

APPARATO E METODO PER AZIONARE UN DISPOSITIVO DI PROTEZIONE CADUTE

Inventori: Antonios Emmanouil GKIKAKIS, Jesus ORTIZ SANCHEZ LAFUENTE, Fabio PERA, Maria Teresa SETTINO, Davide Geoffrey SVAMPA.

Parole chiave: *prevenzione infortuni, cadute dall'alto, smart wearable, dispositivi indossabili*

NUMERO DI PRIORITÀ: 102024000018895

DATA DI PRIORITÀ: 09/08/2024

TITOLARITÀ: INAIL e IIT

DISPONIBILITÀ: Disponibile

LICENZA: Italia

DIRITTI COMMERCIALI: Esclusivi

STATO: In esame

L'invenzione consiste in un metodo e in un apparato che consentono di rilevare le cadute, inviando un segnale di attivazione ad un dispositivo indossabile di mitigazione degli effetti di una caduta dall'alto prima dell'impatto con un piano stabile (un airbag o un drone in grado di rallentare la caduta o altro).

DESCRIZIONE

L'invenzione fornisce una soluzione al numero elevato di falsi positivi nell'attivazione di un dispositivo indossabile di protezione dalle cadute, come accade nei dispositivi di rilevazione cadute attualmente disponibili. I falsi positivi provocano un'attivazione indesiderata dei dispositivi di sicurezza che, oltre ad essere d'impaccio, può mettere a rischio la vita e l'incolumità del lavoratore.

In particolare, l'invenzione configura mezzi di elaborazione per eseguire un primo insieme di istruzioni atto a stimare l'orientamento di un corpo umano e, contemporaneamente, un secondo insieme di istruzioni atto a stimare

l'altezza percorsa da tale corpo durante una caduta, nonché a determinare, sulla base dell'orientamento e dell'altezza stimati, se generare o meno un segnale di attivazione (il segnale non sarà generato qualora sia rilevato che il soggetto è intenzionalmente entrato in una fase di sospensione in aria, ad es. saltando. Ciò consente di evitare false attivazioni dell'allarme.

La sensoristica necessaria potrà essere incorporata nella maggior parte dei tipi di abbigliamento, facilitando la diffusione del suo utilizzo.



Fig.1

APPARATO E METODO PER AZIONARE UN DISPOSITIVO DI PROTEZIONE CADUTE

POSSIBILI APPLICAZIONI

- costruzioni
- cantieristica navale
- produzione di energia (in particolare nel settore delle turbine eoliche)
- altri settori in cui i lavoratori sono esposti ad un elevato rischio di cadute dall'alto
- altri contesti in cui occorra una protezione dalle cadute anche a livello (persone anziane o con difficoltà nella deambulazione ecc.)

VANTAGGI

- costo contenuto
- ingombro contenuto e leggero, con basso assorbimento energetico
- indossabile tutto il giorno
- adattabile a diversi contesti di vita e di lavoro
- integrabile in dispositivi di protezione individuale (DPI) in dotazione ai lavoratori

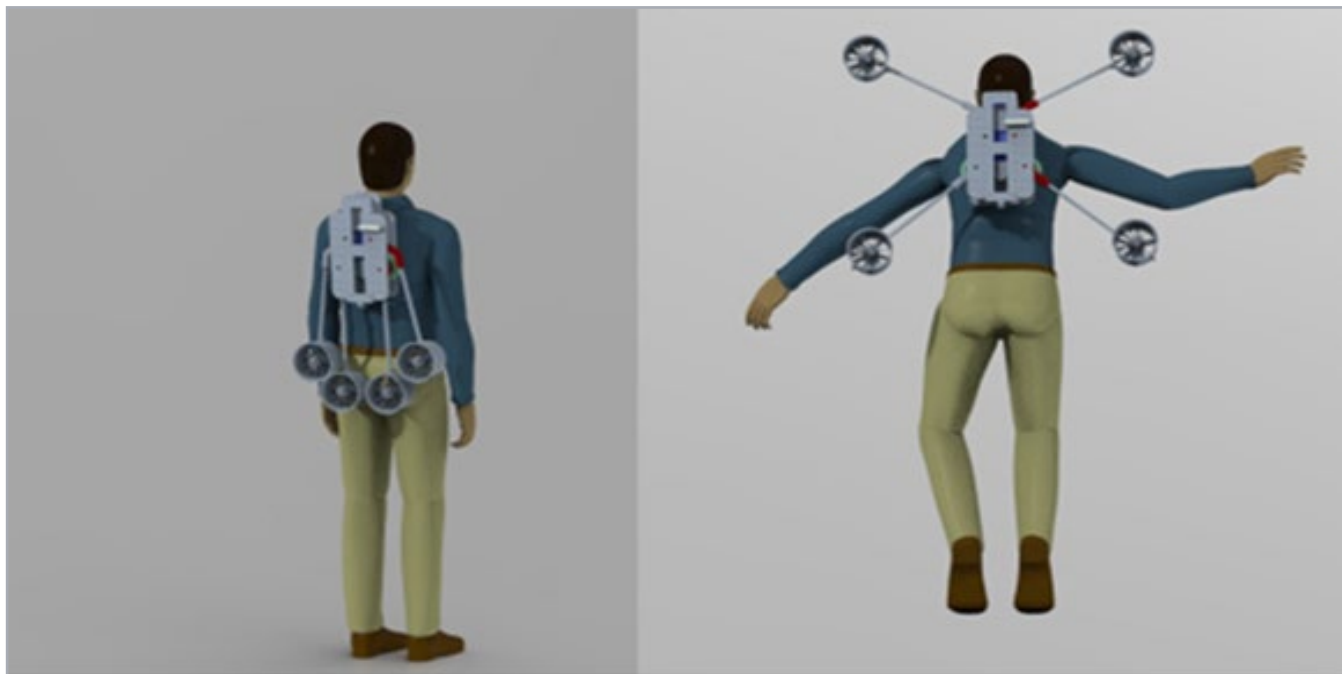


Fig.2