



## RECTIFICADORA UNIVERSAL BROWN (1877)

### VALOR HISTÓRICO

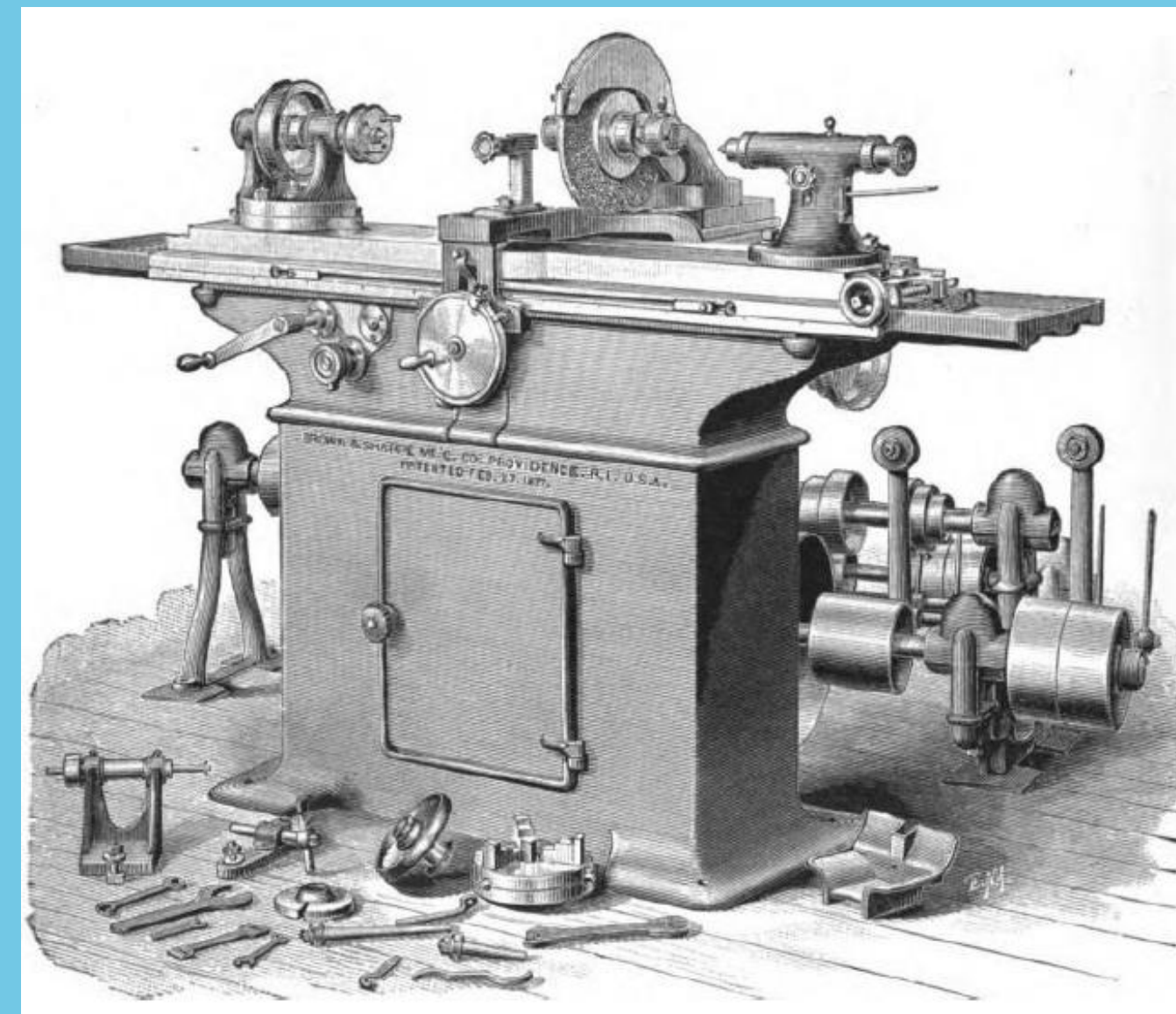
Primera rectificadora capaz de mecanizar **cualquier tipo de geometría**: superficies planas, cilindros, superficies cónicas, curvas y geometrías irregulares, tanto exteriores como interiores.

Es una de las primeras máquinas-herramienta concebidas para **obtener precisión** en lugar de primar la productividad.

**Joseph R. Brown** comienza su diseño en **1868**, presentándose en 1876 en la exposición de máquinas de París. Su **patente llegó en 1877**, justo después de la muerte de Brown.

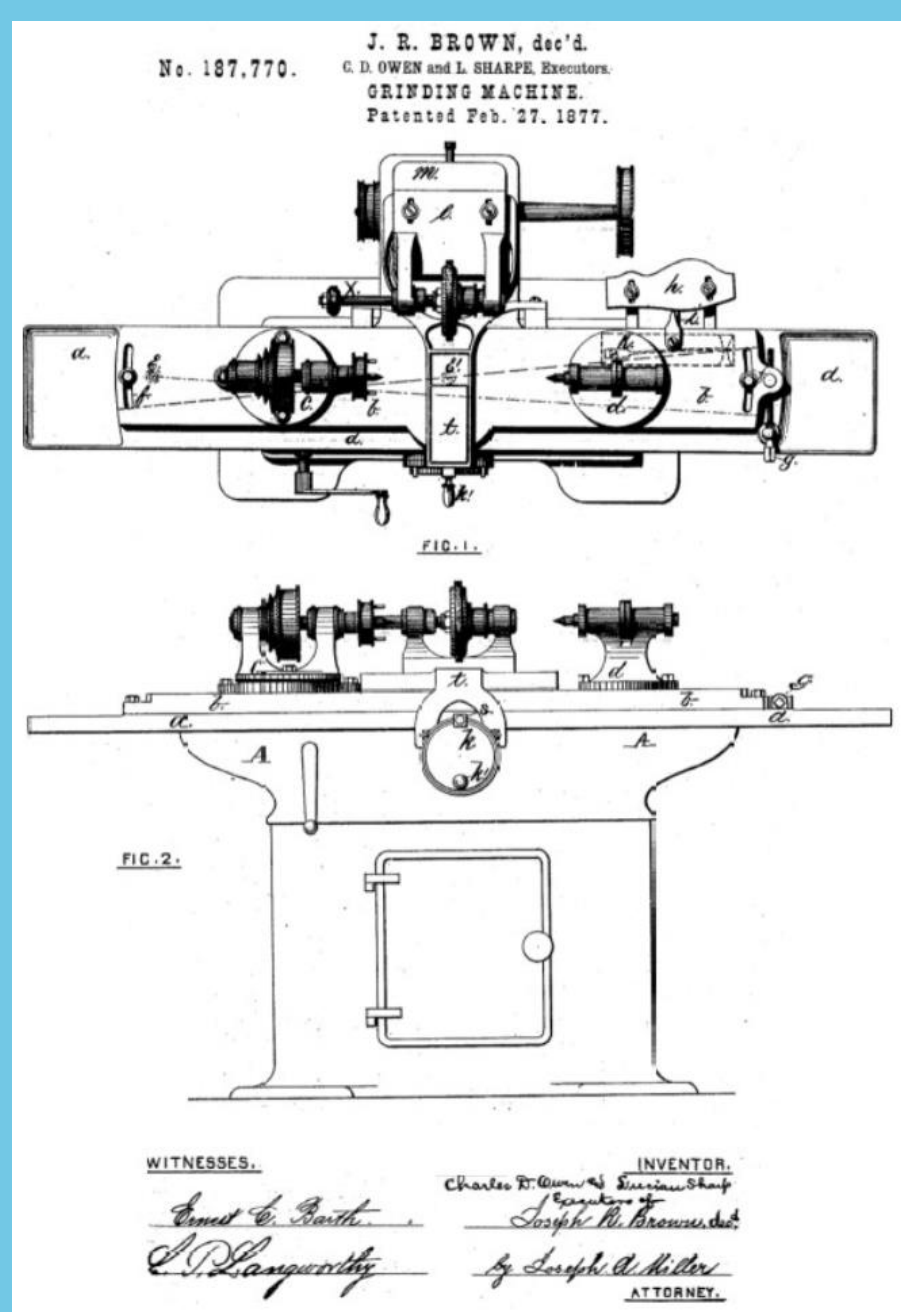
Su desarrollo es fruto del **trabajo de distintos técnicos** (Samuel Darling y Oscar J. Beale, entre otros), siendo Charles H. Norton quien revoluciona su diseño para adaptarla a grandes niveles de producción, manteniendo su precisión.

Junto con la rectificadora pesada de Norton, ha sido una máquina-herramienta clave en el desarrollo de **industrias** tan importantes como el **automóvil**, el **ferrocarril** o la **bicicleta**.

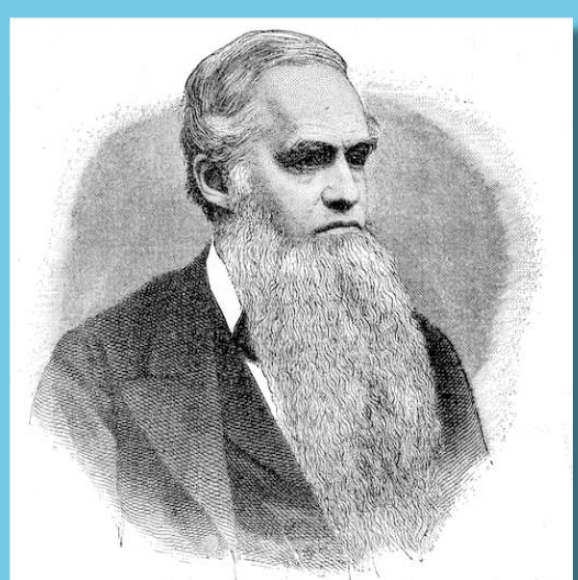


Rectificadora Universal (patentada en 1877)

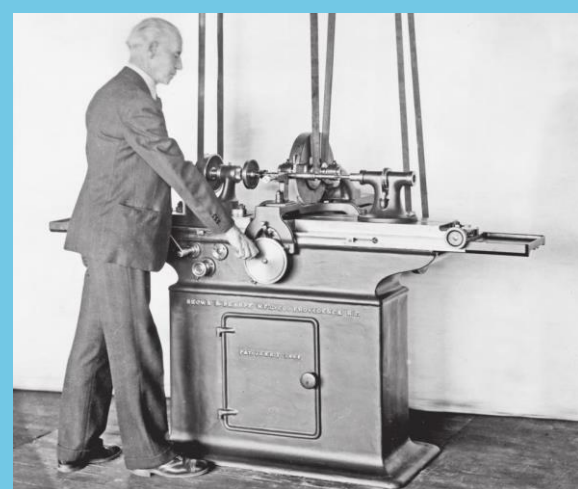
1. **Bancada inferior**: Soporte del resto de elementos. Fundición de acero. Muy pesada para evitar vibraciones.
2. **Bancada estacionaria**: Alojamiento para los mecanismos de avance y profundidad de corte.
3. **Bancada de movimiento alternativo**: Permite el movimiento longitudinal alternativo de la pieza respecto de la muela.
4. **Mesa ajustable**: Permite la rotación de la pieza respecto de la muela en el plano horizontal.
5. **Mordaza de sujeción de la pieza**. Movimiento rotario de la pieza respecto de su eje.
6. **Contrapunto** para sujeción de piezas esbeltas.
7. **Muela**. Movimiento principal de corte rotatorio.
8. **Sistema de transmisión** del movimiento longitudinal de la muela.
9. **Plantilla** de copiado de contornos.



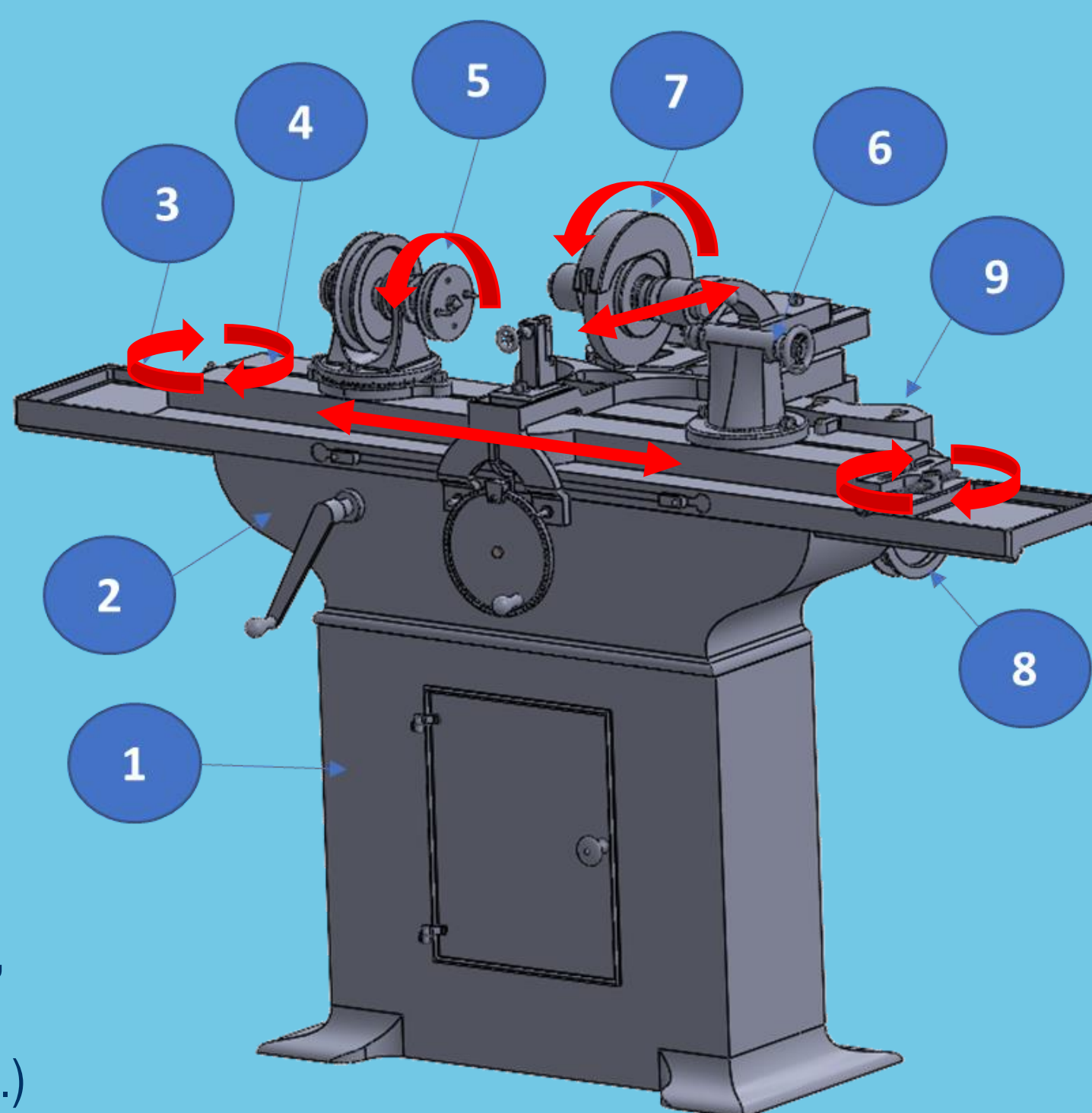
Patente (1877)



J. R. Brown (1810-1876)



Modelo original. Darling, Brown & Sharpe Co. (Providence, R.I. (EE.UU.))



### MODELO VIRTUAL



Modelo realizado por  
Omar El Lahiani Skatou  
(Grado en Ingeniería Mecánica)

