

INVENTORI

Ing. AGROPPI GABRIEL MATTIA (Albo di Roma Sez. B n.39100)

Arch. CONSOLAZIONE LEONARDO (Albo di Roma Sez. A n.17324)

RICHIEDENTI

Ing. AGROPPI GABRIEL MATTIA proprietà al 95/100;

Arch. CONSOLAZIONE LEONARDO proprietà al 5/100.

* * *

TITOLO

“PUNTA DA MURO PER L’INSTALLAZIONE DI SCATOLE PORTA FRUTTO”

DESCRIZIONE

Settore tecnico

La presente invenzione riguarda una punta da muro con attacco a baionetta del tipo SDS-Plus, progettata per realizzare fori di dimensioni compatibili con le scatole porta frutto da incasso utilizzate negli impianti di distribuzione dell’energia elettrica. La particolare configurazione della punta integra tre zone funzionali, consentendo di eseguire la lavorazione in un unico passaggio operativo senza necessità di ulteriori strumenti manuali o elettrici. Il funzionamento dettagliato della punta sarà descritto nella sezione finale.

Firmato digitalmente da

**GABRIEL MATTIA
AGROPPI**

T = Ingegnere
SerialNumber =
TINIT-GRPGRL94T16H501F



Stato dell'arte e problema tecnico da risolvere

Attualmente, l'installazione delle scatole porta frutto per gli impianti elettrici civili sotto traccia prevede processi articolati. Questi includono l'utilizzo di smerigliatori con lame diamantate per incidere la muratura, seguito dall'impiego di martelli, scalpelli o trapani demolitori per rimuovere il materiale. Questi procedimenti risultano inefficaci, richiedono tempi lunghi e comportano notevoli rischi, come lesioni indesiderate alla muratura, interventi correttivi sull'intonaco o l'asportazione di materiale in eccesso. A differenza di tali tecniche, l'invenzione proposta elimina tali rischi, garantendo un processo più preciso, rapido ed efficiente.

Caratteristiche tecniche dell'invenzione e breve descrizione del disegno

La punta è realizzata con materiali idonei per diversi tipi di muratura, sia dura che friabile, inclusi mattoni pieni o forati, calcestruzzo cellulare, argilla espansa e cemento. La forma e le dimensioni della punta variano in base alla grandezza della scatola porta frutto (ad esempio, 3 moduli, 4 moduli, 6 moduli).

Indipendentemente dalle variazioni dimensionali e dei materiali, la punta presenta tre zone principali indicate nella Tavola "1/1":

1. **Zona di attacco (A):** dotata di un attacco SDS-Plus per trasferire la forza di percussione senza dispersioni energetiche.
2. **Zona di ripartizione (B):** distribuisce uniformemente il colpo lungo la punta, aumentando la stabilità e la robustezza del dispositivo, anche in caso di uso prolungato su murature dure.
3. **Zona terminale (C):** progettata per la perforazione della muratura, caratterizzata da cavità che facilitano l'espulsione del materiale durante le vibrazioni, migliorando l'efficienza operativa. Gli elementi di frantumazione possono avere geometrie diverse (ad esempio, coniche, piatte o segmentate), a seconda del tipo di materiale da lavorare.



Questa punta è progettata per essere utilizzata esclusivamente in modalità percussione senza rotazione. L'assenza di rotazione garantisce stabilità durante l'operazione e preserva l'efficienza della lavorazione.

Descrizione dettagliata dell'invenzione

La punta brevettata consente di superare le criticità del metodo tradizionale, permettendo di realizzare fori del formato necessario per l'inserimento delle scatole porta frutto in un'unica operazione. Grazie all'attacco SDS-Plus, diffuso nei trapani demolitori di uso comune, si garantisce un'adeguata trasmissione della forza di percussione, riducendo la dispersione di energia.

L'utilizzo della punta brevettata riduce significativamente i tempi di lavorazione, elimina la necessità di strumenti multipli, previene danni alla muratura e garantisce un foro preciso e dimensionato correttamente per l'inserimento diretto della scatola porta frutto.

Spiegazione del funzionamento

La punta oggetto di brevetto viene utilizzata rispettando i seguenti passi operativi:

1. Si traccia, anche con una semplice matita da cantiere, la zona sulla muratura dove andrà inserita la scatola porta frutto.
2. Si inserisce la punta dalla zona (A) all'interno del trapano dotato di attacco SDS-Plus.
3. Si verifica che il trapano sia correttamente impostato in modalità percussione senza rotazione.
4. Si posiziona la punta con la zona (C) in aderenza e perpendicolarmente alla muratura, nella posizione tracciata.
5. Si avvia la percussione: il perimetro della zona (C) inizia a penetrare la muratura, frantumando intonaco e materiali più duri con il corpo centrale della punta.



6. Durante la perforazione, il materiale di risulta viene espulso attraverso le cavità della zona (B), senza necessità di interrompere il processo.
7. Quando i denti della zona (C) raggiungono la profondità desiderata (corrispondente all'inizio della zona smussata di (B)), il foro è completato e dimensionato per la scatola porta frutto scelta.

La larghezza e l'altezza del foro sono determinate dalla tipologia di punta utilizzata, mentre la profondità è garantita dalla configurazione della zona (C).

Conclusione

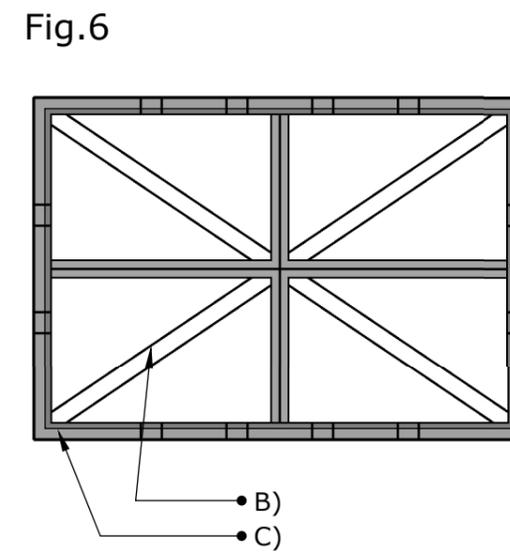
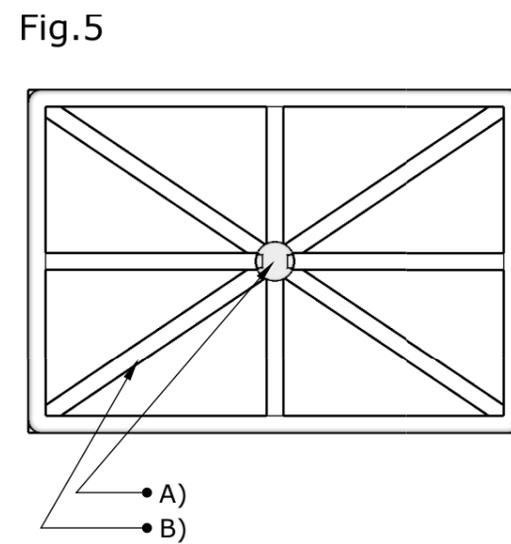
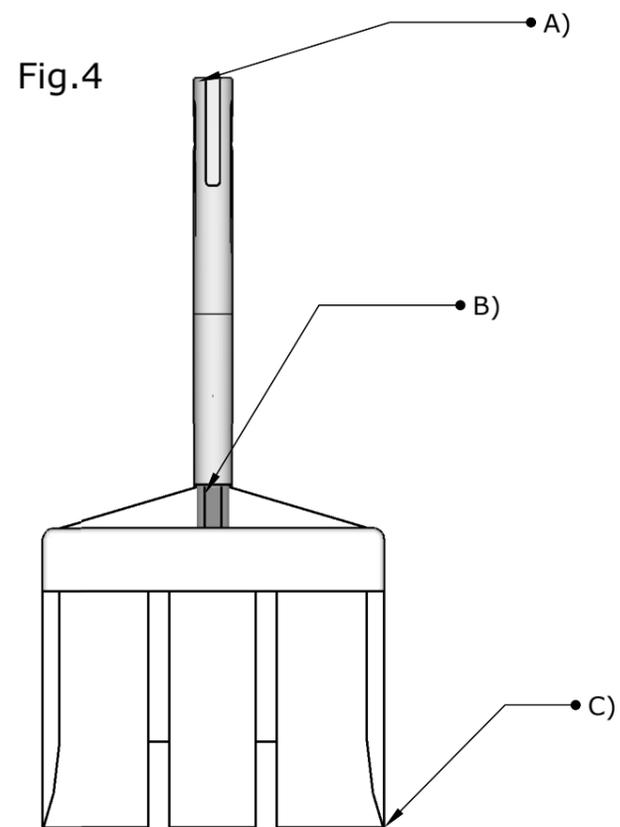
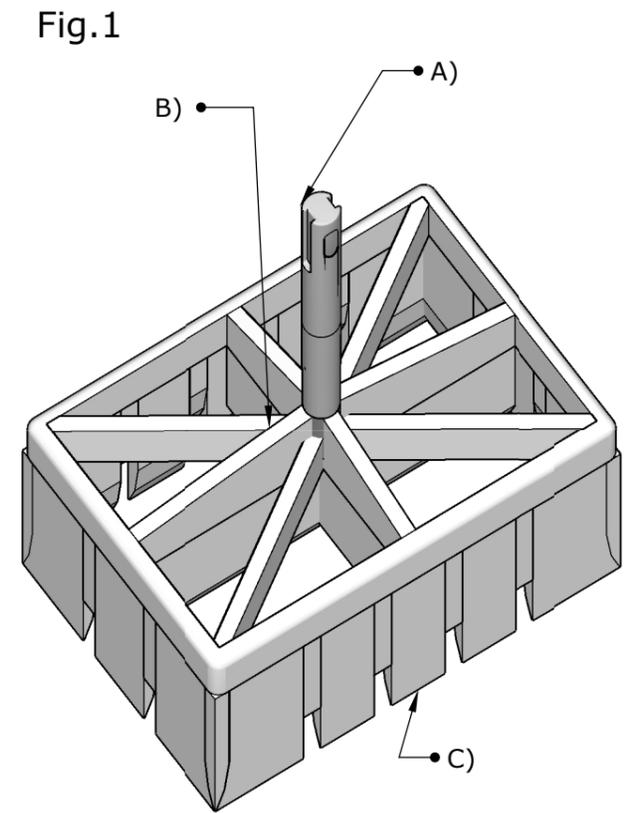
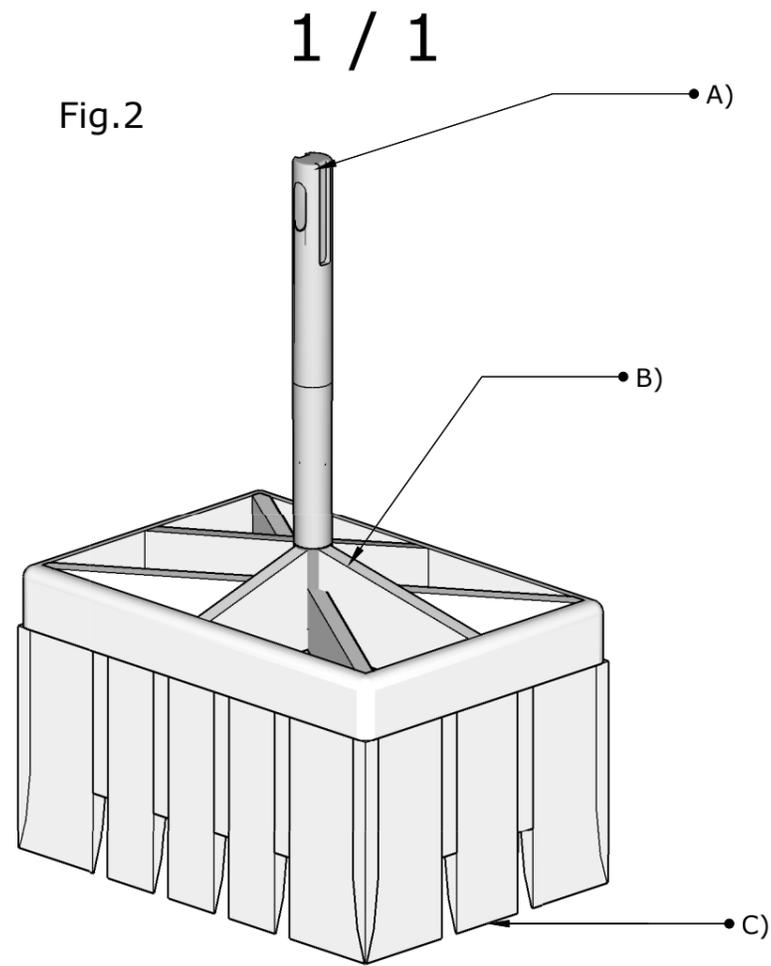
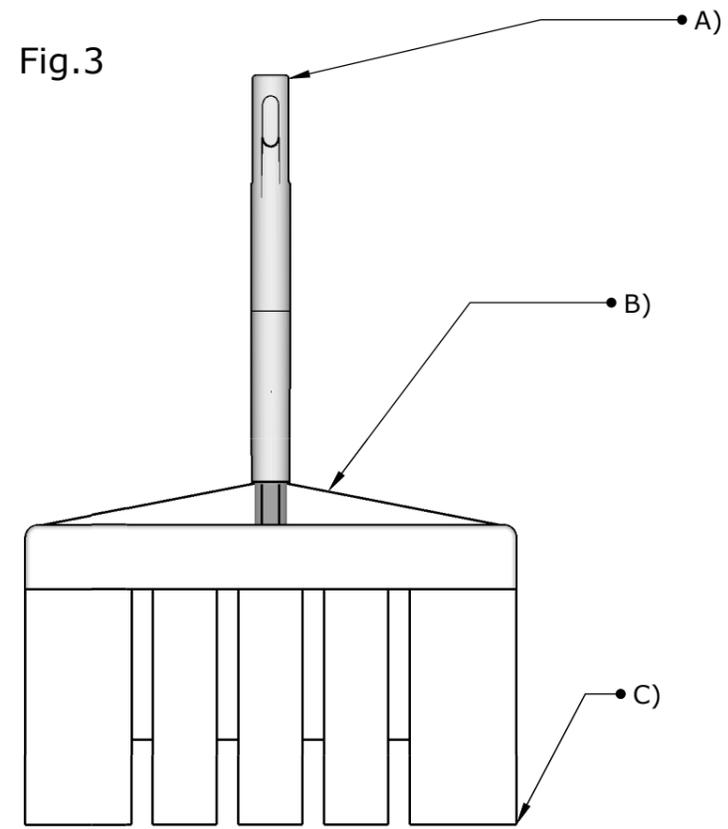
Il presente elaborato, il cui file è denominato "1-Descrizione," è composto da 4 pagine e include esplicito riferimento alla tavola grafica denominata "3-Tavola grafica," composta da 1 pagina.

Firmato digitalmente da

GABRIEL MATTIA AGROPPI

T = Ingegnere
SerialNumber =
TINIT-GRPGRL94T16H501F





Firmato digitalmente da
GABRIEL MATTIA AGROPPI

T = Ingegnere
 SerialNumber =
 TINIT-GRPGRL94T16H501F

