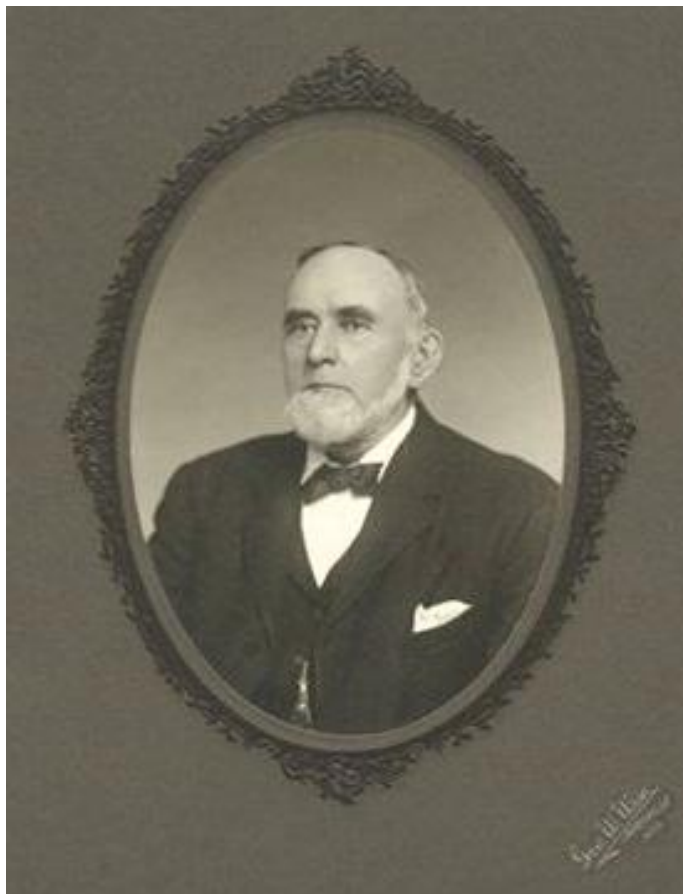


L'annodatore inventato da WITHINGTON nel 1872

Articolo del Dott. Ing. Giorgio Benvenuto – bengior1939@libero.it

Charles Baxter Withington
1830-1909



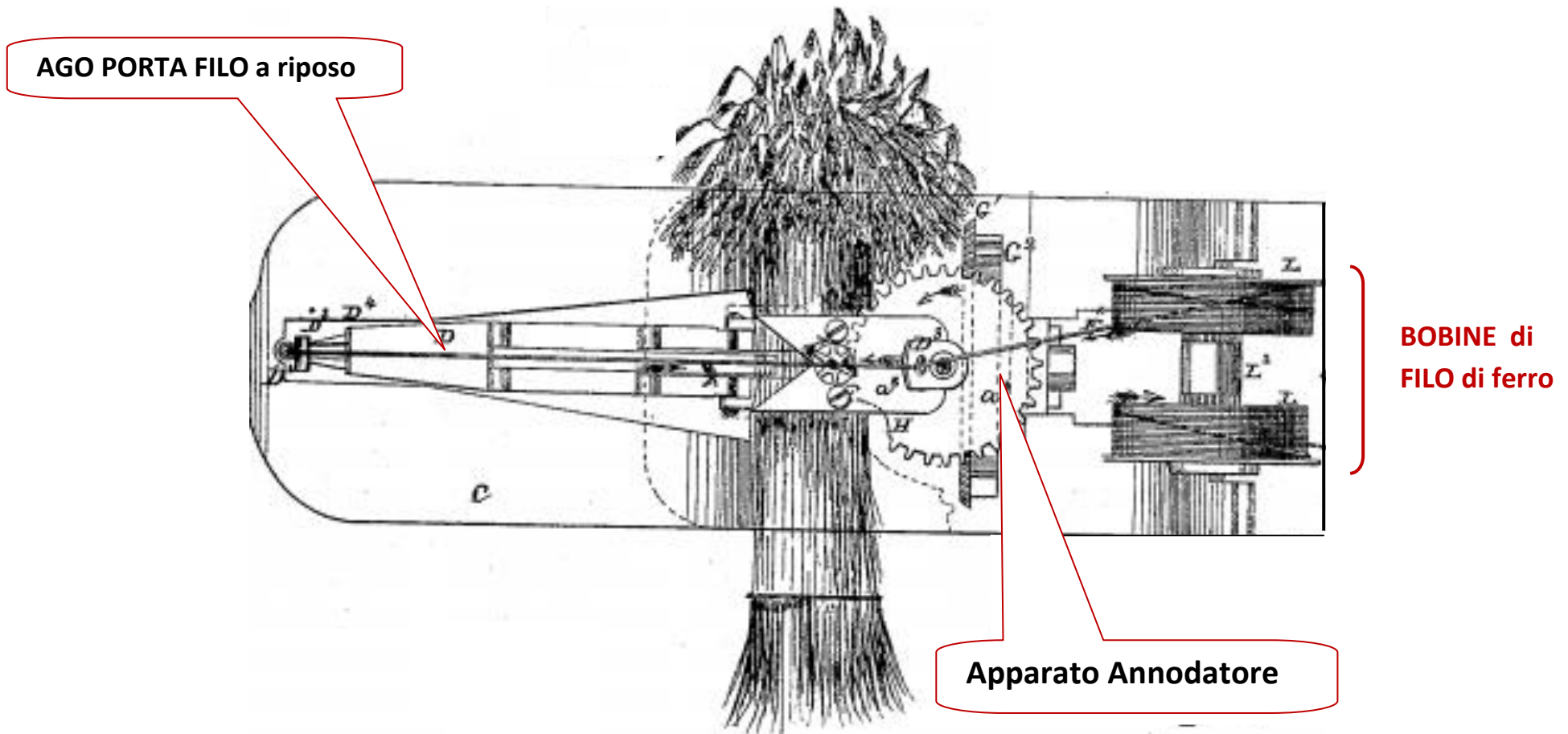
**Trattasi di un annodatore che legava con filo di ferro , brevettato nel 1872 col N° 123967
Questo brevetto fu poi acquistato da Cyrus McCormick.**

Cyrus ha potuto così trasformare il suo *REAPER* (mietitrice) in una *REAPER-BINDER* (mietilegatrice) già nel 1872 : questo aumentò la sua fortuna anche di costruttore.

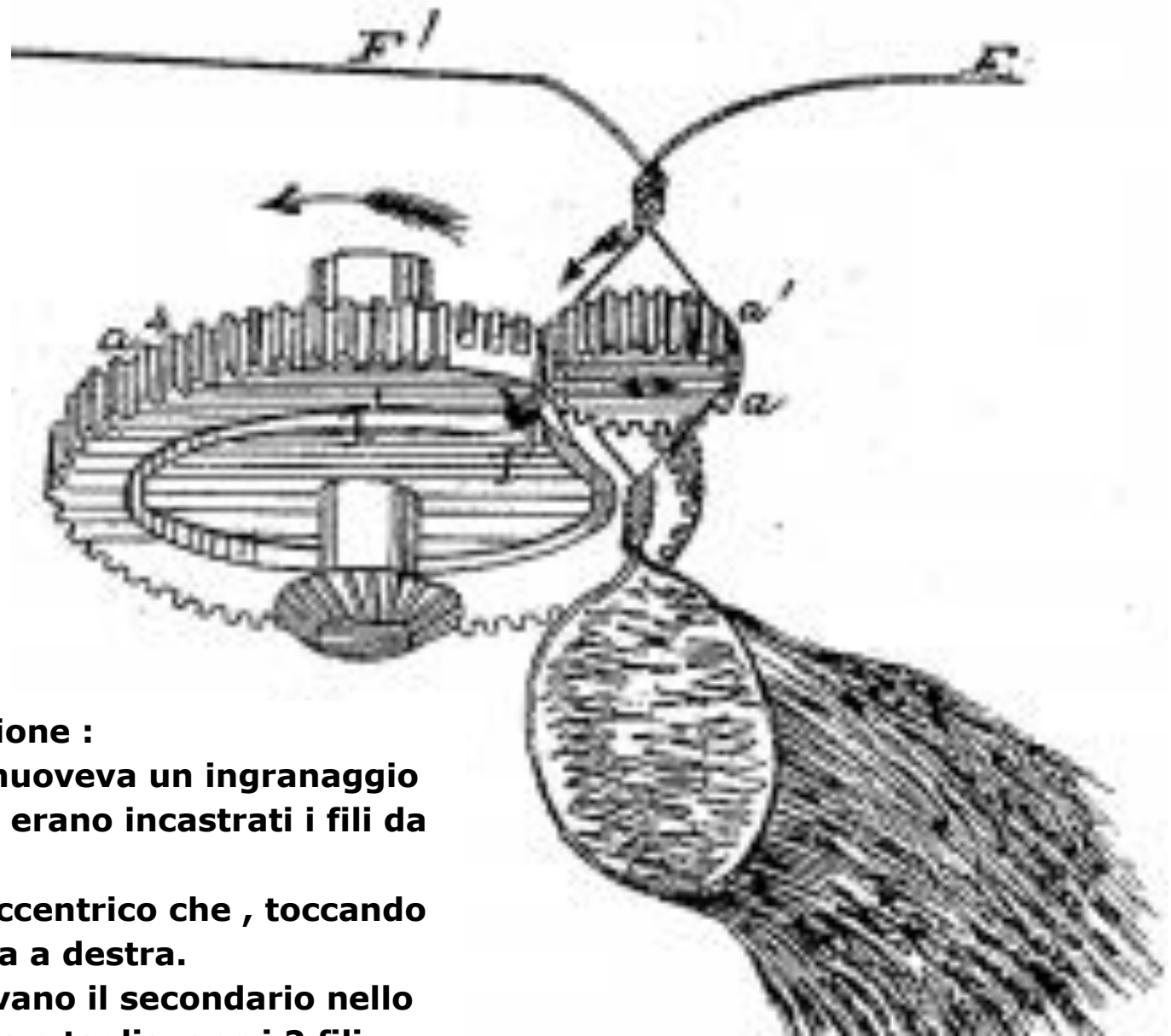


Cercheremo di ricostruire come era fatto e come funzionava.

Vista dall'alto

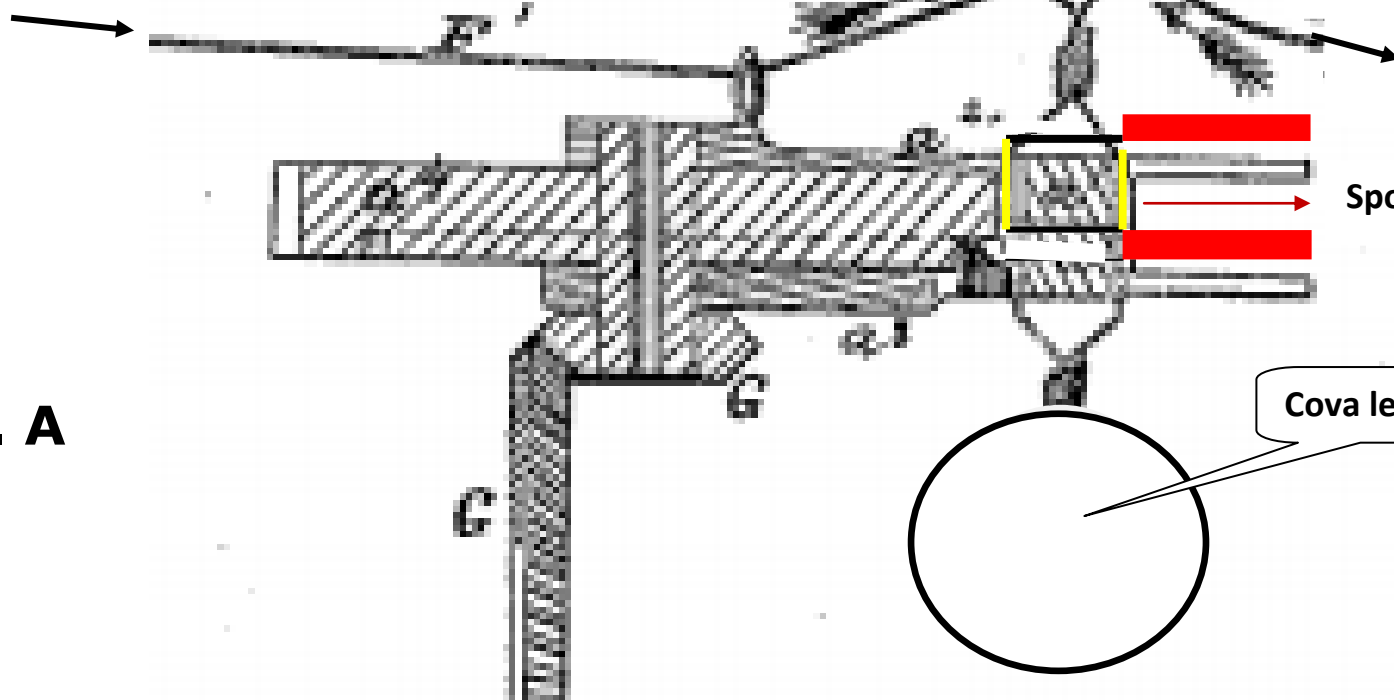


Withington non lo costruì mai , limitandosi a disegnarlo nelle sue parti essenziali.



**Questa era la sua invenzione :
un ingranaggio motore muoveva un ingranaggio
secondario tra i cui denti erano incastrati i fili da
attorcigliare.
Il motore era dotato di eccentrico che , toccando
il secondario , lo spostava a destra.
Due piastre guida ricevevano il secondario nello
spostamento verso destra e tagliavano i 2 fili.**

Dalla 1^A bobina



Alla 2^A bobina passando
per l'asola dell'Ago

Spostamento per taglio fili

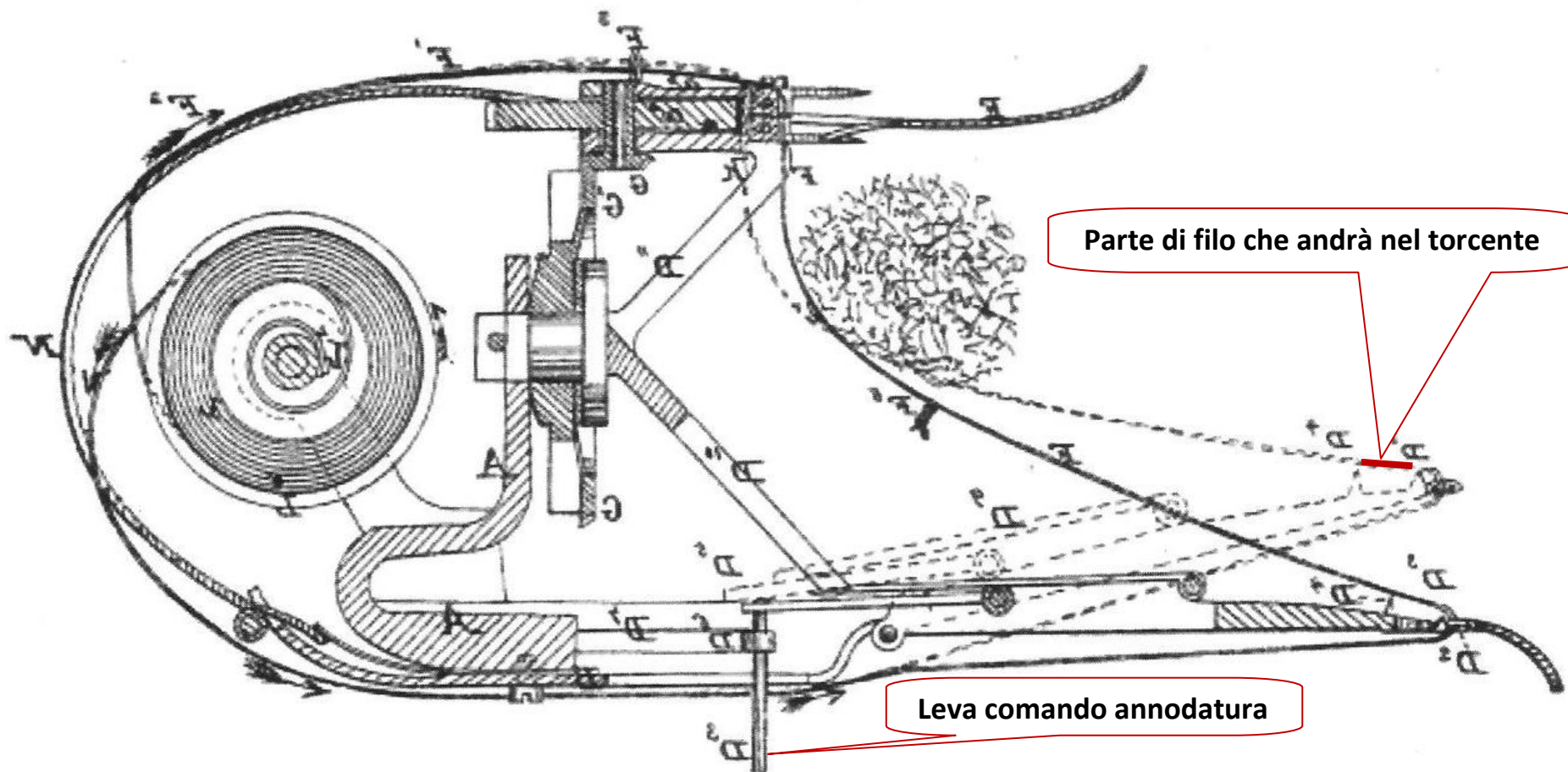
Cova legata

Fig. A

Vista in sezione dei due ingranaggi.

Sono visibili le due piastre taglienti i 2 fili.

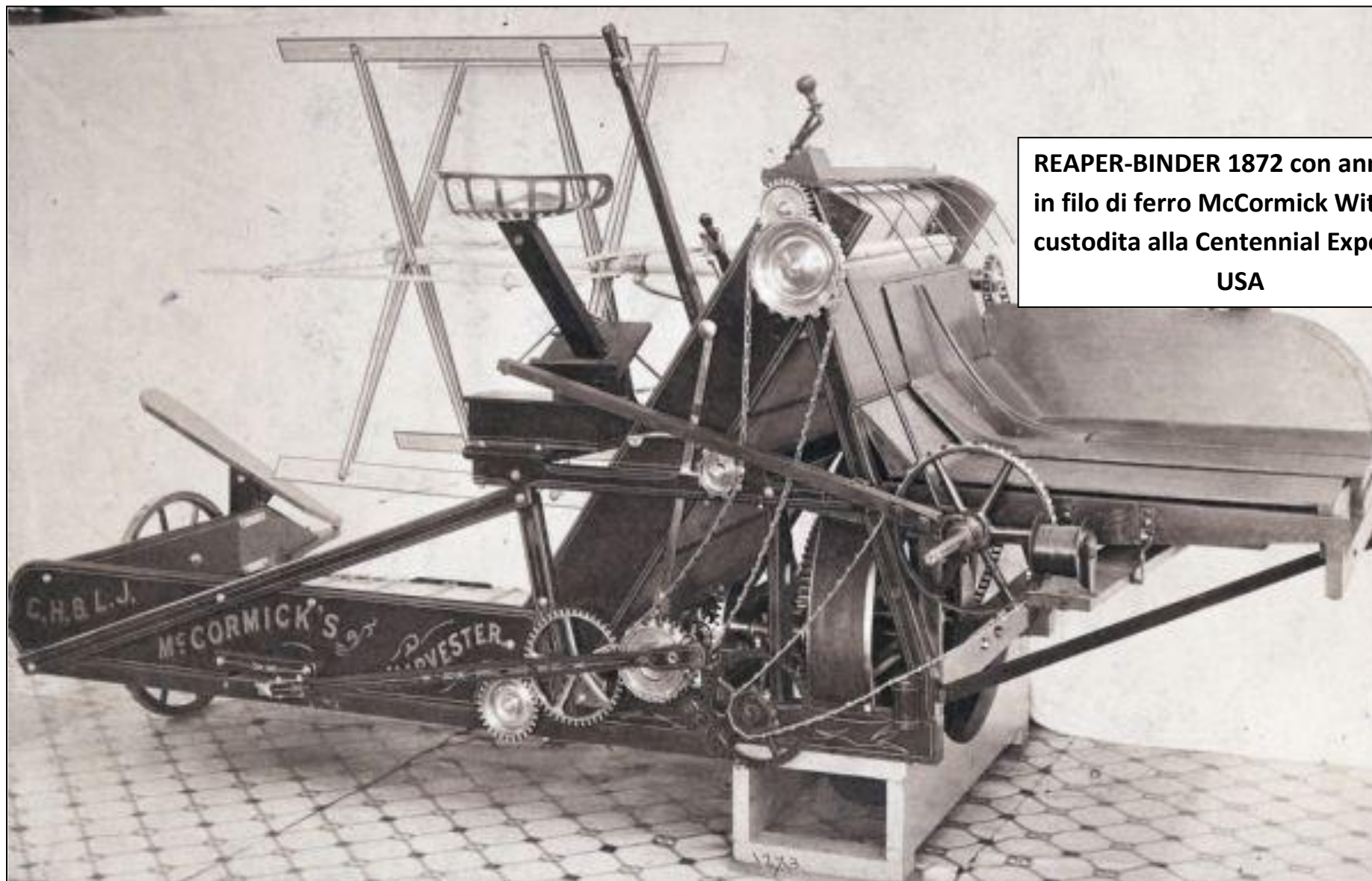
In colore giallo i due pezzetti di filo che , scivolando verso il basso , potrebbero infilarsi nella paglia della cova , ormai legata.



L'apparato , come era stato ideato.

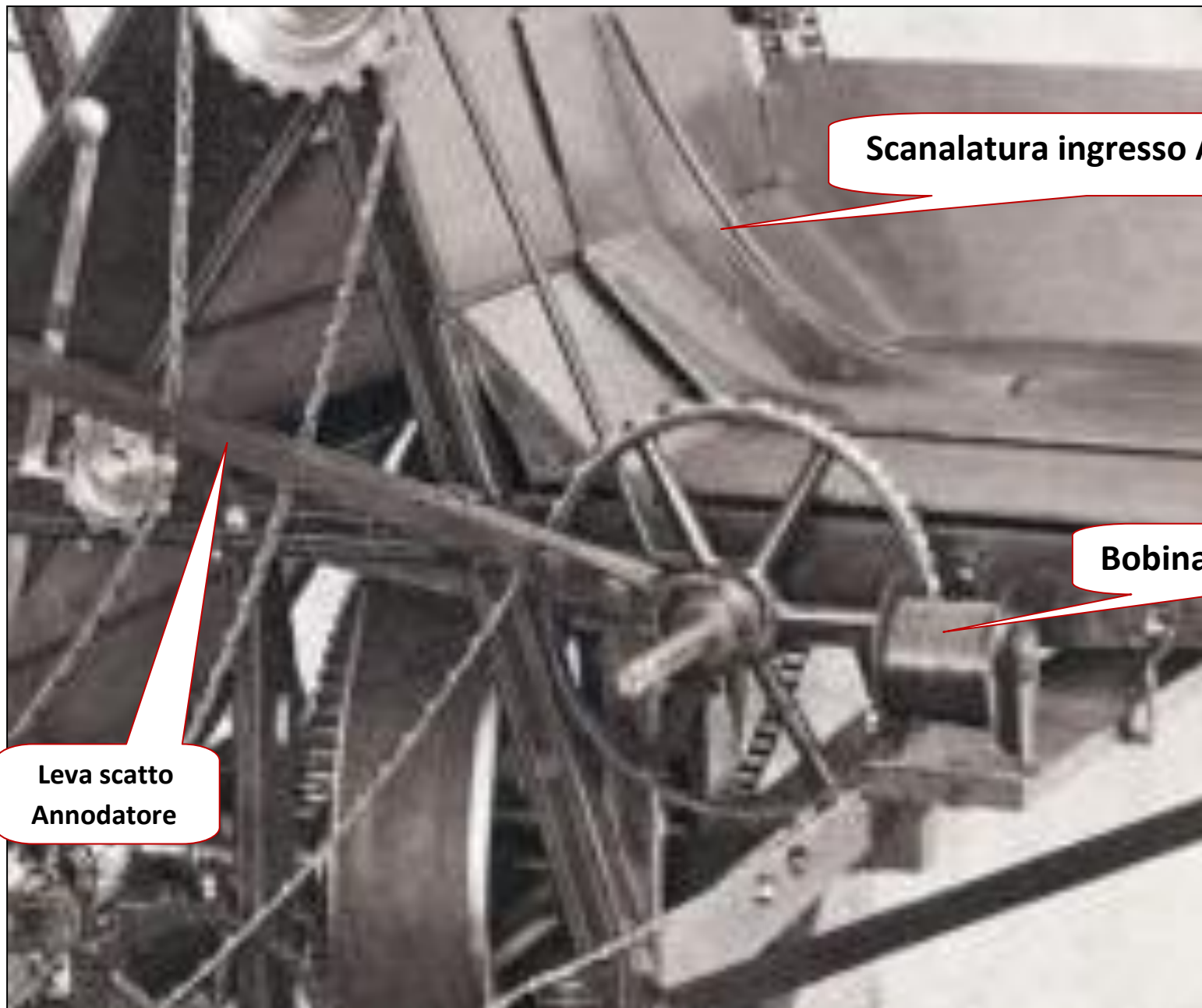
Non esisteva lo **SCATTO AUTOMATICO** del legatore.

L'operatore osservava l'accumulo del frumento e , quando lo riteneva opportuno , agiva sulla **Leva di comando dell'annodatura**.



**REAPER-BINDER 1872 con annodatore
in filo di ferro McCormick Withington
custodita alla Centennial Exposition
USA**

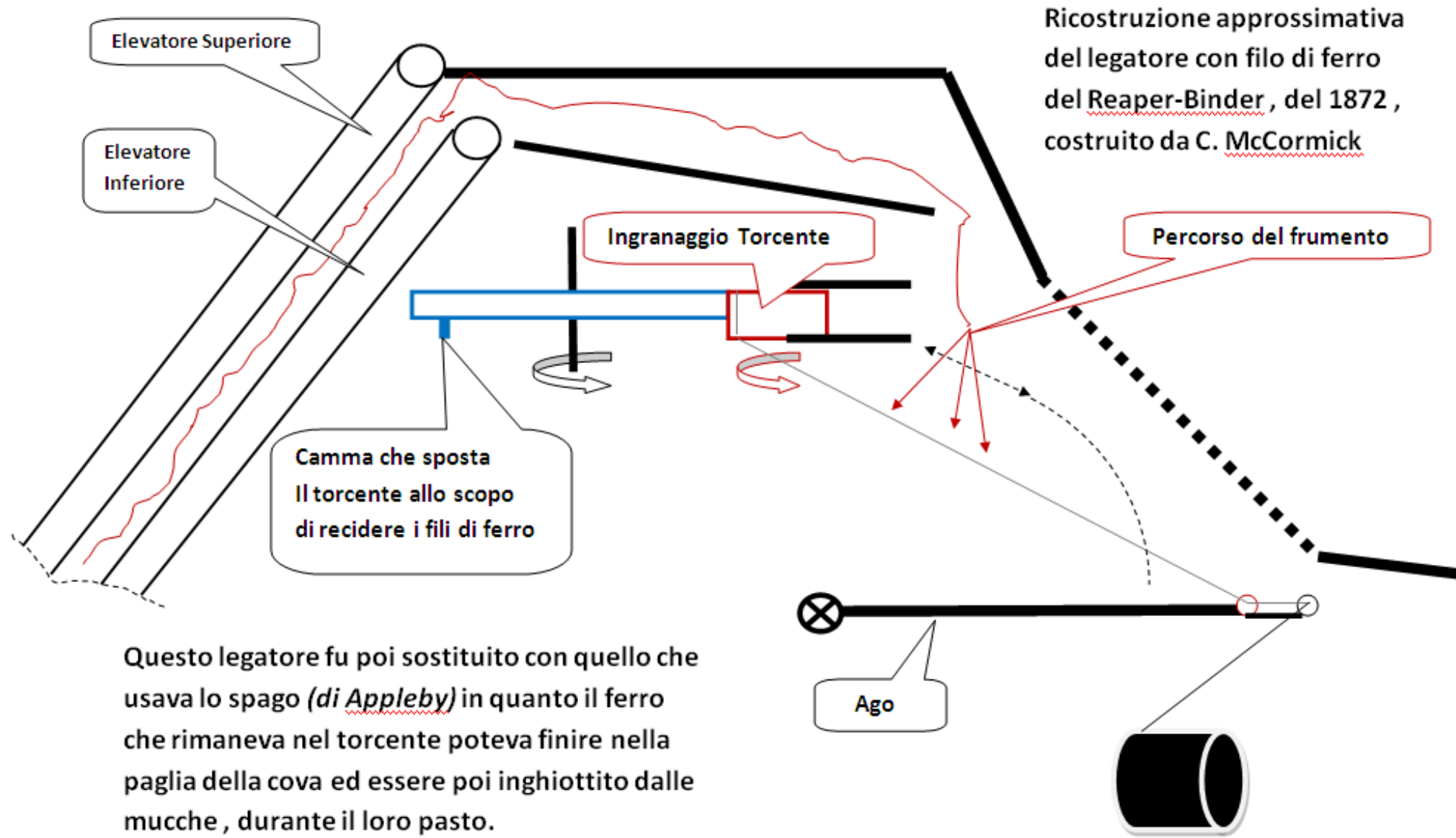
Cyrus , acquistato il brevetto dell'annodatore , con l'aiuto di Withington , lo modificò per renderlo adatto ad essere installato su di un suo Reaper.



Scanalatura ingresso Ago porta filo

Bobina Filo Ferro

**Leva scatto
Annodatore**



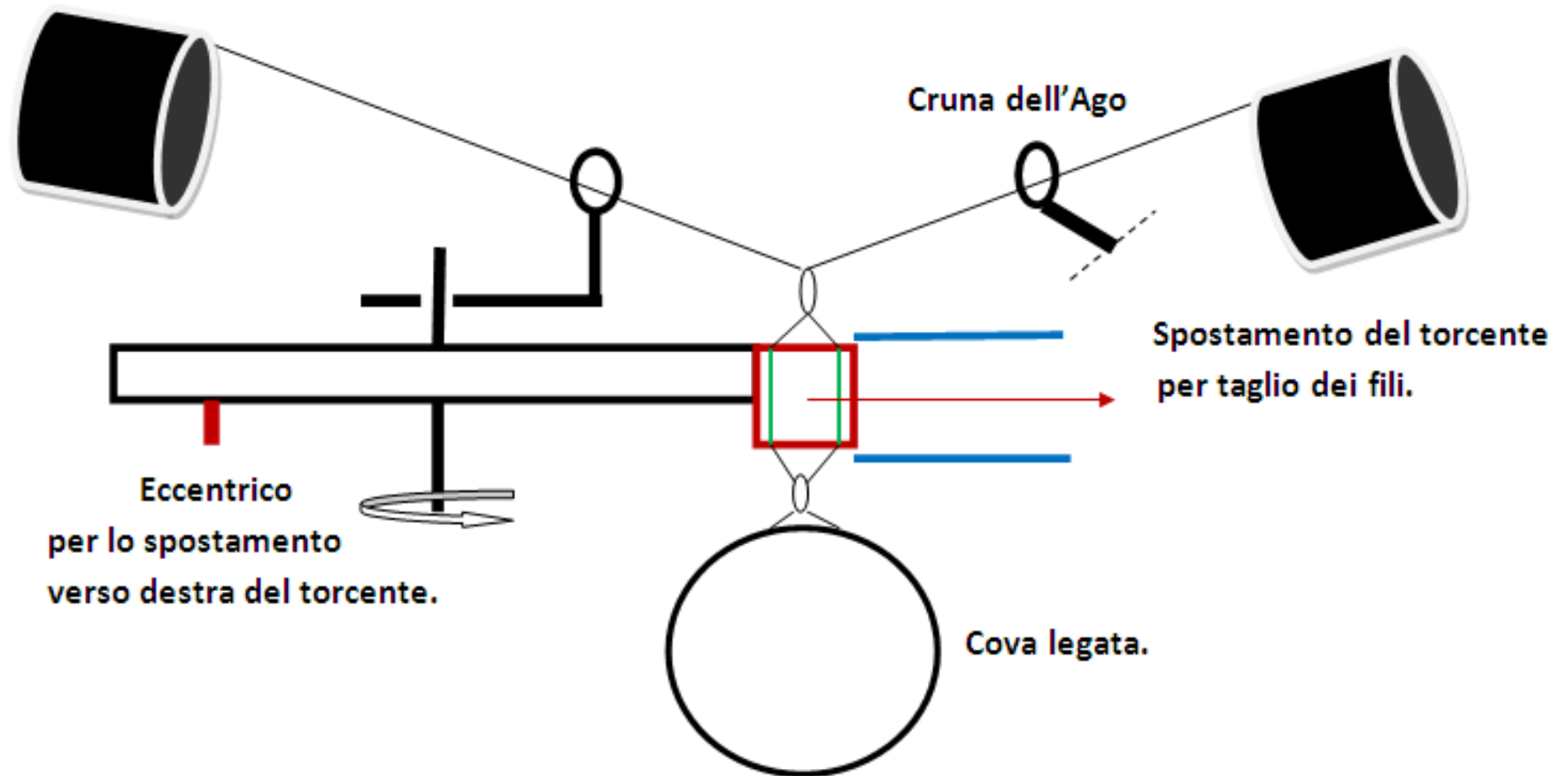
Ricostruzione approssimativa del legatore con filo di ferro del Reaper-Binder, del 1872, costruito da C. McCormick


Questo legatore fu poi sostituito con quello che usava lo spago (di Appleby) in quanto il ferro che rimaneva nel torrente poteva finire nella paglia della cova ed essere poi inghiottito dalle mucche, durante il loro pasto.

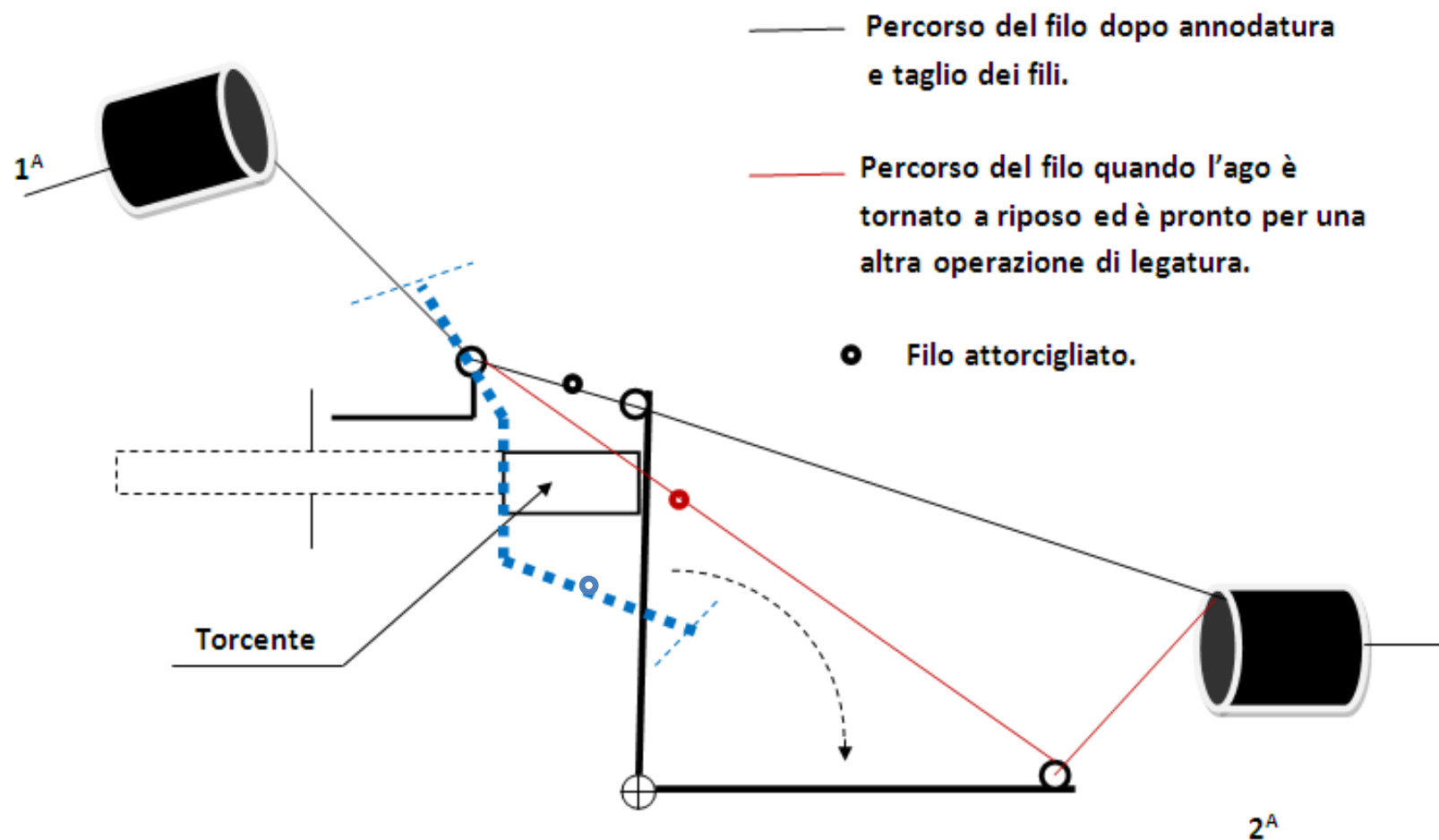
Ricostruzione della precedente Fig. A

1^A Bobina

2^A Bobina



 Piccoli pezzi di ferro che possono finire nella paglia della cova.



Le bobine sono dotate di *molle elicoidali interne* che tengono in tensione il filo.

N.B.

Al ritorno dell'ago il filo è premuto tra 2 denti del torcente e quando l'ago è a mezza corsa il torcente ruota di 180° portando il filo nell'ingranaggio tra torcente ed ingranaggio motore (posizione in colore blu tratteggiato).

Così la parte destra del torcente è pronta a ricevere il nuovo filo portato dall'ago per una nuova legatura.



1876

Notare le 2 bobine di filo di ferro

1876

