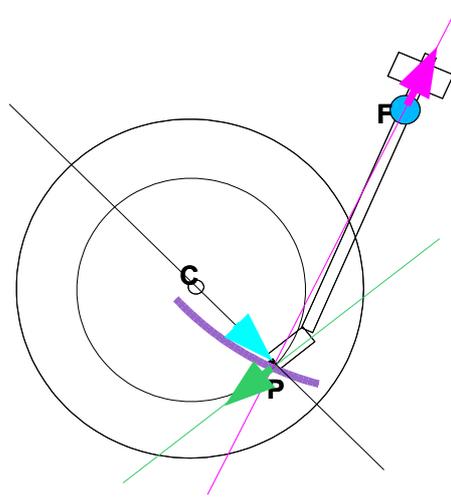


Ricapitolando:



La risultante è quasi pari a zero, ma il braccio si muove, un avanzamento reso possibile dalla spirale (non ci sarebbe se il solco fosse circolare), ma è costretto lungo la linea viola, per via del perno.

Chi si oppone allo skate?

Russo:

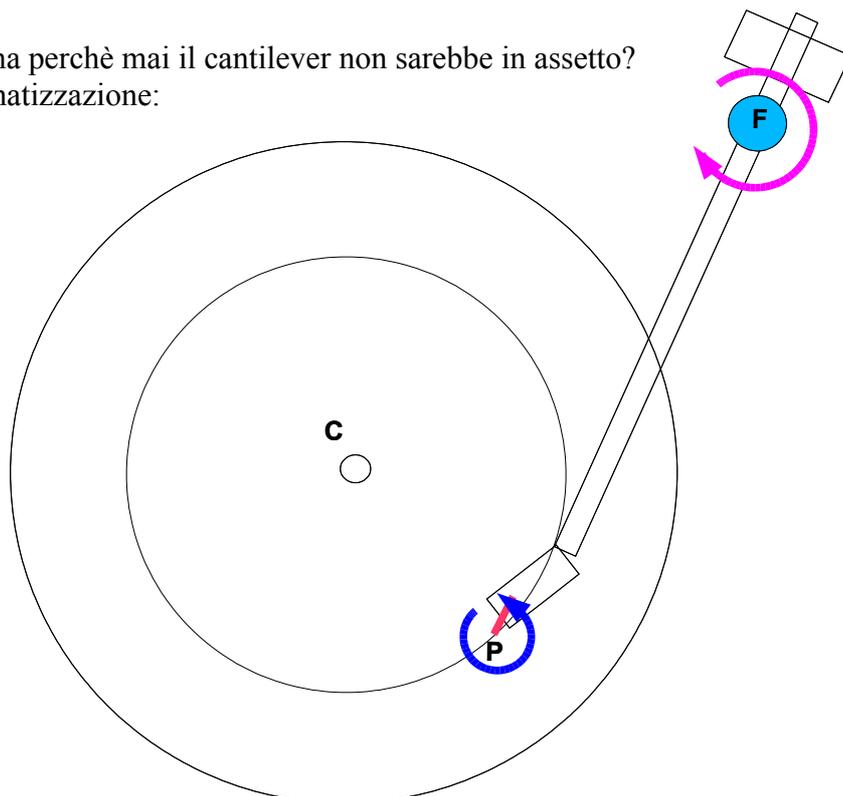
<<LA FORZA DI SKATING NON ESISTE, la forza che NASCE a causa della resistenza d'attrito e dell'angolo di offset è la forza di ANTISKATING; la FORZA DI ANTISKATING LA FORNISCE LA PARETE DEL SOLCO che impedisce la rotazione del braccio! >>

..e mo'? !? Se non esiste lo skate a che serve il cosiddetto antiskating?

Russo:

<<Quando noi applichiamo dispositivi esterni lo facciamo perché non vogliamo che l'ANTISKATING LO FORNISCA LA PARETE INTERNA DEL SOLCO, perché temiamo di solleccitarla maggiormente rispetto a quella esterna e perché vogliamo conservare il corretto assetto geometrico della puntina. >>

Fin qui niente da dire, ma perché mai il cantilever non sarebbe in assetto?
Guardiamo questa schematizzazione:



Abbiamo un fulcro in F ed un fulcro in P... e due momenti.....sicuramente uno dei due momenti è conseguenza del secondo..

Russo:

<<E' ripetitivo a questo punto ma utile visto che l'argomento è risultato ostico anche agli "addetti ai lavori", ribadire che la "forza di skating" è CONVENZIONALMENTE definita per rappresentare gli effetti della RESISTENZA ALL'AVANZAMENTO QUANDO ESSA AGISCE SECONDO UNA RETTA SGHEMBA RISPETTO ALL'ASSE DI ROTAZIONE DEL BRACCIO.>>

Con la resistenza all'avanzamento, si spiega la torsione del cantilever.... cioè il braccio spinge e la puntina frena... Ma non era la puntina a far muovere il braccio?.. il carro è passato davanti ai buoi ed ora tira lui?

Si ricomincia tornando all'inizio della lettera e cercando di leggere con più attenzione:

Russo:

<<Per affrontare il problema senza le complicazioni della modulazione trasversale del solco che costringerebbe a definire una resistenza all'avanzamento al posto dell'attrito radente ed a considerare le condizioni del contatto in regime dinamico: velocità di scorrimento tra puntina e solco pari a quelle di incisione; pressioni di contatto migliaia di volte superiori a quelle statiche (altro che peso di lettura, in condizioni reali il fenomeno è interamente dipendente dalle forze inerziali!); per semplificare dunque ma senza alcuna approssimazione nei confronti della definizione delle grandezze in gioco consideriamo il solco liscio e perfettamente circolare.

La resistenza di attrito che nasce per il movimento relativo tra puntina e solco è diretta tangenzialmente al solco, se la retta di azione della forza non incontra l'asse di rotazione del braccio nasce un Momento di skating; le due rette si dicono sghembe (per la completa descrizione del fenomeno questa è la definizione scientificamente corretta perché trattasi di fenomeni che coinvolgono vettori nello spazio).

La condizione di rette sghembe è assolutamente costitutiva, se essa non sussiste il momento di skating non sussiste.

La condizione di rette sghembe può essere rappresentata (se il piano perpendicolare ad una delle due rette contiene l'altra retta!!!!!!!!!!!!) da un unico angolo chiamato di offset nel piano perpendicolare ad una delle due rette, tale rappresentazione è solamente di comodo.

L'angolo di offset può non sussistere perché esso non è necessario alla descrizione del fenomeno ma se decide di introdurlo ESSO SOSTITUISCE E DESCRIVE LA CONDIZIONE GEOMETRICA DELLE RETTE SGHEMBE e pertanto diventa elemento costitutivo, imprescindibile e totalmente rappresentativo del fenomeno; senza offset il fenomeno NON SUSSISTE. Questo è il primo errore madornale, non si riconosce l'elemento costitutivo, lo si fa sparire attraverso una relazione matematica con le altre grandezze in gioco e si annuncia la buona novella "contrariamente a quello che potrebbe sembrare di primo acchitto (gioca al biliardo!), l'angolo di offset non ha influenza alcuna sulla forza di skating."

Un vero fenomeno!da baraccone!

I due assi possono essere sghembi anche in assenza dell'offset geometrico del braccio, in dipendenza della posizione geometrica della puntina sul solco, ovvero, introducendo un ulteriore parametro descrittivo ma non indispensabile, quando sussiste l'overhang (come da nota definizione).