



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216190552 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122414812.9

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 靖江市科嘉起重设备制造有限公司

地址 214524 江苏省镇江市孤山镇乐庄村
夹弄堡

(72) 发明人 朱雷

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947

代理人 李芳

(51) Int.Cl.

B66C 23/16 (2006.01)

B66C 23/62 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

G09F 7/18 (2006.01)

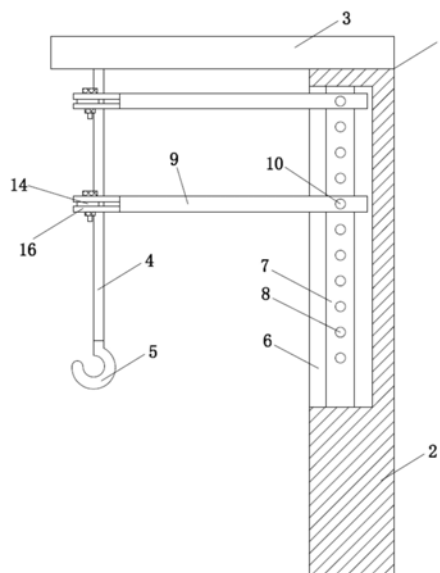
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种起重机械行程限位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种起重机械行程限位装置,包括起重机械,包括竖杆,所述竖杆的上端设有吊杆,所述吊杆上设有绳索,所述绳索的一端设有挂钩,所述竖杆内设有凹槽,所述凹槽的底部设有转轴,所述转轴上设有方形直杆,所述方形直杆的上端连接吊杆,所述方形直杆上设有不少于一个的螺纹孔一,所述竖杆的一侧设有跟螺纹孔一对应布置的螺纹孔三,所述方形直杆上插接有不少于一个的直杆,所述直杆上设有跟方形直杆配合的方槽,所述直杆在方槽的两侧均设有跟螺纹孔一配合的螺纹孔二,所述直杆的一端转动设有跟绳索配合的转钩。本实用新型与现有技术相比的优点在于:能起到全向的限位作用、可以根据需要调节限位的绳索长度。



1. 一种起重机械行程限位装置,包括起重机械(1),其特征在于:包括竖杆(2),所述竖杆(2)的上端设有吊杆(3),所述吊杆(3)上设有绳索(4),所述绳索(4)的一端设有挂钩(5),所述竖杆(2)内设有凹槽(6),所述凹槽(6)的底部设有转轴(17),所述转轴(17)上设有方形直杆(7),所述方形直杆(7)的上端连接吊杆(3),所述方形直杆(7)上设有不少于一个的螺纹孔一(8),所述竖杆(2)的一侧设有跟螺纹孔一(8)对应布置的螺纹孔三(12),所述方形直杆(7)上插接有不少于一个的直杆(9),所述直杆(9)上设有跟方形直杆(7)配合的方槽(13),所述直杆(9)在方槽(13)的两侧均设有跟螺纹孔一(8)配合的螺纹孔二(10),所述直杆(9)的一端转动设有跟绳索(4)配合的转钩(14),所述直杆(9)的一端设有上下相对布置的跟转钩(14)配合的夹板(16),所述转钩(14)上设有螺纹孔五(15),上下相对布置的夹板(16)均设有跟螺纹孔五(15)配合的螺纹孔四(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种起重机械行程限位装置,其特征在于:所述螺纹孔一(8)跟螺纹孔二(10)和螺纹孔三(12)之间使用螺栓连接,所述螺纹孔四(11)跟螺纹孔五(15)之间使用螺纹配合螺母连接。

3. 根据权利要求1所述的一种起重机械行程限位装置,其特征在于:所述夹板(16)跟直杆(9)之间为焊接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种起重机械行程限位装置,其特征在于:所述方形直杆(7)会随着吊杆(3)转动而转动。

5. 根据权利要求1所述的一种起重机械行程限位装置,其特征在于:所述竖杆(2)的一侧粘连有告示牌(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种起重机械行程限位装置,其特征在于:所述方槽(13)的内壁为光滑面。

一种起重机械行程限位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机械限位技术领域,具体是指一种起重机械行程限位装置。

背景技术

[0002] 起重机械是时在一定范围内垂直提升和水平旋转搬运重物的设备,起重机械搬运设备时,先将重物挂在挂钩上,然后升起绳索,再旋转到其他位置放开绳索将重物降到地面上,但在起重机械旋转时,绳索较长,会因为重物的惯性而来回晃动,就有可能造成一定的危险,现有的起重机械大多都没有绳索的限位装置,有些有限位装置的起重机械,不能对绳索起到全向的限位作用,而且不能根据需要来调节限位的绳索长度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷,提供一种起重机械行程限位装置,能起到全向的限位作用、可以根据需要调节限位的绳索长度。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种起重机械行程限位装置,包括起重机械,包括竖杆,所述竖杆的上端设有吊杆,所述吊杆上设有绳索,所述绳索的一端设有挂钩,所述竖杆内设有凹槽,所述凹槽的底部设有转轴,所述转轴上设有方形直杆,所述方形直杆的上端连接吊杆,所述方形直杆上设有不少于一个的螺纹孔一,所述竖杆的一侧设有跟螺纹孔一对应布置的螺纹孔三,所述方形直杆上插接有不少于一个的直杆,所述直杆上设有跟方形直杆配合的方槽,所述直杆在方槽的两侧均设有跟螺纹孔一配合的螺纹孔二,所述直杆的一端转动设有跟绳索配合的转钩,所述直杆的一端设有上下相对布置的跟转钩配合的夹板,所述转钩上设有螺纹孔五,上下相对布置的夹板均设有跟螺纹孔五配合的螺纹孔四。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:将绳索放在挂钩和夹板之间,吊杆转动时,一定部分的绳索会在直杆之间保持垂直状态,不会来回晃动,挂钩和夹板将绳索全方位的限制住了,能起到全向的限位作用,当绳索延伸的长度较长或较短时,可以调节直杆在方形直杆上的位置,从而调节直杆之间的距离,可以根据起重时实际绳索的长度来调节进行限位的绳索长度。

[0006] 作为改进,所述螺纹孔一跟螺纹孔二和螺纹孔三之间使用螺栓连接,所述螺纹孔四跟螺纹孔五之间使用螺纹配合螺母连接,可以提高直杆跟方形直杆和竖杆之间、转钩和夹板之间连接时的稳定性。

[0007] 作为改进,所述夹板跟直杆之间为焊接连接,能提高直杆跟夹板之间连接的稳定性。

[0008] 作为改进,所述方形直杆会随着吊杆转动而转动,提高对绳索的限位效果。

[0009] 作为改进,所述竖杆的一侧粘连有告示牌,可以起到警示作用。

[0010] 作为改进,所述方槽的内壁为光滑面,能减小方槽跟方形直杆之间的摩擦力。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种起重机械行程限位装置的剖视图。

[0012] 图2是本实用新型一种起重机械行程限位装置的正视图。

[0013] 图3是本实用新型一种起重机械行程限位装置的直杆俯视剖视图。

[0014] 如图所示:1、起重机械;2、竖杆;3、吊杆;4、绳索;5、挂钩;6、凹槽;7、方形直杆;8、螺纹孔一;9、直杆;10、螺纹孔二;11、螺纹孔四;12、螺纹孔三;13、方槽;14、转钩;15、螺纹孔五;16、夹板;17、转轴;18、告示牌。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0016] 一种起重机械行程限位装置,包括起重机械1,包括竖杆2,所述竖杆2的上端设有吊杆3,所述吊杆3上设有绳索4,所述绳索4的一端设有挂钩5,所述竖杆2内设有凹槽6,所述凹槽6的底部设有转轴17,所述转轴17上设有方形直杆7,所述方形直杆7的上端连接吊杆3,所述方形直杆7上设有不少于一个的螺纹孔一8,所述竖杆2的一侧设有跟螺纹孔一8对应布置的螺纹孔三12,所述方形直杆7上插接有不少于一个的直杆9,所述直杆9上设有跟方形直杆7配合的方槽13,所述直杆9在方槽13的两侧均设有跟螺纹孔一8配合的螺纹孔二10,所述直杆9的一端转动设有跟绳索4配合的转钩14,所述直杆9的一端设有上下相对布置的跟转钩14配合的夹板16,所述转钩14上设有螺纹孔五15,上下相对布置的夹板16均设有跟螺纹孔五15配合的螺纹孔四11。

[0017] 所述螺纹孔一8跟螺纹孔二10和螺纹孔三12之间使用螺栓连接,所述螺纹孔四11跟螺纹孔五15之间使用螺纹配合螺母连接。

[0018] 所述夹板16跟直杆9之间为焊接连接。

[0019] 所述方形直杆7会随着吊杆3转动而转动。

[0020] 所述竖杆2的一侧粘连有告示牌18。

[0021] 所述方槽13的内壁为光滑面。

[0022] 本实用新型在具体实施时,使用时,延长绳索,再将重物挂在挂钩上,然后用本装置对绳索进行限位,具体的,选择合适的绳索限位的长度,在方形直杆上滑动直杆,由于方槽内壁为光滑面,可以减小直杆在方形直杆上的摩擦力,滑动到合适位置后,使用螺栓连接螺纹孔一、螺纹孔二和螺纹孔三,连接时通过凹槽向里面看方便对准,固定好直杆的位置后,将绳索放置在转钩和夹板之间,然后转动转钩至上下布置的夹板之间,螺纹孔四对准螺纹孔五,然后用螺栓连接,再用螺母固定,至此就可以起到限位作用了,起重机械吊起重物转动时,吊杆跟方形直杆会一起转动,直杆之间的绳索会保持竖直状态,不会因吊杆带动绳索转动而晃动,而且转钩和夹板配合,相当于包住了绳索,可以全方位的对绳索起到限位作用,如果绳索使用时延伸的长度不一样,可以改变直杆固定在方形直杆上的位置,从而改变限位的绳索长度,竖杆旁一侧的警示牌可以粘连一些警示标语,能起到警示作用。

[0023] 能起到全向的限位作用、可以根据需要调节限位的绳索长度。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与

该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

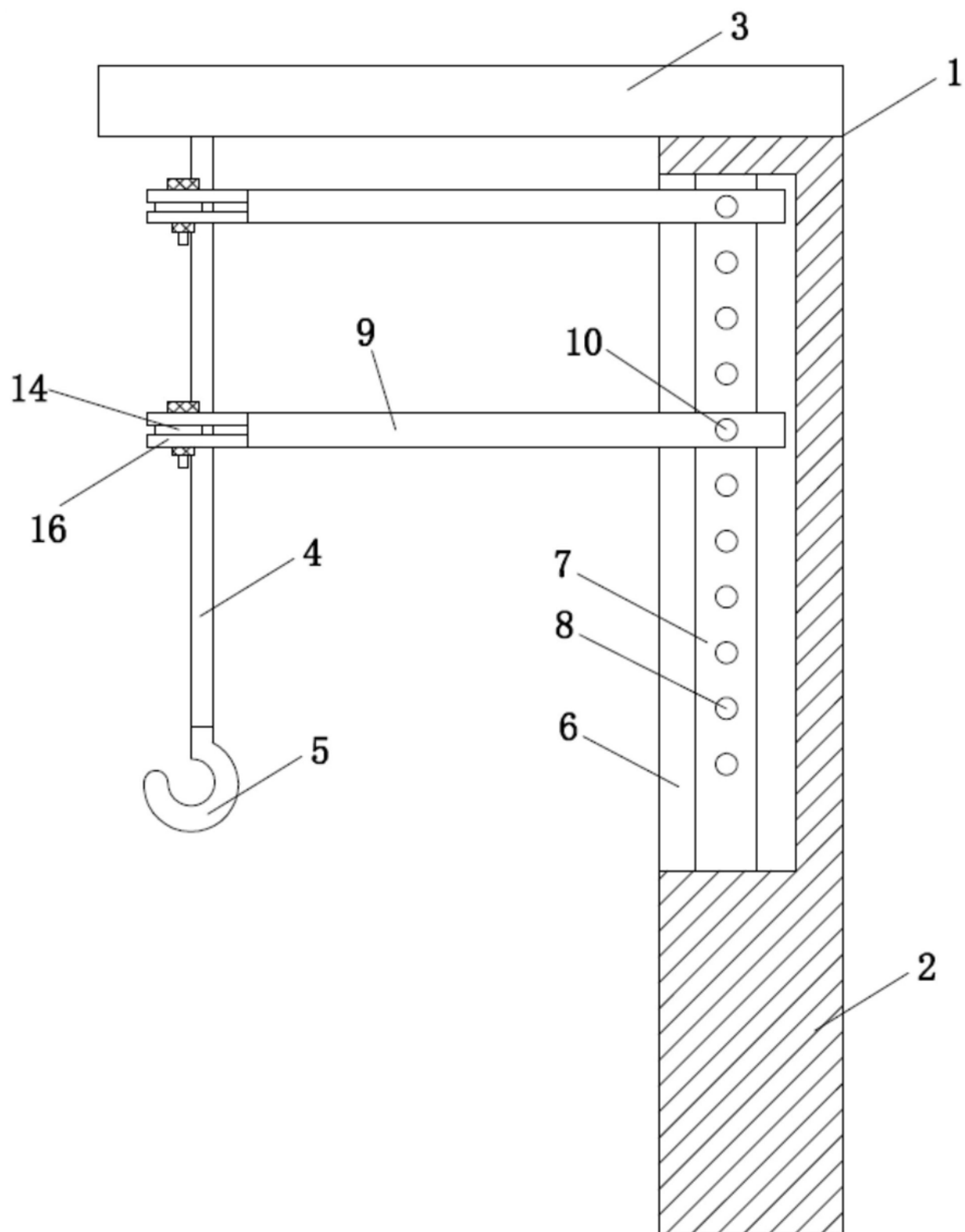


图1

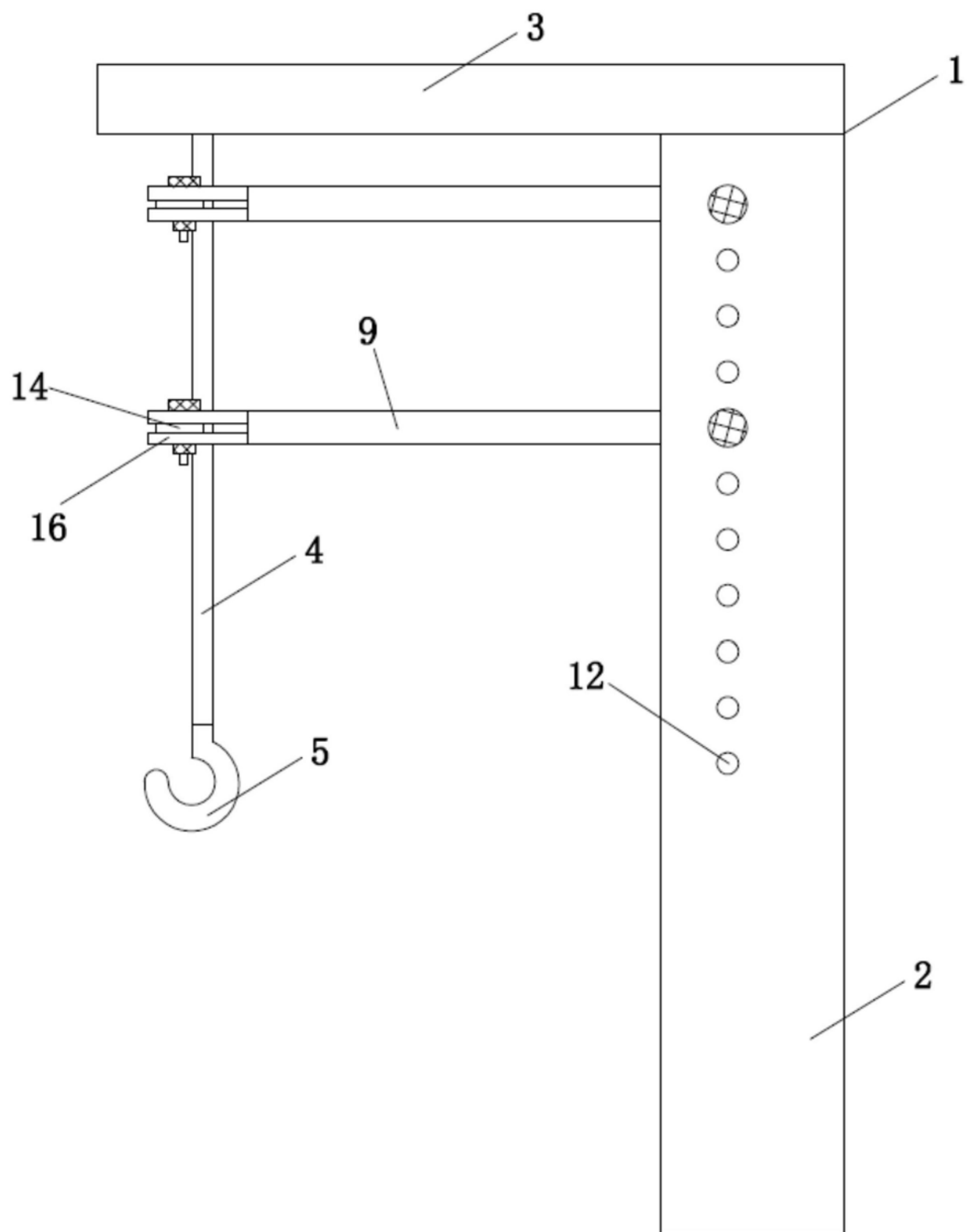


图2

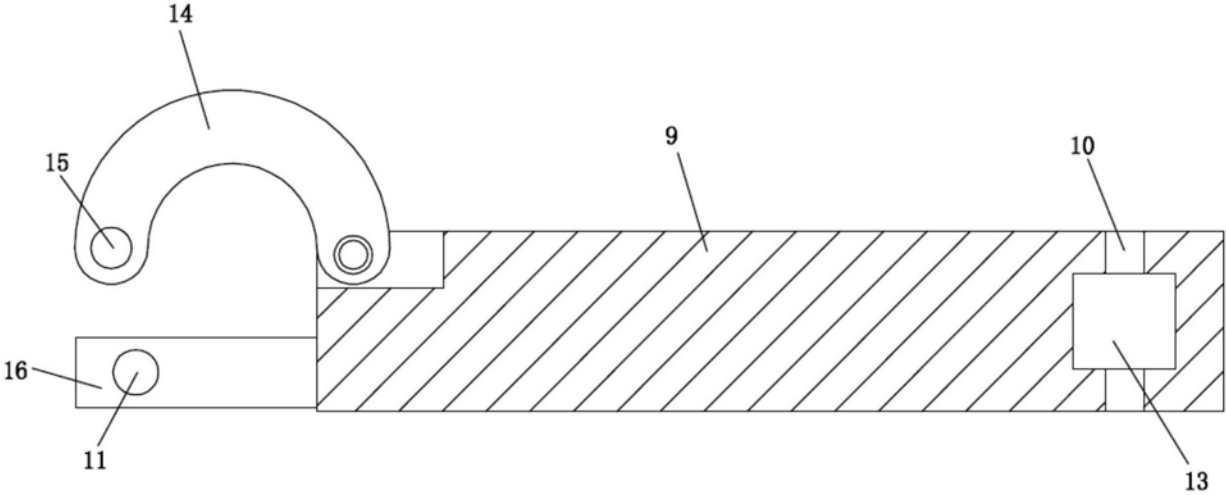


图3