



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102010901844355
Data Deposito	31/05/2010
Data Pubblicazione	01/12/2011

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO DI INDIVIDUAZIONE DI UNA ROTONDA STRADALE.

Descrizione a corredo della domanda di brevetto per invenzione industriale dal titolo:

DISPOSITIVO DI INDIVIDUAZIONE DI UNA ROTONDA STRADALE

5

A nome di Modelleria Artigiana Pistoiese SRL, in persona del suo legale rappresentante pro tempore Sig. Vannucchi Rolando, con sede legale in Via G. Galilei n. 5, CAP 51100 Pistoia (PT), P.I. 01087580476;

10

rappresentata dall'Ing. Mario Emmi dello Studio Brevetti Turini s.r.l., Via Lamarmora n. 55, CAP 50121 Firenze (FI), iscritto all'Albo Consulenti Brevetti con il n. 1298B.

Inventore designato: Vannucchi Rolando

15

Ambito dell'invenzione

La presente invenzione riguarda il settore tecnico dell'urbanistica stradale.

20

In particolare l'invenzione si riferisce ad un innovativo dispositivo atto ad essere predisposto in corrispondenza del centro di una rotonda stradale in modo tale da rendere la stessa facilmente individuabile, soprattutto in condizioni di scarsa luminosità.

Brevi cenni alla tecnica nota

25

Le rotonde stradali, comunemente note con il nome di rotatorie, sono oramai largamente utilizzate da tempo. Esse rappresentano una valida alternativa ai comuni semafori in quanto, in corrispondenza di un incrocio, consentono un deflusso stradale rapido ed efficiente. In tal maniera si evitano le code dovute all'attesa imposta dal rosso del semaforo. La rotonda, a tal scopo, viene predisposta al centro dell'incrocio creando dunque un percorso stradale circolare in cui le macchine si immettono in modo tale da poter raggiungere l'uscita
35 desiderata.

Un problema tecnico inerente le rotatorie è però quello riferito alla loro individuazione, soprattutto in condizioni di scarsa luminosità. Le rotonde sono infatti realizzate allo stesso livello stradale e per tale motivo
5 non risultano ben visibili. Nelle ore notturne, e soprattutto in condizioni climatiche avverse come nebbia e pioggia, l'automobilista corre il rischio di non individuarla. In tal caso il veicolo in transito rischia di scavalcare il cordolo salendo sulla rotatoria piuttosto
10 che girarci regolarmente intorno. E' evidente come ciò possa essere causa di danni sia al veicolo che alla rotonda. Nei casi più gravi è evidente come possano innescarsi anche tamponamenti e investimenti con altri veicoli regolarmente in transito intorno alla stessa.

15 Sebbene allo stato attuale si sia intervenuto con illuminazioni, eventualmente anche catari frangenti predisposte al livello del cordolo stradale della rotonda, tuttavia tali soluzioni risultano essere comunque non sufficientemente visibili. Inoltre la loro posizione è
20 facilmente danneggiabile dal passaggio radente al cordolo delle ruote dei veicoli in transito.

Altre soluzioni possono prevedere lampioni di illuminazione permanente. E' tuttavia evidente come tale soluzione sia costosa e soprattutto rischiosa in caso di
25 impatto di un veicolo. Inoltre le luci emesse dai lampioni tendono ad illuminare fortemente verso l'alto e molto meno verso il basso. In tal senso, soprattutto in caso di nebbia, l'illuminazione della rotonda risulta insufficiente.

30 Sintesi dell'invenzione

È quindi scopo della presente invenzione fornire un dispositivo che risolva almeno in parte i suddetti inconvenienti.

In particolare è scopo della presente invenzione

fornire un dispositivo che risulti ben visibile allo scopo di rendere facile l'individuazione della rotonda, anche in condizioni di scarsa luminosità e visibilità.

E' dunque scopo della presente invenzione fornire un
5 dispositivo che risulti facilmente trasportabile ed installabile in corrispondenza della rotonda.

E' infine scopo della presente invenzione fornire un dispositivo che risulti di basso costo produttivo.

Questi e altri scopi sono ottenuti con un dispositivo
10 1 per la segnalazione di una rotonda stradale, come da rivendicazione 1.

Tale dispositivo (1) è configurato secondo una forma a campana (1) in modo tale da risultare collocabile al centro della rotonda stessa ricalcandone la sua forma. In
15 tal maniera il dispositivo risulta ben visibile e può facilmente riprendere le dimensioni della rotonda stessa. A tal scopo il dispositivo prevede dunque una prima parte (3; 130) formante una base di appoggio (3; 130) su cui si sviluppa una seconda parte (2; 120) emergente verso
20 l'alto.

Grazie alle dimensioni prescelte della campana e della sua configurazione la stessa si presta bene anche all'eventuale collocazione di luci e/o adesivi fluorescenti e riflettenti, rendendo maggiormente visibile
25 la presenza della rotonda su cui è predisposto.

Vantaggiosamente possono essere previsti ulteriormente uno o più indicatori di direzione (4) e/o uno o più elementi riflettenti della luce (5) e/o uno o più emettitori di luce (6, 8) in modo tale da rendere il
30 dispositivo (1) maggiormente visibile.

Vantaggiosamente la campana (1) è cava all'interno per consentire il cablaggio di eventuali cavi elettrici di alimentazione.

Vantaggiosamente la base di appoggio (3) è realizzata
35 separata dalla seconda parte (2).

Vantaggiosamente le campana è realizzata attraverso la composizione di una pluralità di moduli (15, 3) amovibili.

Vantaggiosamente la base di appoggio (3) è circolare con un diametro eccedente la base (10) della campana (2) in modo tale che detta porzione eccedente della base di appoggio possa essere fissata al suolo attraverso mezzi di fissaggio.

Vantaggiosamente la base di appoggio (3) comprende una pluralità di moduli (3') tra loro componibili secondo una forma circolare e la seconda parte sovrastante comprende quattro elementi (15) a spicchio tra loro componibili.

Vantaggiosamente gli elementi a spicchio (7) sono realizzati per termoformatura o stampaggio di materiale plastico.

Vantaggiosamente i moduli (3') sono realizzati per stampaggio o termoformatura di materiale plastico.

Vantaggiosamente i moduli (3') sono cavi all'interno in modo tale da risultare riempibili con un materiale liquido o solido per aumentarne il peso.

Breve descrizione dei disegni

Ulteriori caratteristiche e i vantaggi del presente dispositivo, secondo l'invenzione, risulteranno più chiaramente con la descrizione che segue di una sua forma realizzativa, fatta a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento ai disegni annessi, in cui:

- La figura 1 mostra una vista assonometrica del dispositivo in accordo ad una prima possibile configurazione dell'invenzione.

Descrizione di alcune forme realizzative preferite

Con riferimento alla figura 1, è descritto un dispositivo 1 in accordo all'invenzione.

Il dispositivo prevede dunque un elemento a campana 2 che si erge su di una opportuna base di appoggio 3. L'elemento a campana comprende varie aree dedicate su cui

poter collocare, ad esempio tramite adesivi, degli indicatori di direzione 4 che agevolano in uso l'individuazione del dispositivo stesso quando predisposto al centro della rotonda. Ad esempio la figura 1 mostra
5 quattro frecce 4 (del tipo riflettente, fluorescente, luminoso o catari rifrangente secondo normativa codice stradale) e predisposte su quattro o più lati della campana. Ulteriori adesivi riflettenti/fluorescenti 5 come anche luci elettriche di posizione 6 (ad esempio a LED)
10 possono essere collocati opportunamente sia sul corpo della campana 2 come anche in corrispondenza della base di appoggio 3.

La campana 2 comprende ulteriormente un coperchio superiore 7, del tipo amovibile, per consentire l'accesso
15 entro una cavità interna ricavata nella campana. Sempre la sommità del coperchio può eventualmente essere provvisto di una opportuna illuminazione 8. La cavità consente dunque un facile accesso per la predisposizione e manutenzione di tutti gli eventuali cablaggi necessari per
20 alimentare l'illuminazione predisposta (6, 8). I cablaggi prevedono una alimentazione a bassa tensione per la sicurezza o, eventualmente, l'uso di pannelli fotovoltaici.

La base di appoggio 3 forma un cordolo circolare 3
25 realizzato attraverso una pluralità di blocchetti modulari 3' tra loro combinati e su cui viene poggiata e collegata la campana 2 sovrastante. Ogni blocchetto modulare si combina con gli altri in modo tale da realizzare una base di appoggio sostanzialmente circolare. In tal caso,
30 allora, la base 10 della campana 2 sovrastante è anche essa a forma sostanzialmente di circonferenza e configurata in modo tale da poter poggiare stabilmente e collegarsi alla suddetta base di appoggio 3.

In accordo sempre a tale configurazione preferita
35 dell'invenzione, la base di appoggio 3 è realizzata piena,

ovvero ogni modulo 3' è di fatto un blocchetto pieno in cemento, calcestruzzo o similari, in modo tale da risultare di peso sufficiente a garantire la stabilità dell'intero dispositivo. In tal caso l'intero dispositivo
5 l descritto non si ribalta anche in caso di forte vento.

Sempre la figura 1 mostra delle scanalature 30 predisposte radialmente intorno al cordolo circolare 3. Tali scanalature radiali 30 hanno una curvatura tale da causare la rotazione delle ruote che accidentalmente
10 salgono sul cordolo. Il verso di angolazione è tale per cui la rotazione delle ruote porta il veicolo a scendere dal cordolo stesso.

Al fine poi di incrementare la stabilità del dispositivo, sono previste delle forature in
15 corrispondenza della base di appoggio al fine di consentire il passaggio di opportune bullonature di fissaggio al suolo. In tal maniera tutto il dispositivo risulta stabilmente fisso.

Naturalmente anche il solo peso del cordolo (nel
20 caso ad esempio sia in cemento) può essere sufficiente a renderlo stabile.

Inoltre sono previsti opportuni perni di attacco per il fissaggio stabile della campana al cordolo. Sempre come evidenziato in figura 1, la base di appoggio 3 ha un
25 diametro eccedente quello della campana 2 sovrastante in modo tale da garantire una maggiore stabilità e, al contempo, lasciare una porzione eccedente di base 3 utilizzabile per detto inserimento delle bullonature.

Sempre nella configurazione preferita
30 dell'invenzione, l'elemento a campana 2 viene anche esso realizzato in moduli 15 tra loro componibili. Questo ha naturalmente il vantaggio di rendere molto meno costoso sia il processo produttivo quanto anche il trasporto per il montaggio. In particolare la configurazione preferita
35 prevede quattro moduli 15 a forma di spicchio (dunque ad

arco con ampiezza angolare di 90° circa) e tra loro componibili in modo tale da realizzare la forma circolare a campana. La configurazione degli spicchi è tale che, una volta combinati, lascino all'interno detta cavità di
5 accesso precedentemente descritta. La figura 1 evidenzia le linee di separazione dei moduli 15 combinati.

In accordo ad una seconda possibile forma realizzativa i moduli possono essere realizzati in modo da formare ogni uno una sezione orizzontale da impilare l'una
10 sull'altra. Ad esempio può realizzarsi per intero il cordolo e delle sezioni cilindriche sovrastanti in modo tale che, quando sovrapposte l'una all'altra, formino il dispositivo nel suo complesso.

La campana è realizzabile con processo di
15 termoformatura o ad iniezioni in stampo (sia se realizzata per moduli che in un unico pezzo). Il materiale utilizzato può essere ad esempio un materiale plastico in modo tale da rendere il prodotto, oltre che realizzabile in stampo, anche di peso contenuto. Tuttavia possono anche essere
20 realizzate per stampaggio di resine a freddo o vetroresina.

Le dimensioni orientative possono essere quelle di un diametro di base minimo di circa 1,80 metri per un'altezza complessiva di circa 2,40 metri. E' evidente
25 comunque come, in base alle rotonde su cui il dispositivo è destinato, le dimensioni possano discostarsi da quelle suddette, in più grandi o più piccole.

Una variante dell'invenzione può prevedere la realizzazione dei moduli del cordolo anche essi per
30 termoformatura o iniezione di stampo in modo tale da realizzare un modulo cavo all'interno riempibile per aumentarne il peso.

Inoltre, sebbene la configurazione preferita dell'invenzione descrive di fatto la realizzazione del
35 cordolo e dell'elemento sovrastante in moduli tra loro

componibili, è evidente come opportuni stampi possano consentire la realizzazione di un cordolo in un unico pezzo e un elemento sovrastante anche esso in un unico pezzo da sovrapporre al montaggio.

5 In uso, dunque, il dispositivo viene collocato sostanzialmente al centro della rotonda predisponendo il cordolo 3 e fissandovi sopra la campana.

10 La rotonda, grazie alla presenza di tale dispositivo al centro provvisto eventualmente di illuminazioni e/o segnaletica, risulta essere particolarmente visibile anche in condizioni meteo avverse. Adattando inoltre diametro ed altezza del dispositivo in funzione dell'ampiezza di rotonda, tale dispositivo risulta ancora più facilmente individuabile.

RIVENDICAZIONI

1. Un dispositivo (1) per la segnalazione di una rotonda
5 stradale **caratterizzato dal fatto di** essere
configurato secondo una forma a campana (1)
collocabile al centro della rotonda e comprendente una
prima parte (3) formante una base di appoggio (3) su
cui si sviluppa una seconda parte (2) emergente verso
10 l'alto.
2. Un dispositivo (1), secondo la rivendicazione 1, in
cui sono previsti ulteriormente uno o più indicatori
di direzione (4) e/o uno o più elementi riflettenti
15 della luce (5) e/o uno o più emettitori di luce (6, 8)
in modo tale da rendere il dispositivo (1)
maggiormente visibile.
3. Un dispositivo (1), secondo la rivendicazione 1 o 2,
20 in cui la campana (1) è cava all'interno per
consentire il cablaggio di eventuali cavi elettrici di
alimentazione.
4. Un dispositivo (1), secondo una o più rivendicazioni
25 dalla 1 alla 3, in cui la base di appoggio (3) è
realizzata separata dalla seconda parte (2).
5. Un dispositivo (1), secondo una o più rivendicazioni
dalla 1 alla 4, in cui detta campana è realizzata
30 attraverso la composizione di una pluralità di moduli
(15, 3) amovibili.
6. Un dispositivo (1), secondo una o più rivendicazioni
precedenti, in cui la base di appoggio (3) è circolare
35 con un diametro eccedente la base (10) della campana

(2) in modo tale che detta porzione eccedente della base di appoggio possa essere fissata al suolo attraverso mezzi di fissaggio.

5 **7.** Un dispositivo (1), secondo una o più rivendicazioni precedenti, in cui la base di appoggio (3) comprende una pluralità di moduli (3') tra loro componibili secondo una forma circolare e la seconda parte sovrastante comprende quattro elementi (15) in forma di
10 spicchio tra loro componibili.

8. Un dispositivo (1), secondo rivendicazione 7, in cui detti elementi a spicchio (7) sono realizzati per termoformatura o stampaggio di materiale plastico.

15

9. Un dispositivo (1), secondo rivendicazione 7, in cui detti moduli (3') sono realizzati per stampaggio o termoformatura di materiale plastico.

20 **10.** Un dispositivo (1), secondo rivendicazione 9, in cui detti moduli (3') sono cavi all'interno in modo tale da risultare riempibili con un materiale liquido o solido per aumentarne il peso.

25

30

1/1

FIG 1

