

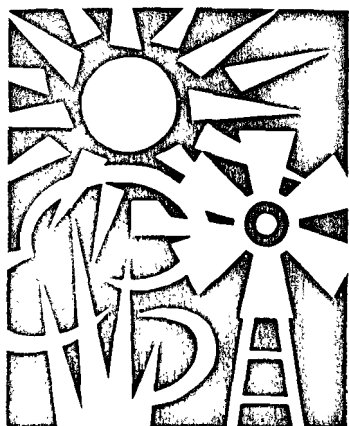


UN LIBRARY

JUN 15 1961

Distr.
LIMITEE

E/CONF.35/S/110/Summary
31 mai 1961
FRANCAIS/ANGLAIS
ORIGINAL: FRANCAIS



UNISA COLLECTION
UNITED NATIONS
CONFERENCE
ON NEW SOURCES
OF ENERGY

CONFÉRENCE
DES NATIONS UNIES
SUR LES SOURCES NOUVELLES
D'ÉNERGIE

SOLAR ENERGY, WIND POWER AND GEOTHERMAL ENERGY

ÉNERGIE SOLAIRE, ÉNERGIE ÉOLIENNE ET ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE

Point de l'ordre du jour / Agenda item :

III.C.4 -

Emploi de l'énergie solaire pour le chauffage -
Cuisinières solaires

Use of solar energy for heating purposes
Solar cooking

UNE CUISINIÈRE SOLAIRE CYLINDRO-PARABOLIQUE

Par A. Salagado PRATA

Ingénieur assistant, Laboratoire national
de génie civil, Lisbonne, Portugal

A CYLINDRO-PARABOLIC SOLAR COOKER

By A. Salagado PRATA

Assistant Engineer, National Laboratory
of Civil Engineering, Lisbon, Portugal

PAPERS HAVE BEEN CONTRIBUTED TO THE UNITED NATIONS CONFERENCE ON NEW SOURCES OF ENERGY BY INVITATION AND ARE FOR DISTRIBUTION AS WORKING PAPERS FOR THAT CONFERENCE. THEY ARE PUBLISHED AS PRESENTED BY THE AUTHORS, AND THE CONTENTS AND THE VIEWS EXPRESSED ARE THOSE OF THE AUTHORS.

(See notes overleaf)

LES AUTEURS ONT PRÉSENTÉ SUR INVITATION À LA CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LES SOURCES NOUVELLES D'ÉNERGIE DES MÉMOIRES QUI SERONT DISTRIBUÉS COMME DOCUMENTS DE TRAVAIL DE LA CONFÉRENCE. CES MÉMOIRES SONT PUBLIÉS TELS QUE LES AUTEURS LES ONT RÉDIGÉS ET LES VUES QU'ILS CONTIENNENT SONT CELLES DES AUTEURS.

(Voir notes au verso)

NOTES

1. The working languages of the Conference are English and French. All papers contributed are reproduced in one or other of these two languages. Where a paper has been reproduced in both working languages for the convenience of a rapporteur, both language versions are provided as part of the Conference documentation.

2. Where any paper has been contributed in one of the official languages of the UN other than English or French, then it has been made available to the conference in that language. A translation of such papers in either English or French (according to the request of the relevant rapporteur) is provided.

3. Summaries of all papers, as presented by the authors, will be available in both working languages—English and French. Summaries will not include diagrams and photographs and should be read in conjunction with the paper proper, which will bear the same reference number as the summary.

4. Papers and summaries will not be generally available for distribution to other than participants and contributors to the Conference until after the Conference, under publication arrangements to be announced.

1. Les langues de travail de la Conférence sont l'anglais et le français. Tous les mémoires présentés sont reproduits dans l'une ou l'autre de ces deux langues. Lorsqu'un mémoire est reproduit dans les deux langues de travail sur la demande d'un rapporteur, la version anglaise et la version française du mémoire font toutes deux parties de la documentation de la Conférence.

2. Lorsqu'un mémoire est présenté dans une langue officielle de l'ONU autre que l'anglais ou le français, il est publié dans cette langue. Les mémoires appartenant à cette catégorie sont en outre publiés en traduction anglaise ou française (selon la demande du rapporteur chargé du sujet considéré).

3. Des résumés de tous les mémoires, établis par les auteurs eux-mêmes, seront publiés dans les deux langues de travail: anglais et français. Les résumés ne contiendront ni diagrammes ni photographies, et il conviendra de les rapprocher du mémoire lui-même, qui portera le même numéro de référence que le résumé.

4. Les mémoires et les résumés ne pourront en général être distribués à des personnes autres que les participants et les auteurs qu'après la Conférence et selon des modalités de publication qui seront annoncées ultérieurement.

UNE CUISINIÈRE SOLAIRE CYLINDRO-PARABOLIQUE

A.Salgado Prata

Ingénieur assistant

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

LISBOA, PORTUGAL

RÉSUMÉ

On présente un modèle de cuisinière solaire d'une nouvelle conception. Les rayons solaires sont captés dans un réflecteur cylindro-parabolique qui les transmet à une fenêtre mince vitrée dans la partie inférieure de la boîte cylindrique à axe horizontal, placé dans le foyer du paraboloïde. Les aliments à préparer sont placés dans la boîte qui est isolée.

Cette conception permet d'augmenter le degré de concentration et de réduire les pertes dans le four.

On présente les résultats obtenus dans les essais d'un modèle et des remarques sur la nécessité d'ajustements de position, sur le prix et l'utilisation de la cuisinière solaire.

Ce modèle est comparé à tous points de vue avec l'autre type existante. On calcule ses pertes et son rendement.

A CYLINDRO-PARABOLIC SOLAR COOKER

By

A. SALGADO PRATA

Assistant Engineer, National Laboratory of Civil Engineering
Lisbon, Portugal

SUMMARY

A solar cooker of new type is presented.

The solar beams are collected by a paraboloid-cylindrical reflector and routed to a narrow glass window in the lower portion of an insulated cylindrical box with a horizontal axis, placed at the focus of the paraboloid. The food to be cooked is placed inside this box.

This design makes it possible to increase the degree of concentration and to reduce the heat losses in the oven.

The author reports results obtained in tests of the cooker and discusses its need for position adjustments while operating, its cost and its utilization.

It is compared in several respects with another type of cooker.

Losses and efficiency are computed.