



*Ministero dello Sviluppo Economico*

---

Ricevuta di presentazione

per

Brevetto per modello di utilità



Domanda numero: 202020000004045

Data di presentazione: 08/07/2020

## DATI IDENTIFICATIVI DEL DEPOSITO

Ruolo	Mandatario
Depositante	Pierpaolo Robba
Data di compilazione	08/07/2020
Riferimento depositante	G1329IT00
Titolo	Materiale per la realizzazione di indumenti professionali protettivi e di rivestimenti protettivi per superfici
Carattere domanda	Ordinaria
Esenzione	NO
Accessibilità al pubblico	NO

## PRIVACY

Autorizzo il trattamento dei dati personali, inseriti all'interno del deposito, ai sensi del GDPR (Regolamento UE 2016/679) e del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali"

## RICHIEDENTE/I

Natura giuridica	Persona giuridica
Denominazione	DiaStar Group srl siglabile DG srl
P.IVA/CF	12192160013
Tipo Società	societa' a responsabilita' limitata
Nazione sede legale	Italia
Comune sede legale	Grugliasco (TO)
Indirizzo	Corso Canonico Giuseppe Allamano
Civico	34
CAP	10095
Telefono	
Fax	
Email	

Pec	
Quota percentuale	100.0%

**DOMICILIO ELETTIVO**

Cognome/R.sociale	Interpatent S.r.l.
Indirizzo	via Caboto 35
Cap	10129
Nazione	Italia
Comune	Torino (TO)
Telefono	011 - 5684450
Fax	011 - 5681821
Email\PEC	interpatent@legalmail.it

**MANDATARI/RAPPRESENTANTI**

Cognome	Nome
Robba	Pierpaolo

**INVENTORE/I**

Cognome	Nome	Nazione residenza
GUZZINO	Nicasia	Italia

**CLASSIFICAZIONI**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	41	D		

**PRIORITA'**

Numero Domanda	Codice Tipo	Data	Stato Organizzazione
202020000001444	Utilita	03/04/2020	Italia

## NUMERO DOMANDE COLLEGATE

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Tipo documento	Riserva	Documento
Riassunto	NO	G1329IT00 - Riassunto.pdf.p7m hash: d185b373f5a39c84d39e8046f556d6a6
Lettera di Incarico	NO	G1329IT00 - Lettera d'incarico.pdf.p7m hash: 519370237c04ac95fedf6530c2668379
Disegni	NO	G1329IT00 - Tavole finali.pdf.p7m hash: eb82362b03b4bb615a4457b1f4c862d4
Rivendicazioni	NO	G1329IT00 - Rivendicazioni.pdf.p7m hash: 98cc996ce8657f1124be2bd7659e7568
Descrizione*	NO	G1329IT00 - Descrizione.pdf.p7m hash: a26f05df1b31afb33fcf4a174e8b7c11

## PAGAMENTI

Tipo	Identificativo	Data
Bollo	01191585285250	12/03/2020

## DOVUTO

**Gli importi indicati non tengono conto delle eventuali esenzioni applicabili**

Importo Tasse:	€ 50,00
Importo Imposta Bollo:	€ 20,00

## NOTE

*Materiale per la realizzazione di indumenti professionali protettivi e di rivestimenti  
protettivi per superfici*

DESCRIZIONE

5 Il presente trovato riguarda un materiale per la realizzazione di indumenti professionali protettivi e di rivestimenti protettivi per superfici, in particolar modo da utilizzare in ambiente medico o paramedico, oppure in ambienti di lavoro soggetti a contaminazioni, come ad esempio centri benessere.

10 In campo sanitario, ma anche in ambienti di lavoro soggetti a contaminazioni, in particolare da batteri e virus, è necessario, o almeno auspicabile proteggere gli individui, le superfici o i vari strumenti di lavoro, dalla diffusione di microorganismi dannosi per la vita umana.

15 Come noto, un'azione di difesa degli individui e di contrasto dell'insorgere di queste condizioni indesiderate, può avvenire attraverso l'applicazione di misure preventive, ossia intervenendo ad esempio con la pulizia approfondita e la disinfezione degli ambienti e dell'aria che vi circola.

Un ausilio ulteriore in questa azione di difesa è dato dall'uso di dispositivi di protezione individuale e, in particolar modo, dall'uso di indumenti professionali protettivi e di rivestimenti protettivi rimovibili per le superfici.

20 In campo sanitario e in centri benessere è noto l'utilizzo di indumenti protettivi per operatori e pazienti, nonché di rivestimenti copri superfici, che possono essere rimossi dopo l'uso. I tessuti utilizzati tradizionalmente per questo scopo subiscono, al termine del ciclo produttivo, ossia una tantum, oppure ad ogni ciclo di lavaggio, qualora si tratti di tessuti lavabili, un trattamento di disinfezione, o antibatterico suscettibile di conferire al tessuto le  
25 caratteristiche desiderate.

Un problema frequente derivante dall'utilizzo di indumenti professionali protettivi, o rivestimenti copri superfici, è rappresentato dal fatto che il tessuto, o il materiale con il quale vengono realizzati possa diventare ricettacolo di microorganismi indesiderati e, conseguentemente, veicolo per la loro trasmissione all'uomo.

30 Per questa ragione sono stati sviluppati in passato materiali e tessuti perfezionati, realizzati al fine di ridurre il più possibile il rischio di raccolta e, conseguentemente, di veicolare microorganismi.

Attualmente è tuttavia fortemente sentita l'esigenza di disporre di un materiale per la realizzazione di indumenti protettivi e rivestimenti copri superfici, che presenti

caratteristiche migliorate e che risulti pertanto meno incline nel generare le condizioni adatte all'insediamento ed al proliferare di microorganismi, in particolare batteri e virus, presenti nell'ambiente.

L'impiego di un particolare materiale secondo il trovato rappresenta un notevole  
5 miglioramento per la conservazione di condizioni igienico-sanitarie ottimali, in tutti quegli ambienti, tipicamente ambienti medici e paramedici, o in cui operano categorie professionali a rischio di contaminazione ed in cui la diffusione dei microorganismi indesiderati deve essere evitata il più possibile.

Il materiale secondo il trovato con cui sono realizzati gli indumenti professionali  
10 protettivi e i rivestimenti copri superfici, è testato e verificato per l'uso chirurgico (prova del Linting e del Particellato) e pertanto assicura il livello di igiene richiesto dalla norma UNI EN 13795-2:2009 sulla generazione di particelle in stato secco. I coefficienti di Linting e di Particellato del materiale secondo il presente trovato risultano ben al di sotto del limite imposto dalla norma. Pertanto, gli indumenti e i rivestimenti copri superfici realizzati con il  
15 materiale secondo il trovato possono essere utilizzati nelle sale operatorie e negli ambienti ove siano richieste analoghe prestazioni.

Gli indumenti protettivi e i rivestimenti copri superfici realizzati con il materiale secondo il trovato sono inoltre suscettibili di mantenere un corretto grado di umidità, consentendo una traspirazione ottimale, grazie alla presenza di microfori applicati in  
20 numero ed estensione predeterminata, per contemperare la necessità di conservare la protezione contro i microorganismi, pur garantendo sufficiente traspirabilità.

Con riferimento alle figure annesse, il materiale 11 per la realizzazione di indumenti professionali protettivi 100 e di rivestimenti protettivi 200 per superfici, in special modo da utilizzare in ambiente medico o paramedico, secondo il trovato comprende un tessuto  
25 antibatterico multistrato dotato di microfori per il passaggio dell'aria disposti in numero ed estensione predeterminata su detto tessuto multistrato. Il tessuto antibatterico multistrato, secondo il trovato, comprende a sua volta un primo strato 13, o strato esterno, destinato ad essere rivolto verso l'esterno dell'individuo che indossa l'indumento, o verso l'esterno della superficie da proteggere, realizzato in filato di poliestere idrorepellente, un terzo strato 15,  
30 o strato interno, destinato ad essere rivolto verso l'individuo, o verso la superficie da proteggere, realizzato in filato di poliestere comprendente ioni d'argento, ad esempio argento citrato complessato, suscettibili di svolgere un'azione biocida ed antiodore ed un secondo strato 17, o strato intermedio, comprendente una membrana interna impermeabile, imprigionata a sandwich fra il primo ed il terzo strato. Secondo il trovato, detta membrana

impermeabile può essere realizzata in poliuretano, ad esempio un film in poliuretano, o più preferibilmente in un mix di poliestere e poliuretano ed è inoltre preferibilmente incollata fra il primo ed il terzo strato.

Preferibilmente, i microfori 19 sono disposti in estensione predeterminata sullo strato intermedio 17 del materiale 11. Eventualmente anche gli strati esterno 13 ed interno 15 del materiale 11 secondo il trovato potranno essere dotati di microfori 19.

Gli indumenti professionali 100 protettivi realizzati con il materiale secondo il trovato comprendono in particolar modo casacche, camici 100 come illustrato nella figura 1, pantaloni, cuffie per capelli, maglie polo o altri tipi di indumenti di uso comune per la protezione dell'individuo. Tali indumenti sono realizzati mediante mezzi noti, quali ad esempio taglio e cucitura del materiale secondo il trovato. Inoltre, gli indumenti possono comprendere vari modelli e taglie e sono realizzati sia in versione da uomo, sia da donna.

Gli indumenti protettivi possono essere inoltre realizzati in una forma tale da non originare intralcio nei movimenti durante le normali attività lavorative svolte dagli utenti e garantiscono il mantenimento di un microclima, a contatto con il corpo, con un corretto grado di umidità, grazie alla capacità di traspirazione.

I rivestimenti protettivi 200 rimovibili per superfici possono comprendere copri poltrone, copri poggia testa, copri letto, nonché teli chirurgici. Il telo chirurgico, è noto come un prodotto monouso, che viene utilizzato durante gli interventi chirurgici come telo su cui appoggiare gli strumenti di lavoro, ferri chirurgici e altro. Inoltre, i rivestimenti 200 protettivi realizzati con il materiale 11 secondo il trovato sono realizzati in modo tale da adattarsi alle superfici da proteggere.

Gli indumenti 100 ed i rivestimenti 200 possono comprendere elementi di fissaggio quali elastici, cordoncini, cerniere, o altri mezzi ancora, che consentono di indossare più comodamente gli indumenti e di fissare detti rivestimenti alla superficie da proteggere.

Vantaggiosamente, il terzo strato o strato interno del materiale 11, secondo il trovato, con il quale vengono realizzati gli indumenti 100 e i rivestimenti 200 copri superfici, è un tessuto che incorpora nanoparticelle d'argento tramite bombardamento di ioni, cosicché gli ioni risultano incorporati permanentemente nel filato di cui è costituito il tessuto.

Vantaggiosamente, il rivestimento in ioni di argento consente di realizzare un'azione biocida, come dimostrato dal test effettuato secondo la norma UNI EN ISO 20743:2007 sullo *Staphilococcus aureus* (ATCC6538).

Secondo il trovato, il tessuto del primo 13 e del terzo 15 strato, ossia degli strati esterno ed interno, è un tessuto 100% poliestere.

Inoltre, vantaggiosamente il tessuto dello strato interno 15 comprende ioni d'argento che attribuiscono a detto strato proprietà antibatteriche. Preferibilmente, il tessuto dello strato interno 15 comprende un rivestimento in ioni di argento. Ancor più preferibilmente, il tessuto dello strato interno 15 è caricato di ioni d'argento, ossia gli ioni d'argento sono inglobati nel materiale dello strato interno 15.

Il tessuto dello strato esterno 13 è preferibilmente privo di ioni d'argento. In alcune forme di realizzazione, il tessuto dello strato esterno 13 potrà eventualmente comprendere anch'esso ioni di argento. In quest'ultimo caso il tessuto dello strato esterno 15 è preferibilmente caricato con ioni d'argento oppure comprende un rivestimento in ioni d'argento.

Inoltre, vantaggiosamente, gli indumenti 100 e i rivestimenti 200 realizzati con il materiale secondo il trovato sono lavabili in acqua ad una temperatura compresa fra 40°C e 60°C. Più preferibilmente la temperatura di lavaggio è inferiore ai 40°C per conservare più a lungo l'idrorepellenza e per evitare di cuocere i microorganismi sul materiale stesso e macchiarlo in modo indelebile. Sperimentalmente è stato possibile apprezzare che il lavaggio con un normale detersivo che si attiva già a 30°C, del tipo normalmente presente sul mercato, su questo particolare tipo di materiale con cui vengono realizzati gli indumenti 100 e i rivestimenti 200 per superfici, è in grado di eliminare la maggior parte delle macchie. Per il lavaggio possono anche essere utilizzati i normali additivi disinfettanti per lavatrici riferiti ai tessuti, che si trovano normalmente in commercio, ad esempio candeggina.

Grazie all'utilizzo di tessuto in poliestere gli indumenti 100 protettivi e i rivestimenti 200 per superfici realizzati con il materiale secondo il trovato non richiedono stiratura dopo il lavaggio.

Inoltre, gli indumenti 100 e i rivestimenti protettivi 200 realizzati con il materiale secondo il trovato, se richiesto, possono essere sottoposti a sterilizzazione in autoclave, preferibilmente a 134°.

Vantaggiosamente, il materiale con cui sono realizzati gli indumenti e i rivestimenti copri superfici secondo il trovato presenta caratteristiche particolari e tali da conferire ai prodotti realizzati caratteristiche di idrorepellenza, impermeabilità, traspirabilità, non - permeabilità ai contaminanti quali virus e batteri, termoregolazione e anti-odore. Detti prodotti risultano inoltre dotati di proprietà antibatteriche grazie all'inclusione di ioni di argento.

Gli indumenti 100 realizzati con il materiale secondo il trovato consistono in dispositivi medici destinati ad essere impiegati sull'essere umano, classificati in classe



prima secondo il Regolamento 2017/745/UE, e consentono di ottenere per l'utilizzatore una protezione adeguata poiché sono progettati per proteggere chi li indossa dagli spruzzi di liquidi potenzialmente contaminati.

5 Vantaggiosamente gli indumenti 100 e i rivestimenti 200 protettivi per superfici realizzati con il materiale secondo il trovato non hanno una data di scadenza, tuttavia il loro utilizzo provoca un inevitabile usura dovuta principalmente ad agenti meccanici, ragion per cui l'utilizzatore dovrà valutare di volta in volta se l'integrità dell'indumento è sufficiente a garantirne l'efficacia protettiva.

=====

## RIVENDICAZIONI

1. Materiale (11) per la realizzazione di indumenti (100) professionali protettivi e di rivestimenti (200) protettivi per superfici, in special modo da utilizzare in ambiente medico o in centri benessere, comprendente un tessuto (11) antibatterico multistrato  
5 dotato di microfori per il passaggio dell'aria, comprendente a sua volta:
  - un primo strato (13), o strato esterno, destinato ad essere rivolto verso l'esterno dell'individuo o della superficie da proteggere, realizzato in filato di poliestere idrorepellente;
  - 10 - un terzo strato (15), o strato interno, destinato ad essere rivolto verso l'individuo o la superficie da proteggere, realizzato in filato di poliestere comprendente ioni d'argento suscettibili di svolgere un'azione biocida ed antiodore; ed
  - un secondo strato (17), o strato intermedio, comprendente una membrana interna impermeabile, imprigionata a sandwich fra il primo (13) ed il terzo strato (15), realizzata  
15 in un mix di poliestere e poliuretano e dotata di microfori (19).
  
2. Materiale (11) secondo la riv.e 1, in cui il terzo strato (15), o strato interno, è un tessuto caricato con nanoparticelle d'argento tramite bombardamento di ioni, cosicché gli ioni risultano incorporati permanentemente nel filato di cui è costituito il tessuto.  
20
3. Materiale (11) secondo la riv.1 o 2, in cui il tessuto degli strati interno (15) ed esterno (13) è un tessuto al 100% in poliestere.
  
4. Materiale (11) secondo la riv.e 1 o 2 o 3, in cui detto materiale è lavabile ad una  
25 temperatura compresa fra 40°C e 60°C.
  
5. Materiale (11) secondo la riv.e 1 o 2 o 3, in cui detto materiale (11) è sterilizzabile.
  
6. Materiale (11) secondo una qualsiasi delle riv.i precedenti, in cui il tessuto con cui è  
30 realizzato lo strato interno (15) ha efficacia biocida grazie a particelle in argento in esso fissate in modo permanente, ed in cui detta azione biocida soddisfa il test effettuato secondo la norma UNI EN ISO 20743:2007 sullo *Staphilococcus aureus* (ATCC6538).

7. Materiale (11) secondo una qualsiasi delle riv.i precedenti, in cui la membrana dello strato intermedio (17) è incollata fra il primo (13) ed il terzo strato (15).

5 8. Materiale (11) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto materiale è configurato come un indumento (100) protettivo chirurgico suscettibile di essere indossato da un individuo al fine di proteggere determinate parti del corpo dell'individuo.

10 9. Materiale (11) secondo la rivendicazione 8, in cui detto indumento comprende un capo di abbigliamento protettivo scelto tra camici (100), pantaloni, casacche, cuffia per capelli, sopra camice.

10. Materiale (11) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto terzo strato interno (15) ed eventualmente anche detto primo strato esterno (13), comprende un rivestimento in ioni d'argento oppure è caricato con ioni d'argento.

15

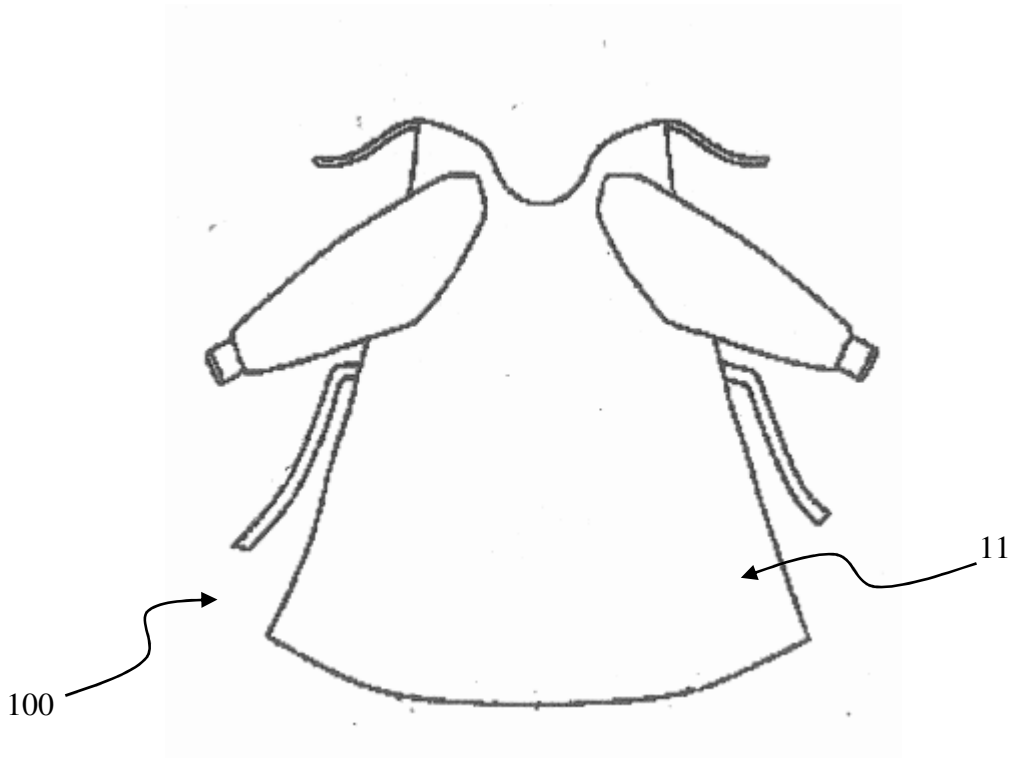
=====

## RIASSUNTO

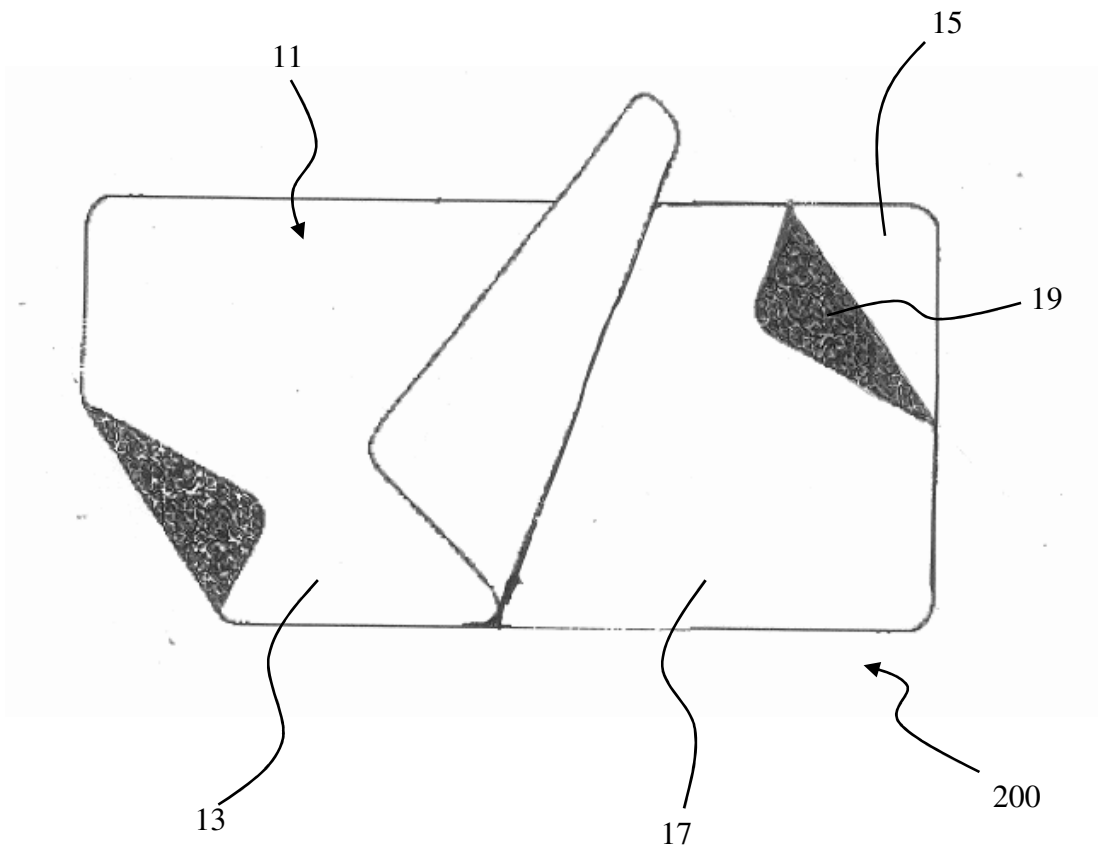
Materiale per la realizzazione di indumenti professionali protettivi e di rivestimenti protettivi per superfici, in special modo da utilizzare in ambiente medico o in centri benessere, comprendente un tessuto antibatterico multistrato dotato di microfori per il

- 5 passaggio dell'aria, comprendente a sua volta:
- un primo strato, o strato esterno, destinato ad essere rivolto verso l'esterno dell'individuo o della superficie da proteggere, realizzato in filato di poliestere idrorepellente;
  - un terzo strato, o strato interno, destinato ad essere rivolto verso l'individuo o la superficie da proteggere, realizzato in filato di poliestere comprendente ioni d'argento suscettibili di
  - 10 svolgere un'azione biocida ed antiodore; ed
  - un secondo strato, o strato intermedio, comprendente una membrana interna impermeabile, imprigionata a sandwich fra il primo ed il terzo strato, realizzata in un mix di poliestere e poliuretano e dotata di microfori.

15 (Fig. 2)



**Fig. 1**



**Fig. 2**