(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 112267710 B
(45)授权公告日 2021.10.26

(21)申请号 202011049602.8
(22)申请日 2020.09.29
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 112267710 A
(43)申请公布日 2021.01.26
(73)专利权人 中建海峡建设发展有限公司
地址 350015 福建省福州市马尾区儒江西路60号中建海峡商务广场A座(自贸试验区内)
(72)发明人 黄继辉 张峰
(74)专利代理机构 福州科扬专利事务所(普通合伙) 35001
代理人 李晓芬
(51)Int.Cl.
E04G 25/00(2006.01)
E04G 5/02(2006.01)
审查员 李冠铭

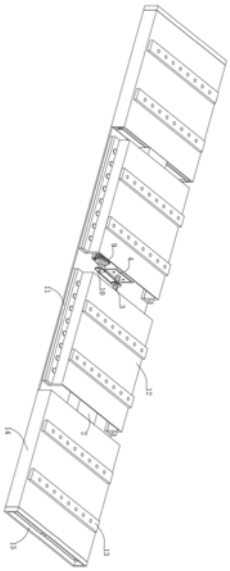
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)发明名称

一种防下陷的装配建筑用支撑框架

(57)摘要

本发明公开了一种防下陷的装配建筑用支撑框架，包括底板，底板顶部靠近两侧边缘中心处均固定连接有安装框，两个安装框相对内表壁中心处之间滑动嵌设有双向螺纹杆，底板顶部位于安装框一侧通过螺栓固定连接有电机，底板顶部靠近四个拐角处均固定连接有第一固定板，底板底部靠近两侧边缘中心处均开设有连接槽。本发明中，通过启动电机，使电机能够有效通过皮带轮带动双向螺纹杆进行有效转动，进而在双向螺纹杆的有效带动下使推板能够有效挤压推动延伸弹簧，使延伸弹簧推动推片令推杆紧贴移动框的一侧，当装配设备整体质量到达一定程度时将会使底板和延伸框对土质较软的地面造成较大的挤压，进而使部分土壤挤压进入提升槽内部。



CN 112267710 B

1.一种防下陷的装配建筑用支撑框架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部靠近两侧边缘中心处均固定连接有安装框(2),两个所述安装框(2)相对内表壁中心处之间滑动嵌设有双向螺纹杆(3),所述底板(1)顶部位于安装框(2)一侧通过螺栓固定连接有电机(9),所述底板(1)顶部靠近四个拐角处均固定连接有第一固定板(11),所述底板(1)底部靠近两侧边缘中心处均开设有连接槽,每个所述连接槽内部均通过螺栓固定连接有连接块,每个所述连接块一侧外表面均固定连接有延伸机构(29);

所述双向螺纹杆(3)外表面位于对应安装框(2)内部均螺纹连接有推板(4),所述双向螺纹杆(3)外表面位于两个安装框(2)之间套设有皮带轮(10),每个所述安装框(2)一侧内表壁位于双向螺纹杆(3)两侧均固定有导向杆(5),每个所述导向杆(5)外表面位于对应推板(4)一侧均滑动套设有延伸弹簧(6),每个所述导向杆(5)外表面位于对应延伸弹簧(6)一侧均滑动套设有推片(7),每个所述推片(7)一侧外表面位于对应导向杆(5)两侧均固定连接有推杆(8);

每个所述延伸机构(29)均包括延伸框(14),每个所述延伸框(14)顶部中心处两侧均固定连接有第二固定板(13),每个所述延伸框(14)一侧外表面均固定连接有限位框(15),每个所述延伸框(14)底部中心处均开设有提升槽,并且每个提升槽内部均滑动嵌设有提升板(28),每个所述延伸框(14)内部底面靠近四个拐角处均固定连接有第一限位杆(16),每个所述第一限位杆(16)顶端和延伸框(14)内部顶面均贴合,每个所述第一限位杆(16)一侧外表面靠近中心处均固定连接有限位片,四个所述第一限位杆(16)外表面之间滑动套设有限位板(17),每个所述第一限位杆(16)外表面位于限位板(17)上方均滑动套设有第一支撑弹簧(18),八个所述第一限位杆(16)共分为两组,每组四个所述第一限位杆(16)相对外表面之间均滑动贯穿有移动框(19),每个所述移动框(19)内部顶面靠近四个拐角处均固定连接有第二限位杆(20),八个所述第二限位杆(20)共分为四组,每组两个所述第二限位杆(20)外表面之间均滑动套设有支撑板(21),每个所述第二限位杆(20)外表面位于对应支撑板(21)上方均滑动套设有第二支撑弹簧(22),每个所述第二限位杆(20)底端位于对应支撑板(21)下方均固定连接有定位片,每个所述移动框(19)一侧外表面中心处均开设有移动槽,每个所述移动框(19)内部顶面位于对应移动槽一侧均固定连接有复位框(23),每个所述复位框(23)内部均设置有第三支撑弹簧(24),每个所述复位框(23)内部且位于对应第三支撑弹簧(24)一侧均滑动嵌设有定位块(25),四个所述支撑板(21)共分为两组,每组两个所述支撑板(21)底部之间均固定连接有垫板(26),每个所述垫板(26)顶部位于对应移动槽内部均固定连接有移动板(27),每个所述移动板(27)一侧外表面靠近顶部边缘中心处均开设有定位孔,所述电机(9)的输出端也套设有皮带轮(10),两个所述皮带轮(10)外表面之间套设有皮带。

2.如权利要求1所述的一种防下陷的装配建筑用支撑框架,其特征在于:四个所述导向杆(5)共分为两组,每组两个所述导向杆(5)一端均贯穿对应推板(4)一侧外表面。

3.如权利要求1所述的一种防下陷的装配建筑用支撑框架,其特征在于:每个所述推杆(8)一端均延伸至对应安装框(2)外部,且每个推杆(8)一端和对应移动框(19)一侧外表面均贴合。

4.如权利要求1所述的一种防下陷的装配建筑用支撑框架,其特征在于:四个所述第一固定板(11)共分为两组,每组两个所述第一固定板(11)顶部之间均通过螺栓固定连接有固

定框(12)。

5.如权利要求4所述的一种防下陷的装配建筑用支撑框架,其特征在于:每个所述固定框(12)顶部位于中心处两侧均也固定连接有第二固定板(13),四个所述第二固定板(13)顶部沿水平方向均等距开设有多个螺纹孔。

6.如权利要求1所述的一种防下陷的装配建筑用支撑框架,其特征在于:每个所述第一支撑弹簧(18)顶端和延伸框(14)内部顶面均贴合,每个所述第一支撑弹簧(18)底端和限位板(17)顶部均贴合。

7.如权利要求1所述的一种防下陷的装配建筑用支撑框架,其特征在于:每个所述第二支撑弹簧(22)顶端和移动框(19)内部顶面均贴合,每个所述第二支撑弹簧(22)底端和对应支撑板(21)顶部均贴合。

8.如权利要求1所述的一种防下陷的装配建筑用支撑框架,其特征在于:每个所述定位块(25)一侧外表面均贯穿对应复位框(23)一侧内表壁,且每个定位块(25)一侧外表面均延伸至对应定位孔内部。

9.如权利要求1所述的一种防下陷的装配建筑用支撑框架,其特征在于:每个所述垫板(26)底部和提升板(28)顶部贴合,每个所述垫板(26)顶部和对应移动框(19)底部均贴合。

一种防下陷的装配建筑用支撑框架

技术领域

[0001] 本发明属于建筑设备技术领域,具体为一种防下陷的装配建筑用支撑框架。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行,在工厂加工制作好建筑用构件和配件(如楼板、墙板、楼梯、阳台等),运输到建筑施工现场,通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑,装配式建筑主要包括预制装配式混凝土结构、钢结构、现代木结构建筑等,因为采用标准化设计、工厂化生产、装配化施工、信息化管理、智能化应用,是现代工业化生产方式的代表,参照中国专利CN108532748B:一种防下陷的装配建筑用支撑框架底座,包括固定卡板、第一固定架、第二固定架和卡槽,固定卡板的两侧通过连接杆与底座固定相连接,滑槽的内部穿插有支撑杆,第一固定架和第二固定架的内部均穿插有连接环,卡槽的顶端通过连接架与第一缓冲架和第二缓冲架固定连接,且第一缓冲架和第二缓冲架之间通过减震弹簧相连接,第一缓冲架和第二缓冲架的两侧均设置有限位块,且第一缓冲架和第二缓冲架的下方设置有插杆。该防下陷的装配建筑用支撑框架底座,在固定卡板的表面设置有活动的第一固定架和第二固定架,使用者通过移动第一固定架和第二固定架之间的位置来固定不同长度的装配建筑用支撑框架底端,该专利通过对受力的缓冲进而达到防下陷的效果,而实际待缓冲结束后设备所受力的大小并未改变,进而使设备对底面的压力依旧会增大,使设备实际防下陷效果欠佳。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于:通过底板和延伸框,可以将设备稳固放置于指定使用地点,进而能够通过固定框顶部和延伸框顶部的第二固定板与装配设备进行稳固连接,方便进行装配设备的安装设置,同时通过启动电机,使电机能够有效通过皮带轮带动双向螺纹杆进行有效转动,进而在双向螺纹杆的有效带动下使推板能够有效挤压推动延伸弹簧,使延伸弹簧推动推片令推杆紧贴移动框的一侧,当装配设备整体质量到达一定程度时将会使底板和延伸框对土质较软的地面造成较大的挤压,进而使部分土壤挤压进入提升槽内部,当提升槽内部残留土壤到达一定程度时会向上挤压提升板,进而使提升板能够有效向上推动垫板,使垫板能够通过挤压移动框令限位板挤压第一支撑弹簧向上运动,当垫板底部上升高度超过限位框内部底面时,由于推板的挤压使延伸弹簧能够有效推动推片,使推片能够在导向杆的位置限制下推动推杆,使推杆能够推动移动框向延伸框外部运动,进而使延伸框能够通过第二限位杆带动垫板移出延伸框,当垫板完全移出限位框时,在第二支撑弹簧挤压支撑板的作用下,使支撑板能够带动垫板快速向地面贴近,进而使移动板能够有效跟随垫板向下移动,当垫板表面定位孔与定位块重合时,定位块将在第三支撑弹簧的推动下嵌入定位孔内部,进而有效进行垫板位置的固定,此时垫板底部与地面平稳贴合,进而有效增加设备与地面的接触面积,从而有效减小设备对地面的压力防止设备下陷,使设备能够高效进行应有功能的实现。

[0004] 本发明采用的技术方案如下：一种防下陷的装配建筑用支撑框架，包括底板，所述底板顶部靠近两侧边缘中心处均固定连接有安装框，两个所述安装框相对内表壁中心处之间滑动嵌设有双向螺纹杆，所述底板顶部位于安装框一侧通过螺栓固定连接有电机，所述底板顶部靠近四个拐角处均固定连接有第一固定板，所述底板底部靠近两侧边缘中心处均开设有连接槽，每个所述连接槽内部均通过螺栓固定连接有连接块，每个所述连接块一侧外表面均固定连接有延伸机构，所述双向螺纹杆外表面位于对应安装框内部均螺纹连接有推板，所述双向螺纹杆外表面位于两个安装框之间套设有皮带轮，每个所述安装框一侧内表壁位于双向螺纹杆两侧均固定有导向杆，每个所述导向杆外表面位于对应推板一侧均滑动套设有延伸弹簧，每个所述导向杆外表面位于对应延伸弹簧一侧均滑动套设有推片，每个所述推片一侧外表面位于对应导向杆两侧均固定连接有推杆，每个所述延伸机构均包括延伸框，每个所述延伸框顶部中心处两侧均固定连接有第二固定板，每个所述延伸框一侧外表面均固定连接有限位框，每个所述延伸框底部中心处均开设有提升槽，并且每个提升槽内部均滑动嵌设有提升板，每个所述延伸框内部底面靠近四个拐角处均固定连接有第一限位杆，每个所述第一限位杆顶端和延伸框内部顶面均贴合，每个所述第一限位杆一侧外表面靠近中心处均固定连接有限位片，四个所述第一限位杆外表面之间滑动套设有限位板，每个所述第一限位杆外表面位于限位板上方均滑动套设有第一支撑弹簧，八个所述第一限位杆共分为两组，每组四个所述第一限位杆相对外表面之间均滑动贯穿有移动框，每个所述移动框内部顶面靠近四个拐角处均固定连接有第二限位杆，八个所述第二限位杆共分为四组，每组两个所述第二限位杆外表面之间均滑动套设有支撑板，每个所述第二限位杆外表面位于对应支撑板上方均滑动套设有第二支撑弹簧，每个所述第二限位杆底端位于对应支撑板下方均固定连接有定位片，每个所述移动框一侧外表面中心处均开设有移动槽，每个所述移动框内部顶面位于对应移动槽一侧均固定连接有复位框，每个所述复位框内部均设置有第三支撑弹簧，每个所述复位框内部且位于对应第三支撑弹簧一侧均滑动嵌设有定位块，四个所述支撑板共分为两组，每组两个所述支撑板底部之间均固定连接有垫板，每个所述垫板顶部位于对应移动槽内部均固定连接有移动板，每个所述移动板一侧外表面靠近顶部边缘中心处均开设有定位孔。

[0005] 其中，所述电机的输出端也套设有皮带轮，两个所述皮带轮外表面之间套设有皮带。

[0006] 其中，四个所述导向杆共分为两组，每组两个所述导向杆一端均贯穿对应推板一侧外表面。

[0007] 其中，每个所述推杆一端均延伸至对应安装框外部，且每个推杆一端和对应移动框一侧外表面均贴合。

[0008] 其中，四个所述第一固定板共分为两组，每组两个所述第一固定板顶部之间均通过螺栓固定连接有固定框。

[0009] 其中，每个所述固定框顶部位于中心处两侧均也固定连接有第二固定板，四个所述第二固定板顶部沿水平方向均等距开设有多个螺纹孔。

[0010] 其中，每个所述第一支撑弹簧顶端和延伸框内部顶面均贴合，每个所述第一支撑弹簧底端和限位板顶部均贴合。

[0011] 其中，每个所述第二支撑弹簧顶端和移动框内部顶面均贴合，每个所述第二支撑

弹簧底端和对应支撑板顶部均贴合。

[0012] 其中，每个所述定位块一侧外表面均贯穿对应复位框一侧内表壁，且每个定位块一侧外表面均延伸至对应定位孔内部。

[0013] 其中，每个所述垫板底部和提升板顶部贴合，每个所述垫板顶部和对应移动框底部均贴合。

[0014] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本发明的有益效果是：

[0015] (1)本发明中，通过启动电机，使电机能够有效通过皮带轮带动双向螺纹杆进行有效转动，进而在双向螺纹杆的有效带动下使推板能够有效挤压推动延伸弹簧，使延伸弹簧推动推片令推杆紧贴移动框的一侧，当装配设备整体质量到达一定程度时将会使底板和延伸框对土质较软的地面造成较大的挤压，进而使部分土壤挤压进入提升槽内部，当提升槽内部残留土壤到达一定程度时会向上挤压提升板，进而使提升板能够有效向上推动垫板，使垫板能够通过挤压移动框令限位板挤压第一支撑弹簧向上运动，当垫板底部上升高度超过限位框内部底面时，由于推板的挤压使延伸弹簧能够有效推动推片，使推片能够在导向杆的位置限制下推动推杆，使推杆能够推动移动框向延伸框外部运动，进而使延伸框能够通过第二限位杆带动垫板移出延伸框，当垫板完全移出限位框时，在第二支撑弹簧挤压支撑板的作用下，使支撑板能够带动垫板快速向地面贴近，进而使移动板能够有效跟随垫板向下移动，当垫板表面定位孔与定位块重合时，定位块将在第三支撑弹簧的推动下嵌入定位孔内部，进而有效进行垫板位置的固定，此时垫板底部与地面平稳贴合，进而有效增加设备与地面的接触面积，从而有效减小设备对地面的压力防止设备下陷，使设备能够高效进行应有功能的实现。

[0016] (2)本发明中，通过底板和延伸框，可以将设备稳固放置于指定使用地点，进而能够通过固定框顶部和延伸框顶部的第二固定板与装配设备进行稳固连接，方便进行装配设备的安装设置，进而有效加快实际工作进程。

附图说明

[0017] 图1为本发明的正视立体图；

[0018] 图2为本发明的正视展开立体图；

[0019] 图3为本发明的正视剖视展开立体图；

[0020] 图4为本发明的图3中A部分放大图；

[0021] 图5为本发明的延伸机构正视展开立体图；

[0022] 图6为本发明的延伸机构仰视展开立体图；

[0023] 图7为本发明的延伸机构正视剖视展开立体图；

[0024] 图8为本发明的图7中B部分放大图；

[0025] 图9为本发明的图7中C部分放大图；

[0026] 图10为本发明的图7中D部分放大图。

[0027] 图中标记：1、底板；2、安装框；3、双向螺纹杆；4、推板；5、导向杆；6、延伸弹簧；7、推片；8、推杆；9、电机；10、皮带轮；11、第一固定板；12、固定框；13、第二固定板；14、延伸框；15、限位框；16、第一限位杆；17、限位板；18、第一支撑弹簧；19、移动框；20、第二限位杆；21、支撑板；22、第二支撑弹簧；23、复位框；24、第三支撑弹簧；25、定位块；26、垫板；27、移动板；

28、提升板；29、延伸机构。

具体实施方式

[0028] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0029] 实施例一，参照图1-10：一种防下陷的装配建筑用支撑框架，包括底板1，底板1的设立提供设备其他功能部件设置的安装基础，底板1顶部靠近两侧边缘中心处均固定连接有安装框2，安装框2的设立方便进行设备其他功能部件的安装设置，两个安装框2相对内表壁中心处之间滑动嵌设有双向螺纹杆3，双向螺纹杆3的设立能够有效带动推板4进行有效的位置移动，底板1顶部位于安装框2一侧通过螺栓固定连接有电机9，电机9的设立提供设备所需的动力，电机9的结构及原理属于现有技术，为省略篇幅，这里不做详细介绍，其型号可根据实际情况进行选择，底板1顶部靠近四个拐角处均固定连接有第一固定板11，固定板11的设立方便进行固定框12的安装设置，底板1底部靠近两侧边缘中心处均开设有连接槽，连接槽的设立方便进行连接块的安装设置，每个连接槽内部均通过螺栓固定连接有连接块，连接块的设立方便进行底板1和延伸机构29的稳固连接，每个连接块一侧外表面均固定连接有延伸机构29，延伸机构29的设立能够有效增大设备与地面的接触面积，双向螺纹杆3外表面位于对应安装框2内部均螺纹连接有推板4，推板4的设立能够有效进行延伸弹簧6的压缩，双向螺纹杆3外表面位于两个安装框2之间套设有皮带轮10，皮带轮10的设立配合皮带使电机9能够有效带动双向螺纹杆3转动，每个安装框2一侧内表壁位于双向螺纹杆3两侧均固定有导向杆5，导向杆5的设立方便进行延伸弹簧6和推片7的安装设置，每个导向杆5外表面位于对应推板4一侧均滑动套设有延伸弹簧6，延伸弹簧6的设立能够有效推片7使推杆8紧贴移动框19，每个导向杆5外表面位于对应延伸弹簧6一侧均滑动套设有推片7，推片7的设立方便进行推杆8的安装设置，每个推片7一侧外表面位于对应导向杆5两侧均固定连接有推杆8，推杆8的设立能够有效推动移动框19进行位置移动，每个延伸机构29均包括延伸框14，延伸框14的设立方便进行设备其他功能部件的安装设置，每个延伸框14顶部中心处两侧均固定连接有第二固定板13，第二固定板13的设立使设备能够稳固与装配装置进行有有效连接，每个延伸框14一侧外表面均固定连接有限位框15，限位框15的设立使移动框19只有上升至一定高度时才能够移出延伸框14，每个延伸框14底部中心处均开设有提升槽，提升槽的设立方便进行提升板28的安装，并且每个提升槽内部均滑动嵌设有提升板28，提升板28的设立能够有效进行垫板26使用高度的有效调整，每个延伸框14内部底面靠近四个拐角处均固定连接有第一限位杆16，第一限位杆16的设立方便进行第一支撑弹簧18的安装设置，每个第一限位杆16顶端和延伸框14内部顶面均贴合，每个第一限位杆16一侧外表面靠近中心处均固定连接有限位片，限位片的设立有效进行限位板17位置的有效限制，四个第一限位杆16外表面之间滑动套设有限位板17，限位板17的设立能够有效进行移动框19位置的有效限制，每个第一限位杆16外表面位于限位板17上方均滑动套设有第一支撑弹簧18，第一支撑弹簧18的设立能够有效进行限位板17位置的有效限制，八个第一限位杆16共分为两组，每组四个第一限位杆16相对外表面之间均滑动贯穿有移动框19，移动框19的设立方便进行设备其他功能部件的安装设置，每个移动框19内部顶面靠近四个拐角处均固定

连接有第二限位杆20，第二限位杆20的设立方便进行第二支撑弹簧22和支撑板21的安装设置，八个第二限位杆20共分为四组，每组两个第二限位杆20外表面之间均滑动套设有支撑板21，支撑板21的设立方便进行垫板26的安装设置，每个第二限位杆20外表面位于对应支撑板21上方均滑动套设有第二支撑弹簧22，第二支撑弹簧22的设立能够有效支撑板21进行有效的位置移动，每个第二限位杆20底端位于对应支撑板21下方均固定连接有定位片，定位片的设立能够有效防止支撑板21脱离第二限位杆20，每个移动框19一侧外表面中心处均开设有移动槽，移动槽的设立方便进行移动板27的安装设置，每个移动框19内部顶面位于对应移动槽一侧均固定连接有复位框23，复位框23的设立方便进行设备其他功能部件的安装设置，每个复位框23内部均设置有第三支撑弹簧24，第三支撑弹簧24的设立能够有效进行定位块25的支撑限制，每个复位框23内部且位于对应第三支撑弹簧24一侧均滑动嵌设有定位块25，定位块25的设立配合移动板27能够有效进行垫板26位置的有效固定，四个支撑板21共分为两组，每组两个支撑板21底部之间均固定连接有垫板26，垫板26的设立能够有效增大设备与地面的接触面积，每个垫板26顶部位于对应移动槽内部均固定连接有移动板27，每个移动板27一侧外表面靠近顶部边缘中心处均开设有定位孔，定位孔的设立使定位块25能够有效进行移动板27的位置固定。

[0030] 实施例二，参照图3-10：电机9的输出端也套设有皮带轮10，两个皮带轮10外表面之间套设有皮带，这种结构的设立使电机9能够有效带动双向螺纹杆3转动，四个导向杆5共分为两组，每组两个导向杆5一端均贯穿对应推板4一侧外表面，每个推杆8一端均延伸至对应安装框2外部，且每个推杆8一端和对应移动框19一侧外表面均贴合，这种结构的设立使推杆8能够有效推动移动框19进行位置移动，四个第一固定板11共分为两组，每组两个第一固定板11顶部之间均通过螺栓固定连接有固定框12，固定框12的设立有效进行设备其他功能部件的支撑防护，同时方便进行第二固定板13的安装设置，每个固定框12顶部位于中心处两侧均也固定连接有第二固定板13，四个第二固定板13顶部沿水平方向均等距开设有多个螺纹孔，这种结构的设立使设备能够与装配装置能够稳固进行有效连接，每个第一支撑弹簧18顶端和延伸框14内部顶面均贴合，每个第一支撑弹簧18底端和限位板17顶部均贴合，这种结构的设立使第一支撑弹簧18能够有效进行限位板17使用位置的有效限制，每个第二支撑弹簧22顶端和移动框19内部顶面均贴合，每个第二支撑弹簧22底端和对应支撑板21顶部均贴合，这种结构的设立使第二支撑弹簧22能够有效进行支撑板21使用位置的有效限制，进而能够有效进行垫板26位置的有效调节，每个定位块25一侧外表面均贯穿对应复位框23一侧内表壁，且每个定位块25一侧外表面均延伸至对应定位孔内部，每个垫板26底部和提升板28顶部贴合，每个垫板26顶部和对应移动框19底部均贴合。

[0031] 使用时，通过底板1和延伸框14，可以将设备稳固放置于指定使用地点，进而能够通过固定框12顶部和延伸框14顶部的第二固定板13与装配设备进行稳固连接，方便进行装配设备的安装设置，同时通过启动电机9，使电机9能够有效通过皮带轮10带动双向螺纹杆3进行有效转动，进而在双向螺纹杆3的有效带动下使推板4能够有效挤压推动延伸弹簧6，使延伸弹簧6推动推片7令推杆8紧贴移动框19的一侧，当装配设备整体质量到达一定程度时将会使底板1和延伸框14对土质较软的地面造成较大的挤压，进而使部分土壤挤压进入提升槽内部，当提升槽内部残留土壤到达一定程度时会向上挤压提升板28，进而使提升板28能够有效向上推动垫板26，使垫板26能够通过挤压移动框19令限位板17挤压第一支撑弹簧

18向上运动，当垫板26底部上升高度超过限位框15内部底面时，由于推板4的挤压使延伸弹簧6能够有效推动推片7，使推片7能够在导向杆5的位置限制下推动推杆8，使推杆8能够推动移动框19向延伸框14外部运动，进而使延伸框14能够通过第二限位杆20带动垫板26移出延伸框14，当垫板26完全移出限位框15时，在第二支撑弹簧22挤压支撑板21的作用下，使支撑板21能够带动垫板26快速向地面贴近，进而使移动板27能够有效跟随垫板26向下移动，当垫板26表面定位孔与定位块25重合时，定位块25将在第三支撑弹簧24的推动下嵌入定位孔内部，进而有效进行垫板26位置的固定，此时垫板26底部与地面平稳贴合，进而有效增加设备与地面的接触面积，从而有效减小设备对地面的压力防止设备下陷，使设备能够高效进行应有功能的实现。

[0032] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

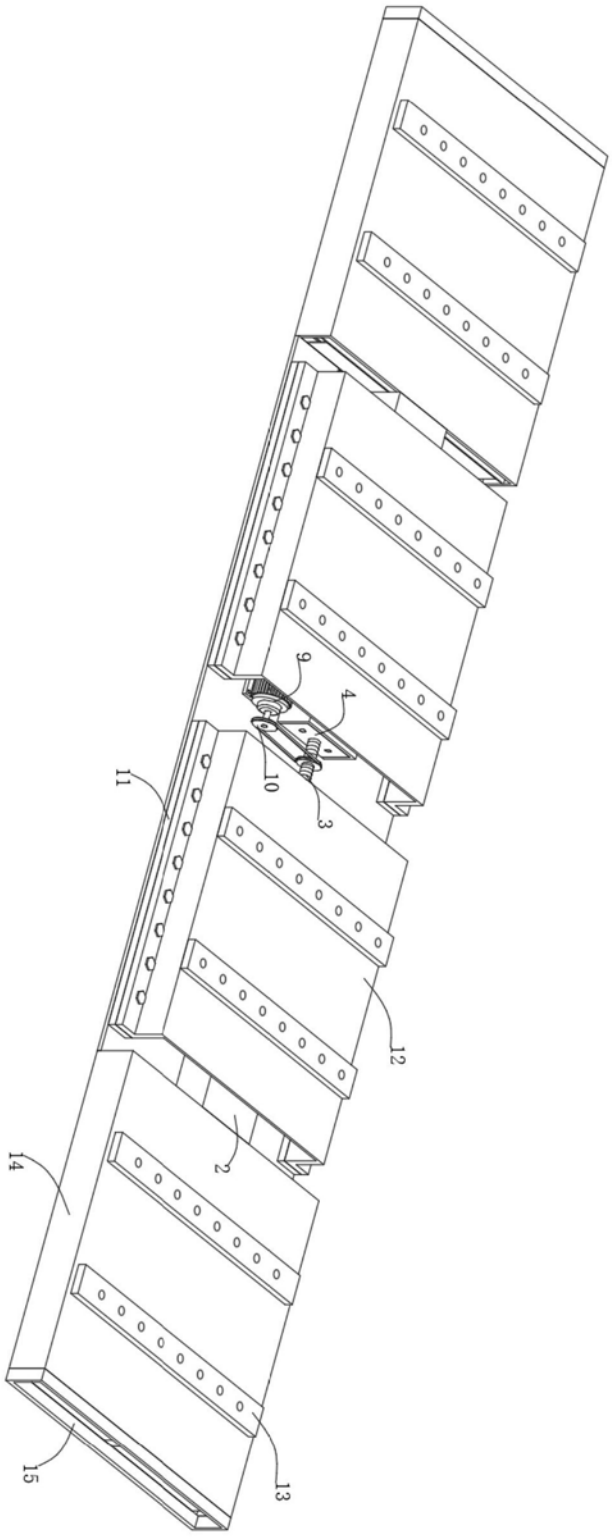


图1

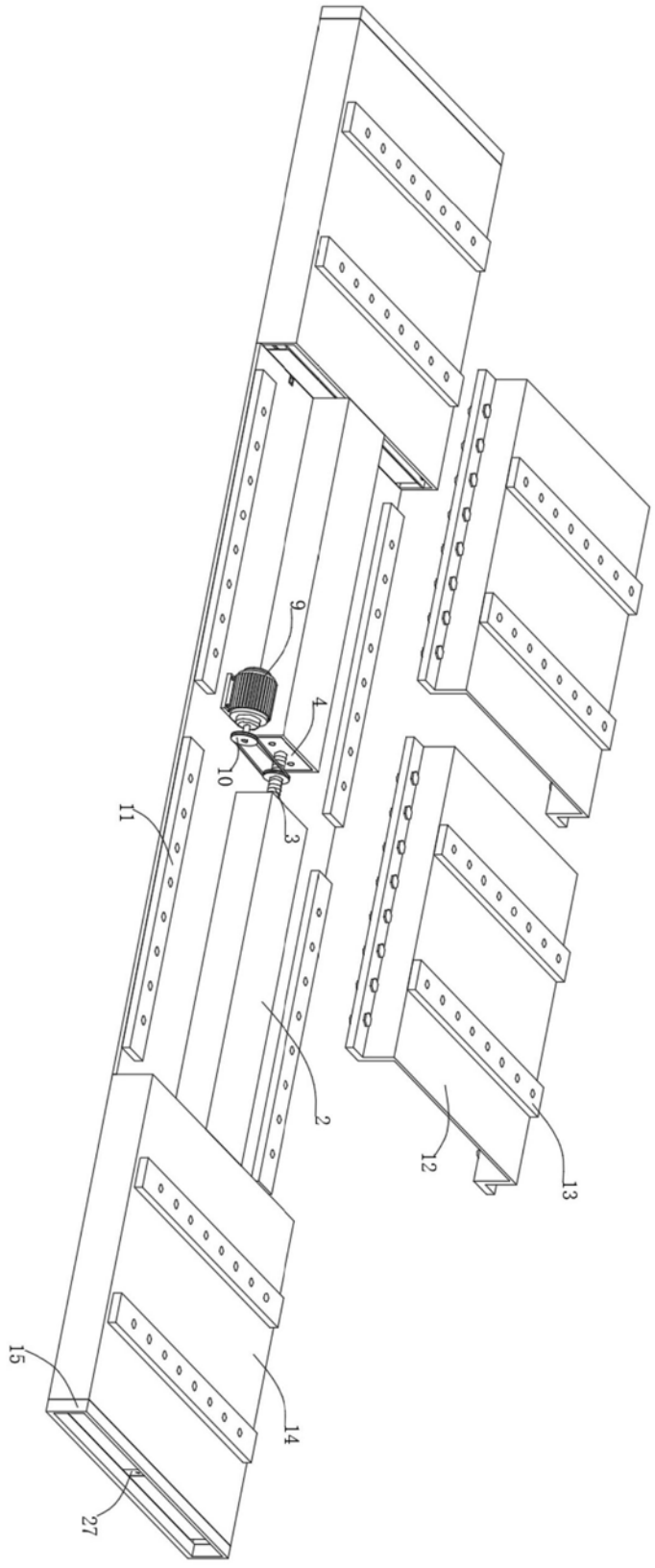


图2

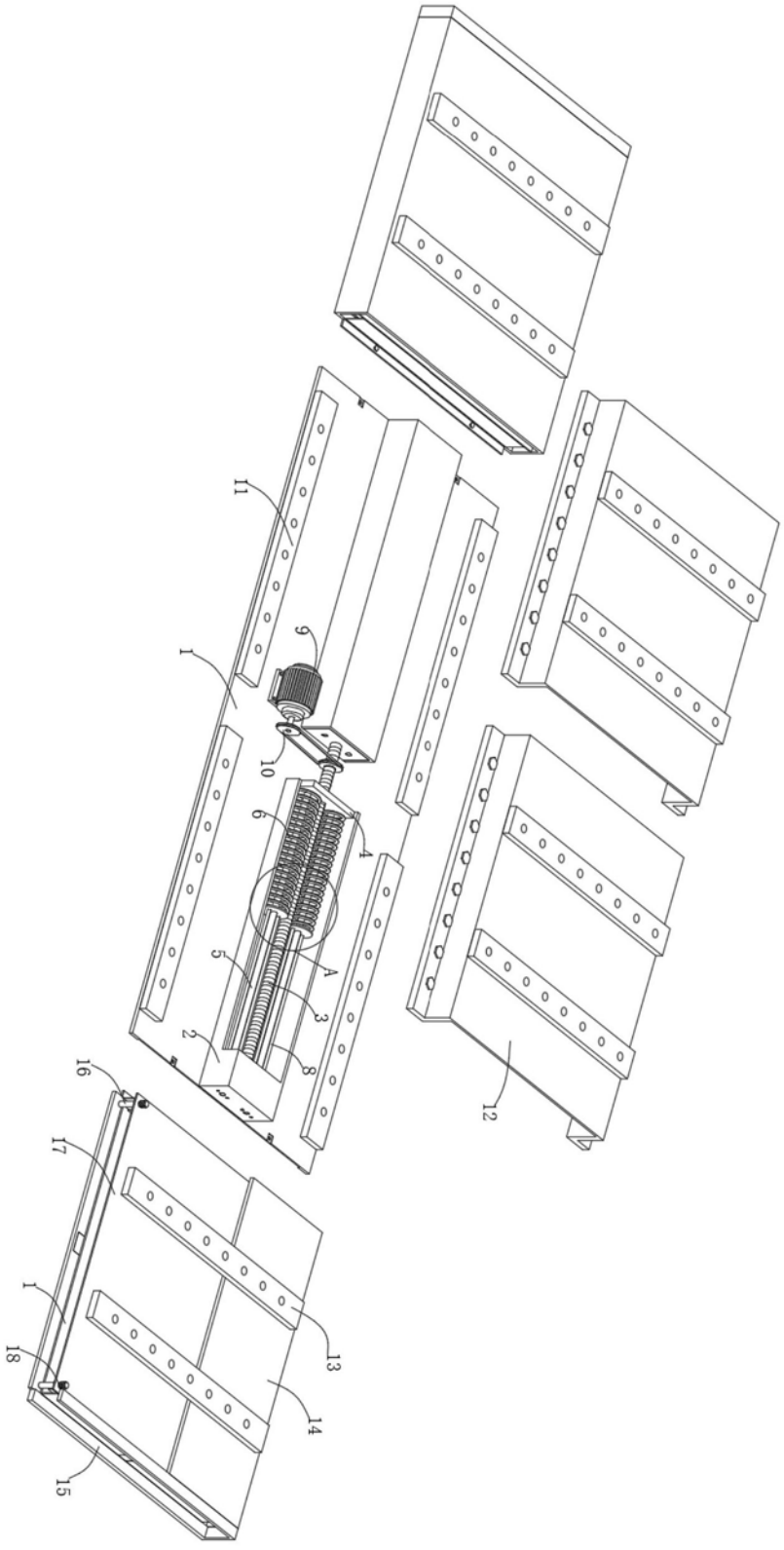


图3

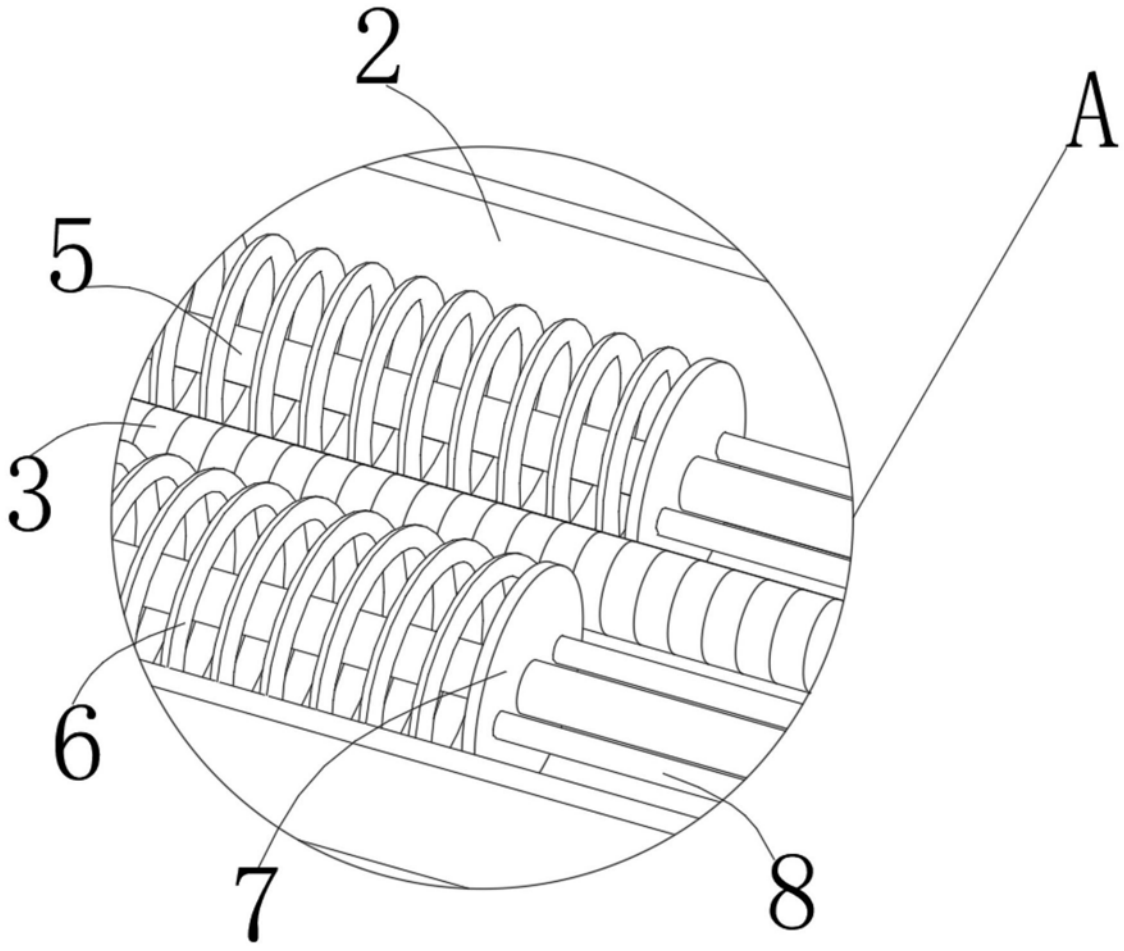


图4

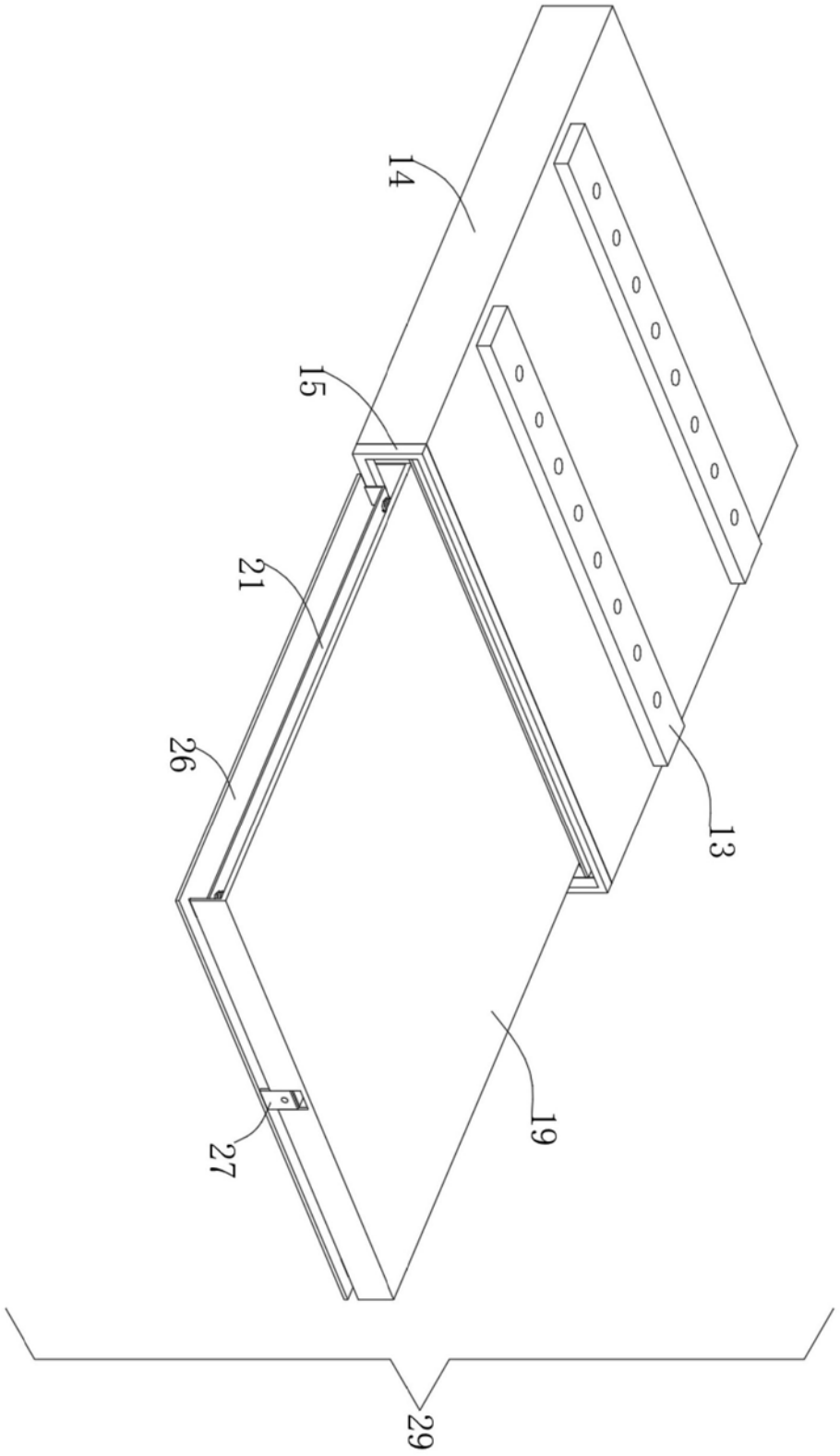


图5

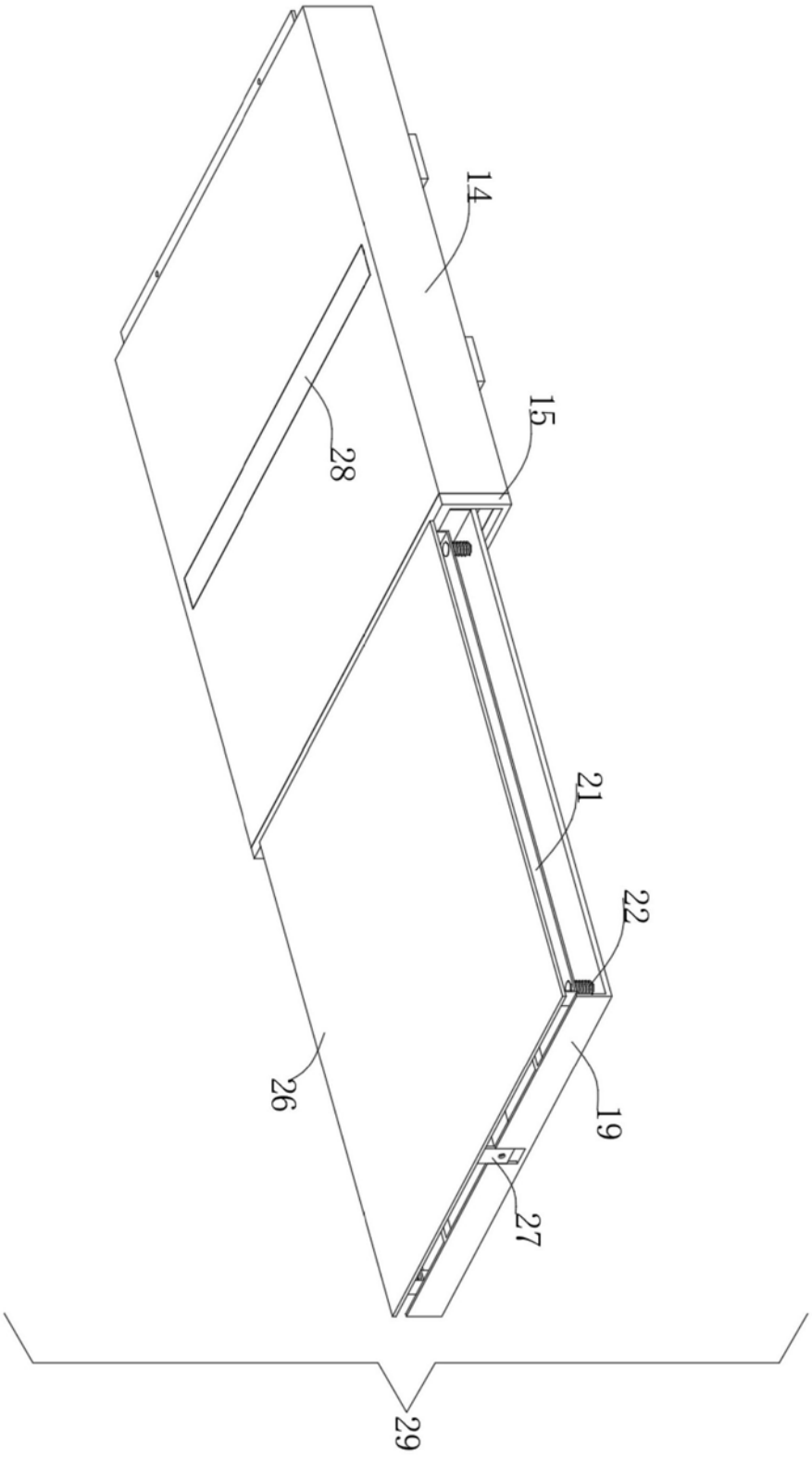


图6

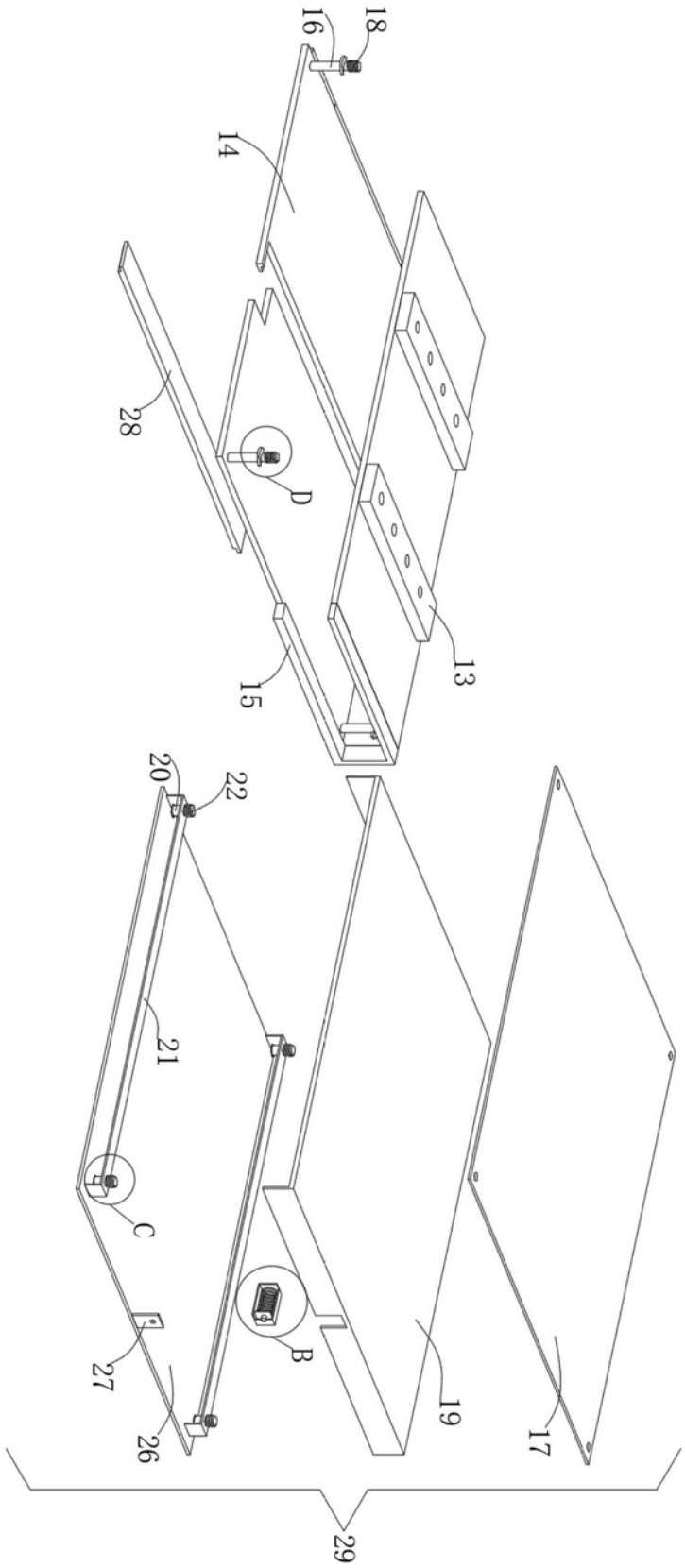


图7

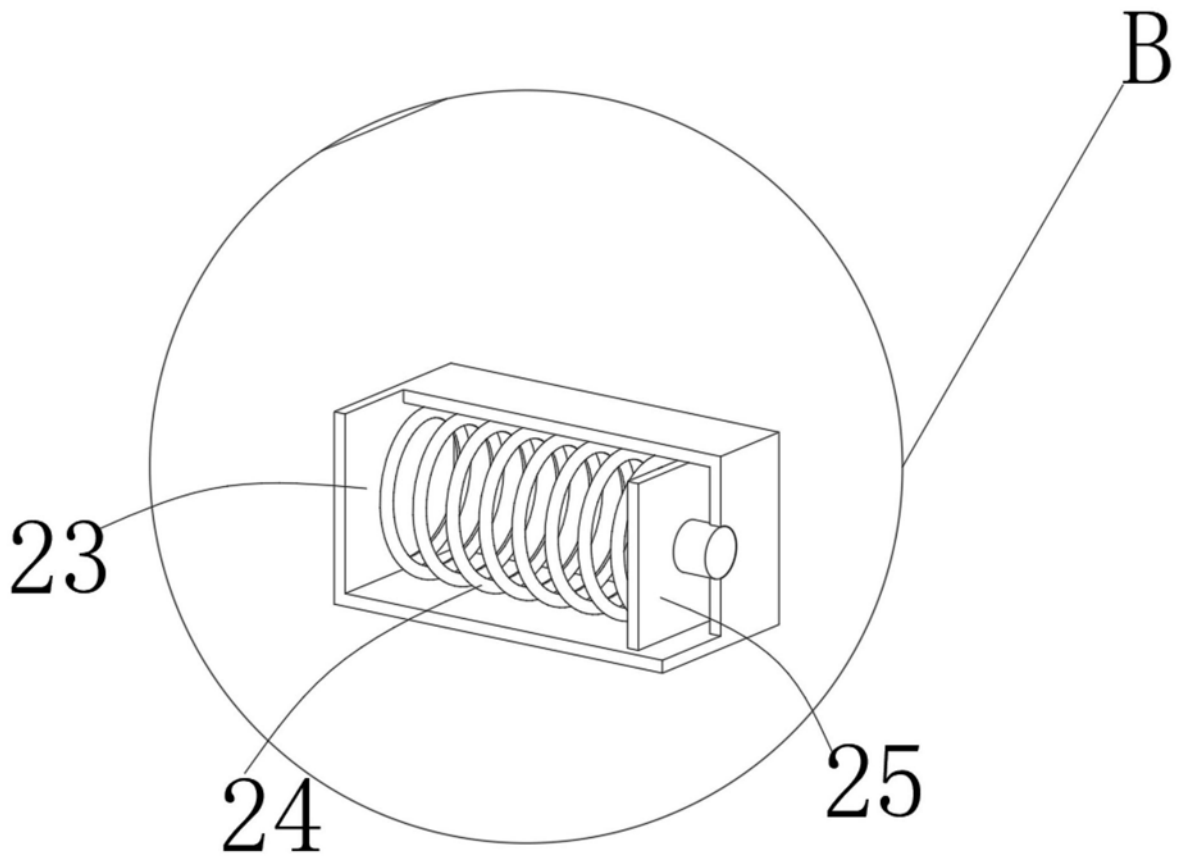


图8

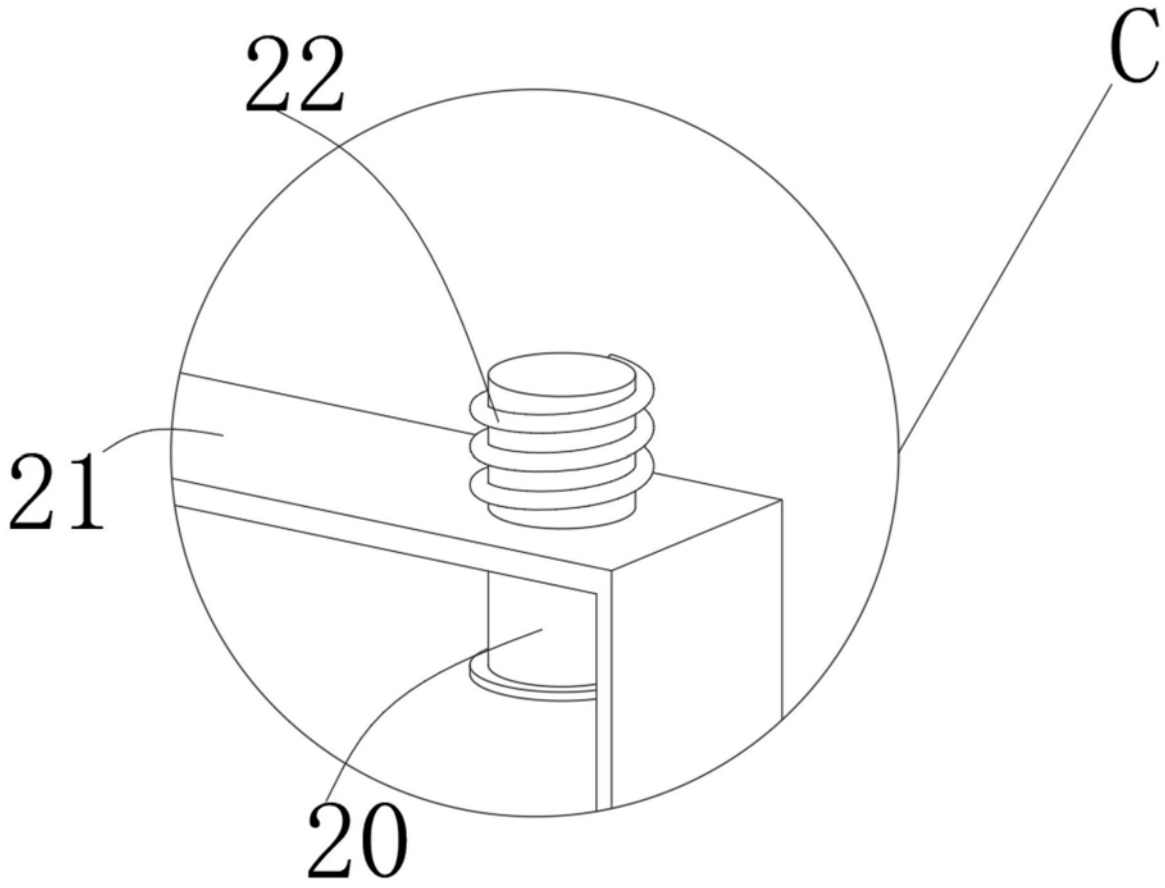


图9

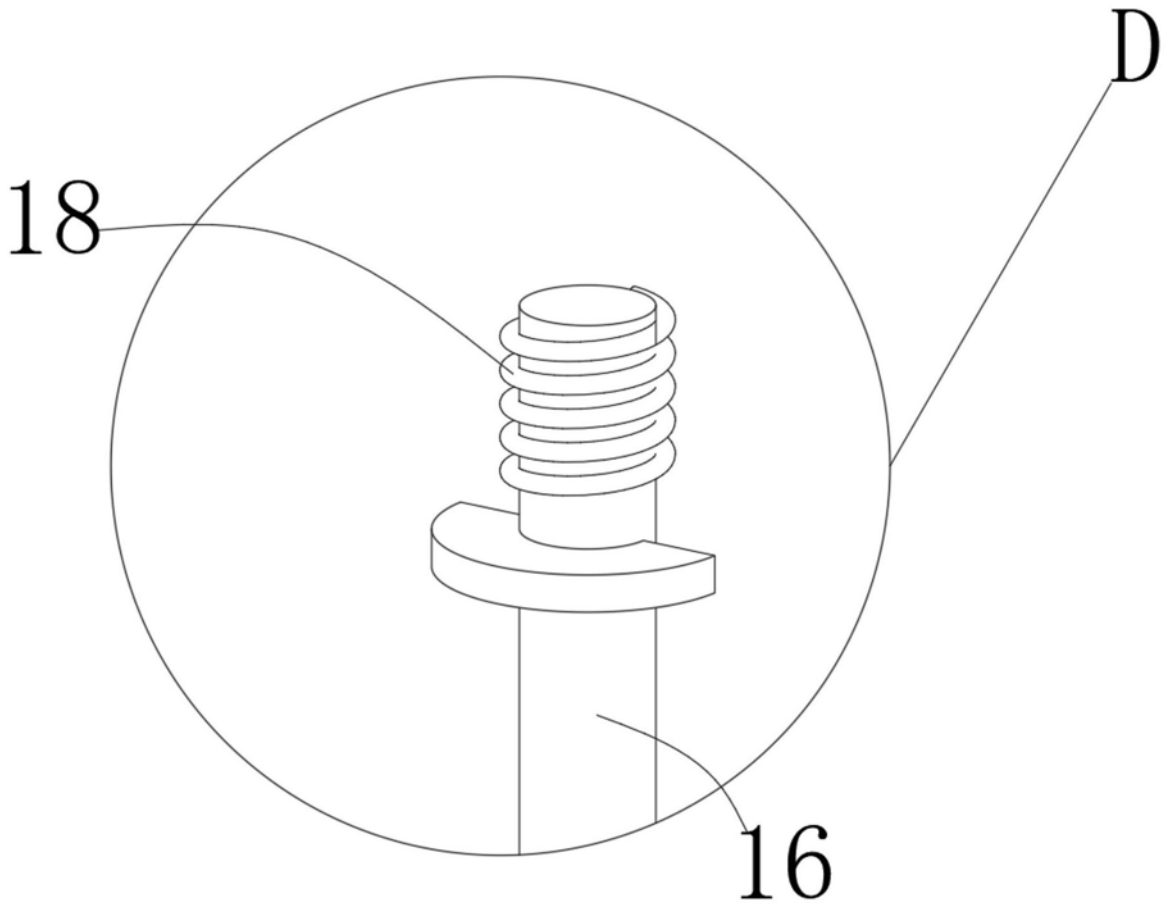


图10