế, cũng như về tính-cách thành-thực hay chính-xác của bản miêu-tả.

Đính theo Nghị-định này 1 bản miêu-tả, họa-đồ và hình chụp đã ký-thác cùng với đơn xin bằng sáng-chế.

Một phó-bản Nghị-định này sẽ cấp cho người xin.

Điều thứ 3.— Chiếu theo Điều thứ 23 của Luật số 12/57 ngày 1 tháng 8 năm 1957, cấp bằng này sẽ mất hết quyền lực ngay cả đối với đệ-tam-nhân nếu người có bằng sáng-chế không nộp tiền lệ-phí hằng năm trước khi bắt đầu mỗi năm, trong suốt thời-hạn của bằng.

Kinh-Tế

Điều thứ 4.— Tổng Thư Ký Bộ Công-Kỹ-Nghệ và Giám Đốc Nha Kỹ Thuật, chiếu nhiệm vụ, thi hành nghị-định này.

Saigon, ngày _____ tháng 2 năm 1972

T. U. N. Ủy-Viên Công-Kỹ-Nghệ

Giám Đốc Nha Kỹ Thuật,

Ký tên và đóng dấu :

Sao y bản chính,

Saigon, ngày 24 tháng 2 năm 1972

TRẦN-VAN-BÉ

CHỦ-SỰ,

Phòng Công-Nghiệp-Số-Hầu

Phòng Pháp-Chế Công-Kỹ-Nghệ

ASTRO-COMPAS

THỜI - GIÁC - KẾ

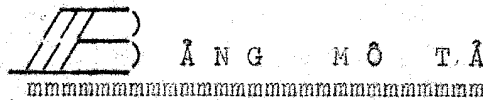


NGƯỜI SÁNG CHẾ : ÔNG HÀ PHÚ CƯỜNG

ĐỊA CHỈ : 203A PHẠM HỒNG THÁI - GIA ĐỊNH

Quay

HÀ PHÚ-CƯỜNG



Cuay

THỜI - GIÁC - KẾ

Người Sáng Chế : Ông HÀ-PHÚ-CƯỜNG

Ở số 203.A Phạm-Hồng-Thái GIA-ĐÌNH .

1.- CÔNG - DỤNG VÀ THÀNH - PHẦN KỸ - THUẬT .

Thời Giác Kế là một dụng cụ thiên-văn đơn giản , có công-dụng :

- Đo Tọa-Độ Giờ của một thiên thể (Coordonnées horaires d'un astre) khi đã biết Hướng Bắc Thực (Nord Vrai) .
- Tìm trực tiếp Hướng Bắc Thực nhờ quan sát một thiên thể trên Bầu trời .
- Nhận Diện một thiên thể bằng cách quan trắc Tọa Độ Giờ của nó
- Tìm ra Giờ Địa Phương nhờ quan trắc một thiên thể trên bầu trời

Thời Giác Kế gồm có năm phần chính :

- 1.- Vành Thời Giác .
- 2.- Khung Xích Vĩ .
- 3.- Nhị Diện Tiết Hợp .
- 4.- Đới Vĩ Hải .
- 5.- Mặt Đế .

VÀNH THỜI GIÁC :

- Một cung tròn bán nguyệt CŽD có chia độ , nhận lỗ E làm tâm. Điểm Z chia Cung Bán Nguyệt thành 2 phần bằng nhau .
- Một Mặt Lưỡi có khoét lỗ E sao cho các điểm C,E,D thẳng hàng.
- Khi thiết trí , chân của vành Thời Giác được gắn vào các rãnh khuyết của Đới Vĩ Hải để cho Mặt Thời Giác hợp với đường thẳng đứng một góc bằng với Vĩ Độ địa phương nơi đặt Thời-Giác-Kế.

KHUNG XÍCH VĨ :

- Một cung tròn AB có chia độ nhận lỗ khoét O làm tâm . Góc AOB bằng 90 độ .
- một đường nhắm tưởng tượng đi qua đỉnh nhọn của các núm N_1 và N_2 Đường Nhắm N_1N_2 song song với OB .
- Một đường nhắm tưởng tượng đi qua các đỉnh nhọn M_1 và M_2 Đường Nhắm M_1M_2 song song với OA .
- Khi thiết trí , lỗ O của Khung Xích Vĩ tiếp giáp

HÀ-PHÚ-CƯỜNG

THỜI GIÁC KẾ . (tiếp theo) .

Cuay

- Khi thiết trí , lỗ O của Khung Xích Vĩ tiếp giáp với lỗ O của Nhị Diện Tiết Hợp .

NHỊ DIỆN TIẾT HỢP :

- Gồm 2 Mặt Lưỡi (có khoét lỗ O và E) gắn thẳng góc với nhau .
- Một mặt phẳng của Lưỡi E phải chứa tâm của Lỗ khoét O .
- Một mặt phẳng của Lưỡi O phải chứa tâm của lỗ khoét E .
- Khi thiết trí , lỗ O của Nhị Diện Tiết Hợp sẽ áp vào lỗ O của Khung Xích Vĩ và lỗ E sẽ áp vào lỗ E của Vành Thời Giác .

VĨ HÀI : Được thiết trí thẳng góc với Mặt Thời Giác .

- là đội chân đứng , giữ cho Mặt Thời Giác nghiêng một góc bằng với vĩ độ địa phương .
- Đôi Vĩ Hải Đơn gồm 2 miếng phẳng , hình chữ nhật , bằng nhau , có khoét các đường rãnh giống nhau . Đường rãnh được khoét nghiêng , hợp với cạnh ngắn của Hình Chữ Nhật một góc bằng với Vĩ Độ địa phương nơi sử dụng Thời Giác Kế .
- Đôi Vĩ Hải Kép gồm 4 miếng hình chữ nhật : 2 Miếng Di Động có khoét rãnh có thể trượt trên 2 Miếng Cố Định để thay đổi độ nghiêng của các đường rãnh đối với Mặt Đế .

MẶT ĐẾ :

- Là một mặt phẳng nằm ngang , trong suốt , có gắn 2 bọt nước thẳng góc với nhau .
- Một Đĩa Chia Độ được gắn ở mặt dưới bởi một con Ốc xuyên qua trung tâm của Mặt Đế và đồng thời xuyên qua tâm của Đĩa này .
- 3 chân của Mặt Đế có chiều cao điều chỉnh được .

II. - CÁCH XỬ - DỤNG THỜI - GIÁC - KẾ .

1.- QUAN TRÁC TỌA ĐỘ GIỜ CỦA MỘT THIÊN THỂ :

- Điều chỉnh 3 chân đứng để 2 bọt nước của Mặt Đế được cân bằng
- Xoay Chính Diện của Thời Giác Kế về Hướng Bắc ; Đôi Vĩ Hải chỉ ngay Hướng Bắc Thực . Lúc này , Mặt Thời Giác song song với mặt phẳng Xích Đạo . Một trục tưởng tượng thẳng góc với Mặt Thời Giác , tại tâm E chẳng hạn , sẽ song song với Trục Trái Đất .

- Xê dịch Nhị Diện Tiết Hợp quanh Trục E cho tới khi Mặt Xích Vĩ chứa thiên thể mà ta muốn quan trắc .
- Quay Khung Xích Vĩ quanh trục O để cho : Hoặc đường nhắm N_1N_2 , hoặc đường nhắm M_1M_2 đi qua Thiên Thể .
- ĐỌC CÁC ĐỘ GHI TRÊN CÁC VÀNH CHIA ĐỘ :
 - . GÓC GIỜ : - Đọc trên Vành Thời Giác CZD . Cung ZC mang tên Cung ĐÔNG và ZD Cung TÂY .
 - Góc hợp bởi giao tuyến của Mặt Thời Giác và Mặt Xích Vĩ với đường EZ chính là Góc Ở Cực ϕ (Angle au Pôle) hoặc Góc Giờ (Angle horaire)
 - . ĐỘ XÍCH VĨ :- Đọc trên Cung AB của Khung Xích Vĩ .
 - Nếu dùng đường nhắm N_1N_2 thì Độ Xích Vĩ là góc hợp bởi đường OB và vết của Mặt Thời Giác trên Mặt Xích Vĩ .
 - Nếu dùng đường nhắm M_1M_2 , Độ Xích Vĩ là góc hợp bởi đường OA và vết của Mặt Thời Giác trên Mặt Xích Vĩ .
- . CƯỚC CHÚ

Vành Thời Giác cũng như Khung Xích Vĩ đều được cấu tạo bởi những miếng vật liệu có chiều dày , có thể dẫn tới sai lầm khi đọc các Độ Ghi . Muốn tránh sai lầm đó, cần nhớ :

- a/. Mặt phẳng nào của Khung Xích Vĩ áp với Nhị Diện Tiết Hợp mới được coi là Mặt Xích Vĩ .
- b/. Mặt phẳng nào của Vành Thời Giác áp vào Nhị Diện Tiết Hợp mới được coi là Mặt Thời Giác .

2.- TÌM TRỤC TIẾP HƯỚNG BẮC THỰC :

- Cân bằng các bọt nước của Mặt Đế .
- Nhận diện một thiên thể trên bầu trời , tra tài liệu thiên văn để biết Tọa Độ Giờ của nó .
- Đặt Nhị Diện Tiết Hợp và Khung Xích Vĩ ở vị-thể tương ứng với Tọa Độ Giờ của thiên thể đó . Ta có một đường nhắm .
- Xoay Đới Vĩ Hải trượt trên Mặt Đế cho tới khi đường nhắm đi xuyên qua thiên thể .
- Lúc này , Hướng Bắc Thực chính là Hướng của Đới Vĩ Hải (phía chính diện của Thời Giác Kế)

T H Ò I - G I Á C - K Ế (Tiếp theo) .

3.- NHÂN DIỆN MỘT THIÊN THỂ :

- Thấy một thiên thể trên bầu trời , muốn biết tên nó .
- Dùng Thời Giác Kế đo Tọa Độ Giở của thiên thể .
- So sánh với tài liệu thiên văn để biết tên nó .

4.- TÌM GIỎ ĐỊA PHƯƠNG :

- Thời Giác Kế có thể được sử dụng như một Đồng Hồ Tinh Tú hoặc Đồng Hồ Mặt Trời .
- Tìm một thiên thể mà ta đã biết tên , đang ở trên bầu trời .
- Cân bằng Mặt Đế , xoay chính-diện Thời Giác Kế về ngay Hướng Bắc Thực .
- Xê dịch Nhị Diện Tiết Hợp quanh Trục E cho tới khi thiên thể nằm trong Mặt Xích Vĩ . Đọc Góc Giở , so sánh với tài liệu thiên văn để suy ra Giở Địa Phương nơi quan sát .
- Đo Độ Xích Kinh của thiên thể , so sánh với tài liệu thiên văn để kiểm chứng kết quả .

GHI CHÚ VỀ CÁCH SỬ DỤNG THỜI GIÁC KẾ :

- Trong cách sử dụng (2) , ta phải có đồng hồ để biết Giở lúc quan sát , mới tìm được Hướng Bắc . Trong cách sử dụng (4) , ta phải biết Hướng Bắc Thực mới tìm ra được Giở Địa Phương .
- Có thể phối hợp (2) và (4) để , không cần biết trước một trong hai yếu tố đó , tìm ra cùng một lúc cả Hướng Bắc Thực lẫn Giở Địa Phương . Ta hãy áp dụng lối phối hợp sau đây :
- Nhờ tài liệu thiên văn , biết được Độ Xích Vĩ của thiên thể Đặt Khung Xích Vĩ ở số độ này , để ý tới đường nhắm tương ứng (Con Ốc O phải được siết cứng) . Khi Quay Nhị Diện Tiết Hợp quanh trục E , đường nhắm sẽ quét một mặt nón tròn xoay có trục E và có góc ở đỉnh bằng với Độ Cách Cực (Distance polaire) của thiên thể .
- Hãy làm cho đường nhắm quét qua lại liên tiếp không ngừng, đồng thời xoay Đồi Vĩ Hải trượt trên Mặt Đế , cho tới khi thấy đường nhắm đi ngang qua thiên thể thì ngừng lại cả hai chuyển động . Có 2 vị trí của Thời Giác Kế đáp ứng với điều kiện này : Ta được 2 Hướng Bắc nghi ngờ và được 2 số đo của Góc Ở Cực (Angle au Pôle) , một số ĐÔNG và một số TÂY .
- Chờ 15 phút sau , lặp lại những động tác như trên . So sánh các số đo mới của Góc Ở Cực với các số đo cũ tương ứng . Nếu các số đo mới lớn hơn : Số đo TÂY được coi là đúng và

THỜI - GIÁC - KẾ (Tiếp theo)

Cuay

và Hướng Bắc mới tìm được tương ứng với số đo Tây này chính là Hướng Bắc Thực .

Nếu các số đo mới nhỏ hơn : Ta chấp nhận các kết quả mới tìm được tương ứng với số đo ĐÔNG và loại bỏ những kết quả khác .

III. CÁC ĐẶC ĐIỂM CỦA THỜI - GIÁC - KẾ .

- 1.- Là một dụng cụ tìm phương hướng không chịu ảnh hưởng sai lệch của từ-trường và điện-trường .
- 2.- Dùng 2 cung tròn chia độ thẳng góc với nhau , để thực hiện một hệ thống tọa độ cầu .
- 3.- Dựa vào đặc tính của chuyển động trượt một mặt phẳng trên một mặt phẳng để tạo những trục quay đơn sơ nhưng đủ chính xác và khó bị sai lệch .
- 4.- Cho phép nhận diện trực tiếp , bằng mắt thường các thiên thể trên bầu trời mà không dùng tới Bản Đồ Sao , thiên cầu NAVISPHERE hoặc các đĩa STARS FINDER thông dụng hiện thời .

--ooo000ooo--

HÀ-PHÚ-CƯỜNG

THỜI - GIÁC - KẾ — HỌA ĐỒ SỐ 1

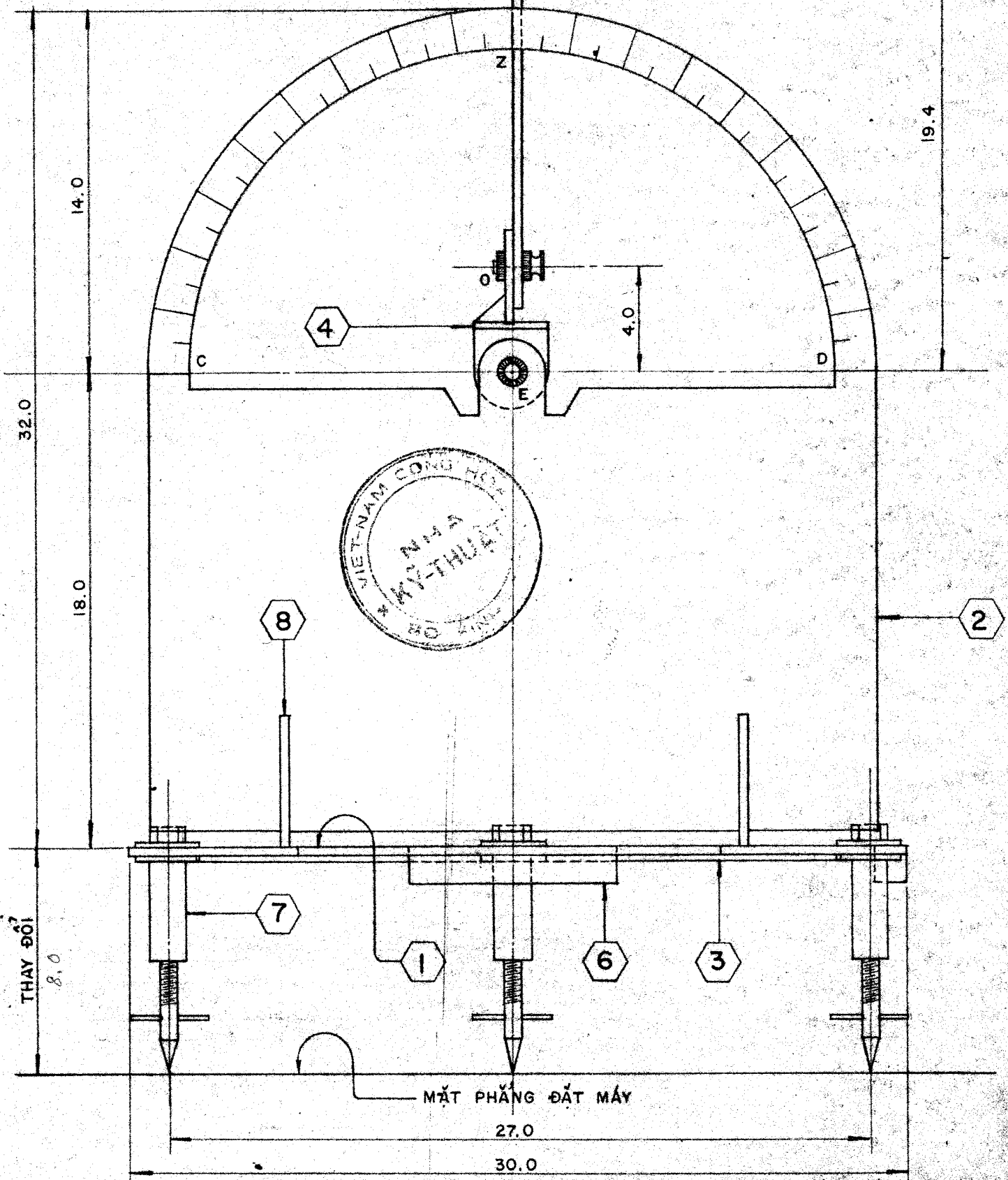
CHÍNH DIỆN

TỶ LỆ : 1/2

Quay

NGƯỜI SÁNG CHẾ : ÔNG HÀ PHÚ CƯỜNG

ĐỊA CHỈ : 203A PHẠM HỒNG THÁI — GIA ĐỊNH



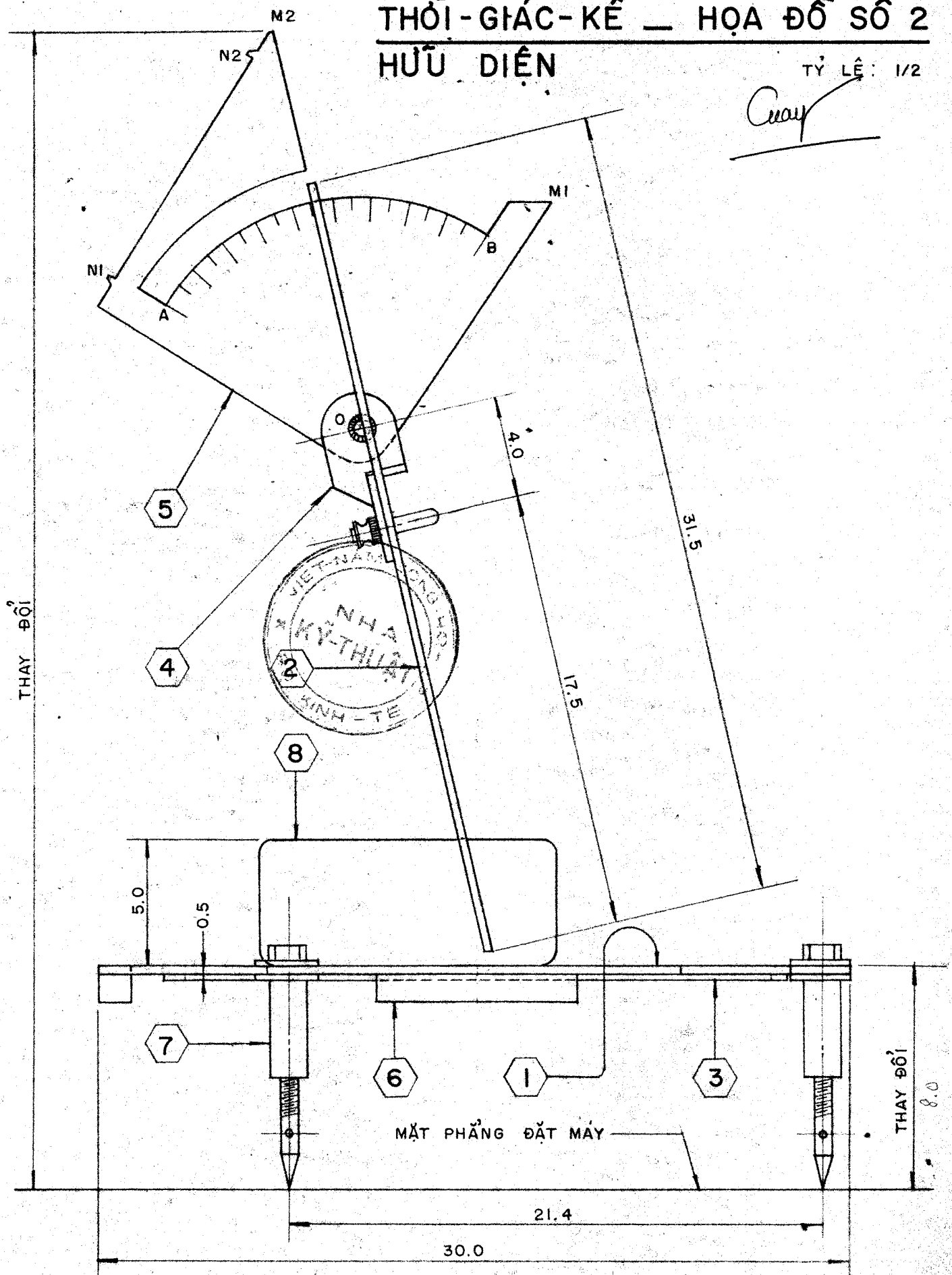
HA-PHÚ-CƯỜNG

THỜI - GẮC - KẾ — HỌA ĐỒ SỐ 2

HỮU DIỆN

TỶ LỆ: 1/2

Quay

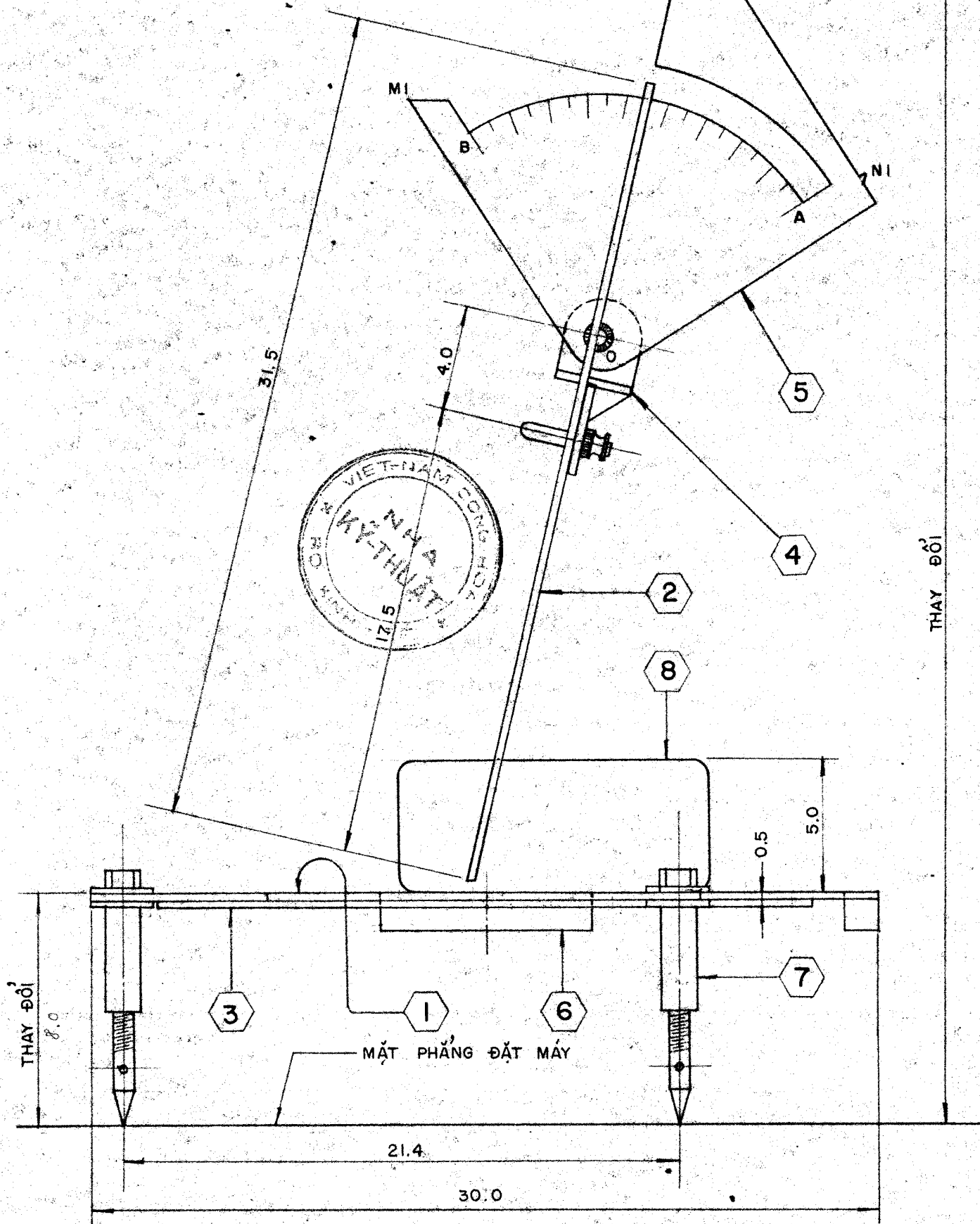


HÀ-PHÚ-CƯƠNG

THỜI-GIÁC-KẾ _ HỌA ĐỒ SỐ 3 TẠ' DIỆN

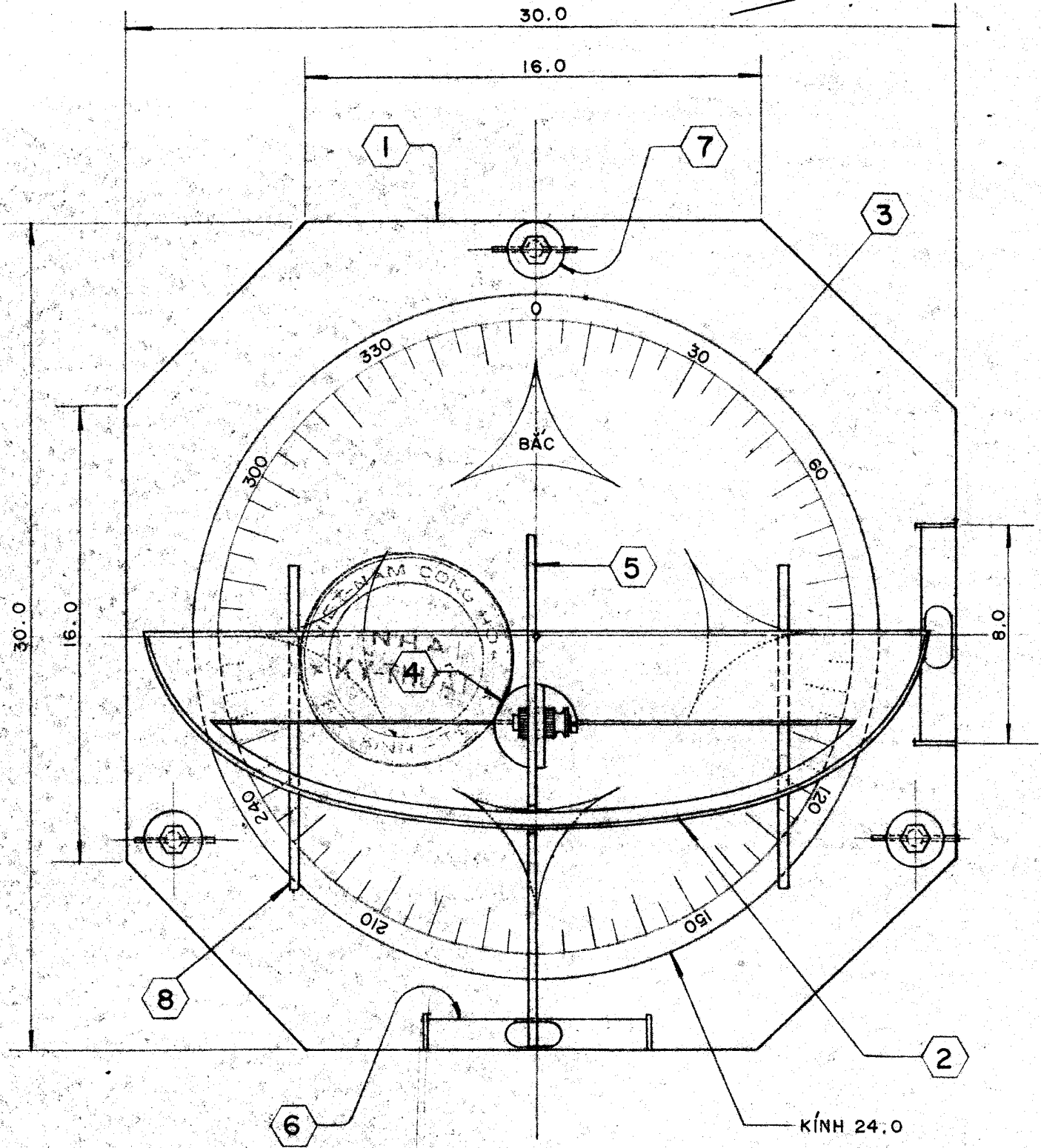
TỶ LỆ : 1/2

Quay



HÀ-PHÚ-CƯƠNG

Cray



THỜI GIÁC KẾ — HỌA ĐỒ SỐ 4 : THƯỢNG DIỆN

TỶ LỆ : 1/2

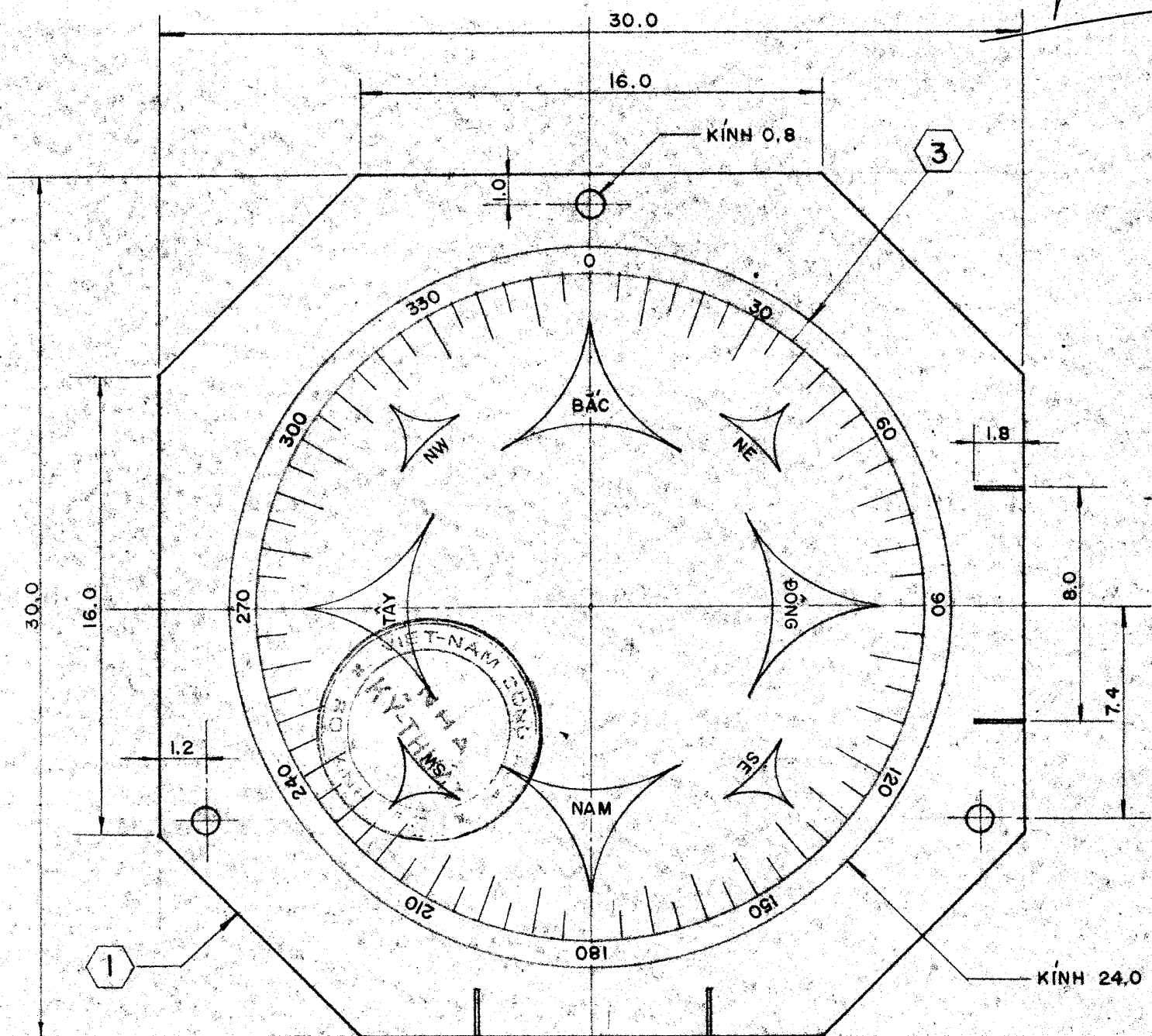
HÀ-PHÚ-CƯỜNG

THỜI-GIÁC-KẾ — HỌA ĐỒ SỐ 5 : MẶT ĐẾ

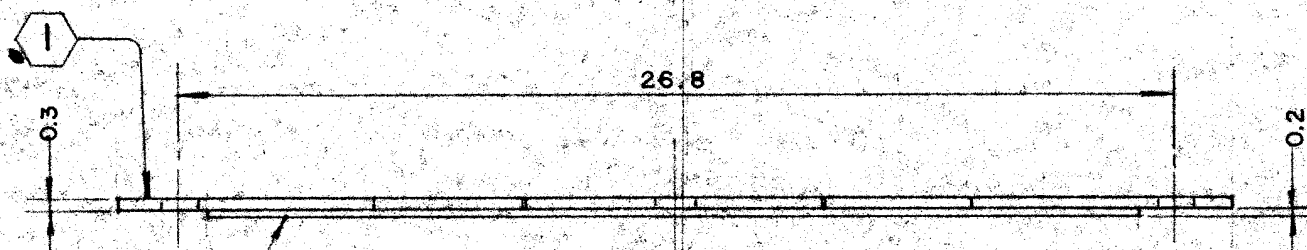
TỶ LỆ : 1/2

1 & 3

Cuay



THƯỢNG DIỆN



CHÍNH DIỆN

HÀ-PHÚ-QUẢNG