



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209776304 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920504221.0

(22)申请日 2019.04.15

(73)专利权人 郭艳春

地址 067300 河北省承德市兴隆县兴隆镇
向阳街20号国税楼1单元201室

(72)发明人 郭艳春

(51)Int.Cl.

B60Q 9/00(2006.01)

B60R 19/18(2006.01)

B60R 19/28(2006.01)

B60Q 1/52(2006.01)

B60Q 1/02(2006.01)

G01D 5/00(2006.01)

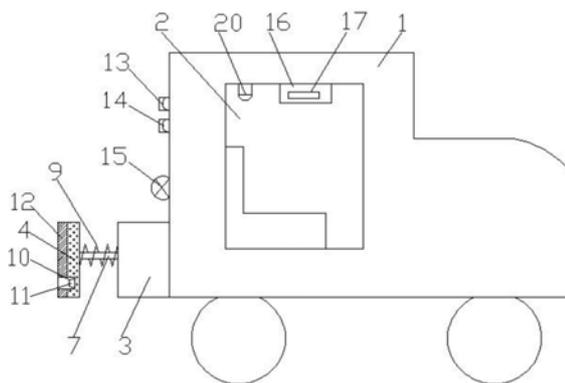
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农机安全智能预警装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农机安全智能预警装置,包括车体,所述车体的后侧下端中部设置有固定块,所述固定块的后侧设置有挡板,所述固定块的内部设置有固定槽,所述固定槽的后侧中部左右两端均开设有导槽,所述挡板的前侧中部左右两端均垂直连接有导杆,所述导杆的前端贯穿导槽与限位块连接,所述导杆的后端套设有弹簧。本实用新型在后侧车辆贴近和倒车遇到障碍物时,接近传感器能够把数据传给控制处理器,控制处理器控制响铃报警器工作,能够提醒司机危险,在外界物体与挡板发生碰撞时,能够推动挡板移动挤压弹簧,通过弹簧的弹力能够消除一部分冲击力,起到防护作用,在挡板与外界物体分离时,通过弹簧的弹力能够推动挡板复位,方便快捷。



1. 一种农机安全智能预警装置,包括车体(1),其特征在于:所述车体(1)的后侧下端中部设置有固定块(3),所述固定块(3)的后侧设置有挡板(4),所述固定块(3)的内部设置有固定槽(5),所述固定槽(5)的后侧中部左右两端均开设有导槽(6),所述挡板(4)的前侧中部左右两端均垂直连接有导杆(7),所述导杆(7)的前端贯穿导槽(6)与限位块(8)连接,所述导杆(7)的后端套设有弹簧(9),所述弹簧(9)置于挡板(4)与固定块(3)之间,所述挡板(4)的后侧中部开设有放置槽(10),所述放置槽(10)的内部设置有接近传感器(11),所述车体(1)的驾驶室(2)顶端内壁后侧设置有响铃报警器(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种农机安全智能预警装置,其特征在于:所述导槽(6)的左侧和右侧内壁均开设有滑槽(18),所述导杆(7)的左侧和右侧均安装有滑块(19),所述滑槽(18)与滑块(19)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种农机安全智能预警装置,其特征在于:所述车体(1)的后侧上端中部从上往下分别设置有光控传感器(13)和声控传感器(14),所述车体(1)的后侧中部设置有警示灯(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种农机安全智能预警装置,其特征在于:所述挡板(4)的后侧设置有橡胶板(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种农机安全智能预警装置,其特征在于:所述驾驶室(2)的顶端内壁中部设置有控制面板(16),所述控制面板(16)经外部电源分别与警示灯(15)和响铃报警器(20)电性连接,所述接近传感器(11)、光控传感器(13)和声控传感器(14)的数据输出端分别与控制处理器(17)的数据输入端连接,所述控制处理器(17)的信号输出端分别与响铃报警器(20)和警示灯(15)电性连接。

一种农机安全智能预警装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农机安全技术领域,具体为一种农机安全智能预警装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们的生活水平的提高,特别是在农村,从前的主要畜类劳动力变成了现在的农机生产力,在节省劳动力的同时,提高了工作效率,由于农机的主要作用在于生产,导致安全预警系统没有现在的汽车完善,在农村道路状况较差,道路单一,土堆随处可见,经常出现追尾和倒车碰撞的事故。因此我们提出一种农机安全智能预警装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种农机安全智能预警装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农机安全智能预警装置,包括车体,所述车体的后侧下端中部设置有固定块,所述固定块的后侧设置有挡板,所述固定块的内部设置有固定槽,所述固定槽的后侧中部左右两端均开设有导槽,所述挡板的前侧中部左右两端均垂直连接有导杆,所述导杆的前端贯穿导槽与限位块连接,所述导杆的后端套设有弹簧,所述弹簧置于挡板与固定块之间,所述挡板的后侧中部开设有放置槽,所述放置槽的内部设置有接近传感器,所述车体的驾驶室顶端内壁后侧设置有响铃报警器。

[0005] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述导槽的左侧和右侧内壁均开设有滑槽,所述导杆的左侧和右侧均安装有滑块,所述滑槽与滑块滑动连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述车体的后侧上端中部从上往下分别设置有光控传感器和声控传感器,所述车体的后侧中部设置有警示灯。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述挡板的后侧设置有橡胶板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述驾驶室的顶端内壁中部设置有控制面板,所述控制面板经外部电源分别与警示灯和响铃报警器电性连接,所述接近传感器、光控传感器和声控传感器的数据输出端分别与控制处理器的数据输入端连接,所述控制处理器的信号输出端分别与响铃报警器和警示灯电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1. 本实用新型一种农机安全智能预警装置,在后侧车辆贴近和倒车遇到障碍物时,通过挡板的后侧设置有接近传感器,能够把数据传给控制处理器,控制处理器控制响铃报警器工作,能够提醒司机危险,及时采取措施,由于刹车后会有一定的刹车距离,在后侧车辆或者障碍物与挡板发生碰撞时,能够推动挡板移动挤压弹簧,通过弹簧的弹力能够消除一部分冲击力,从而起到防护作用,在挡板与外界物体分离时,通过弹簧的弹力能够推动挡板复位,方便快捷。

[0011] 2. 本实用新型一种农机安全智能预警装置,在外界物体与挡板发生碰撞,推动挡板移动时,通过滑槽与滑块滑动连接,能够使挡板平稳移动,避免挡板发生倾斜,在保护导

杆的同时,便于挡板的复位。

[0012] 3.本实用新型一种农机安全智能预警装置,通过设置有光控传感器和声控传感器,在夜晚时,光控传感器和声控传感器能够把数据传给控制处理器,控制处理器控制警示灯工作,起到警示和照明的作用。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型一种农机安全智能预警装置的主视图;

[0015] 图2为本实用新型一种农机安全智能预警装置的挡板连接示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种农机安全智能预警装置的滑块与滑槽连接示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种农机安全智能预警装置的电路控制图。

[0018] 图中:1、车体,2、驾驶室,3、固定块,4、挡板,5、固定槽,6、导槽,7、导杆,8、限位块,9、弹簧,10、放置槽,11、接近传感器,12、橡胶板,13、光控传感器,14、声控传感器,15、警示灯,16、控制面板,17、控制处理器,18、滑槽,19、滑块,20、响铃报警器。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种农机安全智能预警装置,包括车体1,所述车体1的后侧下端中部设置有固定块3,所述固定块3的后侧设置有挡板4,所述固定块3的内部设置有固定槽5,所述固定槽5的后侧中部左右两端均开设有导槽6,所述挡板4的前侧中部左右两端均垂直连接有导杆7,所述导杆7的前端贯穿导槽6与限位块8连接,所述导杆7的后端套设有弹簧9,所述弹簧9置于挡板4与固定块3之间,所述挡板4的后侧中部开设有放置槽10,所述放置槽10的内部设置有接近传感器11,所述车体1的驾驶室2顶端内壁后侧设置有响铃报警器20,本实施例中(如图1-4所示),在后侧车辆贴近和倒车遇到障碍物时,通过挡板4的后侧设置有接近传感器11,能够把数据传给控制处理器17,控制处理器17控制响铃报警器20工作,能够提醒司机危险,及时采取措施,由于刹车后会有一定的刹车距离,在后侧车辆或者障碍物与挡板4发生碰撞时,能够推动挡板4移动挤压弹簧9,通过弹簧9的弹力能够消除一部分冲击力,从而起到防护作用,在挡板4与外界物体分离时,通过弹簧9的弹力能够推动挡板4复位,方便快捷。

[0021] 本实施例中(请参阅图2-3),所述导槽6的左侧和右侧内壁均开设有滑槽18,所述导杆7的左侧和右侧均安装有滑块19,所述滑槽18与滑块19滑动连接,在外界物体与挡板4发生碰撞,推动挡板4移动时,通过滑槽18与滑块19滑动连接,能够使挡板4平稳移动,避免挡板4发生倾斜,在保护导杆7的同时,便于挡板4的复位。

[0022] 本实施例中(请参阅图1和图4),所述车体1的后侧上端中部从上往下分别设置有光控传感器13和声控传感器14,所述车体1的后侧中部设置有警示灯15,在夜晚时,光控传感器13和声控传感器14能够把数据传给控制处理器17,控制处理器17控制警示灯15工作,起到警示和照明的作用。

[0023] 本实施例中(请参阅图1-2),所述挡板4的后侧设置有橡胶板12,在挡板4与外界物体发生碰撞时,起到保护作用,提高挡板4的使用寿命。

[0024] 本实施例中(请参阅图1-4),所述驾驶室2的顶端内壁中部设置有控制面板16,所述控制面板16经外部电源分别与警示灯15和响铃报警器20电性连接,所述接近传感器11、光控传感器13和声控传感器14的数据输出端分别与控制处理器17的数据输入端连接,所述控制处理器17的信号输出端分别与响铃报警器20和警示灯15电性连接,通过设置有控制面板16,便于工作人员操作。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种农机安全智能预警装置,包括车体1,驾驶室2,固定块3,挡板4,固定槽5,导槽6,导杆7,限位块8,弹簧9,放置槽10,接近传感器11,橡胶板12,光控传感器13,声控传感器14,警示灯15,控制面板16,控制处理器17,滑槽18,滑块19,响铃报警器20,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,工作时在后侧车辆贴近和倒车遇到障碍物时,通过挡板4的后侧设置有接近传感器11,能够把数据传给控制处理器17,控制处理器17控制响铃报警器20工作,能够提醒司机危险,及时采取措施,由于刹车后会有一定的刹车距离,在后侧车辆或者障碍物与挡板4发生碰撞时,通过滑槽18与滑块19滑动连接,能够推动挡板4移动挤压弹簧9,通过弹簧9的弹力能够消除一部分冲击力,从而起到防护作用,在挡板4与外界物体分离时,通过弹簧9的弹力能够推动挡板4复位,方便快捷,在夜晚时,光控传感器13和声控传感器14能够把数据传给控制处理器17,控制处理器17控制警示灯15工作,起到警示和照明的作用。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

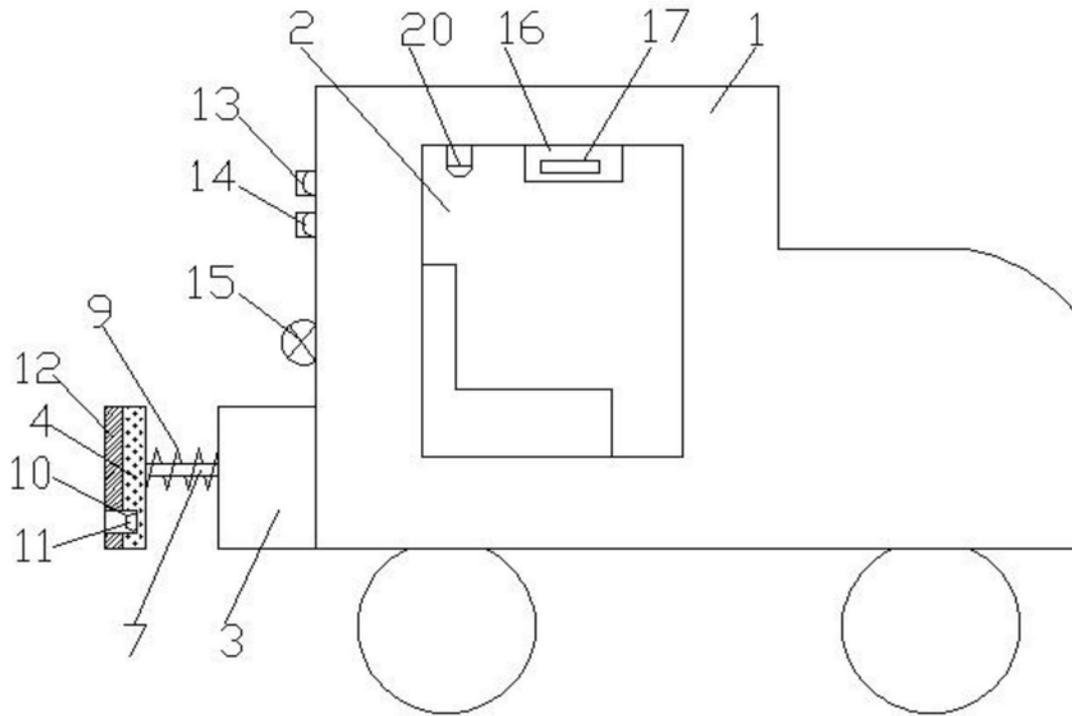


图1

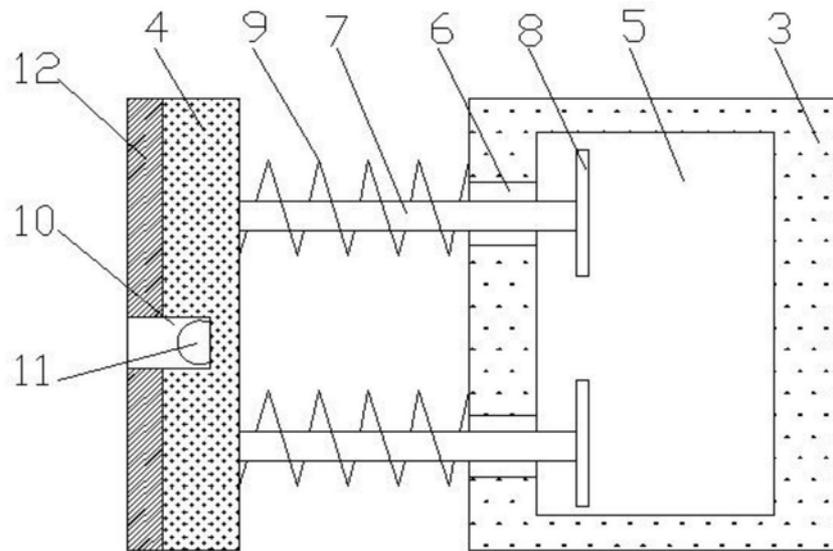


图2

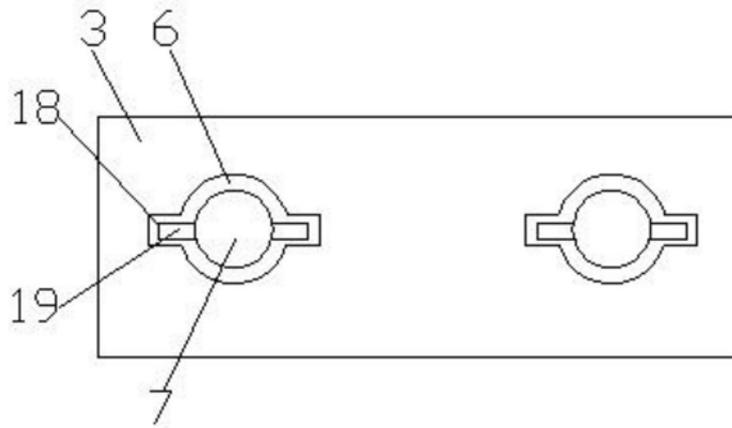


图3

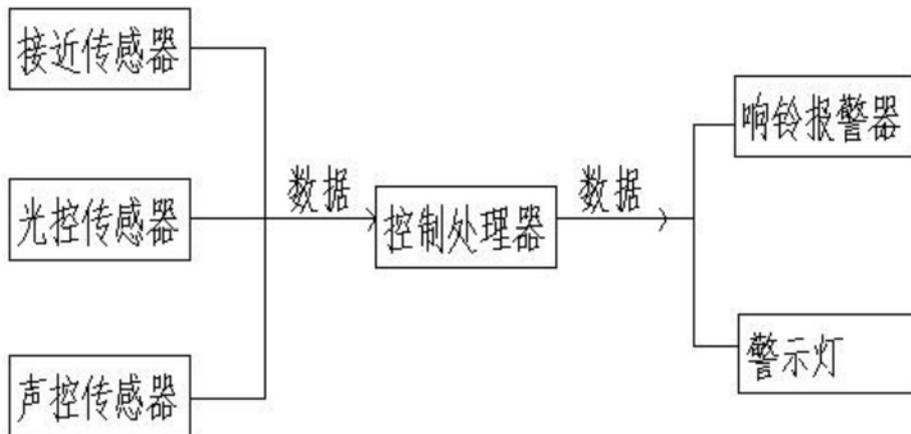


图4