



MACCHINE SPECIALI SRL
VIA REMO BRAMBILLA, 2
20863 CONCOREZZO (MB)
MILANO-ITALY

TEL.: ++39-039-6040490

FAX.: ++39-039-6049961

www.macchinespeciali.it

E-mail: macchinespeciali@macchinespeciali.it

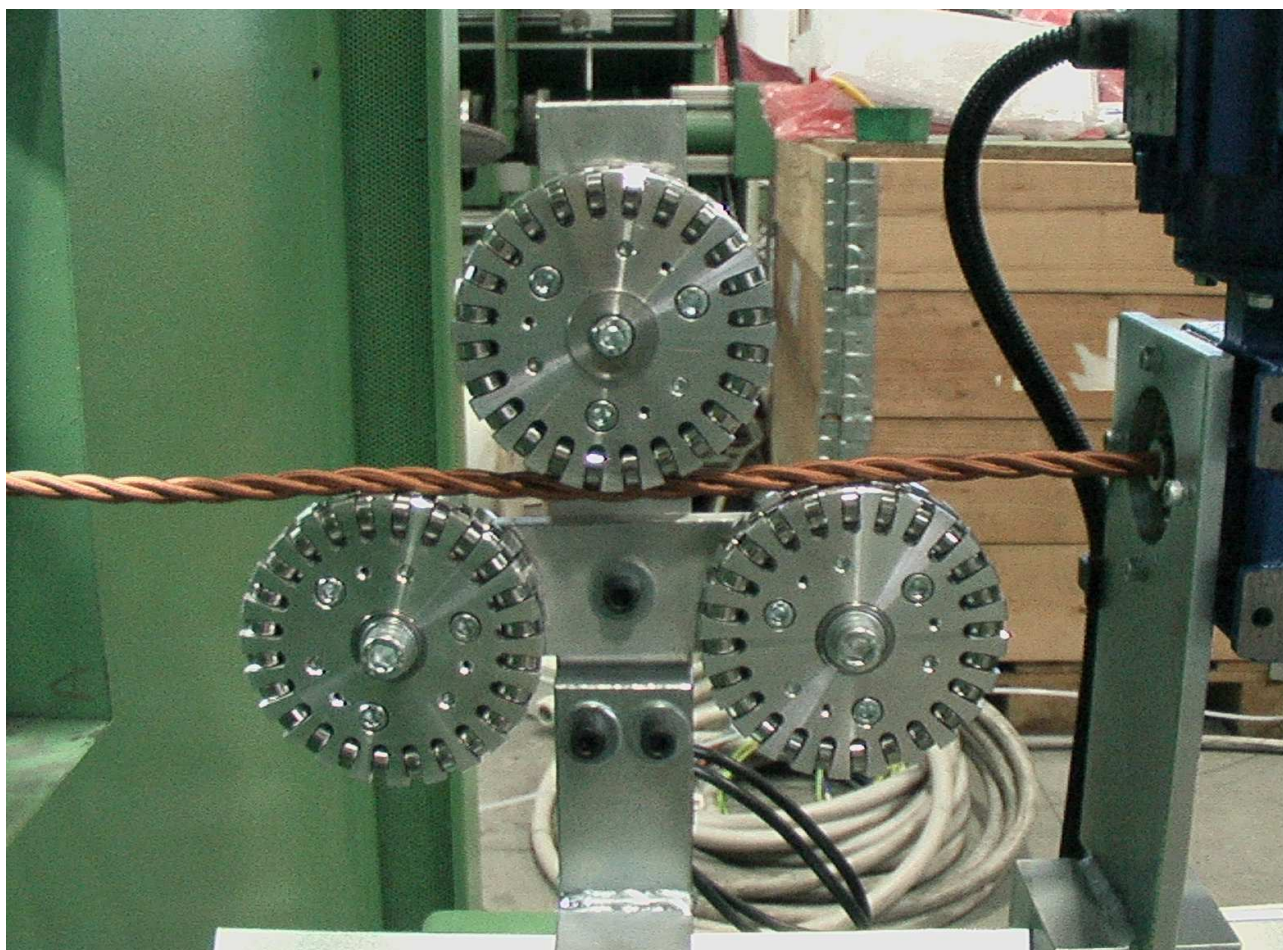
Sede legale - Via Statale 11/P - 23807 - Merate (Lc)
Capitale sociale € 51.129,23 i.v. Registro Imprese di Lecco n. 02586850964 REA n. 283325
P.I. 02323530135 – C.F. 02586850964

PULEGGIA A MOLTEPLICI GRADI DI LIBERTA'

Nella continua evoluzione della tecnologia di cordatura, MACCHINE SPECIALI ha studiato, perfezionato e brevettato un dispositivo chiamato **“PULEGGIA A MOLTEPLICI GRADI DI LIBERTÀ”**.

Questo dispositivo applicato sulle linea di cordatura, permette di eseguire cavi con detorsione variabile, anche in presenza di deviazioni del prodotto di 180 gradi sull'asse di linea.

Questa opportunità permette di sfruttare il vantaggio di lavorare in cordatura evitando l'effetto “sommatorio gravitazionale alternato”, aumentando così le prestazioni rotazionali delle cordatrici.



DESCRIZIONE DEL BREVETTO

La presente invenzione riguarda un dispositivo atto a trasformare un attrito radente in attrito volante durante la fase di cordatura.

E' noto, che le macchine cordatrici con raccolta interna, "MONOTORSIONI" e "DOPPIE TORSIONI", ingenerano nella fase di cordatura una rotazione sul prodotto in formazione, sia sul prodotto finito che sui singoli elementi che vanno a formare il prodotto. E' noto, che le rotazioni sul prodotto vengono scaricate sui rinvii di direzione (pulegge) creando frizione con attrito radente tra il prodotto in formazione e le pulegge.

E' noto, che le macchine esistenti non permettono lavorazioni che necessitano di assoluta detorsione sul prodotto.

E' anche si noto che le macchine di questo tipo, se non avessero questo limite permetterebbero delle performances produttive più alte .

Questi limiti tecnologici si riflettono anche sui limiti produttivi costringendoci ad usare tecniche e principi studiati, catalogati ed immutati dai tempi di Leonardo da Vinci.

Pertanto scopo della presente invenzione è superare questi limiti tecnologici che si riflettono anche sui limiti produttivi, garantendo così il passaggio delle torsioni residue lungo il percorso di cordatura.

E' noto, che in presenza di carichi torsionali sul prodotto, questi sforzi, si scarichino sui passaggi e sui rinvii attraverso il prodotto nel cambio di direzione.

E' noto, che l'attrito radente non permette il passaggio delle torsioni.

Nelle macchine cordatrici a raccolta interna e negli svolgitori verticali rotanti, dove il prodotto da cordare e' sottoposto a rotazione assiale, il dispositivo permette gradi di libertà tale da non rovinare il prodotto trasformando l'attrito radente in attrito volante.

Per tanto, scopo della presente invenzione è quello di superare questi limiti.

Viene indicata una macchina capace di migliorare le prestazioni produttive vista la possibilità di lasciare libero il prodotto di ruotare in formazione anziché bloccarlo nella sua rotazione assiale.

Per conseguire tali scopi la presente invenzione ha per oggetto una: "**Puleggia a molteplici gradi di libertà**".

La macchina è composta da una corpo, "A" che ruota intorno ad un asse principale "X" permettendo al prodotto che cambia direzione su di essa e di avanzare sull'asse "Z". Sulla circonferenza esterna dell'asse "Z", perpendicolare all'asse X., a passi alterni sono posizionati una serie di ruote che accettano il prodotto in appoggio, lasciandolo libero di ruotare su se stesso sotto i carichi torsionali, questo grazie a rulli che ruotano intorno ad un loro asse "Y", avendo così un effetto di rotolamento (attrito volante) anziché di sfregamento (attrito radente), garantendo così il passaggio delle torsioni che si creano nelle fasi di lavorazione.

Nella versione rotante, l'asse "Z" è l'asse intorno al quale tutto il sistema può ruotare per produrre le torsioni di produzione. Nella versione statica l'asse "Z" è l'asse di passaggio del prodotto.