



(21) 申请号 202421379825.4

(22) 申请日 2024.06.17

(73) 专利权人 临沂临工金利机械有限公司

地址 276000 山东省临沂市经济开发区北
横路与东次路交界处

(72) 发明人 郭伟 林令财 王海林 吉庆营
赵燕娟

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

专利代理师 刘德

(51) Int.Cl.

B60J 1/18 (2006.01)

B62D 33/06 (2006.01)

B60S 1/04 (2006.01)

B66F 9/075 (2006.01)

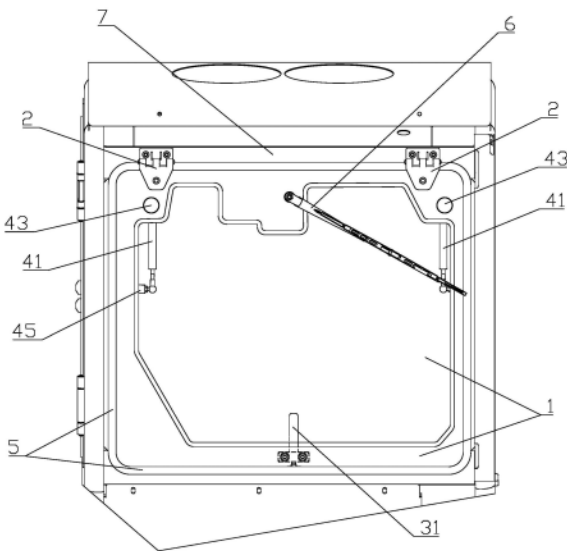
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新式叉装车驾驶室后窗结构

(57) 摘要

本实用新型给出了一种新式叉装车驾驶室后窗结构,包括玻璃、非金属铰链、锁紧机构、支撑机构、密封组件,两个非金属铰链的一端左右固定设置在驾驶室后窗口上部的驾驶室框架上,玻璃的上部与两个非金属铰链的另一端固定连接,密封组件设置在玻璃的周圈上,锁紧机构用于实现玻璃下部与驾驶室后窗下部的锁紧固定,通过锁紧机构对玻璃的锁紧固定,密封组件与驾驶室后窗口周边的驾驶室框架紧密贴合,支撑机构能够实现打开后的玻璃的稳定支撑。玻璃的开启角度大,提高了驾驶室内部通风效果及视野效果。



1. 一种新式叉装车驾驶室后窗结构,其特征是,包括玻璃、非金属铰链、锁紧机构、支撑机构、密封组件,两个所述非金属铰链的一端左右固定设置在驾驶室后窗口上部的驾驶室框架上,所述玻璃的上部与两个所述非金属铰链的另一端固定连接,且玻璃能够封盖在所述驾驶室后窗口上,所述密封组件设置在所述玻璃的周圈上,所述锁紧机构用于实现玻璃下部与驾驶室后窗下部的锁紧固定,通过所述锁紧机构对所述玻璃的锁紧固定,所述密封组件与驾驶室后窗口周边的驾驶室框架紧密贴合,所述支撑机构能够实现打开后的玻璃的稳定支撑。

2. 根据权利要求1所述的一种新式叉装车驾驶室后窗结构,其特征是,该后窗结构还包括一雨刮器,所述雨刮器设置在所述玻璃后部。

3. 根据权利要求2所述的一种新式叉装车驾驶室后窗结构,其特征是,所述锁紧机构为一旋转迫紧式把手,所述旋转迫紧式把手的门扣固定设置在驾驶室后窗口的下部前侧,所述旋转迫紧式把手的旋转把手固定设置在所述玻璃的下部前侧。

4. 根据权利要求3所述的一种新式叉装车驾驶室后窗结构,其特征是,所述支撑机构包括两个气弹簧,两个所述气弹簧左右分布在所述玻璃的后部上侧,所述气弹簧的伸缩端与一固定支架铰接连接,在所述玻璃上开设有与固定支架上固定孔对应的第一通孔,一固定螺栓从前到后依次贯穿固定支架上的固定孔和第一通孔,通过转动固定螺栓后部的固定螺母实现固定支架在玻璃上的固定安装,所述气弹簧的固定端与一固定座铰接连接,所述固定座固定设置在所述驾驶室后窗口侧壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种新式叉装车驾驶室后窗结构,其特征是,在所述固定螺栓上套置一橡胶垫,且橡胶垫位于固定螺母与玻璃之间。

6. 根据权利要求4所述的一种新式叉装车驾驶室后窗结构,其特征是,所述密封组件为一U型侧泡密封条,所述U型侧泡密封条的U形卡槽卡扣在玻璃的边缘上。

7. 根据权利要求6所述的一种新式叉装车驾驶室后窗结构,其特征是,所述玻璃为钢化玻璃。

一种新式叉装车驾驶室后窗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程机械驾驶室加工制造技术领域,具体地说是一种新式叉装车驾驶室后窗结构。

背景技术

[0002] 目前叉装车驾驶室后窗主要采用固定式玻璃结构或者半开启式结构;后窗采用固定式玻璃,叉装车整体的通透性较差,对驾驶员的长时间操作造成不适影响,不符合人机工程学关于舒适性的要求;半开后窗结构,开启间隙小,不利于驾驶室通风及视野,且后窗塑料连接锁易损坏,无法实现持续大角度开启;进一步地,目前后窗铰链多为金属卷板铰链,精度差,影响外观,且成本高;密封胶条使用3M胶直接粘接的框架表面,易脱落,影响驾驶室密封性;此两种常用结构给设计人员及客户维修造成诸多不便,并增加设计、制作、维护成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新式叉装车驾驶室后窗结构,该后窗结构开启角度大,继而实现驾驶室良好的通风效果同时通过后窗的观察视野也大;U型侧泡密封条采用卡接方式与玻璃相连接,其连接稳定性高,在旋转迫紧式把手的作用下能够有效保证后窗的密封性。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:一种新式叉装车驾驶室后窗结构,包括玻璃、非金属铰链、锁紧机构、支撑机构、密封组件,两个所述非金属铰链的一端左右固定设置在驾驶室后窗口上部的驾驶室框架上,所述玻璃的上部与两个所述非金属铰链的另一端固定连接,且玻璃能够封盖在所述驾驶室后窗口上,所述密封组件设置在所述玻璃的周圈上,所述锁紧机构用于实现玻璃下部与驾驶室后窗下部的锁紧固定,通过所述锁紧机构对所述玻璃的锁紧固定,所述密封组件与驾驶室后窗口周边的驾驶室框架紧密贴合,所述支撑机构能够实现打开后的玻璃的稳定支撑。

[0005] 优选地,该后窗结构还包括一雨刮器,所述雨刮器设置在所述玻璃后部。

[0006] 进一步地,所述锁紧机构为一旋转迫紧式把手,所述旋转迫紧式把手的门扣固定设置在驾驶室后窗口的下部前侧,所述旋转迫紧式把手的旋转把手固定设置在所述玻璃的下部前侧。

[0007] 进一步地,所述支撑机构包括两个气弹簧,两个所述气弹簧左右分布在所述玻璃的后部上侧,所述气弹簧的伸缩端与一固定支架铰接连接,在所述玻璃上开设有与固定支架上固定孔对应的第一通孔,一固定螺栓从后到前依次贯穿固定支架上的固定孔和第一通孔,通过转动固定螺栓后部的固定螺母实现固定支架在玻璃上的固定安装,所述气弹簧的固定端与一固定座铰接连接,所述固定座固定设置在所述驾驶室后窗口侧壁上。

[0008] 进一步地,在所述固定螺栓上套置一橡胶垫,且橡胶垫位于固定螺母与玻璃之间。

[0009] 进一步地,所述密封组件为一U型侧泡密封条,所述U型侧泡密封条的U形卡槽卡扣

在玻璃的边缘上。

[0010] 进一步地,所述玻璃为钢化玻璃。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,加工制造便利;

[0012] 非金属铰链的转动配合精确度高,可保证玻璃转动精确度,继而利于提高后窗密闭性且采用非金属铰链其利于降低加工成本,提高美观性;通过气弹簧的支撑,可实现玻璃的大角度开启状态,从而可提高驾驶室内的通风效果,同时,为驾驶员提供较大的观察视野及可作为驾驶员的逃生通道,继而便于提高叉装车驾驶安全性,进一步地,玻璃是从下到上的摆动状态开启,继而不影响在雨天将后窗玻璃打开,提高了使用便利性;U型侧泡密封条采用卡接方式卡置在玻璃外围,其不容易脱落,从而利于长久维持关窗密闭性;旋转迫紧式把手结构简单且不容易损坏,继而利于降低本实用新型常用部件的维修频率;利用雨刮器,在雨天可提高驾驶员视野效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的部分优选实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的在驾驶室上的安装示意图;

[0015] 图2为密封组件在被压紧贴合在驾驶室后窗口周边上的示意图;

[0016] 图3为固定支架固定在玻璃上的示意图;

[0017] 图中:1玻璃、11第二通孔、2非金属铰链、21沉孔、31旋转把手、41气弹簧、42固定支架、43固定螺母、44橡胶垫、45固定座、5密封组件、6雨刮器、7驾驶室框架。

具体实施方式

[0018] 下面将结合具体实施例及附图1-3,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的一部分优选实施例,而不是全部的实施例。本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似变形,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0019] 本实用新型提供了一种新式叉装车驾驶室后窗结构(如图1所示),包括玻璃1、非金属铰链2、锁紧机构、支撑机构、密封组件5,在本实施例中,玻璃1可选用钢化玻璃,以便提高其结构强度,同时降低破损概率;非金属铰链2为现有市场上成熟技术产品,其转动配合精确度高且外观整洁价格低,两个所述非金属铰链2的一端左右固定设置在驾驶室后窗口上部的驾驶室框架7上,非金属铰链2采用螺栓与驾驶室框架7固定连接,所述玻璃1的上部与两个所述非金属铰链2的另一端固定连接,具体的,在玻璃1上开设有与非金属铰链2上的沉孔21对应的第二通过,通过螺栓与螺母组合实现玻璃与非金属铰链的固定连接,利用两个非金属铰链2的转动,则使得玻璃相对于驾驶室能够向后进行大角度摆动开启,玻璃能够大角度开启,则可便于提高驾驶室内部通风效果,同时,使得驾驶员的后窗视野增大,进一步地,玻璃能够实现大角度开启,则便于驾驶员利用后窗在特殊情况下进行逃生,继而提高了叉装车的驾驶安全性;玻璃利用铰链是从下向上摆动开启,从而即使在雨天开启也不存

在雨水通过窗口大量进入到驾驶室内部情况的发生,继而提高了使用便利性;玻璃1能够封盖在所述驾驶室后窗口上,继而实现后窗口的密封提供了基础保证,所述密封组件设置在所述玻璃1的周圈上,所述锁紧机构用于实现玻璃1下部与驾驶室后窗下部的锁紧固定,通过所述锁紧机构对所述玻璃1的锁紧固定,所述密封组件5与驾驶室后窗口周边的驾驶室框架紧密贴合,密封组件5与驾驶室框架紧密贴合后,则实现了后窗口的密封,继而在恶劣天气下起到较好的挡风、挡尘效果;所述支撑机构能够实现打开后的玻璃1的稳定支撑。

[0020] 在上述实施例的基础上,为便于提高玻璃1的视野效果,在此,在使得该后窗结构还包括一雨刮器6,所述雨刮器6设置在所述玻璃1后部,利用雨刮器可实现玻璃1上对应范围内的尘土的清理,保证了玻璃的清洁度。

[0021] 在上述实施的基础上,所述锁紧机构的具体实施方式为:所述锁紧机构为一旋转迫紧式把手,所述旋转迫紧式把手的门扣固定设置在驾驶室后窗口的下部前侧,所述旋转迫紧式把手的旋转把手31固定设置在所述玻璃1的下部前侧,当将玻璃1关闭后,通过转动旋转把手31使其下部卡入到对应的门扣内,从而实现玻璃1与后窗口下部的锁紧连接,旋转迫紧式把手相比较于现有的塑料连接锁其结构强度高不容易发生损坏,降低了维修频率。

[0022] 在上述实施例的基础上,所述支撑机构的具体实施方式为:所述支撑机构包括两个气弹簧41,气弹簧41为现有市场上常用支撑组件,故对于气弹簧41的详细结构及工作原理不再做详细说明,两个所述气弹簧41左右分布在所述玻璃1的后部上侧,所述气弹簧41的伸缩端与一固定支架42铰接连接,在所述玻璃1上开设有与固定支架42上固定孔对应的第一通孔,一固定螺栓从前向后依次贯穿固定支架42上的固定孔和第一通孔,通过转动固定螺栓后部的固定螺母43实现固定支架42在玻璃1上的固定安装,所述气弹簧41的固定端与一固定座45铰接连接,所述固定座45固定设置在所述驾驶室后窗口侧壁上。在实际应用过程中,气弹簧41跟随玻璃1的摆动而进行伸缩运动,同时,在将玻璃1的开启角度保持最大时,两个气弹簧1能够实现玻璃1的稳定支撑,从而使得玻璃1可持久保持大角度开启。进一步地,为提高对玻璃1的保护性,在此,在固定螺栓上套置一橡胶垫44,且橡胶垫44位于固定螺母43与玻璃1之间。

[0023] 在上述实施例的基础上,所述密封组件的具体实施方式为:密封组件5为一U型侧泡密封条,所述U型侧泡密封条的U形卡槽卡扣在玻璃1的边缘上,U型侧泡密封条采用卡接方式直接卡扣在玻璃1的外围,其连接稳定性高,从而便于持久保持关窗密闭性。

[0024] 本实用新型中,“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”均是为了方便描述位置关系而采用的相对位置,因此不能作为绝对位置理解为对保护范围的限制。

[0025] 除说明书所述的技术特征外,均为本专业技术人员的已知技术。

[0026] 以上所述结合附图对本实用新型的优选实施方式和实施例作了详述,但是本实用新型并不局限于上述实施方式和实施例,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

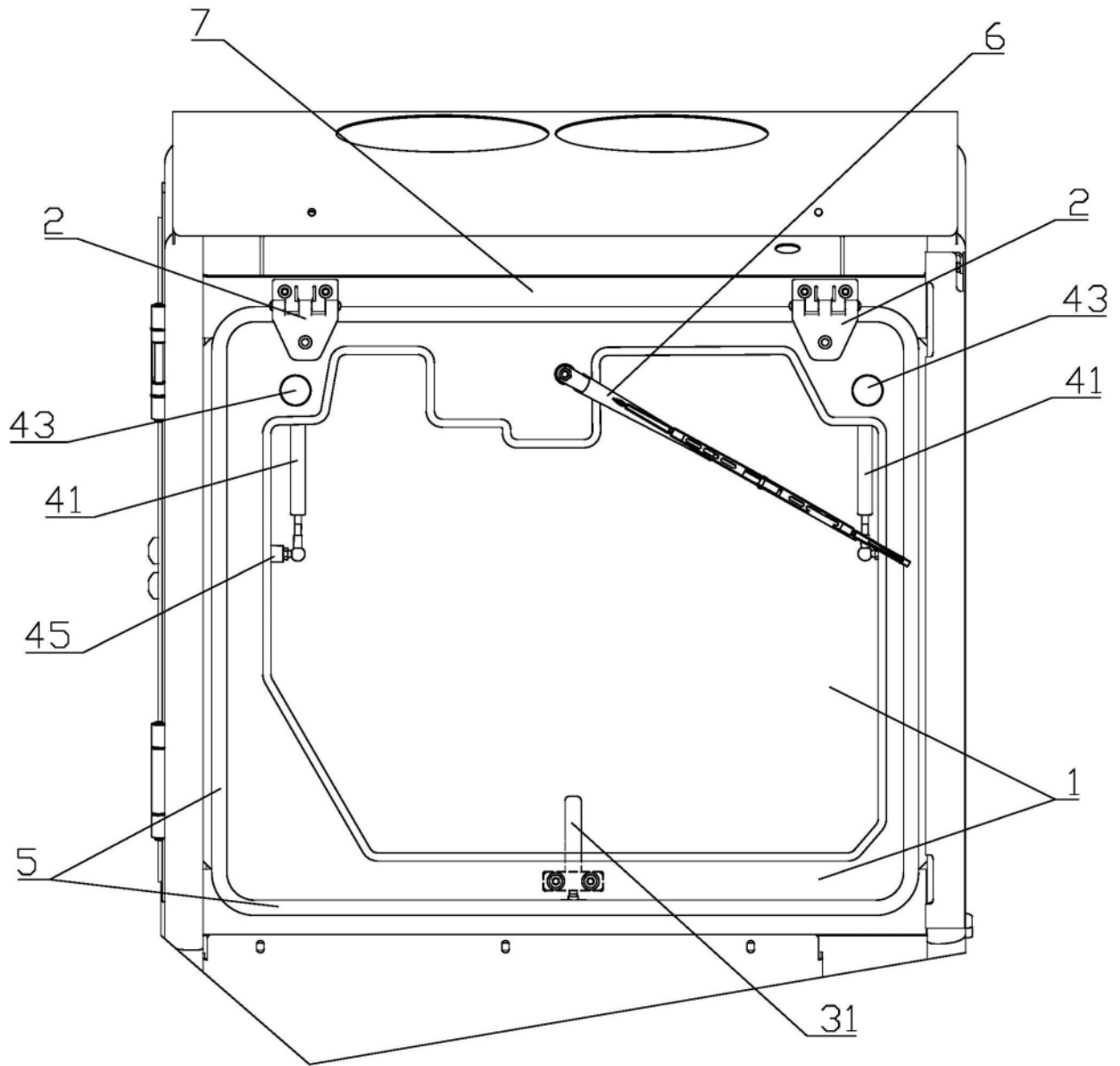


图1

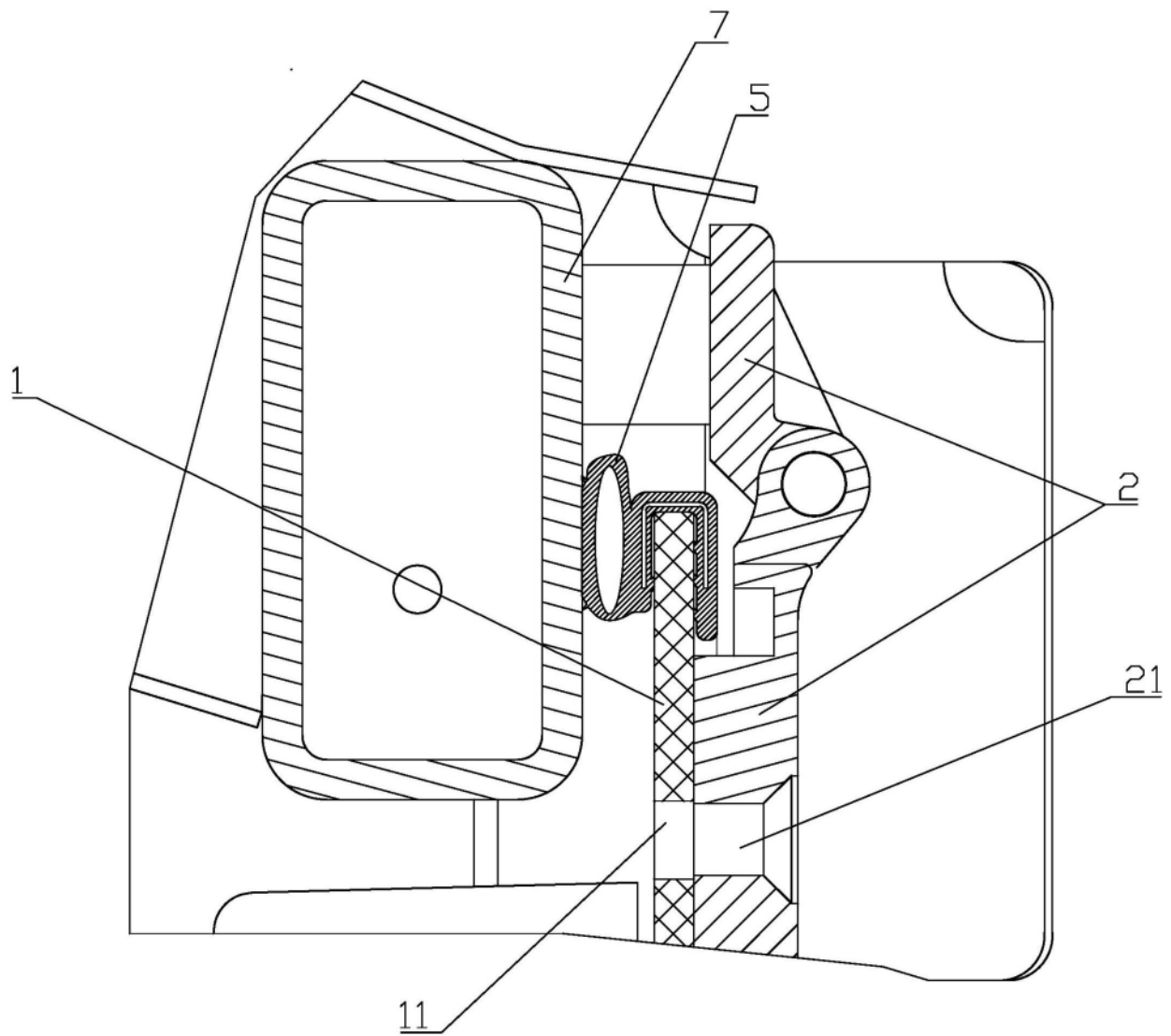


图2

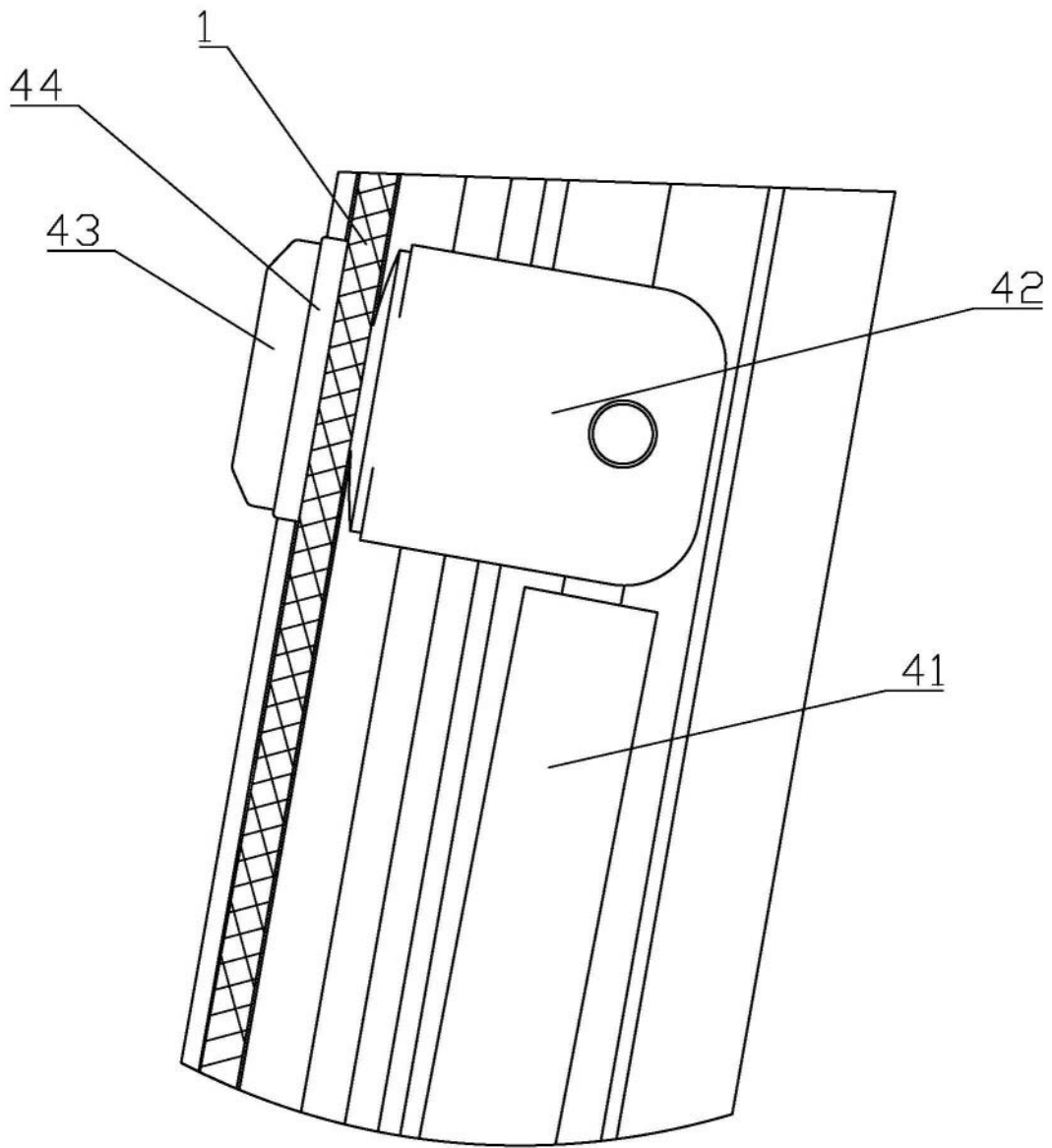


图3