

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3223884号  
(U3223884)

(45) 発行日 令和1年11月7日(2019.11.7)

(24) 登録日 令和1年10月16日(2019.10.16)

(51) Int. Cl. F 1  
**G08G 1/095 (2006.01)** G08G 1/095 F  
 G08G 1/095 C

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2019-3271 (U2019-3271)  
 (22) 出願日 令和1年8月30日(2019.8.30)

(73) 実用新案権者 396020132  
 株式会社システック  
 静岡県浜松市北区新都田1-9-9  
 (72) 考案者 香高 孝之  
 静岡県浜松市北区新都田一丁目9番9号  
 株式会社システック内  
 (72) 考案者 大城 巧  
 静岡県浜松市北区新都田一丁目9番9号  
 株式会社システック内  
 (72) 考案者 太田 偉喜  
 静岡県浜松市北区新都田一丁目9番9号  
 株式会社システック内

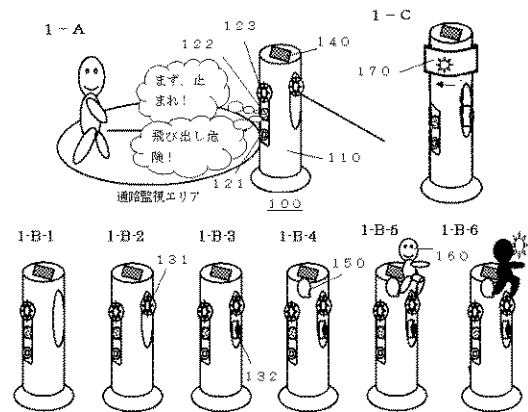
(54) 【考案の名称】 飛び出し注意装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 飛び出し事故を防止するための路地等の通路に設置する飛び出し注意装置を提供する。

【解決手段】 車道から見て死角になる通路に設置されるもので、柱状の筐体110と、通路のエリア内で人又は車を感知するエリア内人又は車感知手段121と、エリア内人又は車感知手段を制御する制御器と、エリア内人又は車感知手段での人又は車感知出力で制御器を介して駆動し、人又は車に音声報知出力をする音声報知手段122と可視光報知を行う第一光報知手段123と、これらに駆動電力を供給する電源140とを柱状の筐体に一体に備えた。筐体は、公道上の車を検出する車感知手段132を備え、エリア内人又は車感知手段と車感知手段とは、互いに90度から180度の間の角度をもって配置される。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

車道から見て死角になる通路に設置されるもので、柱状の筐体と、前記通路のエリア内で人又は車を検知するエリア内人又は車感知手段と、前記エリア内人又は車感知手段を制御する制御器と、前記エリア内人又は車感知手段での人又は車感知出力で前記制御器を介して駆動し、前記人又は車に音声報知出力をする音声報知手段と可視光報知を行う第一光報知手段と、これらに駆動電力を供給する電源とを前記柱状の筐体に一体に備えたことを特徴とする飛び出し注意装置。

【請求項 2】

前記筐体は、前記公道上の車を検出する車感知手段を備え、前記エリア内人又は車感知手段と前記車感知手段とは、互いに 90 度から 180 度の間の角度をもって配置されることを特徴とする請求項 1 記載の飛び出し注意装置。

【請求項 3】

設置時において、前記エリア内人又は車感知手段と前記車感知手段とが互いになす角度を調整可能なように角度調整手段を備えたことを特徴とする請求項 2 記載の飛び出し注意装置。

【請求項 4】

前記筐体は、前記人又は車感知出力で前記制御器を介して駆動し、前記車の運転者に可視光報知する第二光報知手段を備えたことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 つに記載の飛び出し注意装置。

【請求項 5】

前記筐体に、前記制御器により駆動され回転することで全方向から視認可能な回転光報知手段を備えることで、第一光報知手段と第二光報知手段とを省いたことを特徴とする請求項 4 記載の飛び出し注意装置。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、車道に交差する車道から見た死角になる通路の出口に設置する飛び出し注意装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、交通検知・報知装置として、以下のようなものが見られる。図 5 に特許文献から引用してその図を示す。

特許文献 1 の 5 - A - 1 は、交差点に設置されるもので、交差点前の路上に設置した検知装置で人を検知して、車道の上の枠に設置された音や光の報知器を駆動し、車中の運転者が報知器出力から人がいることを認識するものである。5 - A - 2 では、車道の上の枠に設置されたものは、中継器になっていて、検知装置からの人の検出出力を通信で受けて中継し、車中の警報器で音や光で運転者に伝えるものである。5 - A - 3 では、5 - A - 1 とは逆であり、車道の上の枠に設置されたものは、車検知器であり、その出力を交差点前の路上に設置した報知器から人に車が来ていることを報知するものである。

特許文献 2 の 5 - B は、横断歩道前の人をセンサで検知して、その出力で、車道の端に設置した点灯等をする報知器を駆動し、車の運転者に知らせるものである。

これをさらに発展したものが、特許文献 3 の 5 - C であって、横断歩道の脇に設置したポールに備えた人検出センサで人をセンスし、ポールから車道の上に引き出した先端部に閃光灯を駆動して、道路上の車の運転者に認識させ、同時に、人に音声で、横断歩道を渡るときの注意（例えば、「注意してわたしましょう」）をするものである。

以上は、交差点や横断歩道など車道に設置され、人と車用の検知部との報知部は、別々に設置されている。

車道を対象にしたものでは、特許文献 4 の 5 - E では、従来横断歩道に入った人は、信号

10

20

30

40

50

を切り替えるためにボタンを押して、切り替わるまで待っていた。これを改良するため、人を検知して、その結果で、「ボタンを押してください」と音声で促し、ボタンを押すと、その結果で、「お待ちください」等の音声案内を行うものである。

5 - Dのものは、駐車場への通路等で見かけるもので、曲がり角で建物の影になった通路をカメラ等で取って、車側に見えるようにしたものである。

以上、すべては、車道か、私道でも持ち主の権限で装置を道路上に設置できるものが設置場所の対象である。

特許文献5の5 - Fでは、主にガソリンスタンドや駐車場の出入り口に設置するもので、車が出るときに、車を検出して、その出力でポール上の回転灯を駆動し、駐車場が面した外の車道を通行する人又は車に知らせるものである。車用のセンサは横に並べて2つあり、どちらが先にセンスするかで、車がでるか、入ってくるかをみて、出る場合に警報を出す。車道の人又は車から見える位置に設置し、設置位置と中をセンスする車位置対応でセンサの角度を調整することも可能である。車道を通行する人と車をセンスする機能はない。

以上の従来例とは違った事情が以下の場合である。

車が通る車道に交差する、私道、家・塀の影（死角）になる通路から人（特に子供）又は車が飛びだし、車道の車と事故を起こす場合がある。このような通路があっても、それ毎に、車道に報知器を設置することはなされない。車道のように、車に分かるように車道の中や上に報知器を設置することも、道路管理の権限上、通路に関する私人には無理なことである。

また、車道でなく私道や通路に私的に設置するには、小型・安価である必要がある。さらに、車が注意を怠った場合もいように、通路の人又は車を検知したら、通路の人又は車に自らを守るように報知できることを主の機能にして、小型・安価な一体構成の装置が望まれる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平8 - 263770

【特許文献2】実開平3 - 25997

【特許文献3】実開昭60 - 140198

【特許文献4】特開平2 - 168399

【特許文献5】実登3090484

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0004】

本願の課題は、飛び出し事故を防止するための車道から見て死角になる通路等に設置する飛び出し注意装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

以下請求項に沿って記述する。

請求項1記載の考案は、飛び出し注意装置であって、

車道から見て死角になる通路に設置されるもので、柱状の筐体と、

前記通路のエリア内で人又は車を感知するエリア内人又は車感知手段と、前記エリア内人又は車感知手段を制御する制御器と、前記エリア内人又は車感知手段での人又は車感知出力で前記制御器を介して駆動し、

前記人又は車に音声報知出力をする音声報知手段と可視光報知を行う第一光報知手段と、これらに駆動電力を供給する電源とを前記柱状の筐体に一体に備えたことを特徴とする。

【0006】

請求項2記載の考案は、請求項1記載の飛び出し注意装置において、

前記筐体は、前記車道上の車を検出する車感知手段を備え、前記エリア内人又は車感知手

段と前記車感知手段とは、互いに90度から180度の間の角度をもって配置されることを特徴とする。

【0007】

請求項3記載の考案は請求項2記載の飛び出し注意装置において、設置時において、前記エリア内人又は車感知手段と前記車感知手段とが互いになす角度を調整可能なように角度調整手段を備えたことを特徴とする。

【0008】

請求項4記載の考案は、請求項1から請求項3のいずれか1つに記載の飛び出し注意装置において、

前記筐体は、前記人又は車感知出力で前記制御器を介して駆動し、前記車の運転者に可視光報知する第二光報知手段を備えたことを特徴とする。

10

【0009】

請求項5記載の考案は、請求項4記載の飛び出し注意装置において、前記筐体に、前記制御器により駆動され回転することで全方向から視認可能な回転光報知手段を備えることで、第一光報知手段と第二光報知手段とを省いたことを特徴とする。

【考案の効果】

【0010】

以上の様に構成されているので、本考案による飛び出し注意装置では、塀や家の陰から飛び出してくる人又は車を検知して、当人又は車や車道の車の運転者に知らせるので、飛び出し事故を防止することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本考案にかかる飛び出し注意装置の一実施態様を示す図である。

【図2】本考案にかかる飛び出し注意装置の構成の一実施態様を示す図である。

【図3】本考案にかかる飛び出し注意装置の一実施態様を示す図である。

【図4】本考案にかかる飛び出し注意装置の使用状態の一実施態様を示す図である。

【図5】従来の交通検知・報知装置の例を示す図である。

【考案を実施するための形態】

【0012】

図1は、本考案にかかる飛び出し注意装置の一実施態様を示す図である。

30

飛び出し注意装置100は、車道から見て死角になる通路に設置されるもので、筒状の筐体110に、人又は車を検知するセンサとセンサ出力で人又は車に報知出力をする第一の報知出力手段と、これらを駆動する制御手段と電源を備える。さらに、車道の車又はその運転者に報知出力をする第二の報知出力手段を備えると好都合である。さらに、車道の車をセンスし、センス出力を第一の報知出力手段に伝える路上車センサを備えるのも好都合である。その場合、少なくとも通路の人又は車を検知するセンサと車道の車をセンスするセンサとは、90°から180°の間の角度で配置される。

図では、電源140としての太陽電池が頂部に配置されている。勿論、商用電源でもよい。

1-Aに示すように、通路等の監視したい通路監視エリアに人又は車が入ると、人又は車を検知するセンサであるエリア内人又は車感知手段121が感知し、制御器200を通じて、音声報知手段122を駆動し、「まず、止まれ！ 飛び出し危険！」等の音声出力をし、通路の人又は車に注意を促す。

40

さらに、点滅や発光などの可視光報知を人又は車に向けて行う第一光報知手段123を備えると好都合である。以上の構成の場合が、1-B-1に示される。1-B-2では、これに加えて、車道の車又はその運転者に可視光報知出力をする第二の報知出力手段としての第二光報知手段131を備えた場合である。人又は車を検知した出力で点灯、点滅等の光出力をする。さらに、1-B-3では、カメラ等の車道の車を検出する車感知手段132を備える。さらに、1-B-4では、人又は車と車側を互いに見えるミラー150を備え、1-B-5では、人又は車の飛び出し注意喚起のための注意喚起形象160を備えた

50

場合である。1 - B - 6のように、注意喚起形象160は、人又は車や車の感知で点灯、点滅等を行うと効果を上げることができる。

尚、1 - Cでは、第一光報知手段123と第二光報知手段131を回転光報知手段170に変えたところだけが違っている。

エリア内人又は車感知手段121の例として、赤外線を使った投光と反射光の受光によるもの、いわゆる人感センサによるもの、カメラ映像によるものが利用できる。

車感知手段132もカメラ映像以外に、上記の赤外線センサも利用できる。

#### 【0013】

図2は、本考案にかかる飛び出し注意装置の構成の一実施態様を示す図である。

以上の図1で示したことを整理して示すと、図2となる。但し、ここでは、筐体110は示されていない。

エリア内人又は車感知手段121と音声報知手段122と第一光報知手段123とが人又は車の検知と報知に関する通路エリアの人又は車向け感知・報知部120を構成し、車感知手段132と第二光報知手段131が車道車向け感知・報知部130を構成している。これらは、制御器200で動作を決められる。通路エリアの人又は車向け感知・報知部120と車道車向け感知・報知部130と制御器200は電源140により駆動電力が供給される。通路エリアの人又は車向け感知・報知部120と車道車向け感知・報知部130とは、人又は車の感知と車の感知・報知の効果を考慮して、90度から180度の間で設定される。ここでは少なくとも、人又は車を感知するエリア内人又は車感知手段121と車道の車をセンスする車感知手段132の角度は、この範囲で設定される。

#### 【0014】

図4は、本考案にかかる飛び出し注意装置の使用状態の一実施態様を示す図である。

図が示す共通な状況を先に述べる。車道410を車420が通行している。車道410に交差する通路(斜線部)430から人又は車が出ようとしている。通路430は塀440や建物450の陰になっている。

4 - Aでは、飛び出し注意装置100が、通路430の出口(図で上)の路上に立てて設置されている。この位置では、エリア内人又は車感知手段121と車道の車をセンスする車感知手段132の角度は、約90度である。4 - Bでは、飛び出し注意装置100が、通路430の出口(図で下)の路上に立てて設置されている。この状態では、角度は、約135度であるが、それでも、車の運転者からは、塀440の陰になって飛び出し注意装置100が見えないので、設置条件としては好ましくない。4 - Cでは、4 - Bの位置と同じだが、塀440の上に設置してある。その他の条件は変わらないが、車の運転者からは、よく見えるので、設置条件としては好ましい。尚、4 - Dでは、4 - Aと同じ位置で塀440の上に設置した場合であり、設置条件としては好ましい。但し、塀の上は、塀が高すぎると人又は車の注意が低下する恐れがある。設置場所など条件によっては、好ましいことが違う場合があり、図3では、エリア内人又は車感知手段121と車道の車をセンスする車感知手段132の角度を設置時に調整可能としたものを示す。

#### 【0015】

図3は、本考案にかかる飛び出し注意装置の一実施態様を示す図である。特に、角度調整手段により、エリア内人又は車感知手段121と車道の車をセンスする車感知手段132の角度の調整を可能とする。ここでは、エリア内人又は車感知手段121と車感知手段132を搭載する通路エリアの通路エリアの人又は車向け感知・報知部120と車道車向け感知・報知部130との間で、互いに対して角度調整が可能に構成している。この図では、通路エリアの人又は車向け感知・報知部120を可動に構成している。

通路エリアの人又は車向け感知・報知部120は、基板上のネジ310を緩めると外れる。ネジ310は、ネジ受け(互いに雄雌の関係)320についているが、ネジ受け320は、筐体110にスライド溝330に嵌って、横移動できる。ネジ310がきつく締まっていれば、動けないが、緩いと横移動ができる。したがって、設置時に、車道車向け感知・報知部130を車道の車側に向けて設置し、その後、ネジ310を緩めた状態で、通路エリアの人又は車向け感知・報知部120(特に、エリア内人又は車感知手段121)

を通路の人又は車感知エリアの好ましい位置に向けて、ネジ 3 1 0 を閉め固定すればよい。

尚、3 - B では説明に必要な部分のみの図しか示していない。

【産業上の利用可能性】

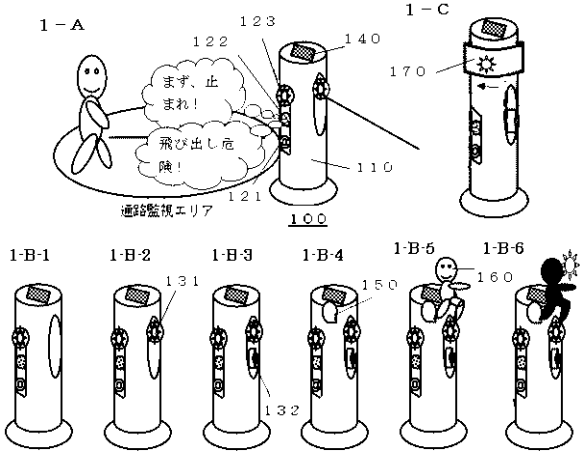
【0016】

以上のように本考案にかかる飛び出し注意装置は、塀や家の陰（死角）から飛び出してくる人又は車を検知して、当人又は車や車道の車の運転者に知らせるので、飛び出し事故を防止することができるので産業上利用して極めて好都合である。

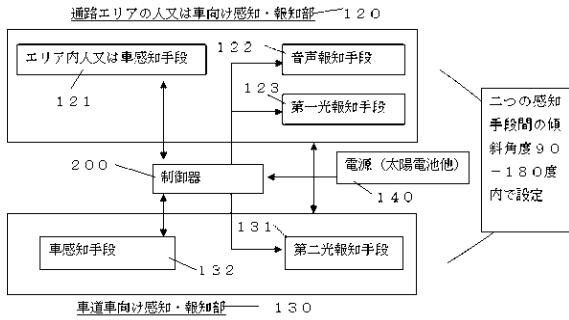
【0017】

1 0 0	飛び出し注意装置	10
1 1 0	筐体	
1 2 0	通路エリアの人又は車向け感知・報知部	
1 2 1	エリア内人又は車感知手段	
1 2 2	音声報知手段	
1 2 3	第一光報知手段	
1 3 0	車道車向け感知・報知部	
1 3 1	第二光報知手段	
1 3 2	車感知手段	
1 4 0	電源	
1 5 0	ミラー	20
1 6 0	注意喚起形象	
2 0 0	制御器	
3 1 0	ネジ	
3 2 0	ネジ受け	
3 3 0	スライド溝	
4 1 0	車道	
4 2 0	車	
4 3 0	通路	
4 4 0	塀	
4 5 0	建物	30

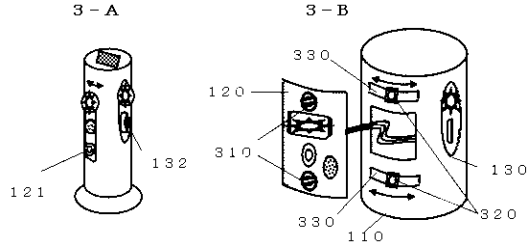
【図1】



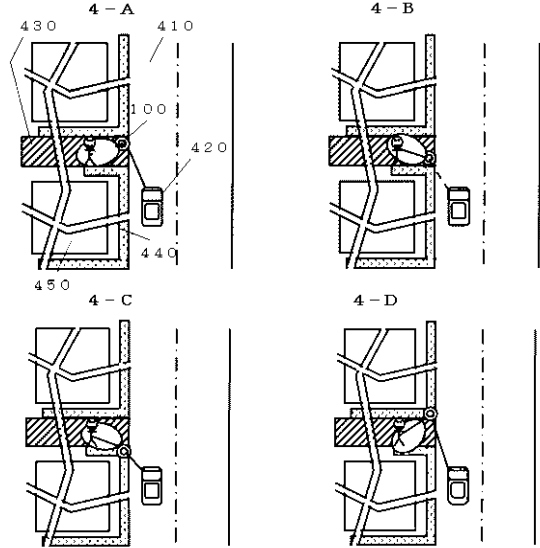
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

