



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216667098 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202122915098.1

(22) 申请日 2021.11.25

(73) 专利权人 山东锋讯电子有限公司

地址 250101 山东省济南市中国(山东)自由贸易试验区济南片区天辰路2177号
侨梦苑联合财富广场4号楼1407

(72) 发明人 季新

(74) 专利代理机构 山东瑞宸知识产权代理有限公司 37268

专利代理师 王萍

(51) Int. Cl.

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)

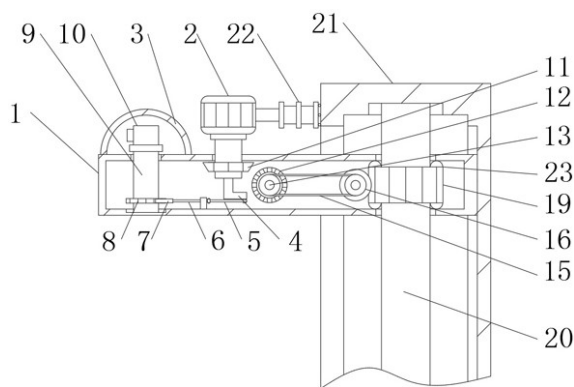
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

网络安全监控设备

(57) 摘要

本实用新型公开了网络安全监控设备,包括移动箱,所述移动箱顶部靠近中部位置贯穿转动连接有电机驱动端,所述电机驱动端底部固定连接有转动机构,所述电机驱动端中部位置管贯穿固定连接有移动机构;所述转动机构包括转动轴,所述转动轴呈L型设置,所述转动轴远离电机一端底部位置转动连接有第一连接杆,所述第一连接杆远离转动轴所述移动机构包括主动锥齿轮,所述主动锥齿轮侧面啮合连接有从动锥齿轮,所述从动锥齿轮中心位置固定连接有第一旋转轴,所述第一旋转轴远离从。本实用新型通过设置了转动机构和移动机构,通过摄像头进行摆动,增加监控范围,同时减少了工作人员登高作用的步骤,方便工作人员对监控设备的维修,保证了维修时的安全。



1. 网络安全监控设备,包括移动箱(1),其特征在于:所述移动箱(1)顶部靠近中部位置贯穿转动连接有电机(2)驱动端,所述电机(2)驱动端底部固定连接有转动机构,所述电机(2)驱动端中部位置管贯穿固定连接有移动机构;

所述转动机构包括转动轴(4),所述转动轴(4)呈L型设置,所述转动轴(4)远离电机(2)一端底部位置转动连接有第一连接杆(5),所述第一连接杆(5)远离转动轴(4)一端转动连接有第二连接杆(6),所述第二连接杆(6)远离第一连接杆(5)一端固定连接有齿条(7),所述齿条(7)轮齿啮合连接有从动齿轮(8),所述从动齿轮(8)中心位置贯穿固定连接有旋转杆(9),所述旋转杆(9)远离顶部位置固定连接有摄像头(10);

所述移动机构包括主动锥齿轮(11),所述主动锥齿轮(11)侧面啮合连接有从动锥齿轮(12),所述从动锥齿轮(12)中心位置固定连接有第一旋转轴(13),所述第一旋转轴(13)远离从动锥齿轮(12)一端固定连接有主动轮(14),所述主动轮(14)表面设置有连接带(15),所述连接带(15)远离主动轮(14)一端连接有从动轮(16),所述从动轮(16)中心位置贯穿固定连接有第二旋转轴(17),所述第二旋转轴(17)表面位置贯穿固定连接有蜗杆(18),所述蜗杆(18)远离电机(2)一侧啮合连接有涡轮(19),所述涡轮(19)中心位置设置有螺纹杆(20)。

2. 根据权利要求1所述的网络安全监控设备,其特征在于:所述移动箱(1)与螺纹杆(20)贯穿螺纹连接,螺纹杆(20)顶部转动连接有支撑柱(21),所述移动箱(1)与支撑柱(21)靠近电机(2)一侧侧壁贯穿滑动连接,所述移动箱(1)位于支撑柱(21)内一端与支撑柱(21)内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的网络安全监控设备,其特征在于:所述移动箱(1)顶部远离螺纹杆(20)一端固定连接有保护罩(3)。

4. 根据权利要求1所述的网络安全监控设备,其特征在于:所述第一旋转轴(13)与第二旋转轴(17)两端均与移动箱(1)内壁转动连接。

5. 根据权利要求1所述的网络安全监控设备,其特征在于:所述旋转杆(9)靠近摄像头(10)一端与移动箱(1)顶部贯穿转动连接,所述旋转杆(9)底部与移动箱(1)底部转动连接。

6. 根据权利要求1所述的网络安全监控设备,其特征在于:所述电机(2)远离摄像头(10)一侧侧壁固定连接有气压缸(22),所述气压缸(22)远离电机(2)一端与支撑柱(21)外壁滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的网络安全监控设备,其特征在于:所述涡轮(19)与螺纹杆(20)外壁套接,所述涡轮(19)顶部和底部位置均镶嵌有滚珠(23),若干个所述滚珠(23)与移动箱(1)顶部下表面和底部上表面滑动连接。

网络安全监控设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域,特别是涉及网络安全监控设备。

背景技术

[0002] 监控是现在日常生活中使用最普遍的一种摄像装置,它二十四小时进行工作对某一地区进行摄像,工作效率高还具有保存功能。

[0003] 但是根据现有技术进行观察,监控设备一般都是放置在高处的位置,通过俯视的视角进行摄像,但是在进行维修的过程中需要工作人员借助爬梯或者其他登高工具才能达到摄像头的位置进行维修,如果遇到狭窄地形不便放置爬塔或者其他登高工具就会给维修操作带来困难,其次登高作业具有一定的危险性,同时大多数的摄像头在固定安装好以后都是静置不动的,从而监控范围有限,存在一定的监控死角。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是方便工作人员对监控设备进行维修,降低维修时的风险,增加监控范围。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供网络安全监控设备,包括移动箱,所述移动箱顶部靠近中部位置贯穿转动连接有电机驱动端,所述电机驱动端底部固定连接转动机构,所述电机驱动端中部位置管贯穿固定连接移动机构;转动机构是为了控制摄像头进行转动,从而方便监控更多的地方,增加监控范围,移动机构是为了通过同一个电机带动监控设备进行移动,从而方便工作人员进行维修,减少了登高作业的步骤。

[0006] 所述转动机构包括转动轴,所述转动轴呈L型设置,所述转动轴远离电机一端底部位置转动连接有第一连接杆,所述第一连接杆远离转动轴一端转动连接有第二连接杆,所述第二连接杆远离第一连接杆一端固定连接齿条,所述齿条轮齿啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮中心位置贯穿固定连接旋转杆,所述旋转杆远离顶部位置固定连接摄像头,电机带动转动轴进行转动,转动轴带动第一连接杆进行移动,第一连接杆带动第二连接杆进行移动,从而带动齿条与从动齿轮啮合进行往复运动,最终带动旋转杆进行转动,旋转杆转动会带动摄像头进行转动;

[0007] 所述移动机构包括主动锥齿轮,所述主动锥齿轮侧面啮合连接有从动锥齿轮,所述从动锥齿轮中心位置固定连接第一旋转轴,所述第一旋转轴远离从动锥齿轮一端固定连接主动轮,所述主动轮表面设置有连接带,所述连接带远离主动轮一端连接有从动轮,所述从动轮中心位置贯穿固定连接第二旋转轴,所述第二旋转轴表面位置贯穿固定连接蜗杆,所述蜗杆远离电机一侧啮合连接有涡轮,所述涡轮中心位置设置有螺纹杆,气压缸带动电机进行移动从而使得主动锥齿轮与从动锥齿轮进行啮合,从动锥齿轮通过第一旋转轴带动主动轮进行转动,主动轮通过连接带带动从动轮进行转动,从动轮通过第二旋转轴带动蜗杆进行转动,从而带动涡轮进行转动,涡轮带动螺纹杆转动,螺纹杆进行转动过程

中会带动移动箱进行移动,同时涡轮和螺纹杆套接也会随着移动箱进行移动。

[0008] 优选的,所述移动箱与螺纹杆贯穿螺纹连接,螺纹杆顶部转动连接有支撑柱,所述移动箱与支撑柱靠近电机一侧侧壁贯穿滑动连接,所述移动箱位于支撑柱内一端与支撑柱内壁滑动连接,移动箱与支撑柱内壁滑动连接可以形成限位,从而使得移动箱可以进行移动而不是转动。

[0009] 优选的,所述移动箱顶部远离螺纹杆一端固定连接的保护罩,保护罩可以保护摄像头。

[0010] 优选的,所述第一旋转轴与第二旋转轴两端均与移动箱内壁转动连接,第一旋转轴和第二旋转轴是零件运行的驱动零件。

[0011] 优选的,所述旋转杆靠近摄像头一端与移动箱顶部贯穿转动连接,所述旋转杆底部与移动箱底部转动连接,旋转杆带动摄像头进行转动。

[0012] 优选的,所述电机远离摄像头一侧侧壁固定连接的气压缸,所述气压缸远离电机一端与支撑柱外壁滑动连接,气压缸控制电机进行移动,使得电机切换不同的工作模式。

[0013] 优选的,所述涡轮与螺纹杆外壁套接,所述涡轮顶部和底部位置均镶嵌有滚珠,若干个所述滚珠与移动箱顶部下表面和底部上表面滑动连接,涡轮在转动过程中会和螺纹杆进行滑动,从而可以跟随移动箱进行移动。

[0014] 本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1.本实用新型通过在网络安全监控设备设置了齿条和从动齿轮形成了转动机构,通过电机带动转动轴进行转动,转动轴带动第一连接杆进行往复运动,第一连接杆带动第二连接杆进行往复运动,从而带动齿条在从动齿轮上进行往复运动,随后通过后续零件带动摄像头进行摆动,增加监控范围;

[0016] 2.本实用新型通过在网络安全监控设备设置了主动锥齿轮形成了移动机构,此机构可以通过气压缸带动电机进行移动使得主动锥齿轮和从动锥齿轮啮合,随后通过后续零件带动蜗杆与涡轮进行啮合运动,从而带动螺纹杆进行转动,螺纹杆带动移动箱进行移动,减少了工作人员登高作用的步骤,方便工作人员对监控设备的维修,保证了维修时的安全。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的网络安全监控设备的部分主剖视图;

[0018] 图2为本实用新型的网络安全监控设备的蜗杆的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的网络安全监控设备的移动箱和支撑杆的部分立体图结构示意图。

[0020] 图中:1、移动箱;2、电机;3、保护罩;4、转动轴;5、第一连接杆;6、第二连接杆;7、齿条;8、从动齿轮;9、旋转杆;10、摄像头;11、主动锥齿轮;12、从动锥齿轮;13、第一旋转轴;14、主动轮;15、连接带;16、从动轮;17、第二旋转轴;18、蜗杆;19、涡轮;20、螺纹杆;21、支撑柱;22、气压缸;23、滚珠。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确

的界定。

[0022] 请参阅图1、图2和图3,网络安全监控设备,包括移动箱1,移动箱1顶部靠近中部位位置贯穿转动连接有电机2驱动端,电机2驱动端底底部固定连接有转动机构,电机2驱动端中部位位置管贯穿固定连接有移动机构;

[0023] 转动机构包括转动轴4,转动轴4呈L型设置,转动轴4远离电机2一端底部位置转动连接有第一连接杆5,第一连接杆5远离转动轴4一端转动连接有第二连接杆6,第二连接杆6远离第一连接杆5一端固定连接有齿条7,齿条7轮齿啮合连接有从动齿轮8,从动齿轮8中心位置贯穿固定连接有旋转杆9,旋转杆9远离顶部位置固定连接有摄像头10;

[0024] 移动机构包括主动锥齿轮11,主动锥齿轮11侧面啮合连接有从动锥齿轮12,从动锥齿轮12中心位置固定连接有第一旋转轴13,第一旋转轴13远离从动锥齿轮12一端固定连接有主动轮14,主动轮14表面设置有连接带15,连接带15远离主动轮14一端连接有从动轮16,从动轮16中心位置贯穿固定连接有第二旋转轴17,第二旋转轴17表面位置贯穿固定连接有蜗杆18,蜗杆18远离电机2一侧啮合连接有涡轮19,涡轮19中心位置设置有螺纹杆20;

[0025] 移动箱1顶部远离螺纹杆20一端固定连接有保护罩3,旋转杆9靠近摄像头10一端与移动箱1顶部贯穿转动连接,旋转杆9底部与移动箱1底部转动连接,涡轮19与螺纹杆20外壁套接,涡轮19顶部和底部位置均镶嵌有滚珠23,若干个滚珠23与移动箱1顶部下表面和底部上表面滑动连接,移动箱1与螺纹杆20贯穿螺纹连接,螺纹杆20顶部转动连接有支撑柱21,移动箱1与支撑柱21靠近电机2一侧侧壁贯穿滑动连接,移动箱1位于支撑柱21内一端与支撑柱21内壁滑动连接,第一旋转轴13与第二旋转轴17两端均与移动箱1内壁转动连接,电机2远离摄像头10一侧侧壁固定连接有气压缸22,气压缸22远离电机2一端与支撑柱21外壁滑动连接。

[0026] 本实用新型在使用时,在进行监控的过程中通过电机2带动转动轴4进行转动,转动轴4带动第一连接杆5进行往复运动,第一连接杆5带动第二连接杆6进行往复运动,第二连接杆6带动齿条7进行往复运动,从而齿条7带动从动齿轮8进行往复运动,从动齿轮8通过旋转杆9带动摄像头10进行摆动;

[0027] 当需要进行检测维修时,启动气压缸22带动电机2进行移动,使得主动锥齿轮11与从动锥齿轮12进啮合,从而带动从动锥齿轮12进行转动,从动锥齿轮12通过第一旋转轴13带动主动轮14进行转动,主动轮14通过连接带15带动从动轮16进行转动,从动轮16通过第二旋转轴17带动蜗杆18进行转动,蜗杆18通过涡轮19带动螺纹杆20进行转动,螺纹杆20会带动移动箱1进行移动,在移动的过程中涡轮19与螺纹杆20也能进行滑动可以随着移动箱1一起进行移动的同时带动螺纹杆20进行转动。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

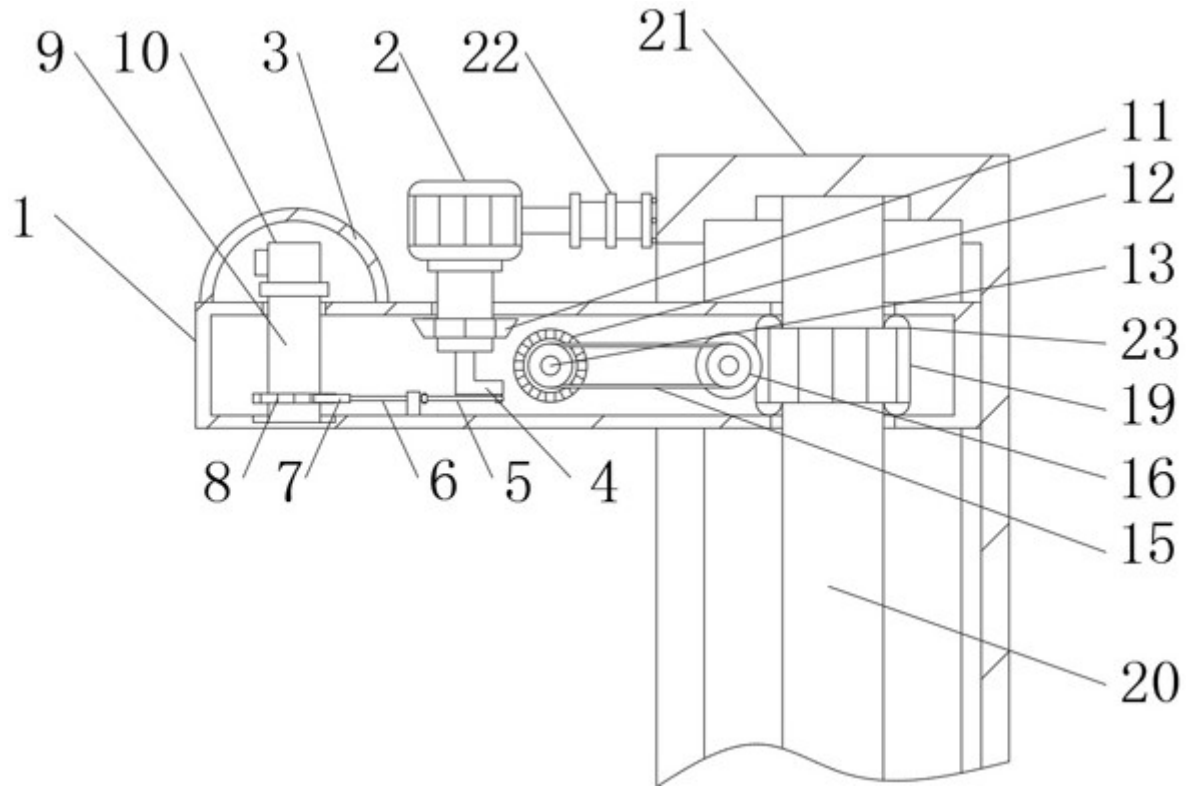


图1

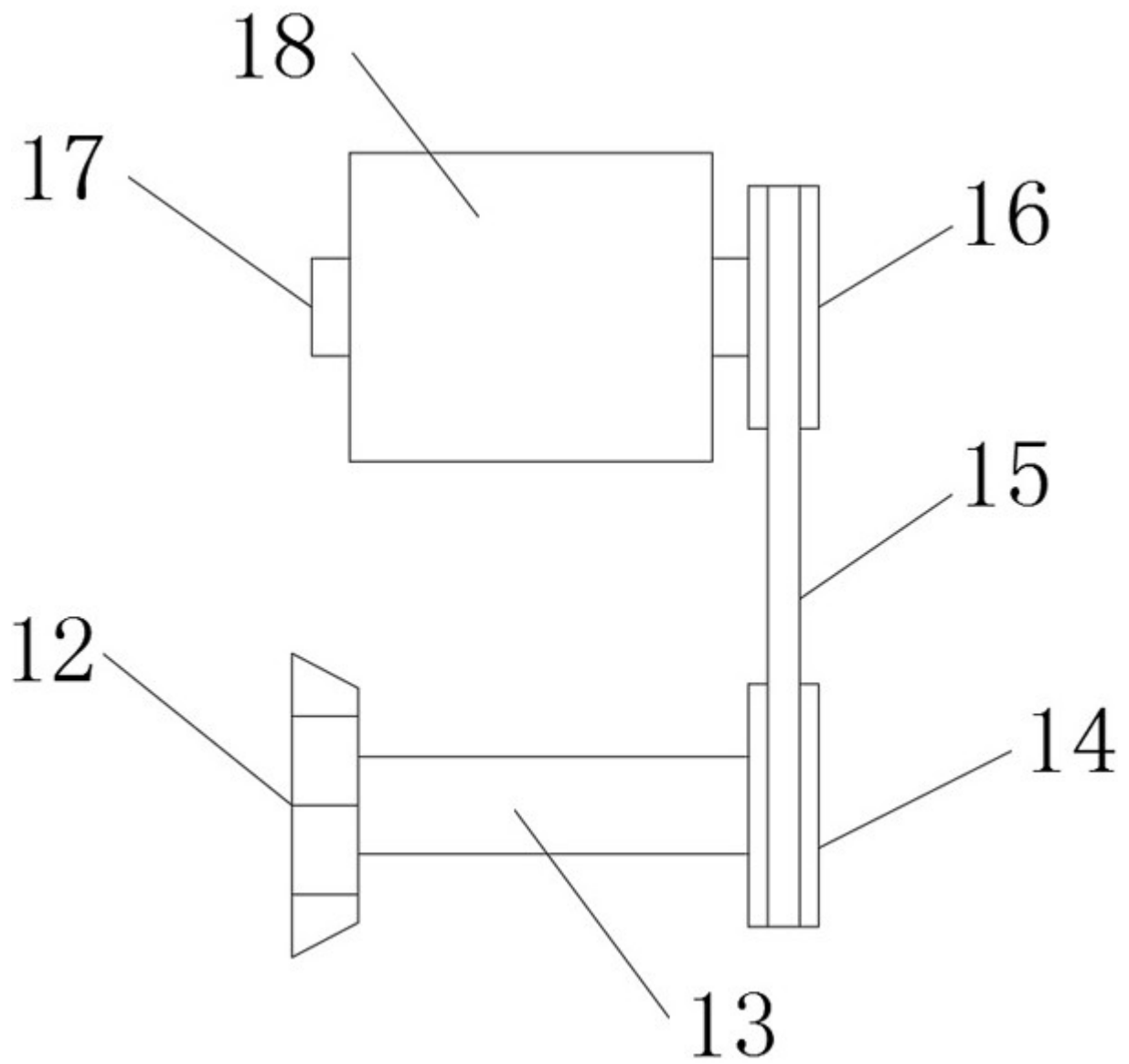


图2

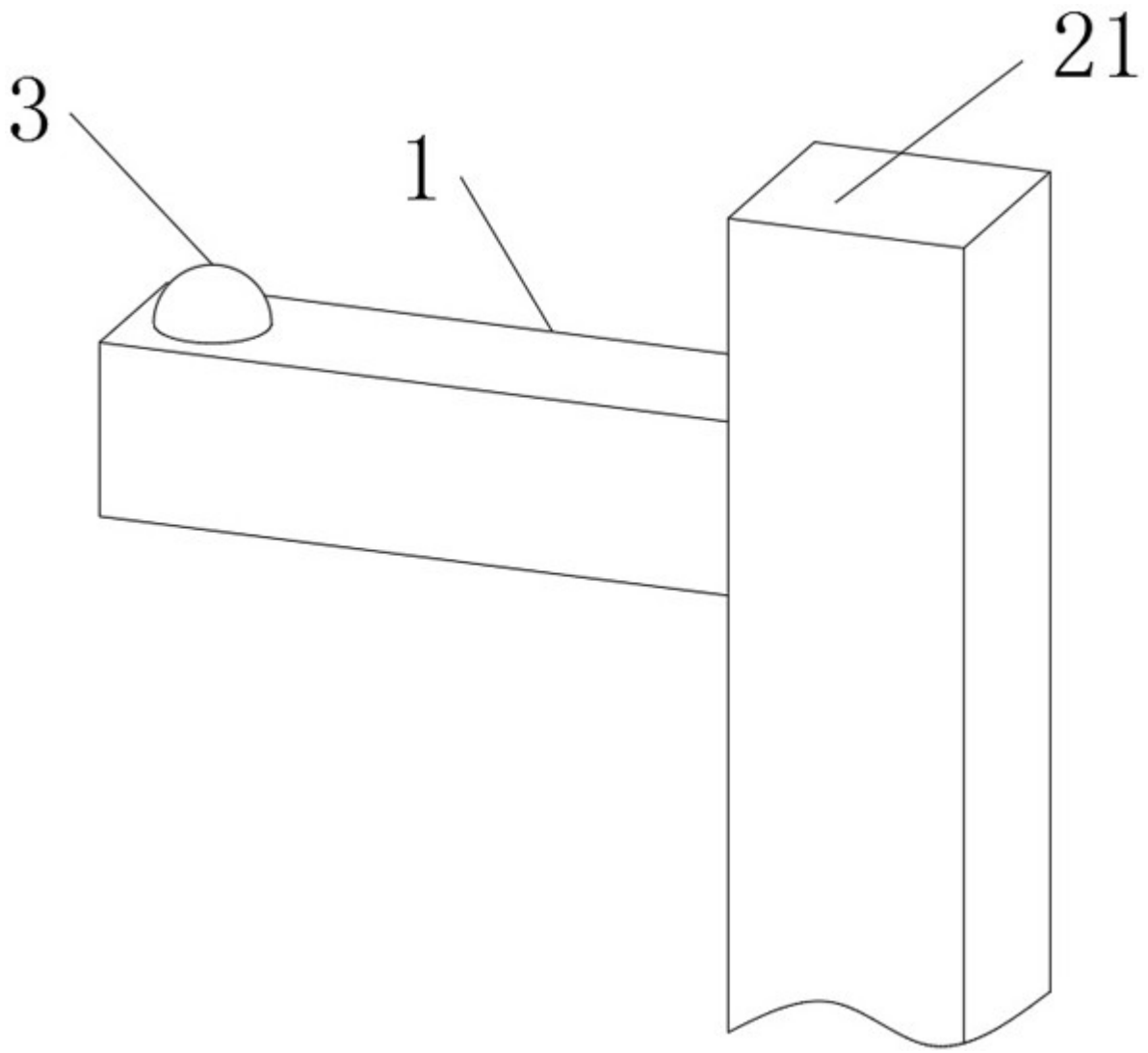


图3