



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218067448 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202221848805.8

(22) 申请日 2022.07.18

(73) 专利权人 刘孝中

地址 251100 山东省德州市齐河城区向阳路225号齐河县展宏建设工程质量检测有限公司

(72) 发明人 刘孝中

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245

专利代理师 蒋国庆

(51) Int. Cl.

G01N 3/10 (2006.01)

G01N 3/20 (2006.01)

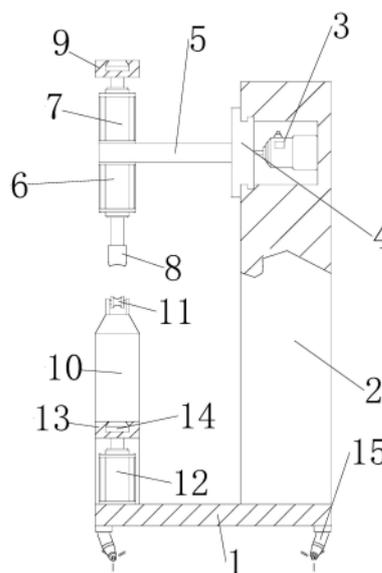
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪,包括安装板,所述安装板上装配有安装台,所述安装台前壁内嵌装有驱动器,所述驱动器驱动端上装配有连接板,所述连接板侧壁上装配有装配板,所述装配板上下壁上分别装配有第一液压缸以及第二液压缸,所述第一液压缸伸缩端上装配有顶头,所述第二液压缸伸缩端上装配有第一顶块,本实用新型涉及钢筋现场检测技术领域,可进行弯曲以及拉伸强度的检测,功能多样,结构简单,在进行弯曲过程中不会损坏内部结构,使用寿命长。



1. 一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪,包括安装板(1),其特征在于,所述安装板(1)上装配有安装台(2),所述安装台(2)前壁内嵌装有驱动器(3),所述驱动器(3)驱动端上装配有连接板(4),所述连接板(4)侧壁上装配有装配板(5),所述装配板(5)上下壁上分别装配有第一液压缸(6)以及第二液压缸(7),所述第一液压缸(6)伸缩端上装配有顶头(8),所述第二液压缸(7)伸缩端上装配有第一顶块(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪,其特征在于,所述安装板(1)上并且位于安装台(2)前方装配有两个支撑杆(10),每个所述支撑杆(10)上分别装配有导轮(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪,其特征在于,所述安装板(1)上并且位于两个所述支撑杆(10)之间装配有第三液压缸(12),所述第三液压缸(12)伸缩端上装配有第二顶块(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪,其特征在于,所述第一顶块(9)以及第二顶块(13)相对壁上分别开设有卡槽,每个所述卡槽内分别装配有电磁铁(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪,其特征在于,所述安装板(1)下壁上装配有四个万向轮(15)。

一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋现场检测技术领域,具体为一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪。

背景技术

[0002] 随着建筑工地上施工过程的要求越来越严格,相关的建筑单位对施工过程中的质量把控的越来越严格,为此相关的检测装置就需要进行新的使用要求的设计,钢筋主要是使用中施工中的柱体的浇灌,和一些承重墙的设置,需要需混凝土进行结合使用,所以钢筋的质量要求十分的高,在抗压和抗拉的作用力上必须达到规定的要求;

[0003] 现有的公开号为CN202021136955.7专利中虽然解决了无法根据钢筋的实际使用场景进行现场测试,而且在检测钢筋的弯曲程度时,传统的检测仪也无法测得其在不同的力度下,钢筋实际的弯曲角度和效果的问题,但是其内部结构存在缺陷,在拉伸过程中固定结构随着钢筋弯曲从而导致损坏,并且拉伸力度过大也会对压力表造成损坏,使用寿命短,并且只能进行弯曲强度测试,功能单一,鉴于此,针对上述问题深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪,解决了现有的公开号为CN202021136955.7专利中虽然解决了无法根据钢筋的实际使用场景进行现场测试,而且在检测钢筋的弯曲程度时,传统的检测仪也无法测得其在不同的力度下,钢筋实际的弯曲角度和效果的问题,但是其内部结构存在缺陷,在拉伸过程中固定结构随着钢筋弯曲从而导致损坏,并且拉伸力度过大也会对压力表造成损坏,使用寿命短,并且只能进行弯曲强度测试,功能单一的技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪,包括安装板,所述安装板上装配有安装台,所述安装台前壁内嵌装有驱动器,所述驱动器驱动端上装配有连接板,所述连接板侧壁上装配有装配板,所述装配板上下壁上分别装配有第一液压缸以及第二液压缸,所述第一液压缸伸缩端上装配有顶头,所述第二液压缸伸缩端上装配有第一顶块。

[0006] 优选的,所述安装板上并且位于安装台前方装配有两个支撑杆,每个所述支撑杆上分别装配有导轮。

[0007] 优选的,所述安装板上并且位于两个所述支撑杆之间装配有第三液压缸,所述第三液压缸伸缩端上装配有第二顶块。

[0008] 优选的,所述第一顶块以及第二顶块相对壁上分别开设有卡槽,每个所述卡槽内分别装配有电磁铁。

[0009] 优选的,所述安装板下壁上装配有四个万向轮。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪。具备以下有益效

果:本装置可进行弯曲以及拉伸强度的检测,功能多样,结构简单,在进行弯曲过程中不会损坏内部结构,使用寿命长,从而解决了现有的公开号为CN202021136955.7专利中虽然解决了无法根据钢筋的实际使用场景进行现场测试,而且在检测钢筋的弯曲程度时,传统的检测仪也无法测得其在不同的力度下,钢筋实际的弯曲角度和效果的问题,但是其内部结构存在缺陷,在拉伸过程中固定结构随着钢筋弯曲从而导致损坏,并且拉伸力度过大也会对压力表造成损坏,使用寿命短,并且只能进行弯曲强度测试,功能单一的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型所述一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪的主视结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型所述一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪的俯视结构示意图。

[0015] 图中:1-安装板;2-安装台;3-驱动器;4-连接板;5-装配板;6-第一液压缸;7-第二液压缸;8-顶头;9-第一顶块;10-支撑杆;11-导轮;12-第三液压缸;13-第二顶块;14-电磁铁;15-万向轮。

具体实施方式

[0016] 实施例:

[0017] 参照图1-3,是本实用新型实施例的结构示意图,一种建筑工程质量监督用钢筋现场检测仪,包括安装板1,所述安装板1上装配有安装台2,所述安装台2前壁内嵌装有驱动器3该驱动器3具体为大扭矩电机,所述驱动器3驱动端上装配有连接板4,所述连接板4侧壁上装配有装配板5,所述装配板5上下壁上分别装配有第一液压缸6以及第二液压缸7,所述第一液压缸6伸缩端上装配有顶头8,所述第二液压缸7伸缩端上装配有第一顶块9;所述安装板1上并且位于安装台2前方装配有两个支撑杆10,每个所述支撑杆10上分别装配有导轮11;所述安装板1上并且位于两个所述支撑杆10之间装配有第三液压缸12,所述第三液压缸12伸缩端上装配有第二顶块13;所述第一顶块9以及第二顶块13相对壁上分别开设有卡槽,每个所述卡槽内分别装配有电磁铁14;所述安装板1下壁上装配有四个万向轮15;

[0018] 实际使用时:工作人员推动本装置通过安装在安装板1上的万向轮15进行移动,移动到指定区域后停止,工作人员需要对样品钢筋进行弯曲强度检测时,接通外置电源使本装置通电,安装在安装台2内的驱动器3带动安装在其驱动端上的连接板4转动360度,安装在连接板4上的装配板5随之转动,随之带动安装在装配板5上的第一液压缸6位于第二顶块13上方,工作人员在将需要进行弯曲强度测试的钢筋,放置到安装在支撑杆10上的导轮11上放置,放置完毕后,工作人员通过控制器进行控制操作,第一液压缸6带动安装在其伸缩端上的顶头8下降,从而顶动放置在导轮11上的钢筋进行弯曲强度测试,根据第一液压缸6运行时产生的压力值判定样品钢筋望去测试结论,弯曲测试完毕后,第一液压缸6复位,工作人员取下样品钢筋,需要进行钢筋拉伸测试时,驱动器3驱动端再次带动安装在其上的连接板4转动360度,使第一顶块9位于第二顶块13上方,工作人员将需要进行拉伸测试的钢筋插入第一顶块9与第二顶块13上的卡槽内,安装在卡槽内的电磁铁14通电产生磁力吸附钢

筋,吸附完毕后,第二液压缸7带动第一顶块9收缩,第三液压缸12带动第二顶块13收缩,从而拉伸钢筋,对钢筋进行拉伸测试,可实现对钢筋的弯曲强度以及拉伸强度的侧视,电磁铁14可参考专业级起重电磁铁吸力。

[0019] 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。

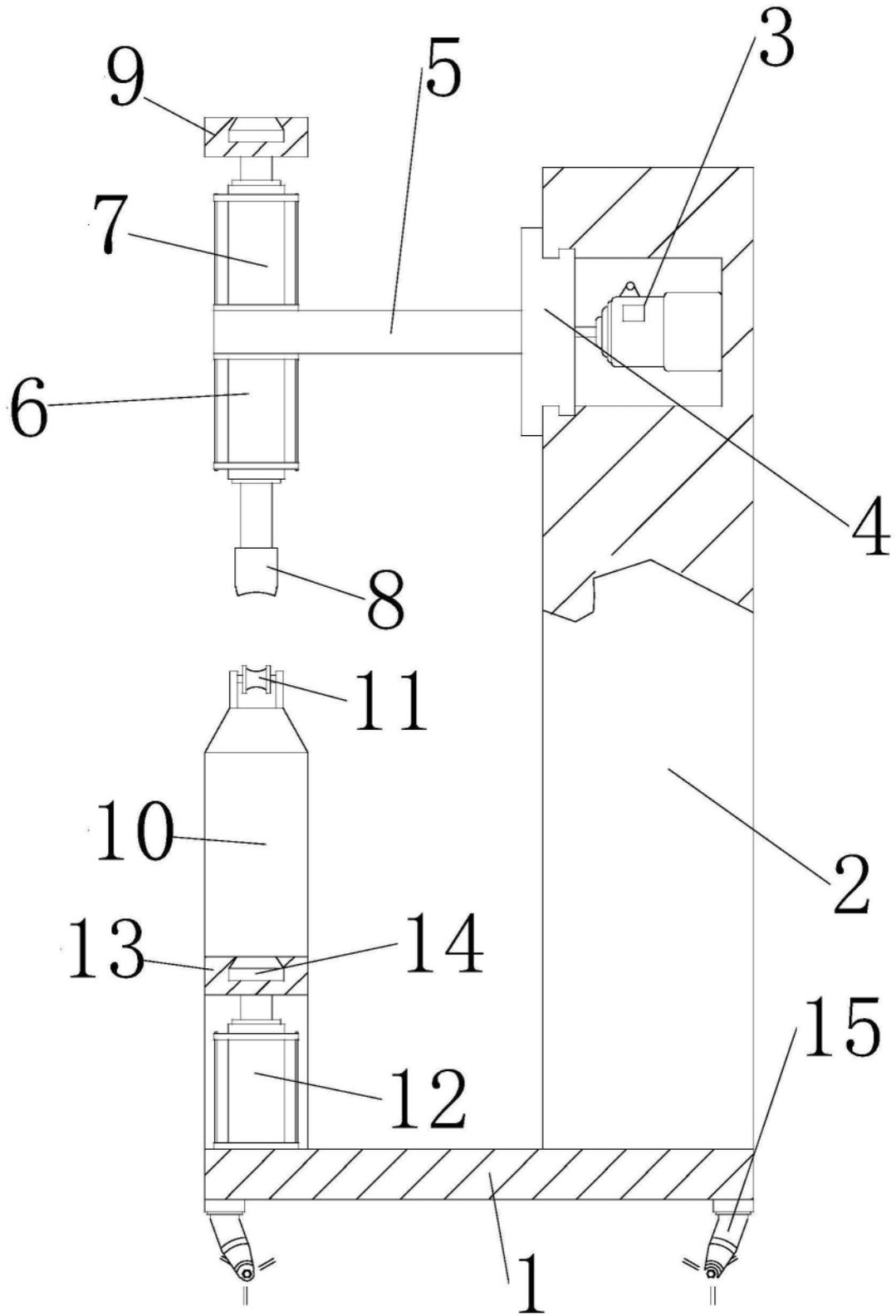


图1

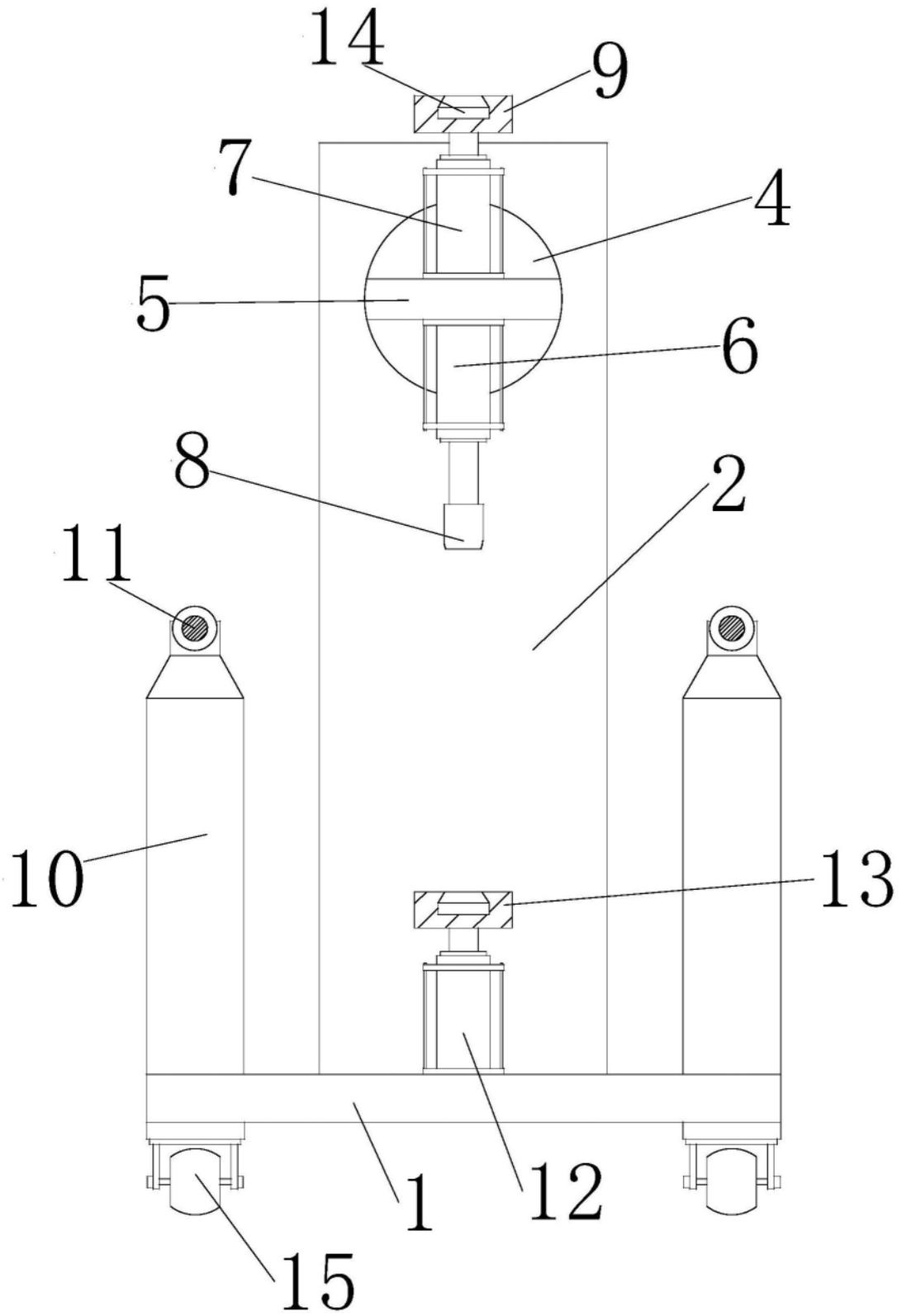


图2

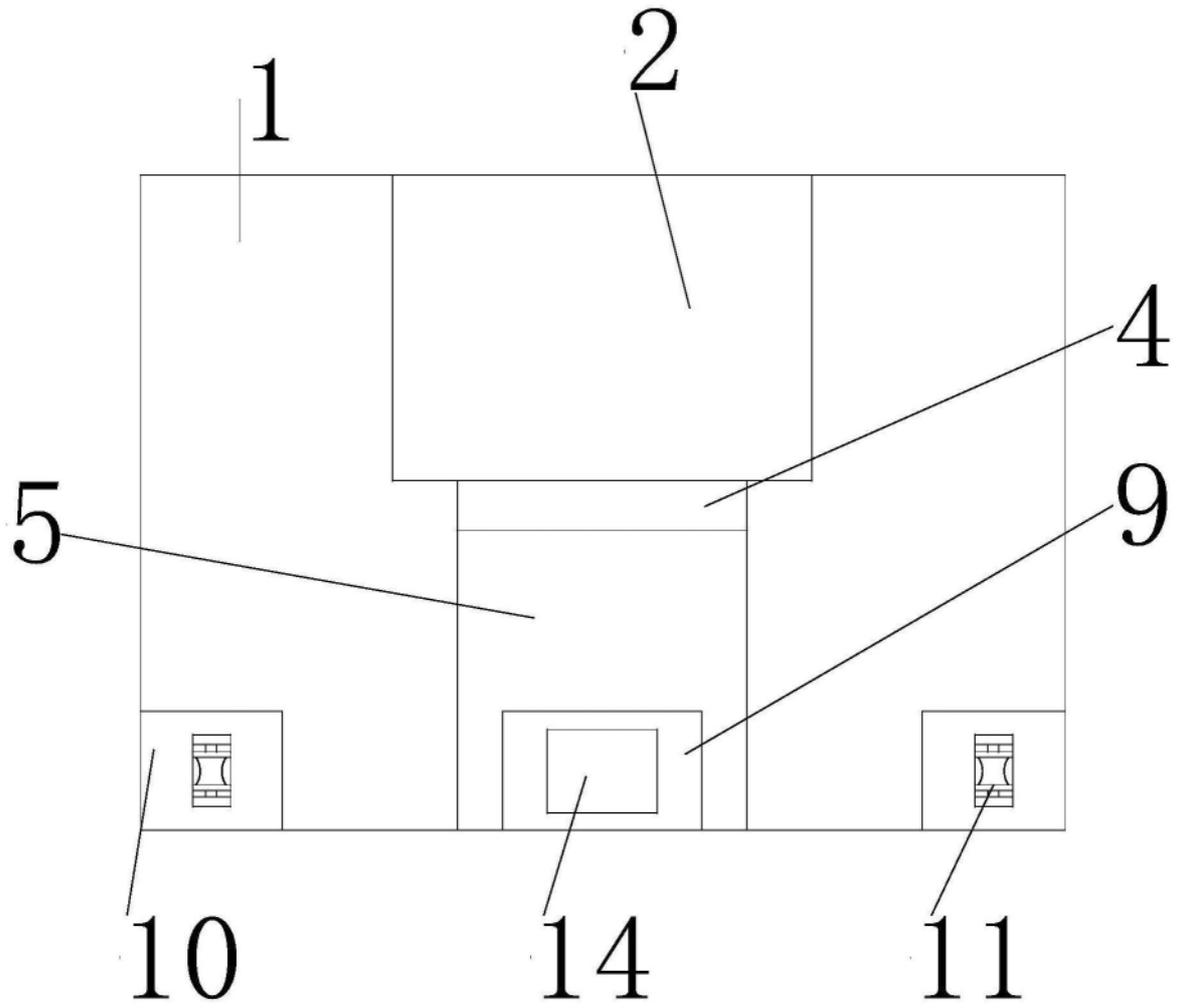


图3