



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207827155 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201721732183.1

(22)申请日 2017.12.13

(73)专利权人 陈昌兵

地址 247100 安徽省池州市贵池区秋江街
道办事处高岭居委会三东组13号

(72)发明人 陈昌兵

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

代理人 梁明升

(51)Int.Cl.

B65G 13/11(2006.01)

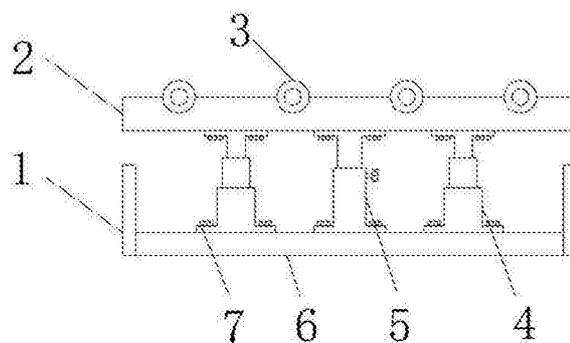
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种矿山机械用滚道支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种矿山机械用滚道支架,包括底板,所述底板的两端焊接有侧板,所述底板的上表面设置有可调节液压千斤顶,所述可调节液压千斤顶与底板通过螺栓固定连接,所述底板上开设有与螺栓相对应的螺栓限位孔,所述可调节液压千斤顶的一侧设置有可调节限位支撑柱,所述可调节限位支撑柱的右表面设置有调节螺栓;在矿山机械用滚道支架上设置了自清洁刮板,自清洁刮板可以在导轨运转时将导轨上粘附的杂物除去,在矿山机械用滚道支架上设置了可调节液压千斤顶,用户可以通过可调节液压千斤顶对滚道支架的高度进行调节,在矿山机械用滚道支架的底板上设置了螺栓限位孔,用户可以通过螺栓限位孔调节滚道支撑板之间的间距。



1. 一种矿山机械用滚道支架,包括底板(6),其特征在于:所述底板(6)的两端焊接有侧板(1),所述底板(6)的上表面设置有可调节液压千斤顶(4),所述可调节液压千斤顶(4)与底板(6)通过螺栓(7)固定连接,所述底板(6)上开设有与螺栓(7)相对应的螺栓限位孔(9),所述可调节液压千斤顶(4)的一侧设置有可调节限位支撑柱(5),所述可调节限位支撑柱(5)的右表面设置有调节螺栓(13),所述可调节限位支撑柱(5)上远离底板(6)的一端焊接有支撑板(12),所述支撑板(12)的上方设置有滚道支撑板(2),所述滚道支撑板(2)的上表面焊接有导轨固定轴孔(3),所述滚道支撑板(2)上设置有自清洁刮板(8),所述自清洁刮板(8)的两端设置有安装板(11),所述导轨固定轴孔(3)的下方设置有螺栓安装孔(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用滚道支架,其特征在于:所述自清洁刮板(8)为长方体结构,自清洁刮板(8)的两端焊接有长方体结构的安装板(11),且安装板(11)与滚道支撑板(2)通过螺栓(7)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用滚道支架,其特征在于:所述侧板(1)为长方体结构,侧板(1)与底板(6)通过焊接方式固定连接,且侧板(1)总共设置有两个,两个侧板(1)分别焊接在长方体结构的底板(6)的两端。

4. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用滚道支架,其特征在于:所述可调节限位支撑柱(5)与底板(6)通过螺栓(7)固定连接,可调节限位支撑柱(5)的上表面设置有与螺栓(7)相对应的螺栓限位孔(9),且可调节限位支撑柱(5)上远离底板(6)的一端焊接有支撑板(12),所述支撑板(12)的上表面通过螺栓(7)固定有滚道支撑板(2),所述滚道支撑板(2)的下表面开设有与螺栓(7)相对应的螺栓限位孔(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用滚道支架,其特征在于:所述可调节液压千斤顶(4)总共设置四个,且四个可调节液压千斤顶(4)设置在两个可调节限位支撑柱(5)的两侧,可调节液压千斤顶(4)与底板(6)通过螺栓(7)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种矿山机械用滚道支架,其特征在于:所述滚道支撑板(2)为长方体结构,滚道支撑板(2)与导轨固定轴孔(3)通过焊接方式固定连接,且滚道支撑板(2)上开设有与导轨固定轴孔(3)相对应的弧形凹槽。

一种矿山机械用滚道支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于矿山机械技术领域,具体涉及一种矿山机械用滚道支架。

背景技术

[0002] 矿山机械是直接用于矿物开采和富选等作业的机械,包括采矿机械和选矿机械,探矿机械的工作原理和结构与开采同类矿物所用的采矿机械大多相同或相似,广义上说,探矿机械也属于矿山机械,另外,矿山作业中还应用大量的起重机、输送机、通风机和排水机械等。

[0003] 然而传统的矿山机械用滚道支架由于结构比较简单,导致滚道支架上缺少相应的自清洁结构,而矿山机械用导轨在使用时会粘附大量的杂物,杂物的不断积累会增加导轨的运转负荷,降低导轨的工作效率,从而导致用户的生产成本升高,其次,传统的矿山机械用滚道支架的高度为固定尺寸,用户无法根据自己的实际使用需求对滚道支架的高度进行调节,导致滚道支架的实用性不高,另外,传统的矿山机械用滚道支架对滚道的支撑宽度为固定尺寸,无法根据用户的实际使用需求对滚道的宽度进行调节,导致矿山机械用滚道支架的可调节性一般。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种矿山机械用滚道支架,以解决上述背景技术中提出的传统的矿山机械用滚道支架由于结构比较简单,导致滚道支架上缺少相应的自清洁结构,而矿山机械用导轨在使用时会粘附大量的杂物,杂物的不断积累会增加导轨的运转负荷,降低导轨的工作效率,从而导致用户的生产成本升高,其次,传统的矿山机械用滚道支架的高度为固定尺寸,用户无法根据自己的实际使用需求对滚道支架的高度进行调节,导致滚道支架的实用性不高,另外,传统的矿山机械用滚道支架对滚道的支撑宽度为固定尺寸,无法根据用户的实际使用需求对滚道的宽度进行调节,导致矿山机械用滚道支架的可调节性一般的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种矿山机械用滚道支架,包括底板,所述底板的两端焊接有侧板,所述底板的上表面设置有可调节液压千斤顶,所述可调节液压千斤顶与底板通过螺栓固定连接,所述底板上开设有与螺栓相对应的螺栓限位孔,所述可调节液压千斤顶的一侧设置有可调节限位支撑柱,所述可调节限位支撑柱的右表面设置有调节螺栓,所述可调节限位支撑柱上远离底板的一端焊接有支撑板,所述支撑板的上方设置有滚道支撑板,所述滚道支撑板的上表面焊接有导轨固定轴孔,所述滚道支撑板上设置有自清洁刮板,所述自清洁刮板的两端设置有安装板,所述导轨固定轴孔的下方设置有螺栓安装孔。

[0006] 优选的,所述自清洁刮板为长方体结构,自清洁刮板的两端焊接有长方体结构的安装板,且安装板与滚道支撑板通过螺栓固定连接。

[0007] 优选的,所述侧板为长方体结构,侧板与底板通过焊接方式固定连接,且侧板总共

设置有两个,两个侧板分别焊接在长方体结构的底板的两端。

[0008] 优选的,所述可调节限位支撑柱与底板通过螺栓固定连接,可调节限位支撑柱的上表面设置有与螺栓相对应的螺栓限位孔,且可调节限位支撑柱上远离底板的一端焊接有支撑板,所述支撑板的上表面通过螺栓固定有滚道支撑板,所述滚道支撑板的下表面开设有与螺栓相对应的螺栓限位孔。

[0009] 优选的,所述可调节液压千斤顶总共设置有四个,且四个可调节液压千斤顶设置在两个可调节限位支撑柱的两侧,可调节液压千斤顶与底板通过螺栓固定连接。

[0010] 优选的,所述滚道支撑板为长方体结构,滚道支撑板与导轨固定轴孔通过焊接方式固定连接,且滚道支撑板上开设有与导轨固定轴孔相对应的弧形凹槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.在矿山机械用滚道支架上设置了自清洁刮板,自清洁刮板可以在导轨运转时将导轨上粘附的杂物除去,防止不断积累的杂物影响导轨的工作效率,从而降低用户的生产成本。

[0013] 2.在矿山机械用滚道支架上设置了可调节液压千斤顶,用户可以通过可调节液压千斤顶对滚道支架的高度进行调节,从而使矿山机械用滚道支架的适用范围更加的广泛。

[0014] 3.在矿山机械用滚道支架的底板上设置了螺栓限位孔,用户可以通过螺栓限位孔调节滚道支撑板之间的间距,从而使滚道支架可以适用于不同长度的导轨,从而使矿山机械用滚道支架的实用性更高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的结构俯视图;

[0017] 图3为本实用新型的结构剖视图;

[0018] 图4为本实用新型对应的自清洁刮板斜视图;

[0019] 图5为本实用新型对应的可调节限位支撑柱斜视图;

[0020] 图中:1-侧板、2-滚道支撑板、3-导轨固定轴孔、4-可调节液压千斤顶、5-可调节限位支撑柱、6-底板、7-螺栓、8-自清洁刮板、9-螺栓限位孔、10-螺栓安装孔、11-安装板、12-支撑板、13-调节螺栓。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本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。

[0022] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种矿山机械用滚道支架,包括底板6,底板6的两端焊接有侧板1,底板6的上表面设置有可调节液压千斤顶4,可调节液压千斤顶4与底板6通过螺栓7固定连接,底板6上开设有与螺栓7相对应的螺栓限位孔9,可调节液压千斤顶4的一侧设置有可调节限位支撑柱5,可调节限位支撑柱5的右表面设置有调节螺栓13,可调节限位支撑柱5上远离底板6的一端焊接有支撑板12,支撑板12的上方设置

有滚道支撑板2,滚道支撑板2的上表面焊接有导轨固定轴孔3,滚道支撑板2上设置有自清洁刮板8,自清洁刮板8的两端设置有安装板11,导轨固定轴孔3的下方设置有螺栓安装孔10。

[0023] 为了使自清洁刮板8与滚道支撑板2连接的更加牢固,本实施例中,优选的,自清洁刮板8为长方体结构,自清洁刮板8的两端焊接有长方体结构的安装板11,且安装板11与滚道支撑板2通过螺栓7固定连接。

[0024] 为了使侧板1与底板6连接的更加可靠,本实施例中,优选的,侧板1为长方体结构,侧板1与底板6通过焊接方式固定连接,且侧板1总共设置有两个,两个侧板1分别焊接在长方体结构的底板6的两端。

[0025] 为了使可调节限位支撑柱5与底板6连接的更加紧密,本实施例中,优选的,可调节限位支撑柱5与底板6通过螺栓7固定连接,可调节限位支撑柱5的上表面设置有与螺栓7相对应的螺栓限位孔9,且可调节限位支撑柱5上远离底板6的一端焊接有支撑板12,支撑板12的上表面通过螺栓7固定有滚道支撑板2,滚道支撑板2的下表面开设有与螺栓7相对应的螺栓限位孔9。

[0026] 为了使可调节液压千斤顶4对滚道支撑板2的支撑效果更好,本实施例中,优选的,可调节液压千斤顶4总共设置四个,且四个可调节液压千斤顶4设置在两个可调节限位支撑柱5的两侧,可调节液压千斤顶4与底板6通过螺栓7固定连接。

[0027] 为了使滚道支撑板2与导轨固定轴孔3连接的更加牢固,本实施例中,优选的,滚道支撑板2为长方体结构,滚道支撑板2与导轨固定轴孔3通过焊接方式固定连接,且滚道支撑板2上开设有与导轨固定轴孔3相对应的弧形凹槽。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,将导轨上的滚轴通过滚道支撑板2上的导轨固定轴孔3固定在矿山机械用滚道支架上,然后将自清洁刮板8通过螺栓7固定在导轨的下方,然后通过可调节液压千斤顶4将矿山机械用滚道支架调整到合适高度,然后对滚道进行使用;

[0029] 自清洁刮板8可以在导轨转动时将导轨上粘附的杂物除去,从而使导轨保持良好的工作效率,当需要调节自清洁刮板8的位置时,可以通过滚道支撑板2上的螺栓安装孔10进行调节,将自清洁刮板8通过螺栓7固定到不同高度的螺栓安装孔10,从而使自清洁刮板8与导轨之间的间隙产生变化,从而使自清洁刮板8的可调节性更好;

[0030] 当需要对滚道支架的高度进行调节时,卸下可调节限位支撑柱5上的调节螺栓13,然后对可调节液压千斤顶4的长度进行调节,调节完毕后将可调节限位支撑柱5上的调节螺栓13旋紧,从而使矿山机械用滚道支架的高度可以根据用户的需求进行调节,另外,用户可以通过将可调节液压千斤顶4与可调节限位支撑柱5固定在不同的螺栓限位孔9上,从而调节两个滚道支撑板2之间的间距,从而使滚道支架可以适用于不同长度的导轨,从而使矿山机械用滚道支架的实用性更高。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

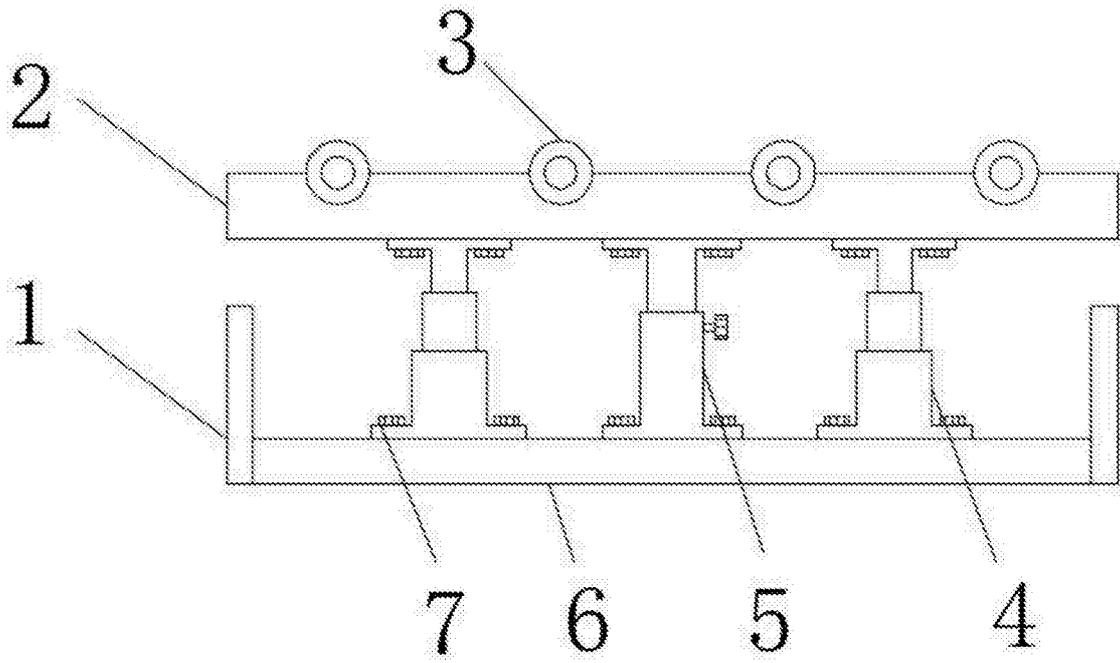


图1

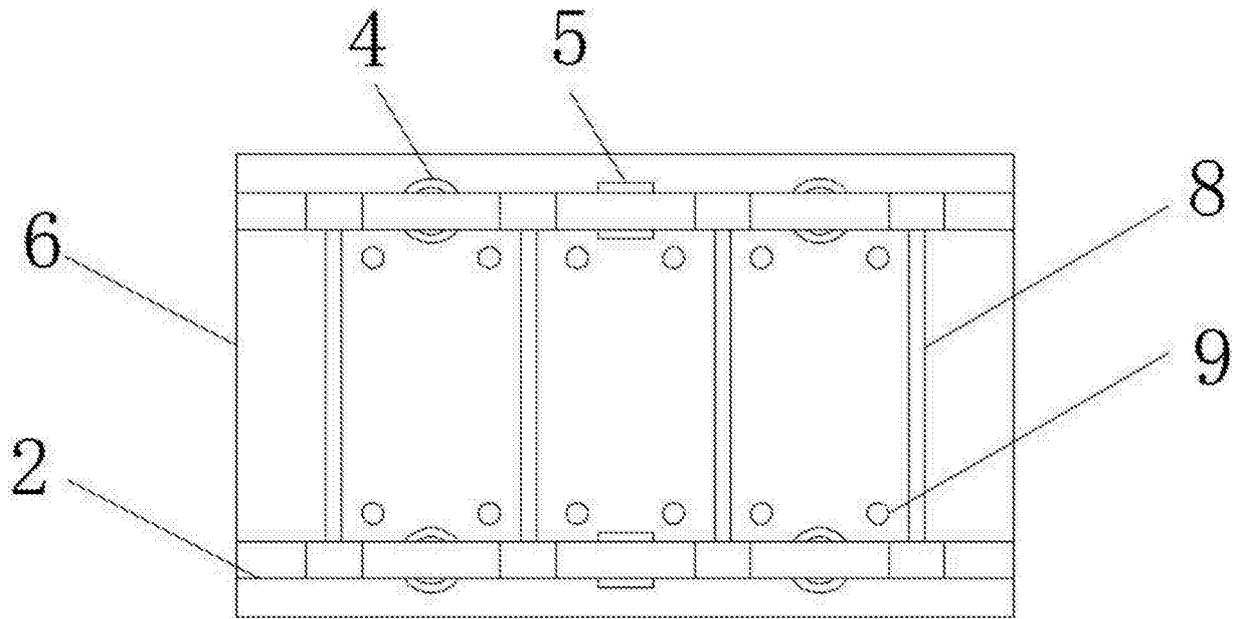


图2

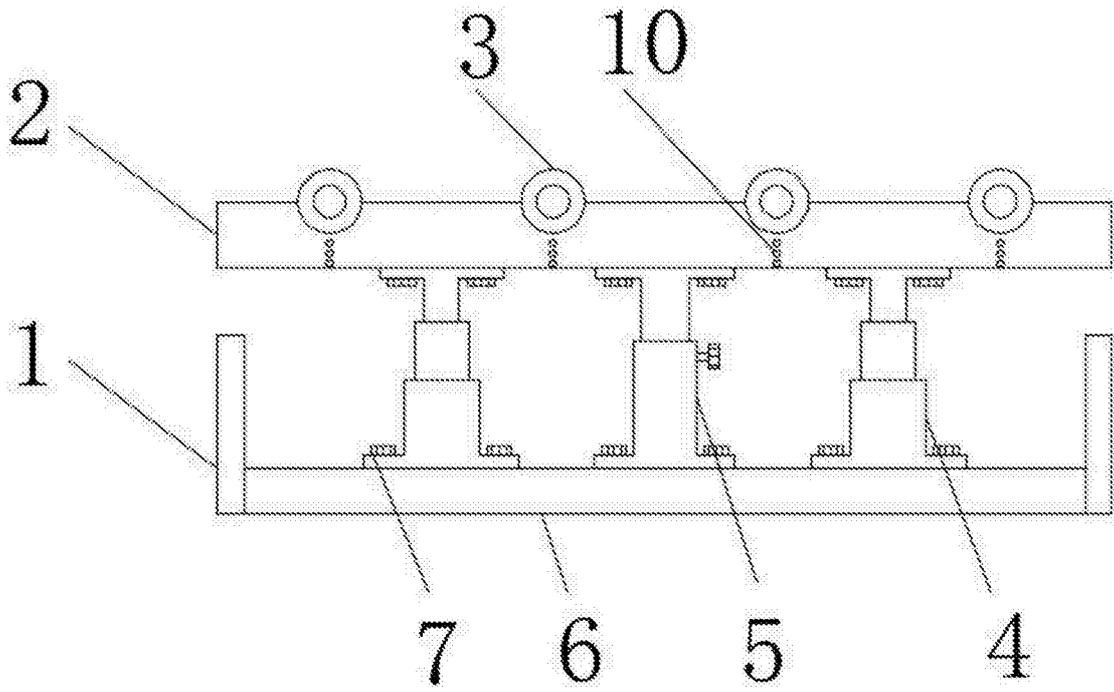


图3

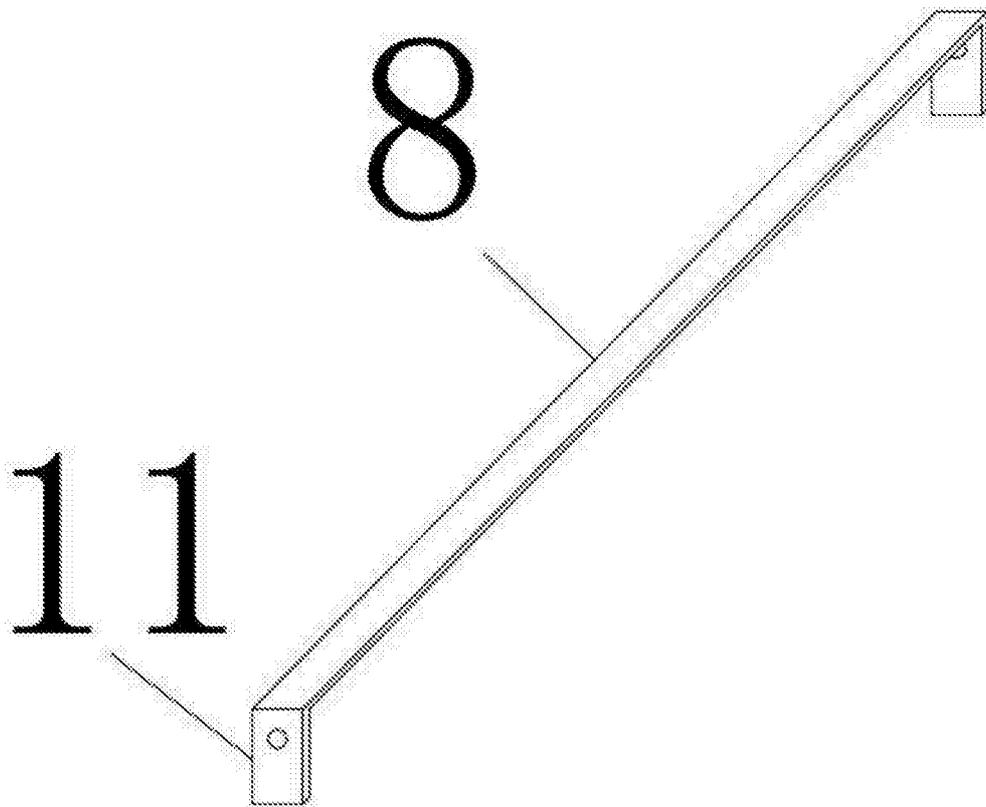


图4

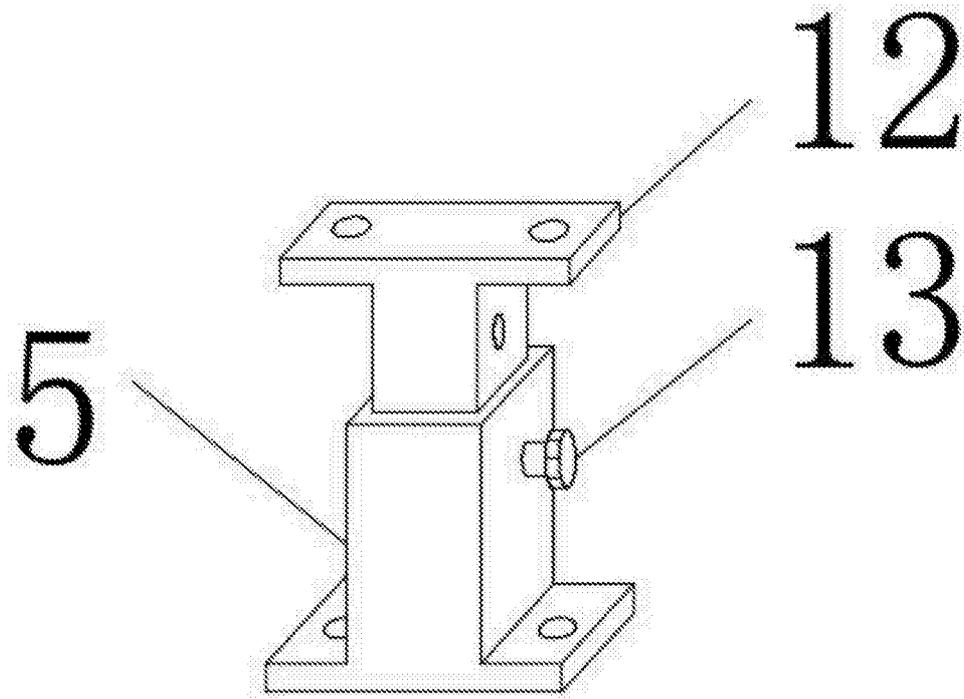


图5