



Old Mill News

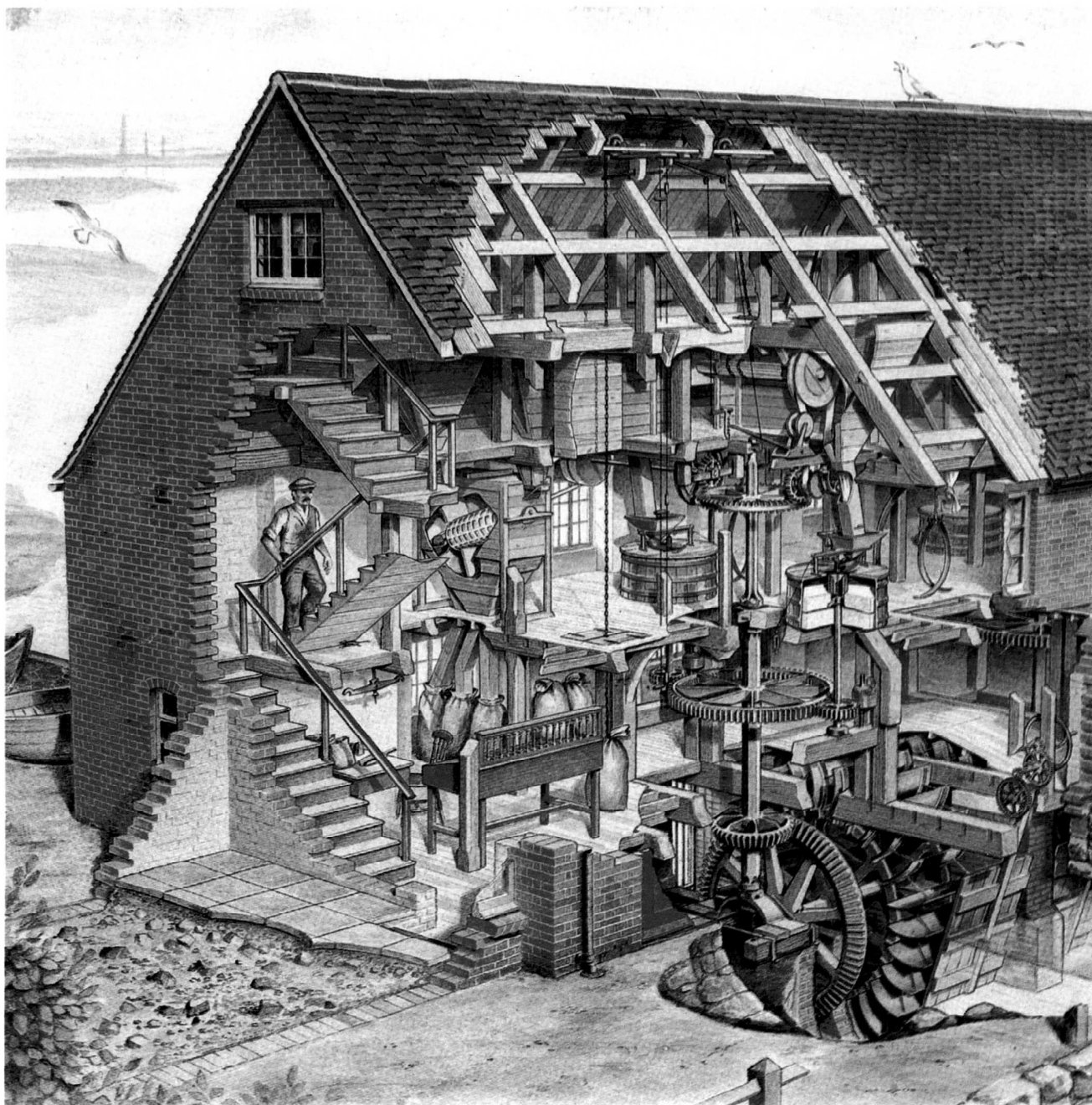
Publication of the Society for the Preservation of Old Mills

A Non-Profit Organization

Vol. XX, No. 2

Whole Number 79

SPRING 1992



1. 風車

風車の条件

- (1) 水車に適するような川がない。
- (2) 一定の強さの風が吹いている。
 - ・ 海岸沿いの地域 — オランダ
 - ・ 小高い丘の上—スペイン、ギリシャ



図 561 箱型風車。イギリスの『風車の詩篇』の第1ページの図解した頭文字から。これは、書物にのった最古の風車の絵だといわれる (1270年)。

2. 風車の用途

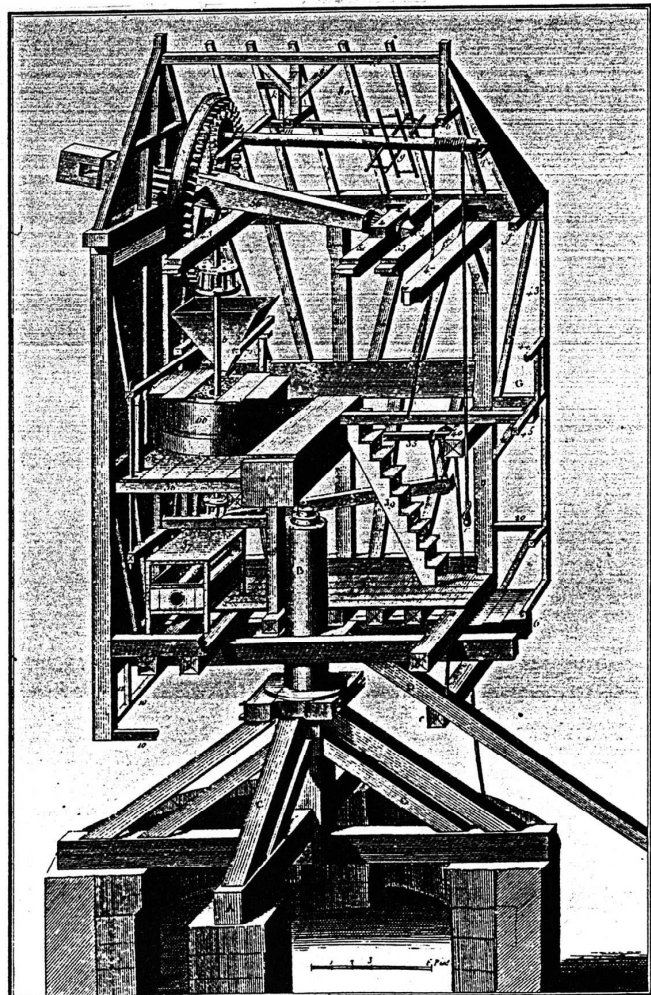
- ・ 低地では、排水(揚水)
- ・ 水車と同様に、製粉
 - 麦 → 製粉—石臼

3. 風車の形式—箱型・塔型

(1) 箱型風車

(2) 塔型風車

B. Das Innere der Windmühle nach D. Diderots Enzyklopädie. Der Müller konnte die Drehgeschwindigkeit der Mühlsteine durch die Bremse (a) steuern.



※現代の風車—風力発電

箱形風車の内部構造

出典：Ramelli

4. 風車の諸型式と内部構造

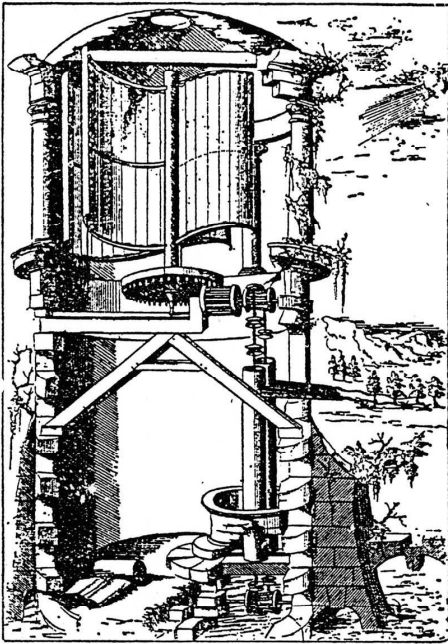


図 568 ドームの下に粗布の帆をもつ塔型風車。水平型風車の最古の図（ベッソン、1578年）。

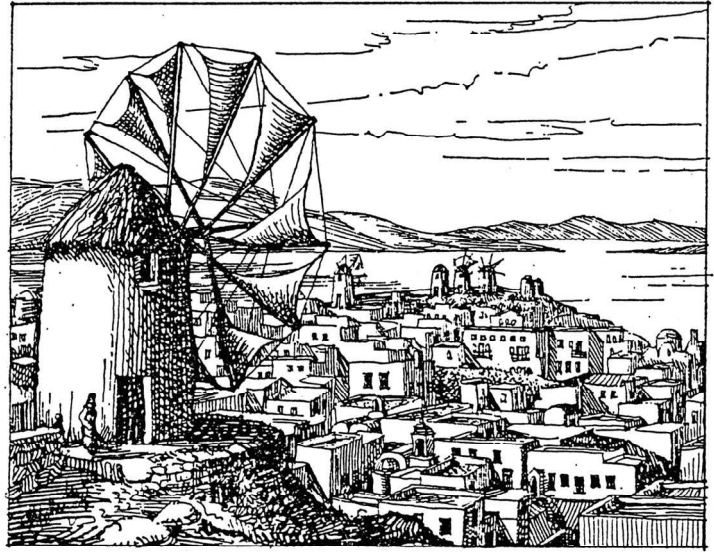
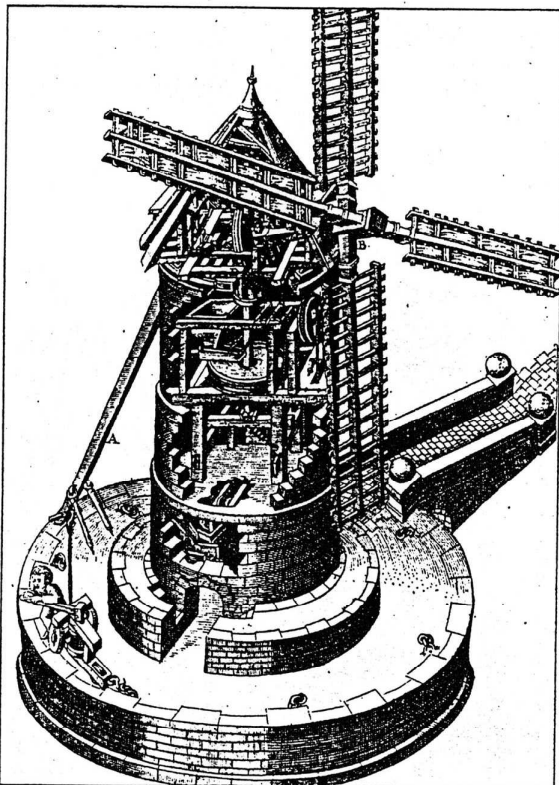


図 559 現代のエーゲ海域の風車で、舟の帆のようにひろげた三角帆を示す。

出典：シンガー『技術の歴史』



塔型風車の内部構造

※製粉用

C. A. Ramelli erläuterte als erster den inneren Aufbau einer Windmühle. Diese Darstellung ist eine der vielen Windmühlen, die er in seinem Werk *Le diverse et artificiose machine* 1588 beschrieb. Die Drehvorrichtung für die Windmühlenhaube kann deutlich gesehen werden.

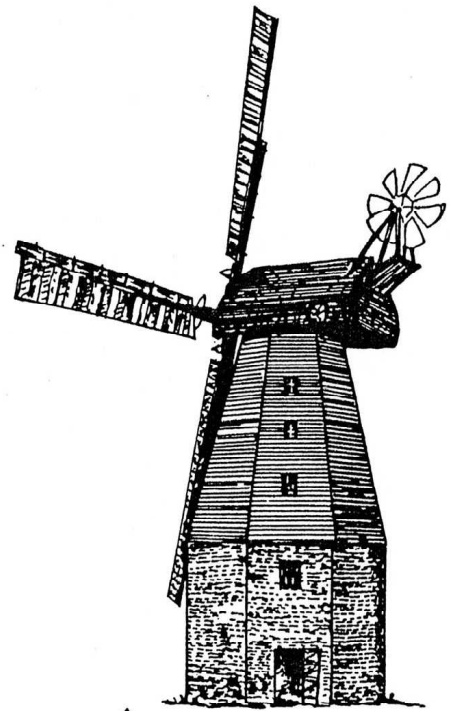
出典：Ramelli



SANDWICH, KENT. c.1760

< 6 >

OPPOSITE • DUTCH SMOCK
MILL used for corn grinding ~
Korenmolen. The cap & tower
sides are thatched. Its brick base
provided living space. One pair
of sails is omitted to show how the
cap was shaped to allow for the
backward slope of the sailstocks.



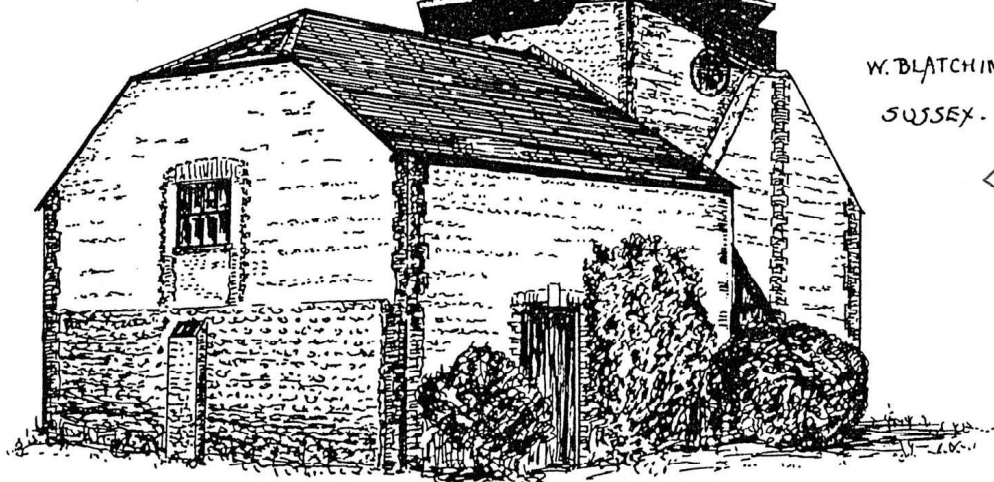
BIDDENDEN, KENT.
NOW DEMOLISHED.

< 7 >

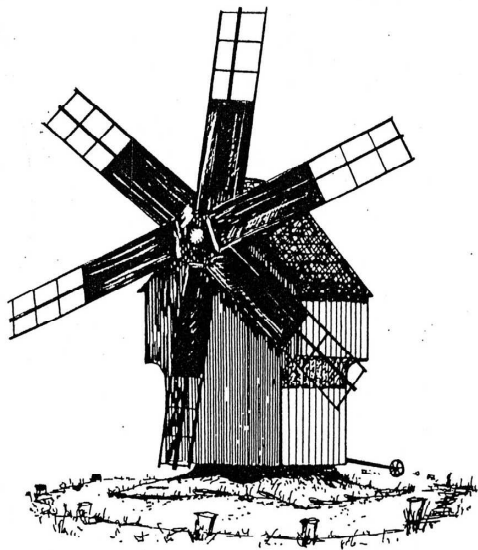


W. BLATCHINGTON,
SUSSEX. c.1820

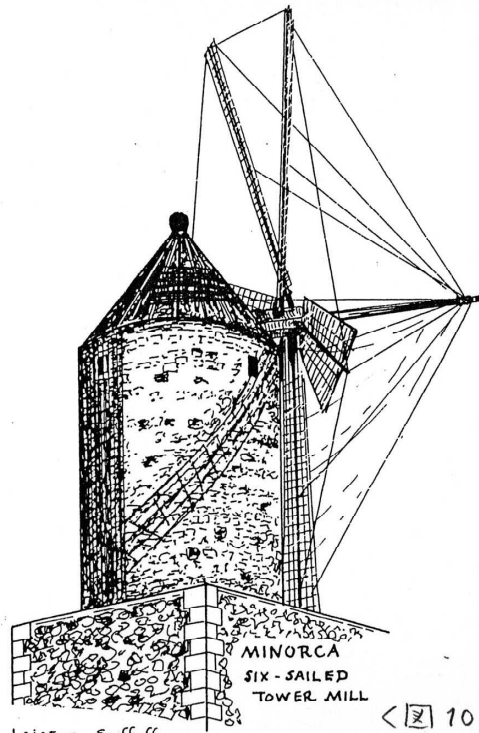
< 8 >



↑ 方向舵尾翼が付いている塔型風車



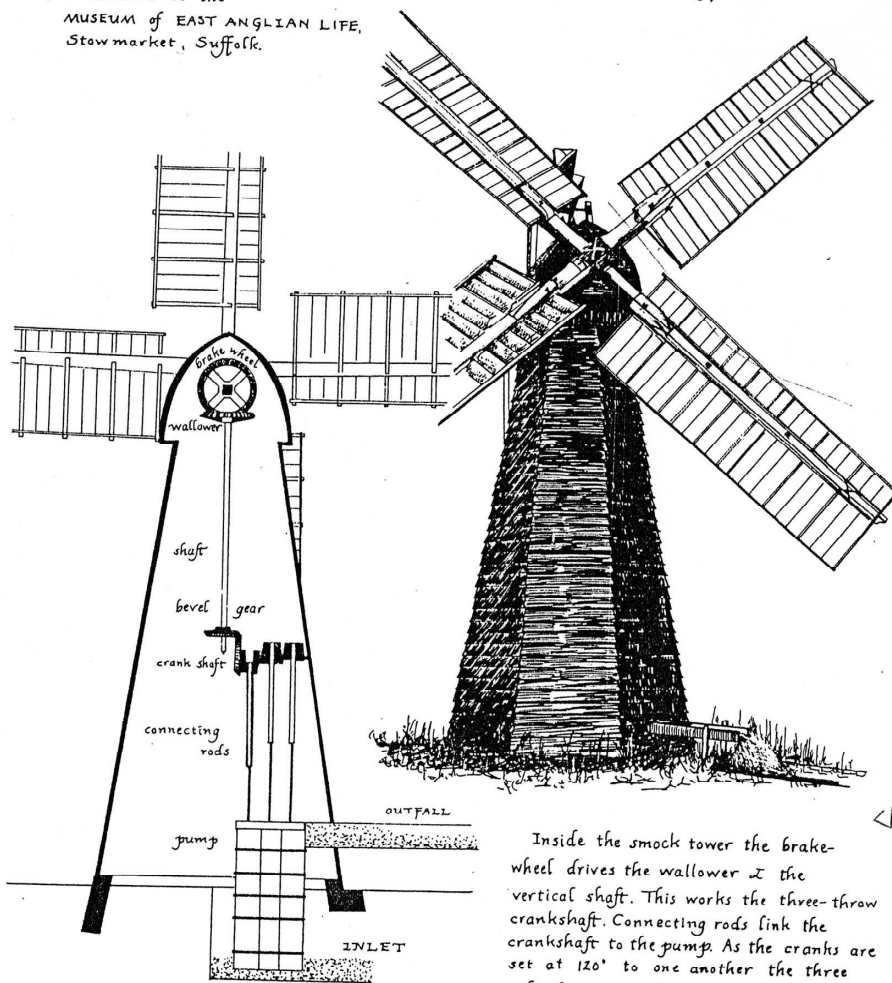
POST MILL - DESSARADIA < 图 9 >



MINORCA
SIX-SAILED
TOWER MILL

< 图 10 >

EASTBRIDGE WIND PUMP : from Minsmere Level , Leiston, Suffolk.
Re-erected at the
MUSEUM of EAST ANGLIAN LIFE,
Stowmarket, Suffolk.



Sectional view of pump.
The water is lifted 6ft. < 图 12 >

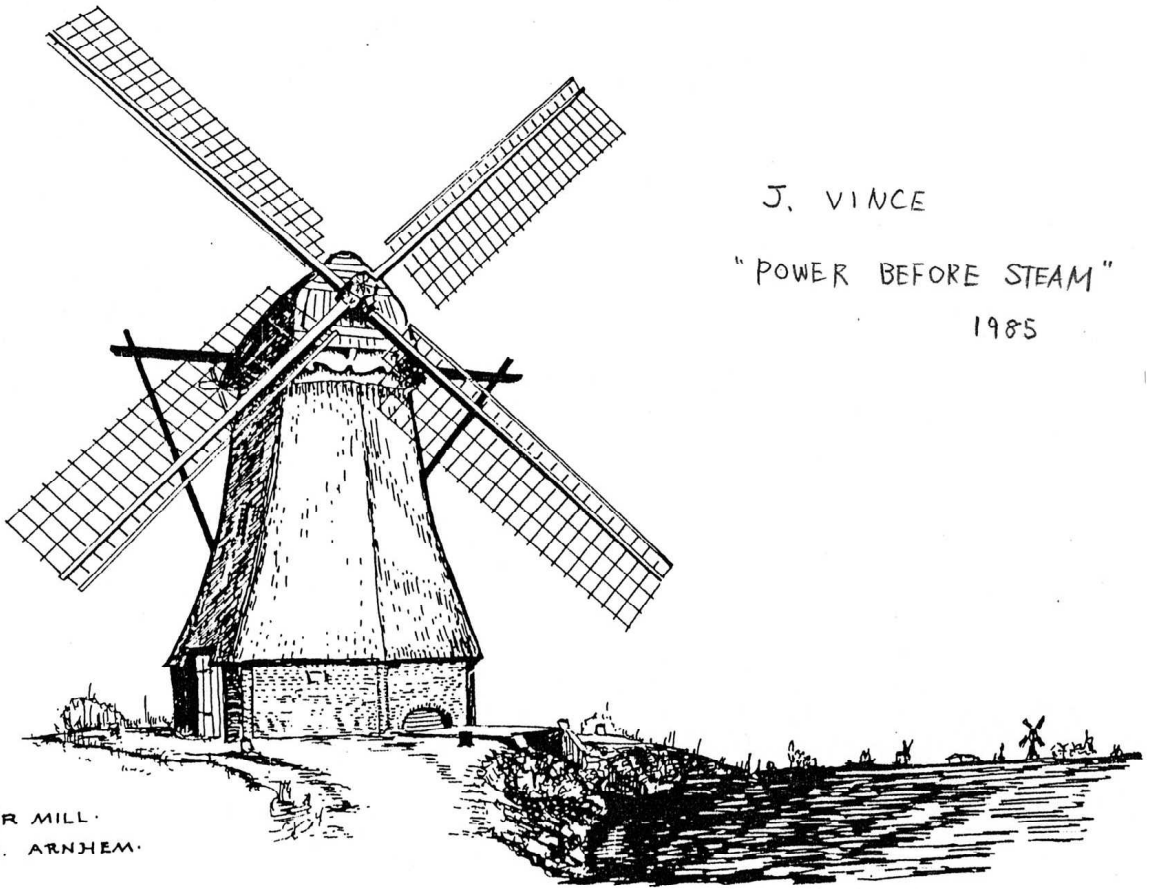
< 图 11 >
Inside the smock tower the brake-wheel drives the wallower & the vertical shaft. This works the three-throw crankshaft. Connecting rods link the crankshaft to the pump. As the cranks are set at 120° to one another the three cylinders provide a constant flow of water. The patent sails are turned into the wind by a fantail

揚水用風車

揚水用箱型風車



FRIESLAND SPIDER MILL
with base protected
by tiles.



J. VINCE

"POWER BEFORE STEAM"

1985

POLDER MILL
N.O.M. ARNHEM.

揚水用塔型風車