



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217170829 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 12

(21) 申请号 202220435769.6

(22) 申请日 2022.03.02

(73) 专利权人 李恒汉

地址 300000 天津市宝坻区京津新城第五
大道橄榄园2号楼2门701号

(72) 发明人 李恒汉

(74) 专利代理机构 郑州隆盛专利代理事务所
(普通合伙) 41143

专利代理师 何强

(51) Int. Cl.

B62D 33/023 (2006.01)

B60Q 1/30 (2006.01)

B60Q 1/32 (2006.01)

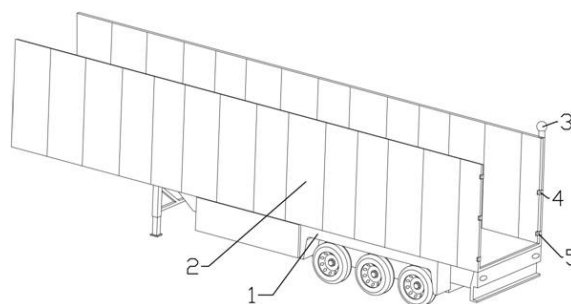
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种具有警示功能的半挂车栏板装置

(57) 摘要

本实用新型涉及半挂车,尤其涉及提高半挂车安全性能的具有警示功能的半挂车栏板装置,其中高亮灯组件设置在栏板本体后部上端,因半挂车本身较高,将高亮灯安装在上端,不仅能够对于远处的后车进行示警,当后车行进时,与后车司机视野夹角逐渐增加,进而影响逐渐减小,反光板组件安装在栏板本体后部中间位置,后车靠近的过程中,通过反光板组件进行示警,与道路防护栏反光板作用相同,起导向作用,且后车越靠近,反光强度越高,在高亮灯作用减弱的情况下,补充警示效果,当后车进一步靠近时,示宽灯组件设置在栏板本体后部下端,对两侧进行示宽投影,进而能够引导作用,后车超车过程中参考示宽灯指示。



1. 一种具有警示功能的半挂车栏板装置,包括栏板本体,所述栏板本体后端设置有警示灯组件,其特征在于,所述警示灯组件包括位于栏板本体后部上端的高亮灯组件、位于栏板本体后部中间位置的反光板组件、位于栏板本体后部下端位置的示宽灯组件。

2. 根据权利要求1所述的一种具有警示功能的半挂车栏板装置,其特征在于,所述高亮灯组件通过增高装置与栏板本体连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有警示功能的半挂车栏板装置,其特征在于,所述示宽灯组件包括示宽灯座,所述示宽灯座上设置有示宽灯珠。

4. 根据权利要求3所述的一种具有警示功能的半挂车栏板装置,其特征在于,所述示宽灯座上设置有用以调整示宽灯投射位置的示宽调整装置。

5. 根据权利要求4所述的一种具有警示功能的半挂车栏板装置,其特征在于,所述示宽调整装置包括设置在示宽灯珠外的灯罩,所述示宽灯座上位于灯罩上方铰接设置有遮光板,所述遮光板与示宽灯座之间通过可调支杆连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有警示功能的半挂车栏板装置,其特征在于,所述灯罩侧壁上设置有插槽,所述遮光板上设置有与插槽相配合的插板。

一种具有警示功能的半挂车栏板装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及半挂车,尤其涉及提高半挂车安全性能的具有警示功能的半挂车栏板装置。

背景技术

[0002] 半挂车时公路货运的主要途径,运输量大、机动性强,为保证半挂车运行稳定,人们对半挂车的安全性能进行研究,研究方向主要为半挂车本身结构和交通信号,其中半挂车本身结构以半挂车架本体为主,交通信号以安装在半挂车架上的信号灯为主。

[0003] 为提高半挂车的交通信号安全性,本领域的技术人员研究出半挂车用强警示型侧标志灯,通过多个LED灯泡排列,提高警示灯的发光面积,进而提高警示效果,以及通过架装后雾灯的方式提高雾天形成安全性能,甚至研究出通过行车交互系统采集行车参数,进而通过计算机程序判断行车安全性能,进而辅助驾驶。

[0004] 目前主流的半挂车的信号灯,主要包括刹车灯、雾灯、爆闪灯等,刹车灯和雾灯的亮度较低,对远处观察不利,因而引入了爆闪灯,而爆闪灯在近处亮度高,影响后车的驾驶。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种能够对远处、近处分别示警的一种具有警示功能的半挂车栏板装置。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种具有警示功能的半挂车栏板装置,包括栏板本体,所述栏板本体后端设置有警示灯组件,所述警示灯组件包括位于栏板本体后部上端的高亮灯组件、位于栏板本体后部中间位置的反光板组件、位于栏板本体后部下端位置的示宽灯组件。

[0007] 进一步地,所述高亮灯组件通过增高装置与栏板本体连接。

[0008] 进一步地,所述示宽灯组件包括示宽灯座,所述示宽灯座上设置有示宽灯珠。

[0009] 进一步地,所述示宽灯座上设置有用于调整示宽灯投射位置的示宽调整装置。

[0010] 进一步地,所述示宽调整装置包括设置在示宽灯珠外的灯罩,所述示宽灯座上位于灯罩上方铰接设置有遮光板,所述遮光板与示宽灯座之间通过可调支杆连接。

[0011] 进一步地,所述灯罩侧壁上设置有插槽,所述遮光板上设置有与插槽相配合的插板。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:一种具有警示功能的半挂车栏板装置,包括栏板本体,所述栏板本体后端设置有警示灯组件,所述警示灯组件包括位于栏板本体后部上端的高亮灯组件、位于栏板本体后部中间位置的反光板组件、位于栏板本体后部下端位置的示宽灯组件,其中高亮灯组件设置在栏板本体后部上端,因半挂车本身较高,将高亮灯安装在上端,不仅能够对于远处的后车进行示警,当后车行进时,与后车司机视野夹角逐渐增加,进而影响逐渐减小,反光板组件安装在栏板本体后部中间位置,后车靠近的过程中,通过反光板组件进行示警,与道路防护栏反光板作用相同,起导向作用,且后车越靠近,反光强度

越高,在高亮灯作用减弱的情况下,补充警示效果,当后车进一步靠近时,示宽灯组件设置在栏板本体后部下端,对两侧进行示宽投影,进而能够引导作用,后车超车过程中参考示宽灯指示。

附图说明

[0013] 图1为实施例1结构示意图;

[0014] 图2为警示灯组件连接关系示意图;

[0015] 图3为示宽灯座主视示意图;

[0016] 图4为遮光板仰视示意图;

[0017] 图5为实施例2示宽灯座主视示意图;

[0018] 图6为实施例2遮光板仰视示意图;

[0019] 图7为实施例2遮光板俯视示意图;

[0020] 其中:1、半挂车架;2、栏板本体;3、爆闪灯;4、反光板;5、示宽灯组件;6、增高柱;7、镀锌管;8、灯罩;9、遮光板;10、插板;11、可调支杆;12、示宽灯座;13、铰接块;14、安装板;15、连接块;16、安装孔;17、连接板;18、插槽;19、示宽灯珠;20、反光镜;21-反光镜安装槽。

具体实施方式

[0021] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 下面将结合实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-4所示,一种具有警示功能的半挂车栏板装置,包括安装在半挂车架1上的栏板本体2,栏板本体后端安装有警示灯组件,警示灯组件包括位于栏板本体后部上端的高亮灯组件、位于栏板本体后部中间位置的反光板组件、位于栏板本体后部下端位置的示宽灯组件5。

[0025] 具体的,高亮灯组件通过增高装置与栏板本体连接,高亮灯组件选用爆闪灯3,增高装置为增高柱6,增高柱由管件制成,根据需求选择增高柱的长度,在保证限高标准和固定稳定性的前提下,提高爆闪灯的安装高度,进而增加警示范围,因半挂车本身较高,将高亮灯安装在上端,不仅能够对于远处的后车进行示警,当后车行进时,与后车司机视野夹角逐渐增加,进而影响逐渐减小。

[0026] 反光板组件安装在栏板本体后部中间位置,包括反光板4,后车靠近的过程中,通过反光板组件进行示警,与道路防护栏反光板作用相同,起导向作用,且后车越靠近,反光强度越高,在高亮灯作用减弱的情况下,补充警示效果,为制作方便,反光板选用高速公路

反光条板,反射光为黄色。

[0027] 示宽灯组件包括示宽灯座12,示宽灯座上安装有示宽灯珠19,本实施例中,示宽灯座由铝合金板制成,结构强度高、重量轻,示宽灯座上安装有用于调整示宽灯投射位置的示宽调整装置,其中,示宽调整装置包括安装在示宽灯珠外的灯罩8,示宽灯珠矩阵排列,灯罩外端形成长条形的透光口,进而对光束进行修整,提高光束与周围环境的对比度,进而提高警示效果,示宽灯座上位于灯罩上方通过铰接块13铰接安装有遮光板9,遮光板与示宽灯座之间通过可调支杆11连接,其中遮光板选用不锈钢板,表面经过抛光处理,具有较好的反光效果,示宽灯座两侧一体成型有安装板14,安装板上加工有安装孔16,通过安装板及安装孔,将示宽灯座安装在栏板本体侧面,示宽灯珠照射在侧面地面,进而在地面进行安全示宽,示宽精度最高,且对后车视线影响最小,在遮光板上一体成型有与安装板相配合的连接板17,连接板与安装板之间通过连接块15连接,可调支杆安装在连接板与安装板之间,具体的是,可调支杆选用花篮螺栓,选材方便,由具有左和右旋螺纹的调节杆、螺母及拉杆组成,通过螺母即可调整伸缩,且具有较好的反退效果,灯罩侧壁上加工有插槽18,遮光板上安装有与插槽相配合的插板10,进而更好的对遮光板进行导向,同时能够避免从侧面漏光,根据装载高度及宽度,调整遮光板的摆角,进而能够得到相应的安全示宽宽度,当后车进一步靠近时,示宽灯组件设置在栏板本体后部下端,对两侧进行示宽投影,进而能够引导作用,后车超车过程中参考示宽灯指示。

[0028] 本实施例中,增高柱与反光板、示宽灯座之间通过镀锌管7连接,方便进行预装,线缆穿过镀锌管,进而保护电缆。

[0029] 实施例2

[0030] 如图5-7所示,一种具有警示功能的半挂车栏板装置,与实施例1不同的是,在遮光板上一体成型有向下的反光镜安装槽21,反光镜安装槽底部开口,在反光镜安装槽内安装反光镜20,进而提高反光效果,提高示宽灯珠投射亮度,同时,反光镜安装槽侧壁与灯罩内壁配合,进而对遮光板进行导向,导向稳定性更高,结构简单,连接板为安装在遮光板上表面的板件,能够防止反光镜脱落。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

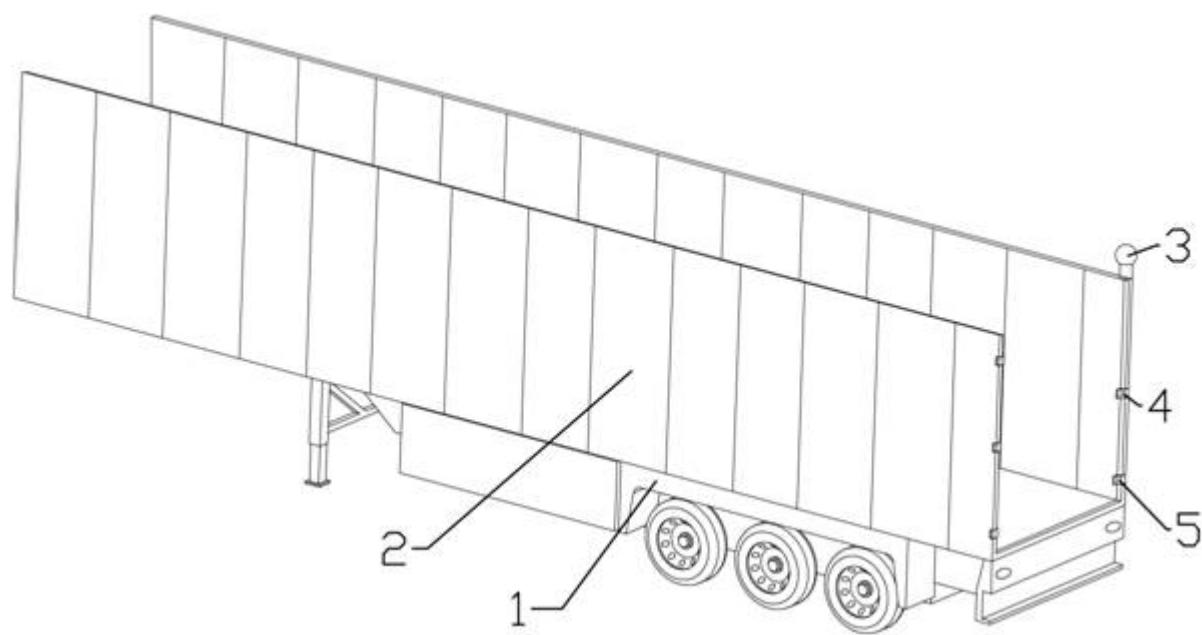


图1

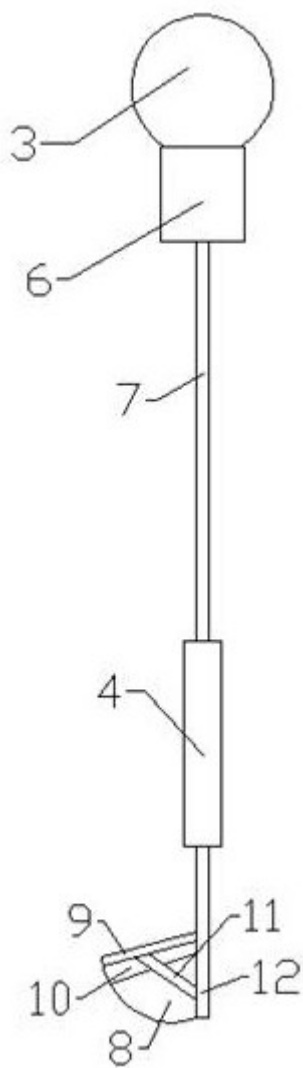


图2

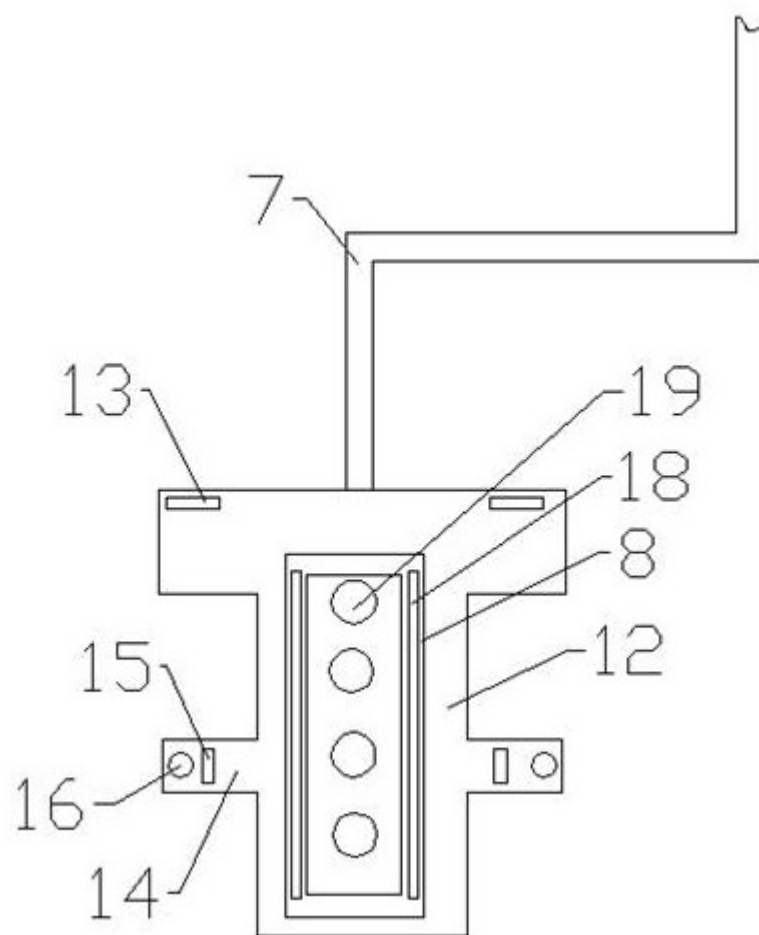


图3

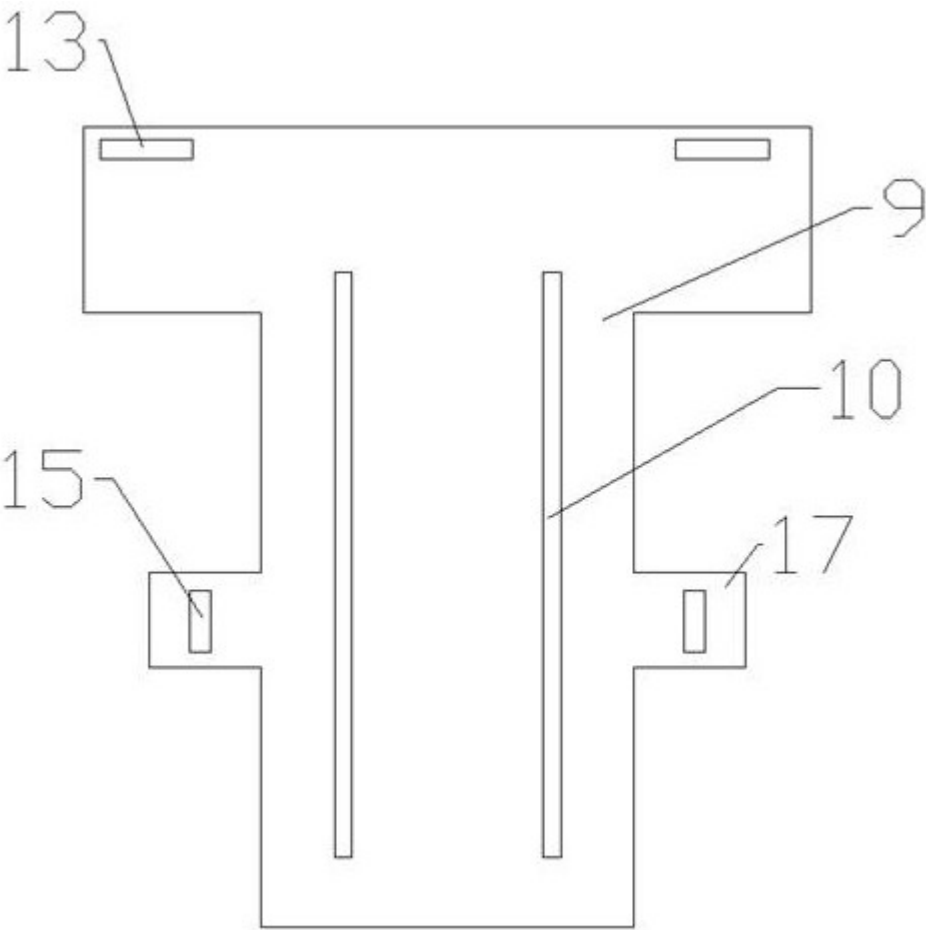


图4

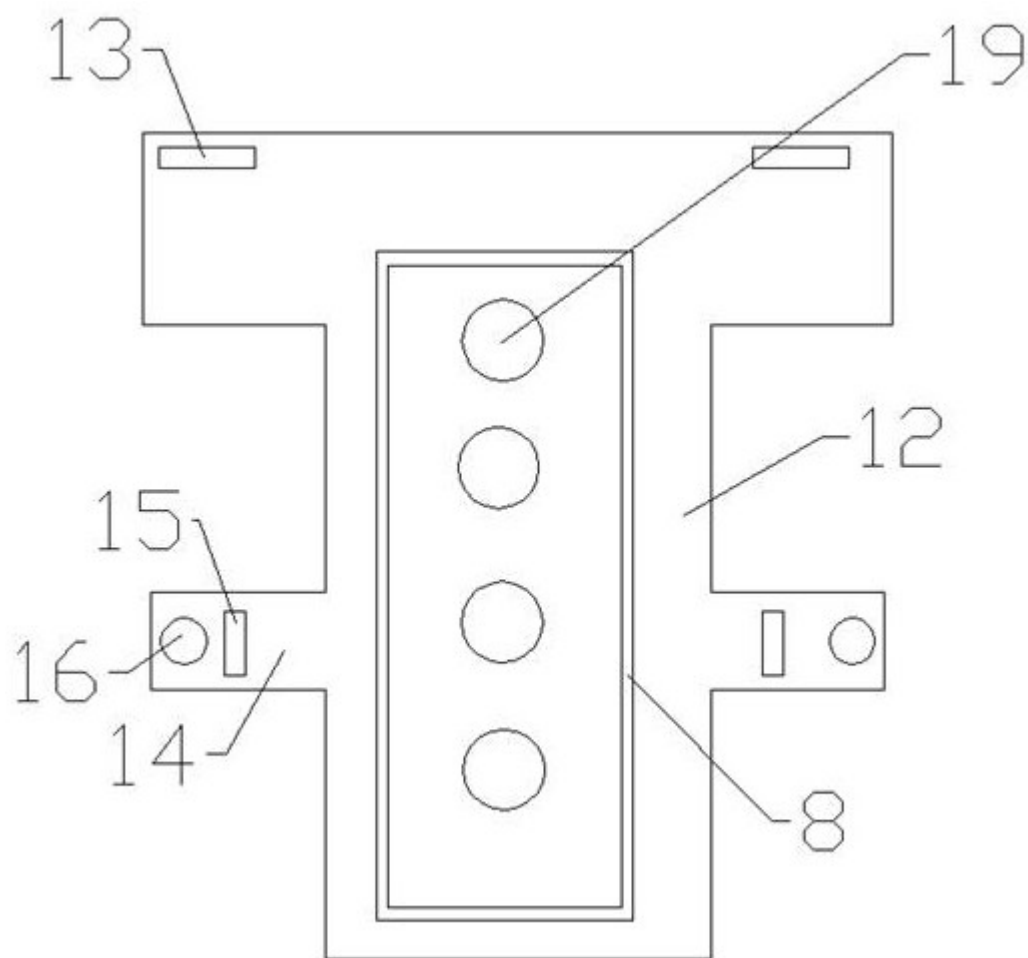


图5

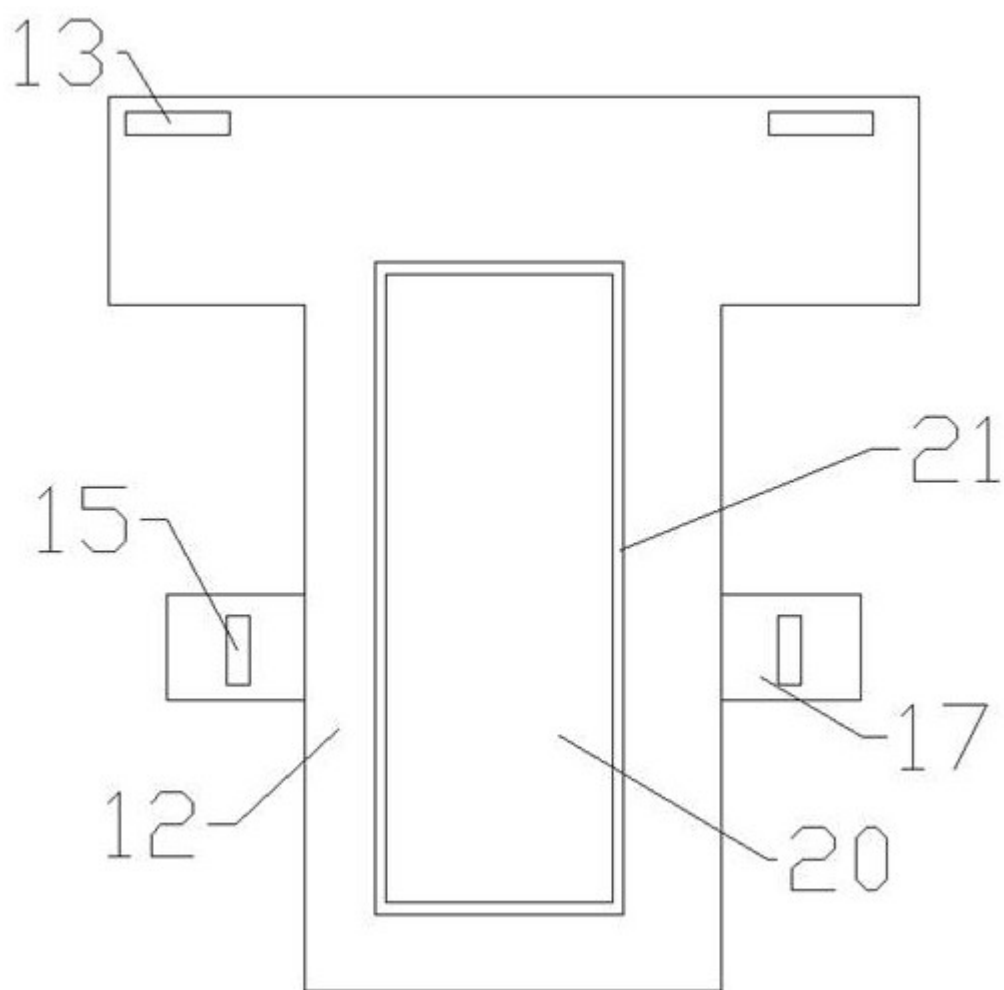


图6

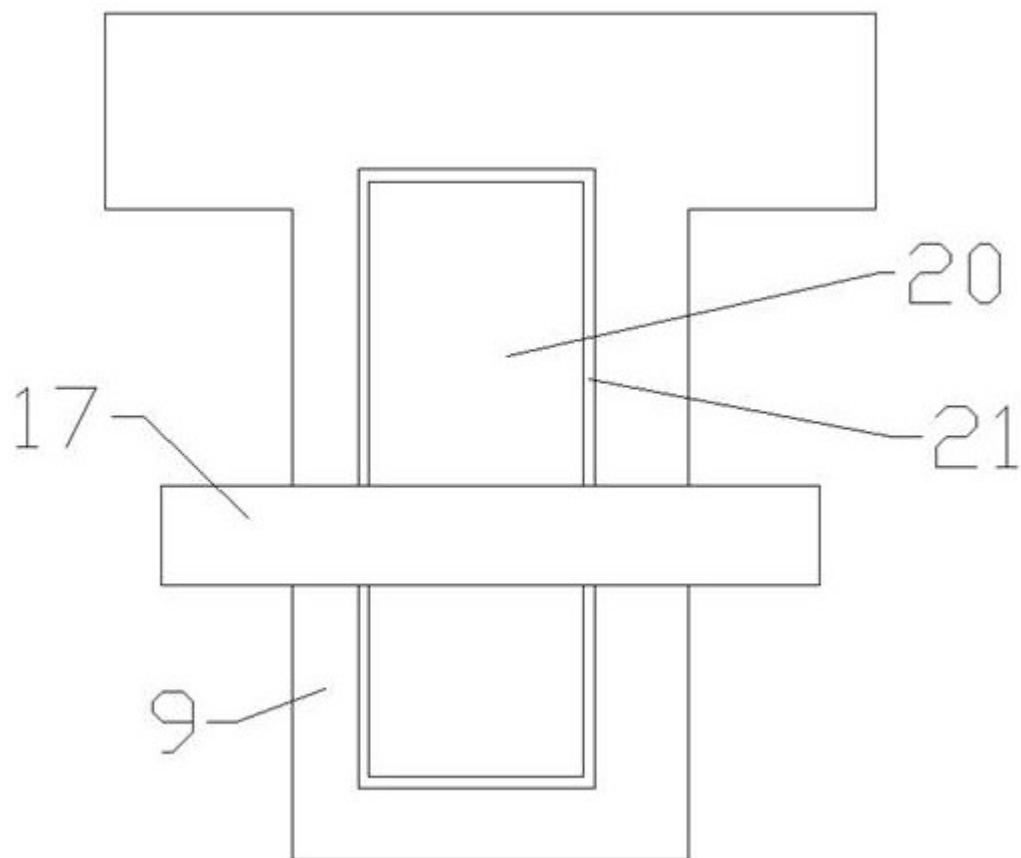


图7