



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102018000020623
Data Deposito	21/12/2018
Data Pubblicazione	21/06/2020

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	21	S	8	02

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	21	S	4	28

Titolo

BARRA A LED

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per invenzione industriale dal titolo:

"BARRA A LED"

di ITAL PEK S.R.L.

di nazionalità italiana

con sede: VIA SERRA DI SOPRA 406

47834 MONTEFIORE CONCA (RN)

Inventore: PECORARI Alberto

* * *

La presente invenzione è relativa ad una barra a LED.

In particolare, la presente invenzione è relativa ad una barra a LED del tipo comprendente un profilato da incasso di forma allungata, che è realizzato in materiale traslucido, è atto ad essere montato in una parete di supporto, in particolare un pannello di un mobile, presenta una sezione trasversale anulare chiusa definente una cavità interna, ed è configurato in modo da definire un diffusore di luce affacciato all'esterno della parete di supporto stessa.

La cavità interna è limitata da una faccia interna del diffusore di luce, da una parete di fondo sostanzialmente piana e parallela alla faccia interna del diffusore di luce, e da due pareti laterali sostanzialmente piane parallele fra loro e perpendicolari alla parete di fondo ed alla faccia interna del diffusore di luce.

La barra a LED comprende, inoltre, un dispositivo di illuminazione montato nella cavità interna e comprendente, a sua volta, un circuito stampato ed una pluralità di LED montati sul circuito stampato stesso.

Il circuito stampato è disposto a contatto della parete di fondo e di una delle pareti laterali, ed è sostanzialmente parallelo alle pareti laterali stesse.

I LED sono sostanzialmente distribuiti lungo un bordo longitudinale del circuito stampato affacciato alla parete di fondo della cavità interna, e presentano rispettive facce di emissione sostanzialmente piane e parallele alla faccia interna del diffusore di luce.

Le barre a LED note del tipo sopra descritto presentano alcuni inconvenienti principalmente discendenti dal fatto che il fascio luminoso generato dai LED viene parzialmente coperto dal circuito stampato e che, di conseguenza, il diffusore di luce presenta una faccia esterna solo parzialmente illuminata.

Scopo della presente invenzione è di realizzare una barra a LED che sia esente dagli inconvenienti sopra descritti e che sia di semplice ed economica attuazione.

Secondo la presente invenzione viene realizzata una barra a LED come rivendicato nelle rivendicazioni allegate.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un

esempio di attuazione non limitativo, in cui:

la figura 1 è una vista frontale schematica di una preferita forma di attuazione della barra a LED della presente invenzione inserita in una parete di supporto; e

la figura 2 è una sezione secondo la linea II-II della figura 1.

Con riferimento alle figure 1 e 2, con 1 è indicata, nel suo complesso, una barra a LED comprendente un profilato 2 da incasso di forma allungata, il quale si estende in una direzione 3, è realizzato in materiale traslucido, ed è atto ad essere montato in una parete di supporto definita, nella fattispecie, da un pannello 4 di un mobile (non illustrato).

Il profilato 2 presenta una sezione trasversale anulare aperta definente una cavità 5 interna, la quale si apre verso l'esterno in corrispondenza di una feritoia 6 ricavata attraverso il profilato 2 parallelamente alla direzione 3 e limitata da due bordi 7 longitudinali paralleli fra loro ed alla direzione 3 stessa.

La cavità 5 è limitata da una parete 8 di fondo sostanzialmente piana e da una parete 9 di appoggio, la quale sporge dalla parete 8, è limitata da uno dei bordi 7, e presenta una faccia 10 di appoggio inclinata secondo un angolo diverso da 90° rispetto alla parete 8 stessa.

Il profilato 2 è configurato per definire un diffusore

11 di luce opposto alla parete 8 e limitato da una faccia esterna 12 sostanzialmente parallela alla parete 8 e da una faccia interna 13 affacciata alla cavità 5 ed inclinata rispetto alla parete 8 ed alla faccia esterna 12 secondo un angolo compreso tra 0° e 90° .

La cavità 5 è limitata, infine, da una parete 14 laterale, la quale è opposta alla parete 9, collega fra loro la parete 8 ed il diffusore 11, e si estende sostanzialmente perpendicolarmente alla parete 8 stessa.

A proposito di quanto sopra esposto, è opportuno precisare che il profilato 2 presenta una larghezza massima in corrispondenza della faccia esterna 12 del diffusore 11 in modo da poter essere inserito all'interno di una cava 15 ricavata nel pannello 4.

La barra a LED 1 comprende, inoltre, un dispositivo 16 di illuminazione montato nella cavità 5 e comprendente, a sua volta, un circuito stampato 17 ed una pluralità di LED 18 montati sul circuito stampato 17 stesso.

Il circuito stampato 17 è disposto a contatto della parete 8 e della parete 9, si estende tra i due bordi 7, e sporge all'esterno della cavità 5 attraverso la feritoia 6.

Il circuito stampato 17 è inclinato secondo un angolo diverso da 90° rispetto alla faccia esterna 12 del diffusore 11, e ciascun LED 18 presenta una faccia 19 di emissione sostanzialmente perpendicolare al circuito

stampato 17 e parallela alla faccia interna 13 del diffusore 11.

Dal momento che il circuito stampato 17 è inclinato rispetto alla faccia esterna 12 del diffusore 11 e sporge all'esterno della cavità 5 attraverso la feritoia 6 e che la faccia 19 di emissione di ciascun LED 18 è inclinata rispetto alla faccia esterna 12 stessa, il circuito stampato 17 ed i LED 18 sono disposti in modo da consentire a ciascun LED 18 di generare un fascio 20 luminoso orientato in modo da illuminare sostanzialmente l'intera faccia esterna 12.

R I V E N D I C A Z I O N I

1.- Barra a LED comprendente un profilato da incasso (2) di forma allungata, il quale si estende in una direzione (3), è realizzato in materiale traslucido, è atto ad essere montato in una parete di supporto (4), in particolare un pannello di un mobile, e presenta una cavità interna (5); ed un dispositivo di illuminazione (16) montato nella cavità interna (5) e comprendente, a sua volta, un circuito stampato (17) ed una pluralità di LED (18) montati sul circuito stampato (17) stesso; e caratterizzata dal fatto che il profilato da incasso (2) presenta una feritoia (6) ricavata attraverso il profilato da incasso (2) parallelamente alla direzione (3); il circuito stampato (17) sporgendo all'esterno della cavità interna (5) attraverso la feritoia (6) stessa.

2.- Barra a LED secondo la rivendicazione 1, in cui la feritoia (6) è limitata da due bordi longitudinali (7) paralleli alla direzione (3) e la cavità interna (5) è limitata da una parete di fondo (8); il circuito stampato (17) essendo disposto a contatto della parete di fondo (8) ed estendendosi tra i due bordi longitudinali (7).

3.- Barra a LED secondo la rivendicazione 2, in cui il profilato da incasso (2) comprende, inoltre, una parete di appoggio (9), la quale sporge dalla parete di fondo (8), e presenta una faccia di appoggio (10), la quale supporta il

circuito stampato (17), ed è inclinata secondo un angolo diverso da 90° rispetto alla parete di fondo (8) stessa.

4.- Barra a LED secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, in cui il profilato da incasso (2) è configurato per definire un diffusore di luce (11) limitato da una faccia esterna (12) e da una faccia interna (13) affacciata alla cavità interna (5); le dette facce esterna ed interna (12, 13) essendo inclinate secondo un angolo compreso tra 0° e 90° una rispetto all'altra.

5.- Barra a LED secondo la rivendicazione 4, in cui il circuito stampato (17) è inclinato secondo un angolo diverso da 90° rispetto alla faccia esterna (12) del diffusore di luce (11).

6.- Barra a LED secondo la rivendicazione 4 o 5, in cui ciascun LED (18) presenta una faccia di emissione (19) sostanzialmente parallela alla faccia interna (13) del diffusore di luce (11).

7.- Barra a LED secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 4 a 6, in cui il profilato da incasso (2) presenta una larghezza massima in corrispondenza della faccia esterna (12) del diffusore di luce (11).

8.- Barra a LED secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, in cui il profilato da incasso (2) presenta una sezione trasversale anulare aperta.

