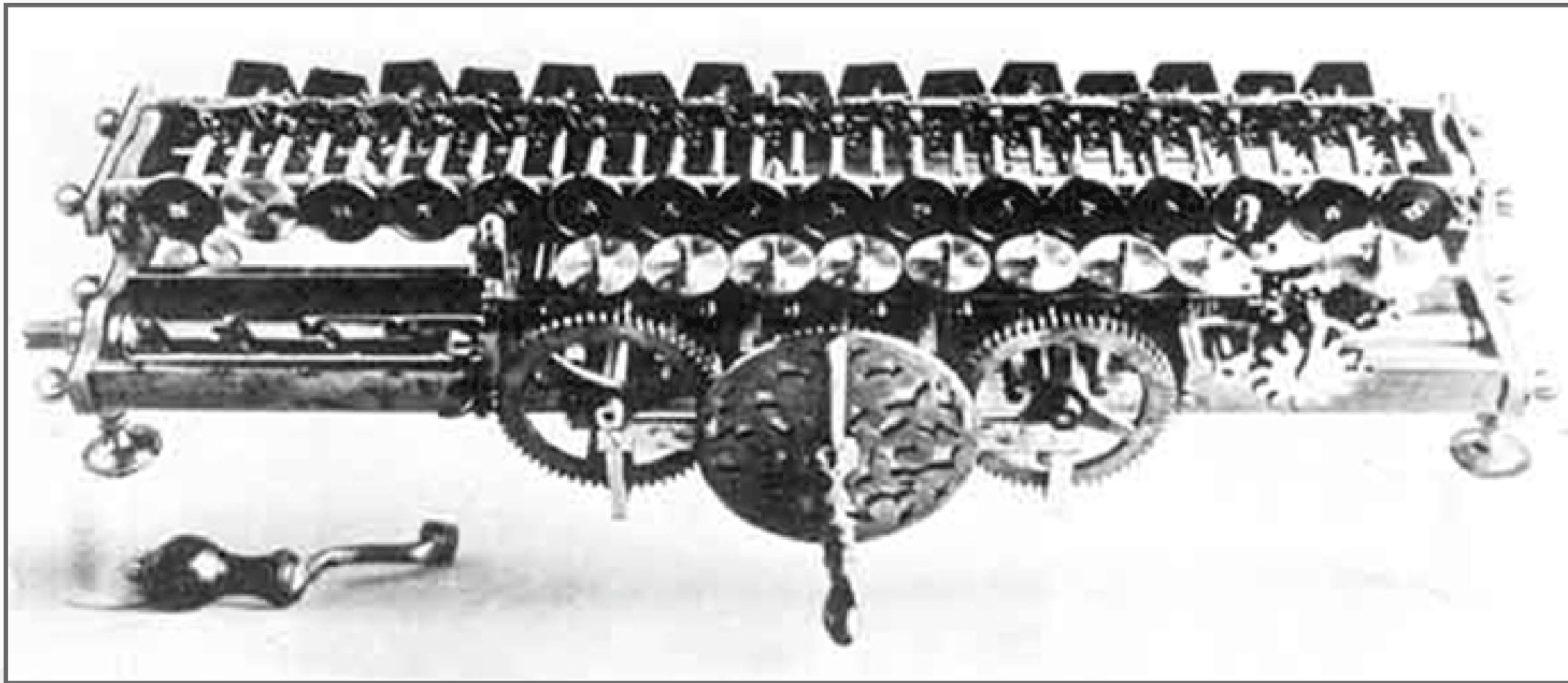


Калькулятор Лейбница

Первая счетная машина, позволявшая производить умножение и деление также легко, как сложение и вычитание, была изобретена в Германии в 1673 году Готфридом Вильгельмом Лейбницем (1646-1716), и называлась «Калькулятор Лейбница».



Готфрид Вильгельм
Лейбниц



Идея создать такую машину у Вильгельма Лейбница появилась после знакомства с голландским астрономом и математиком Христианом Гюйгенсом. Видя нескончаемые вычисления, которые астроному приходилось производить, обрабатывая свои наблюдения, Лейбниц решил создать устройство, которое ускорило и облегчило бы эту работу.

Работа калькулятора

Поворотом циферблата задавалось значение разряда множимого. Для умножения достаточно ввести число один раз и повернуть ручку главного приводного колеса столько раз, чему равен множитель. В окне появляется результат. Лейбниц придумал, как можно передвигать множитель, для того, чтобы производить умножение на единицы, десятки и сотни и т.д. Для этого устройство разделялось на подвижную и неподвижную части. В подвижной части размещалось главное приводное колесо, вспомогательный счетчик и установочная часть устройства ввода множимого. Подвижная часть впоследствии получила название каретки и входила в состав арифмометров, создаваемых позднее. Неподвижная часть состояла из основного счетчика и ступенчатых валиков ввода множимого. Для сдвига множимого применялось вспомогательное приводное колесо.

ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

В специальном окошке виден результат

СОХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Информация сохранялась в счетчиках

ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

Счет введенных чисел

ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ

Никак не передавалась

