



(21) 申请号 202421789551.6

(22) 申请日 2024.07.26

(73) 专利权人 青岛迅莱机电科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市高新区松园路
17号青岛市工业技术研究院A区A1楼
134室

(72) 发明人 姚达 滕帅 陈帅帅

(74) 专利代理机构 北京华权瀛晟专利代理事务
所(普通合伙) 16285

专利代理师 石宝忠

(51) Int.Cl.

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

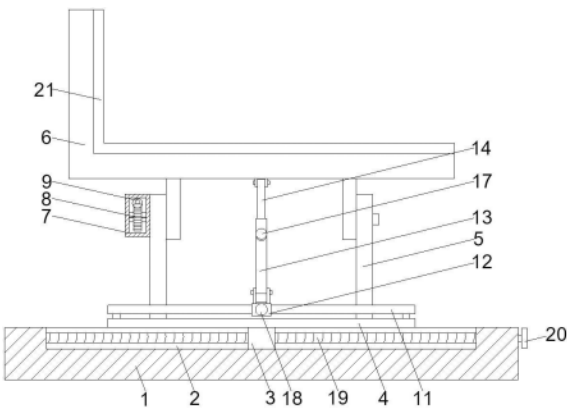
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种机电安装用可调式支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电安装用可调式支架,涉及机电安装技术领域,包括底座,底座的内部开设有凸形槽,凸形槽的内部滑动连接有凸形块,凸形块的顶部连接有底板,底板的顶部安装有两个支撑架。本实用新型的有益效果为:该机电安装用可调式支架,通过支撑架一侧安装的调节器,在调节器内蜗轮和蜗杆的作用下,带动电机座旋转,便于精准调节和固定电机座的角度,且底板的限位架上套接有定位套,定位套上转动连接有伸缩式支架,通过其一端与电机座底部环形限位槽内限位块的转动连接,便于对电机座进行二次支撑,提高其稳定性的同时,可以配合电机座的角度调节第一支架和第二支架整体的长度,并可以滑动定位套,调整其位置。



1. 一种机电安装用可调式支架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部开设有凸形槽(2),所述凸形槽(2)的内部滑动连接有凸形块(3),所述凸形块(3)的顶部连接有底板(4),所述底板(4)的顶部安装有两个支撑架(5),两个所述支撑架(5)之间转动连接有电机座(6),其中一个所述支撑架(5)的一侧安装有调节器(7),所述调节器(7)的内部转动连接有蜗轮(8)和蜗杆(9),所述蜗轮(8)和蜗杆(9)之间啮合,所述调节器(7)的一侧转动连接有转把(10),所述蜗轮(8)和蜗杆(9)分别与电机座(6)和转把(10)连接,所述底板(4)的顶部且位于两个支撑架(5)的外侧安装有限位架(11),所述限位架(11)的外侧套接有定位套(12),所述定位套(12)的顶部转动连接有第一支架(13),所述第一支架(13)的内部滑动连接有第二支架(14),所述电机座(6)的底部开设有环形限位槽(15),所述环形限位槽(15)的内部滑动连接有限位块(16),所述第二支架(14)的一端与限位块(16)转动连接,所述第一支架(13)的一侧螺纹连接有第一螺栓(17),所述第一螺栓(17)的一端延伸至第一支架(13)内,所述定位套(12)的一侧螺纹连接有第二螺栓(18),所述第二螺栓(18)的一端延伸至定位套(12)内。

2. 根据权利要求1所述的一种机电安装用可调式支架,其特征在于:所述凸形槽(2)的内部转动连接有丝杆(19),所述丝杆(19)贯穿凸形块(3)并与凸形块(3)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种机电安装用可调式支架,其特征在于:所述底座(1)的一侧转动连接有转扭(20),所述转扭(20)与丝杆(19)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机电安装用可调式支架,其特征在于:所述环形限位槽(15)和限位块(16)的剖面结构均为凸字形。

5. 根据权利要求1所述的一种机电安装用可调式支架,其特征在于:所述电机座(6)的表面安装有减震垫(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种机电安装用可调式支架,其特征在于:所述电机座(6)和减震垫(21)的一侧均开设有多连接槽(22)。

一种机电安装用可调式支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电安装技术领域,具体为一种机电安装用可调式支架。

背景技术

[0002] 机电设备的安装是为了满足建筑的日常使用需求,安装的过程相对复杂且项目比较庞大,所以在安装的时候,对质量的要求相当严格,以避免安装完成设备验收之后出现一些因安装质量把控不严格而产生的问题。

[0003] 申请号202321098532.4公开了一种机电安装用可调式机电支架,通过将电机使用螺丝固定在电机座一侧的连接槽上,转动调节板可以使调节板在安装板上方凸杆内的弧形的调节口内进行角度调整,再使用固定栓将调节板进行位置的固定,来达到与楼板安装平整度的效果。

[0004] 上述申请的调节结构在旋转时,角度受到多组固定口间距的限制,无法在多组固定口之间进行固定,不便于精准调节电机座角度的同时,由凸杆和调节板进行支撑,稳定性较差。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种机电安装用可调式支架,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种机电安装用可调式支架,包括底座,所述底座的内部开设有凸形槽,所述凸形槽的内部滑动连接有凸形块,所述凸形块的顶部连接有底板,所述底板的顶部安装有两个支撑架,两个所述支撑架之间转动连接有电机座,其中一个所述支撑架的一侧安装有调节器,所述调节器的内部转动连接有蜗轮和蜗杆,所述蜗轮和蜗杆之间啮合,所述调节器的一侧转动连接有转把,所述蜗轮和蜗杆分别与电机座和转把连接,所述底板的顶部且位于两个支撑架的外侧安装有限位架,所述限位架的外侧套接有定位套,所述定位套的顶部转动连接有第一支架,所述第一支架的内部滑动连接有第二支架,所述电机座的底部开设有环形限位槽,所述环形限位槽的内部滑动连接有限位块,所述第二支架的一端与限位块转动连接,所述第一支架的一侧螺纹连接有第一螺栓,所述第一螺栓的一端延伸至第一支架内,所述定位套的一侧螺纹连接有第二螺栓,所述第二螺栓的一端延伸至定位套内。

[0007] 优选的,所述凸形槽的内部转动连接有丝杆,所述丝杆贯穿凸形块并与凸形块螺纹连接。

[0008] 优选的,所述底座的一侧转动连接有转扭,所述转扭与丝杆连接。

[0009] 优选的,所述环形限位槽和限位块的剖面结构均为凸字形。

[0010] 优选的,所述电机座的表面安装有减震垫。

[0011] 优选的,所述电机座和减震垫的一侧均开设有多个连接槽。

[0012] 本实用新型提供了一种机电安装用可调式支架,具备以下有益效果:

[0013] 1、该机电安装用可调式支架,通过支撑架一侧安装的调节器,在调节器内蜗轮和蜗杆的作用下,带动电机座旋转,便于精准调节和固定电机座的角度,且底板的限位架上套接有定位套,定位套上转动连接有伸缩式支架,通过其一端与电机座底部环形限位槽内限位块的转动连接,便于对电机座进行二次支撑,提高其稳定性的同时,可以配合电机座的角度调节第一支架和第二支架整体的长度,并可以滑动定位套,调整其位置。

[0014] 2、该机电安装用可调式支架,通过底座与底板的滑动式结构,利用丝杆的旋转,带动底板和电机座位移,便于在安装后,对电机座和设备的位置进行二次调节,且不需要重复安装和拆卸,同时,电机座上安装有减震垫,便于对电机座上设备进行减震缓冲。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧面剖视图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型局部结构俯视图;

[0019] 图5为本实用新型侧视图。

[0020] 图中:1、底座;2、凸形槽;3、凸形块;4、底板;5、支撑架;6、电机座;7、调节器;8、蜗轮;9、蜗杆;10、转把;11、限位架;12、定位套;13、第一支架;14、第二支架;15、环形限位槽;16、限位块;17、第一螺栓;18、第二螺栓;19、丝杆;20、转扭;21、减震垫;22、连接槽。

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。

[0022] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种机电安装用可调式支架,包括底座1,底座1的内部开设有凸形槽2,凸形槽2的内部滑动连接有凸形块3,凸形块3的顶部连接有底板4,底板4的顶部安装有两个支撑架5,两个支撑架5之间转动连接有电机座6,电机座6的表面安装有减震垫21,电机座6和减震垫21的一侧均开设有多个连接槽22,对设备进行减震缓冲的同时,有利于避免阻碍对设备的固定,其中一个支撑架5的一侧安装有调节器7,调节器7的内部转动连接有蜗轮8和蜗杆9,蜗轮8和蜗杆9之间啮合,调节器7的一侧转动连接有转把10,蜗轮8和蜗杆9分别与电机座6和转把10连接,在蜗轮8和蜗杆9的作用下,使转把10和电机座6进行传动,带动蜗杆9和蜗轮8旋转时,电机座6随之翻转,便于调整电机座6的角度,底板4的顶部且位于两个支撑架5的外侧安装有限位架11,限位架11的外侧套接有定位套12,定位套12的顶部转动连接有第一支架13,第一支架13的内部滑动连接有第二支架14,电机座6的底部开设有环形限位槽15,环形限位槽15的内部滑动连接有限位块16,第二支架14的一端与限位块16转动连接,第一支架13的一侧螺纹连接有第一螺栓17,第一螺栓17的一端延伸至第一支架13内,使第一螺栓17旋转的同时位移,其一端随之压紧第二支架14,对其进行固定,通过第二支架14一端与限位块16的转动连接,使第一支架13和第二支架14对电机座6进行二次支撑,使其更加稳定,并可以配合电机座6的翻转,自动对长度和角度进行调节,环形限位槽15和限位块16的剖面结构均为凸字形,有利于避免限位块16脱

落,定位套12的一侧螺纹连接有第二螺栓18,第二螺栓18的一端延伸至定位套12内,通过定位套12与限位架11的套接,使定位套12可以带动第一支架13在限位架11上滑动,并在第二螺栓18的作用下固定,便于根据需求,调整第一支架13和第二支架14的位置,凸形槽2的内部转动连接有丝杆19,丝杆19贯穿凸形块3并与凸形块3螺纹连接,底座1的一侧转动连接有转扭20,转扭20与丝杆19连接,驱动丝杆19旋转的同时,凸形块3随之位移,带动底板4和电机座6移动,便于对安装后的设备位置进行调节,且不需要其反复安装和拆卸。

[0023] 综上,该机电安装用可调式支架,使用时,旋转支撑架5一侧调节器7上的转把10,通过调节器7内蜗轮8和蜗杆9啮合,以及蜗轮8和蜗杆9分别与电机座6和转把10连接的作用下,带动蜗杆9和蜗轮8旋转,使电机座6随之翻转,对电机座6的角度进行调节的同时,由于限位架11的外侧套接有定位套12,定位套12的顶部转动连接有第一支架13,第一支架13的内部滑动连接有第二支架14,且第二支架14一端与电机座6底部环形限位槽15内滑动的限位块16转动连接,因此,第二支架14随着电机座6的翻转自动进行旋转和滑动,调节第一支架13和第二支架14整体的长度和角度,转动第一支架13一侧螺纹连接的第一螺栓17,便可以使其一端位移并压紧第二支架14,对第一支架13和第二支架14进行固定,使第一支架13和第二支架14对电机座6进行支撑,同理,根据需求可以转动转扭20,驱动底座1内凸形槽2里丝杆19旋转,通过丝杆19与凸形块3的螺纹连接,带动凸形块3和底板4位移,可以对电机座6的位置进行调节,将设备放置在电机座6表面的减震垫21上后,并通过多个连接槽22进行固定,便可以完成对设备的安装。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

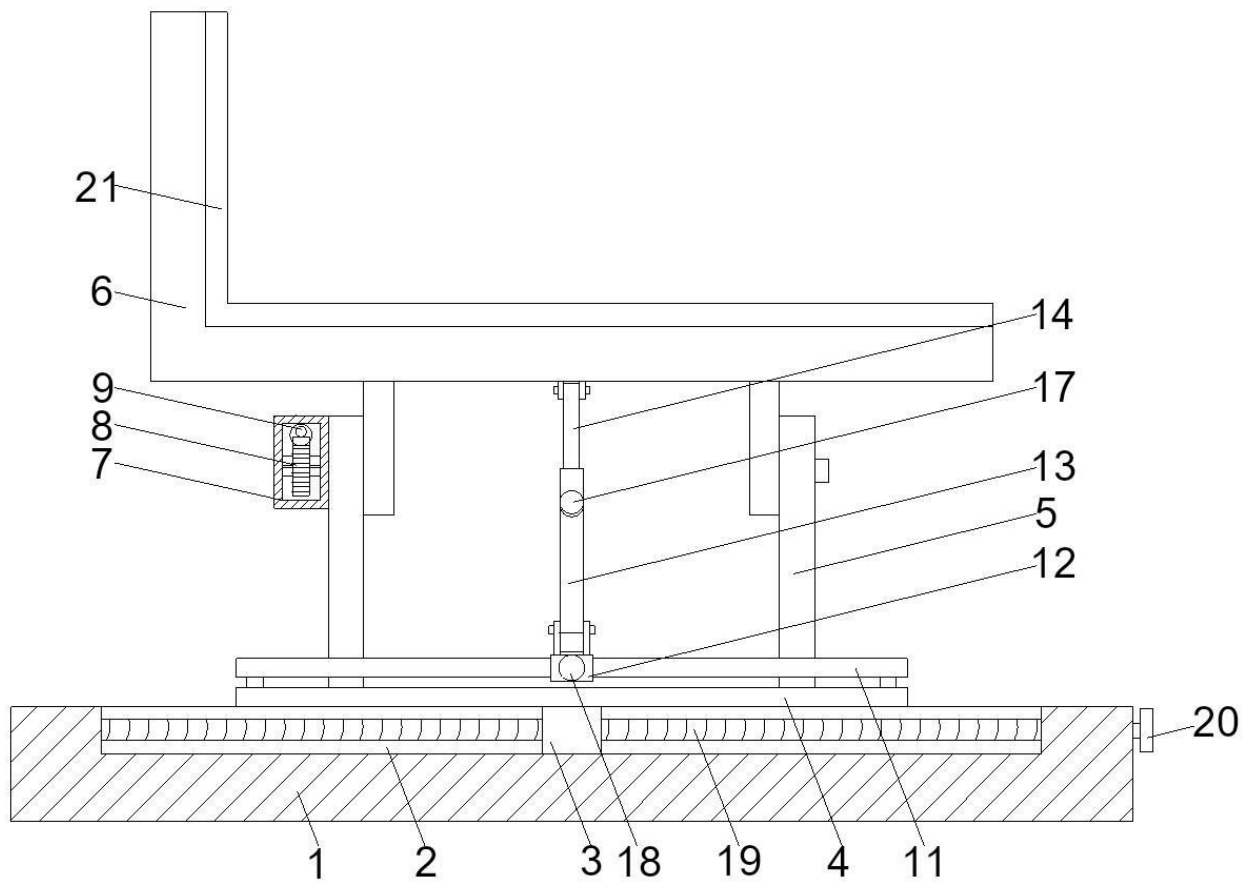


图 1

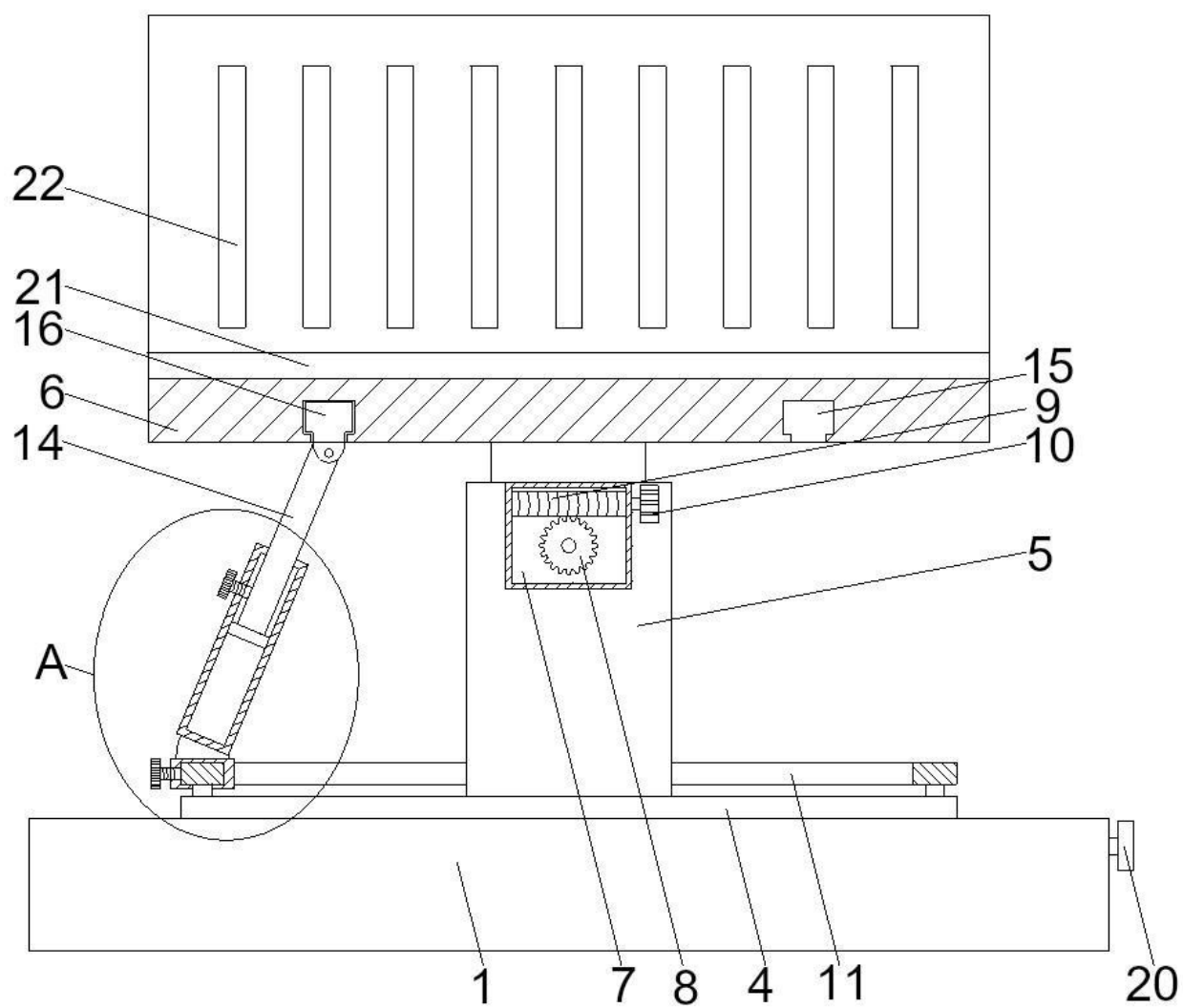


图 2

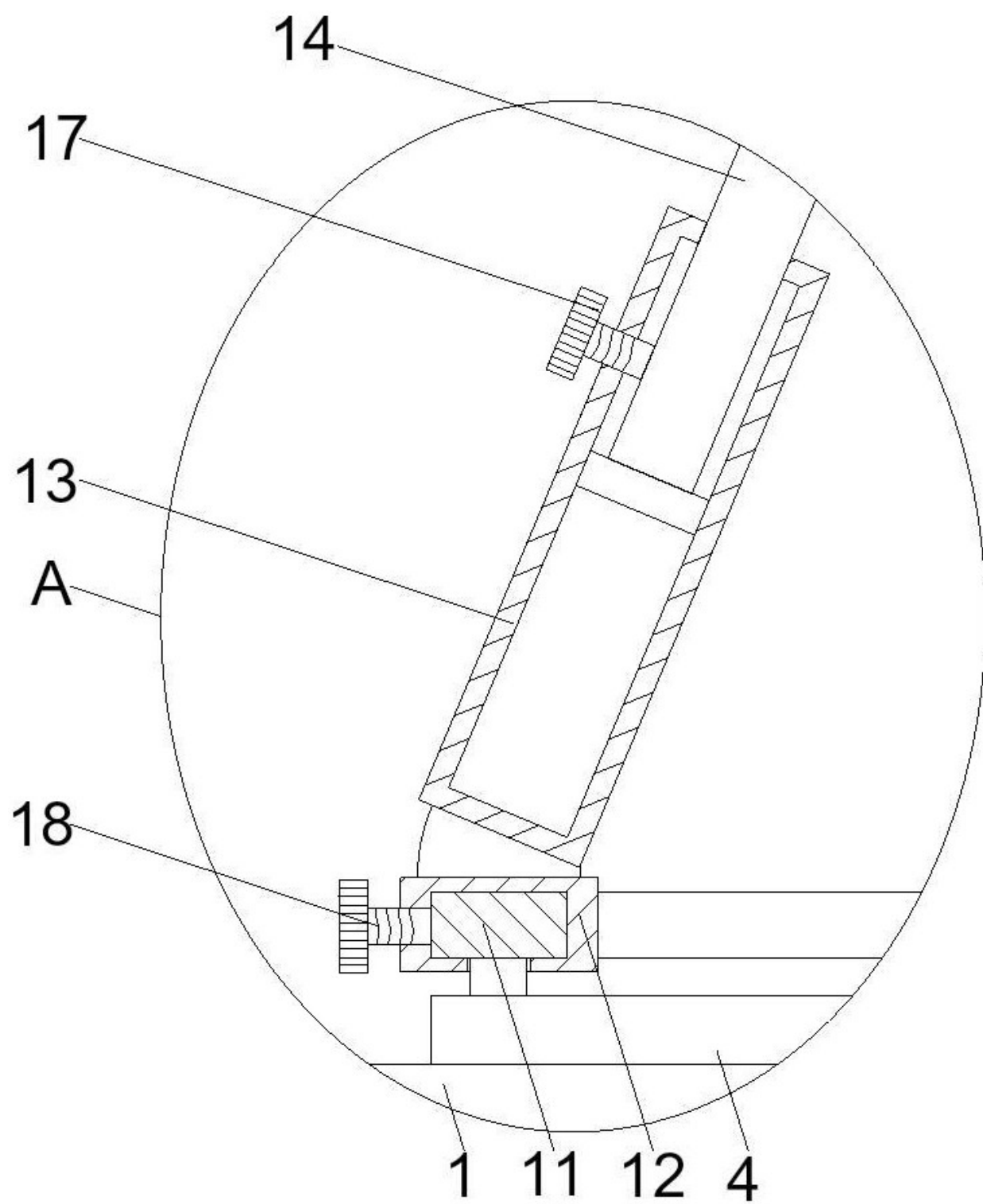


图 3

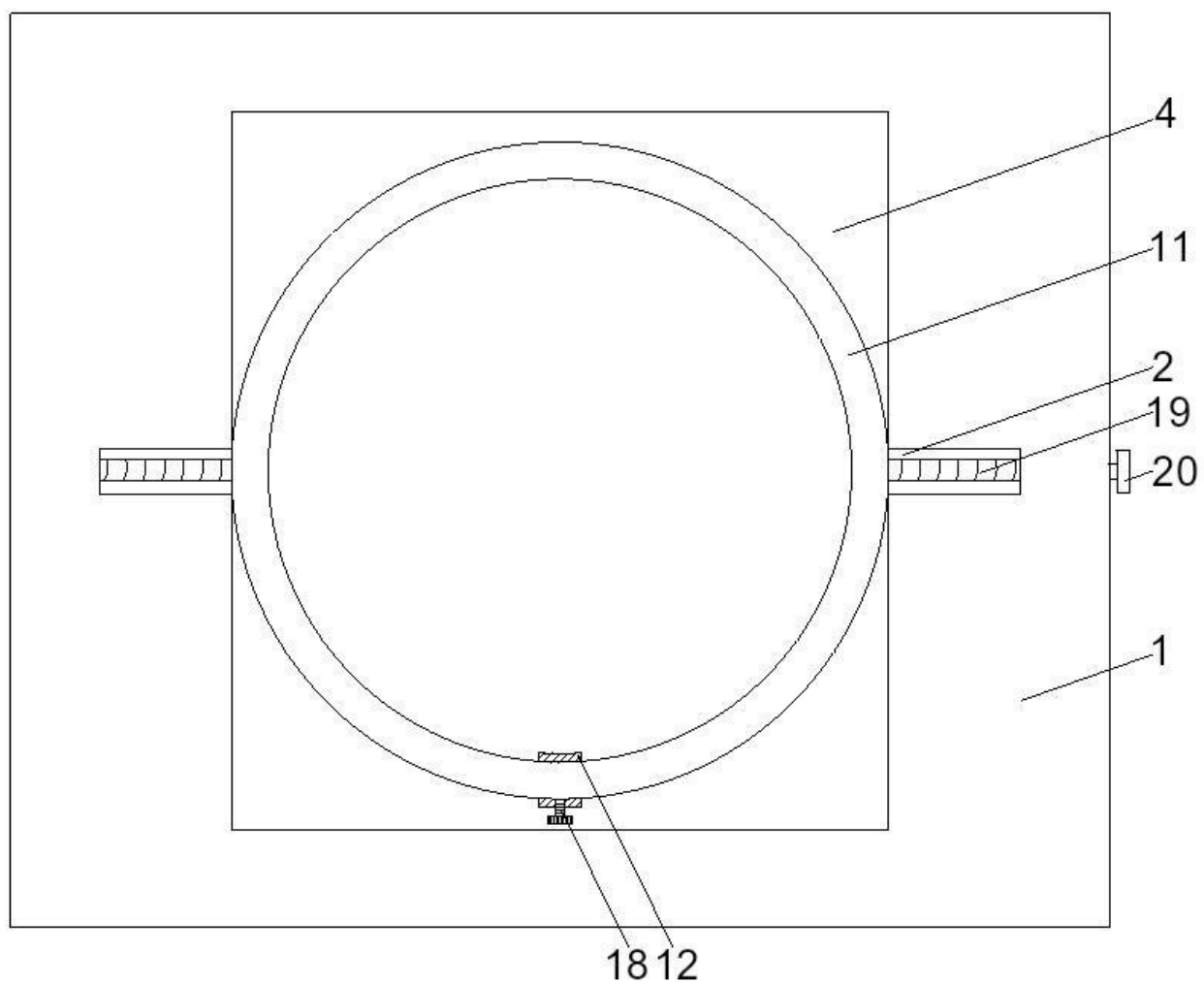


图 4

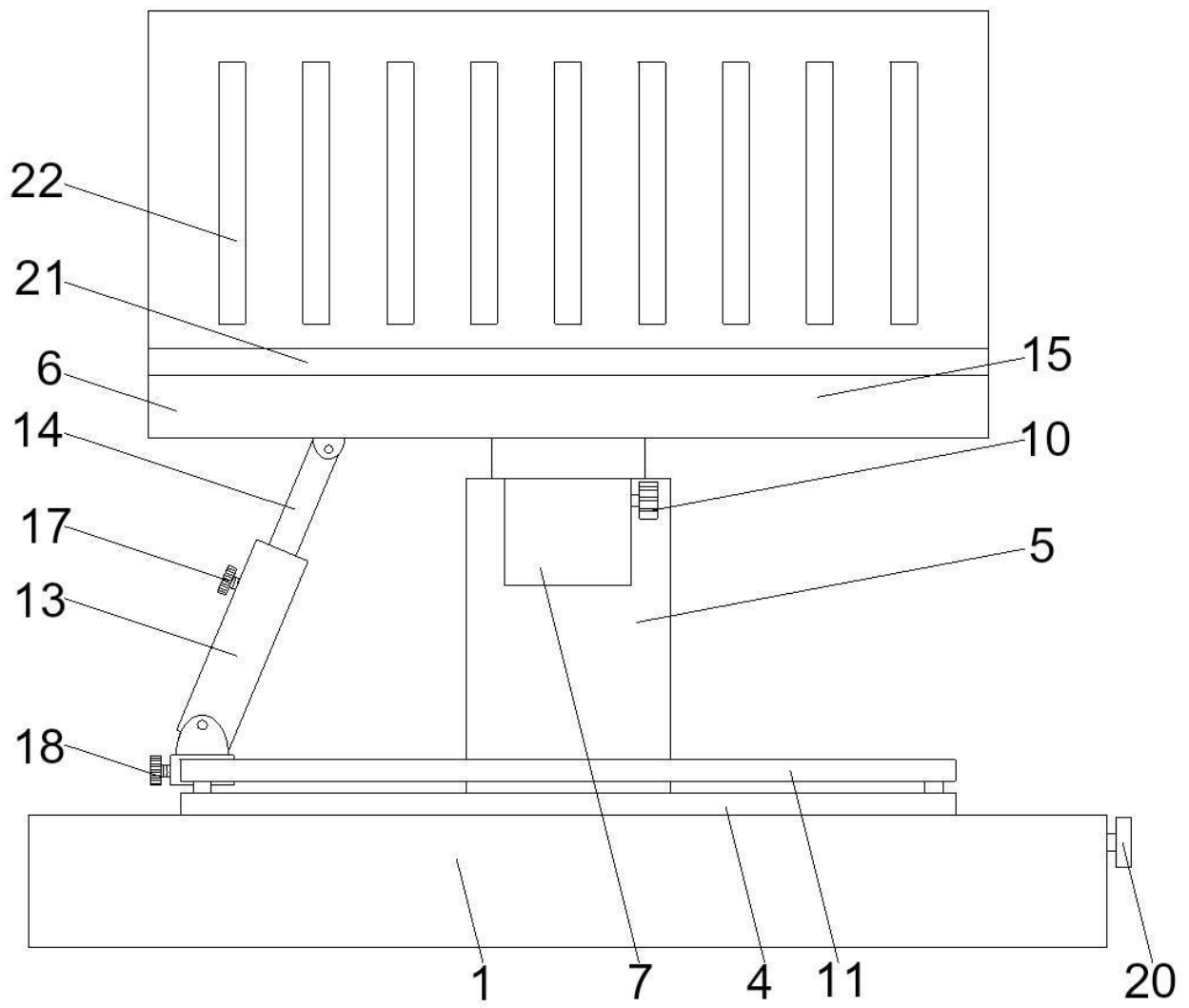


图 5