

Un triciclo per il volo: da Cisterna un'innovazione italiana a propulsione umana

Categoria: Tecnologia e Scienza

scritto da Giordana Fauci | 29 Settembre 2025



Un triciclo per il volo: da Cisterna un'innovazione italiana a propulsione umana

Giuseppe Bernardini: il genio romano che dopo anni di ricerche ha creato – con soli materiali da recupero – un piccolo aereo alimentato dalla forza umana

di Giordana Fauci

Dalle botteghe artigiane ai cieli: è questa la traiettoria visionaria seguita dal romano **Giuseppe Bernardini** che, dopo oltre 15 anni di studio, sperimentazione e fatica fisica, ha realizzato un meccanismo rivoluzionario destinato a cambiare il concetto stesso di propulsione aerea.

Una creazione non certamente realizzata all'interno di ipertecnologici laboratori high-tech situati in qualche metropoli estera, bensì nei locali del laboratorio **Cicli Cioffi, a Le Castella, Cisterna di Latina.**

L'invenzione consiste in un **sistema di propulsione umana** capace di generare una potenza tale da trainare **oltre 34.000 kg** – l'equivalente di due tir da 17 tonnellate – con un veicolo a tre ruote e **senza motore.**

Dunque, **una combinazione inedita di fisica, biomeccanica ed ingegno italiano.**

...Un'invenzione la cui scintilla – a differenza della mela di Newton – non è caduta dall'alto, ma è salita dal basso e, ad onore del vero, dalla **fatica fisica dell'uomo.**

Giuseppe Bernardini, in effetti, ha intuito che il corpo umano avrebbe potuto essere sfruttato nella sua interezza, utilizzando **tutti e quattro gli arti** per generare forza.



Ed è stata proprio tale intuizione ad originare la nascita di un particolarissimo **triciclo a propulsione integrale umana: un mezzo** che fa leva su **un'alchimia precisa di angoli, leve e distribuzione dei pesi**, così massimizzando l'energia trasmessa all'asse motore.

Quindi, **una tecnologia sì artigianale ma con risultati da record.**

Il mezzo consiste in un **triciclo dal peso complessivo di 520 kg**, di cui **400 kg di zavorra**, per garantirne l'aderenza: monta, non a caso, **gomme slick da Formula 1** e un sistema di trasmissione studiato nei minimi dettagli.

Nella fase di test il prototipo ha raggiunto una velocità di **856 giri al minuto**, pari a circa **14 giri al secondo**, dimostrando un'efficienza meccanica sorprendente per un sistema privo di alimentazione motorizzata.

Tuttavia, la vera particolarità e, anzi, l'unicità del mezzo non risiede solamente nell'esercizio tecnico, perché l'obiettivo finale di Bernardini è oltremodo ambizioso e, al tempo stesso, poetico.

Giuseppe Bernardini, del resto, ha sempre mirato a **far volare un piccolo aereo alimentato esclusivamente dalla forza umana**, riprendendo e superando le visioni pionieristiche di **Leonardo Da Vinci** e di **Enea Bossi**, creatore del celebre **"Pedaliante"**.

Ma vi è di più! Perché **il progetto di Bernardini è sostenibile, essendo nato dal recupero.**

E tale caratteristica merita di essere evidenziata, visto che l'intero meccanismo è stato **costruito esclusivamente con componenti di recupero**, in un'ottica di sostenibilità e contenimento dei costi che ha, in tal modo, dimostrato come **l'innovazione possa nascere con risorse limitate.**

Così il laboratorio Cicli Cioffi si è rivelato un terreno fertile per la sperimentazione, offrendo supporto tecnico e logistico per trasformare le idee in risultati concreti.

Il riconoscimento di un brevetto, oltretutto, non potrà non aprire la strada alla **possibilità di cessione o licenza della tecnologia.**

Bernardini e il suo *team*, non a caso, sono attualmente alla ricerca di partner industriali, università ed investitori interessati a **sviluppare**

ulteriormente l'invenzione, altresì testandone l'applicazione in campo aeronautico.

"Questo progetto dimostra che, con passione, dedizione e competenza, anche un sogno apparentemente impossibile può prendere forma...": ha dichiarato con grande orgoglio e, al tempo stesso, profonda commozione l'ultra-ottuagenario Giuseppe Bernardini.

Un orgoglio più che motivato, perché la sua impresa è molto più di un progetto tecnico: è **una sfida alla gravità**, oltre che un vero e proprio atto di fiducia nelle potenzialità del corpo umano e finanche nella creatività italiana.

Proprio dalla passione solitaria di un uomo ambizioso qual è, senza alcun dubbio, Giuseppe Bernardini, oltre che dalla generosità di un laboratorio di provincia di nome Cicli Cioffi, è nata un'invenzione che potrebbe ora cambiare il nostro modo di pensare alla propulsione ed al volo stesso.

Credit Photo by archivio di: Giuseppe Bernardini