



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221919396 U

(45) 授权公告日 2024.10.29

(21) 申请号 202420073131.1

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 四川精正建设管理咨询有限公司  
地址 610000 四川省成都市青羊区敬业路  
218号8栋

(72) 发明人 史聪

(74) 专利代理机构 深圳泓丰专利代理事务所  
(普通合伙) 441164  
专利代理师 陈秋婷

(51) Int. Cl.

E02D 7/06 (2006.01)

E02D 7/14 (2006.01)

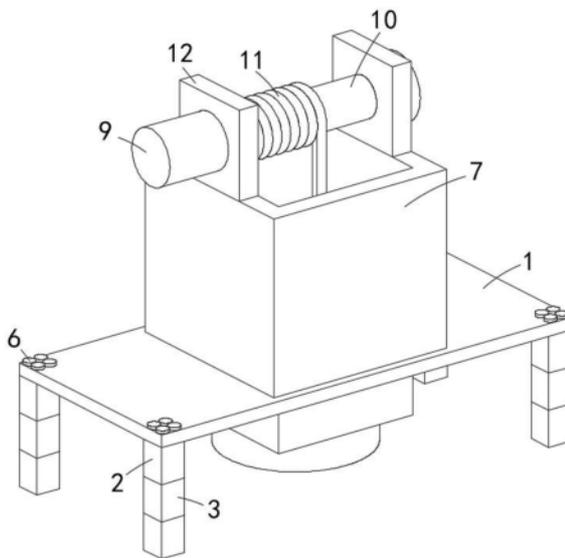
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程打桩装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程打桩装置,包括安装板,还包括:支撑结构:支撑结构有四个,通过支撑结构将装置进行支撑,同时便于将装置的高度进行调整;打桩结构:打桩结构安装在安装板上,通过打桩结构进行建筑工程打桩;该装置通过安装板将打桩结构进行安装,通过电机带动连接绳在转动轴上转动,从而使连接绳能带动滑动块和摺压板上下移动,通过摺压板实现对桩体的打桩,在安装过程中,通过将第一拼接块和不同数量的第二拼接块连接,从而调整支撑安装板的支撑结构的高度,实现了对装置和桩体之间的距离调整,以更高效率的进行打桩;该装置便于调整装置与桩体之间的距离,提高了打桩效率。



1. 一种建筑工程打桩装置,包括安装板(1),其特征在于:还包括:

支撑结构:所述支撑结构有四个,四个所述支撑结构分别安装在安装板(1)的四角位置上,通过支撑结构将装置进行支撑,同时便于将装置的高度进行调整,所述支撑结构包括第一拼接块(2)和多个第二拼接块(3),所述第一拼接块(2)和多个第二拼接块(3)的底端均开设有多组置入孔,第一拼接块(2)上固定连接有多组第一置入块(4),多个第二拼接块(3)上均固定连接有多组第二置入块(5),多个所述第二置入块(5)均滑动连接在对应的置入孔内,所述安装板(1)上开设有多组安装孔,多个所述第一置入块(4)均滑动连接在对应的安装孔内;

打桩结构:所述打桩结构安装在安装板(1)上,通过打桩结构进行建筑工程打桩,所述打桩结构包括滑动框(7)、滑动块(8)、电机(9)、转动轴(10)和连接绳(11),所述滑动框(7)固定连接在安装板(1)上,安装板(1)上开设有滑动口,所述滑动块(8)滑动连接在滑动框(7)和滑动孔内,滑动框(7)上固定连接有两个支撑板(12),所述电机(9)安装在对应的支撑板(12)上,所述转动轴(10)贯穿两个支撑板(12)和电机(9)的输出端固定连接,所述连接绳(11)连接并缠绕在转动轴(10)上,连接绳(11)和滑动块(8)固定连接,滑动块(8)的底端固定连接有摁压板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程打桩装置,其特征在于:多个所述第一置入块(4)上均开设有螺纹孔,多个所述螺纹孔内均螺纹连接有螺栓(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程打桩装置,其特征在于:所述转动轴(10)远离电机(9)的一端套设有限位环(14)。

## 一种建筑工程打桩装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程打桩装置。

### 背景技术

[0002] 在建筑工程技术领域中,打桩是一种将桩体冲击至地下的工程,从而便于后续的建筑作业,在打桩时,需要使用到打桩装置,因此本申请公开了一种建筑工程打桩装置,用于提供一种便于在建筑工程领域中,进行打桩工程的装置。

[0003] 根据专利公告号CN219386297U的实用新型公开的一种建筑工程打桩装置,包括支撑板,支撑板上端设有立柱,立柱上端设有横板,横板下端设有驱动机构,驱动机构连接有连接杆,连接杆下端设有滑动块,滑动块滑动连接在固定架上,支撑柱相对面设有对称的电气缸设备,电气缸设备上设有定位机构。

[0004] 虽然上述装置提出了用于建筑工程过程中进行打桩的装置,但是该装置不便于将打桩设备的高度进行调整,可能因为打桩高度和桩体距离不符影响打桩效果。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑工程打桩装置,以解决背景技术中提出的不便于将打桩设备的高度进行调整的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程打桩装置,包括安装板,还包括:支撑结构:所述支撑结构有四个,四个所述支撑结构分别安装在安装板的四角位置上,通过支撑结构将装置进行支撑,同时便于将装置的高度进行调整;打桩结构:所述打桩结构安装在安装板上,通过打桩结构进行建筑工程打桩。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过四个支撑结构将安装板支撑固定,通过安装板将打桩结构进行安装,通过打桩结构便于进行建筑工程打桩,同时通过调整四个支撑结构的高度便于将安装板的高度进行调整,从而将打桩结构的打桩高度进行调整。

[0010] 可选的,所述支撑结构包括第一拼接块和多个第二拼接块,所述第一拼接块和多个第二拼接块的底端均开设有多个置入孔,第一拼接块上固定连接有多个第一置入块,多个第二拼接块上均固定连接有多个第二置入块,多个所述第二置入块均滑动连接在对应的置入孔内,所述安装板上开设有多个安装孔,多个所述第一置入块均滑动连接在对应的安装孔内。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过将多个第二置入块分别置入对应的置入孔内实现第一拼接块和多个第二拼接块的连接,通过将不同数量的第二拼接块进行安装实现对支撑结构的高度调整。

[0012] 可选的,多个所述第一置入块上均开设有螺纹孔,多个所述螺纹孔内均螺纹连接有螺栓。

[0013] 通过采用上述技术方案,在完成装置的高度调整后,通过将螺栓螺纹连接在螺纹孔内实现对第一拼接块的固定。

[0014] 可选的,所述打桩结构包括滑动框、滑动块、电机、转动轴和连接绳,所述滑动框固定连接在安装板上,安装板上开设有滑动口,所述滑动块滑动连接在滑动框和滑动孔内,滑动框上固定连接有两个支撑板,所述电机安装在对应的支撑板上,所述转动轴贯穿两个支撑板和电机的输出端固定连接,所述连接绳连接并缠绕在转动轴上,连接绳和滑动块固定连接,滑动块的底端固定连接有摺压板。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过电机转动带动转动轴转动,从而使转动轴能将连接绳收纳以及放开,从而带动滑动块在滑动框以及滑动口内滑动,从而使滑动块带动摺压板上下移动,通过摺压板实现打桩。

[0016] 可选的,所述转动轴远离电机的一端套设有限位环。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过限位环实现对转动轴的限位。

[0018] (三)有益效果

[0019] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑工程打桩装置,具备以下

[0020] 有益效果:

[0021] 该建筑工程打桩装置通过安装板将打桩结构进行安装,通过电机带动连接绳在转动轴上转动,从而使连接绳能带动滑动块和摺压板上下移动,通过摺压板实现对桩体的打桩,在安装过程中,通过将第一拼接块和不同数量的第二拼接块连接,从而调整支撑安装板的支撑结构的高度,实现了对装置和桩体之间的距离调整,以更高效率的进行打桩;该装置便于调整装置与桩体之间的距离,提高了打桩效率。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型主视的立体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型侧视的立体结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型仰视的立体结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型支撑结构中第一拼接块和第二拼接块相互配合分解的立体结构示意图;

[0026] 图中:1、安装板;2、第一拼接块;3、第二拼接块;4、第一置入块;5、第二置入块;6、螺栓;7、滑动框;8、滑动块;9、电机;10、转动轴;11、连接绳;12、支撑板;13、摺压板;14、限位环。

## 具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例

[0029] 参阅图1至图4,一种建筑工程打桩装置,包括安装板1,还包括:支撑结构:支撑结构有四个,四个支撑结构分别安装在安装板1的四角位置上,通过支撑结构将装置进行支

撑,同时便于将装置的高度进行调整;打桩结构:打桩结构安装在安装板1上,通过打桩结构进行建筑工程打桩,通过四个支撑结构将安装板1支撑固定,通过安装板1将打桩结构进行安装,通过打桩结构便于进行建筑工程打桩,同时通过调整四个支撑结构的高度便于将安装板1的高度进行调整,从而将打桩结构的打桩高度进行调整,支撑结构包括第一拼接块2和多个第二拼接块3,第一拼接块2和多个第二拼接块3的底端均开设有多个置入孔,第一拼接块2上固定连接有多个第一置入块4,多个第二拼接块3上均固定连接有多个第二置入块5,多个第二置入块5均滑动连接在对应的置入孔内,安装板1上开设有多个安装孔,多个第一置入块4均滑动连接在对应的安装孔内,通过将多个第二置入块5分别置入对应的置入孔内实现第一拼接块2和多个第二拼接块3的连接,通过将不同数量的第二拼接块3进行安装实现对支撑结构的高度调整,多个第一置入块4上均开设有螺纹孔,多个螺纹孔内均螺纹连接有螺栓6,在完成装置的高度调整后,通过将螺栓6螺纹连接在螺纹孔内实现对第一拼接块2的固定,打桩结构包括滑动框7、滑动块8、电机9、转动轴10和连接绳11,滑动框7固定连接在安装板1上,安装板1上开设有滑动口,滑动块8滑动连接在滑动框7和滑动孔内,滑动框7上固定连接有两个支撑板12,电机9安装在对应的支撑板12上,转动轴10贯穿两个支撑板12和电机9的输出端固定连接,连接绳11连接并缠绕在转动轴10上,连接绳11和滑动块8固定连接,滑动块8的底端固定连接有摠压板13,通过电机9转动带动转动轴10转动,从而使转动轴10能将连接绳11收纳以及放开,从而带动滑动块8在滑动框7以及滑动口内滑动,从而使滑动块8带动摠压板13上下移动,通过摠压板13实现打桩,转动轴10远离电机9的一端套设有限位环14,通过限位环14实现对转动轴10的限位。

[0030] 综上所述,该建筑工程打桩装置的工作原理和工作过程为,在使用时,将装置移动至合适的位置,通过安装板1将打桩结构进行安装,通过电机9带动连接绳11在转动轴10上转动,从而使连接绳11能带动滑动块8和摠压板13上下移动,通过摠压板13实现对桩体的打桩,在安装过程中,通过将第一拼接块2和不同数量的第二拼接块3连接,从而调整支撑安装板1的支撑结构的高度,实现了对装置和桩体之间的距离调整,以更高效率的进行打桩。

[0031] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

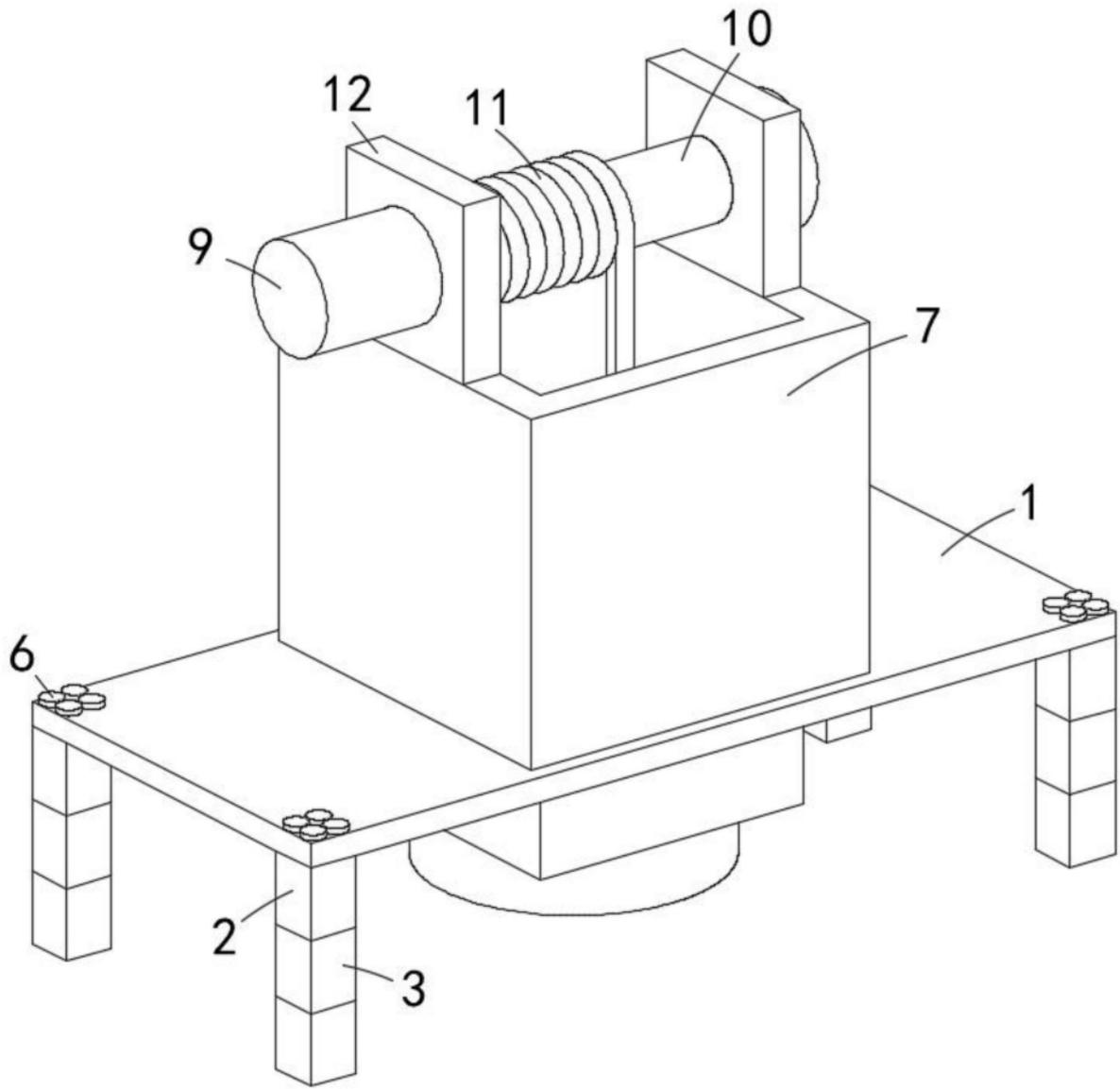


图1

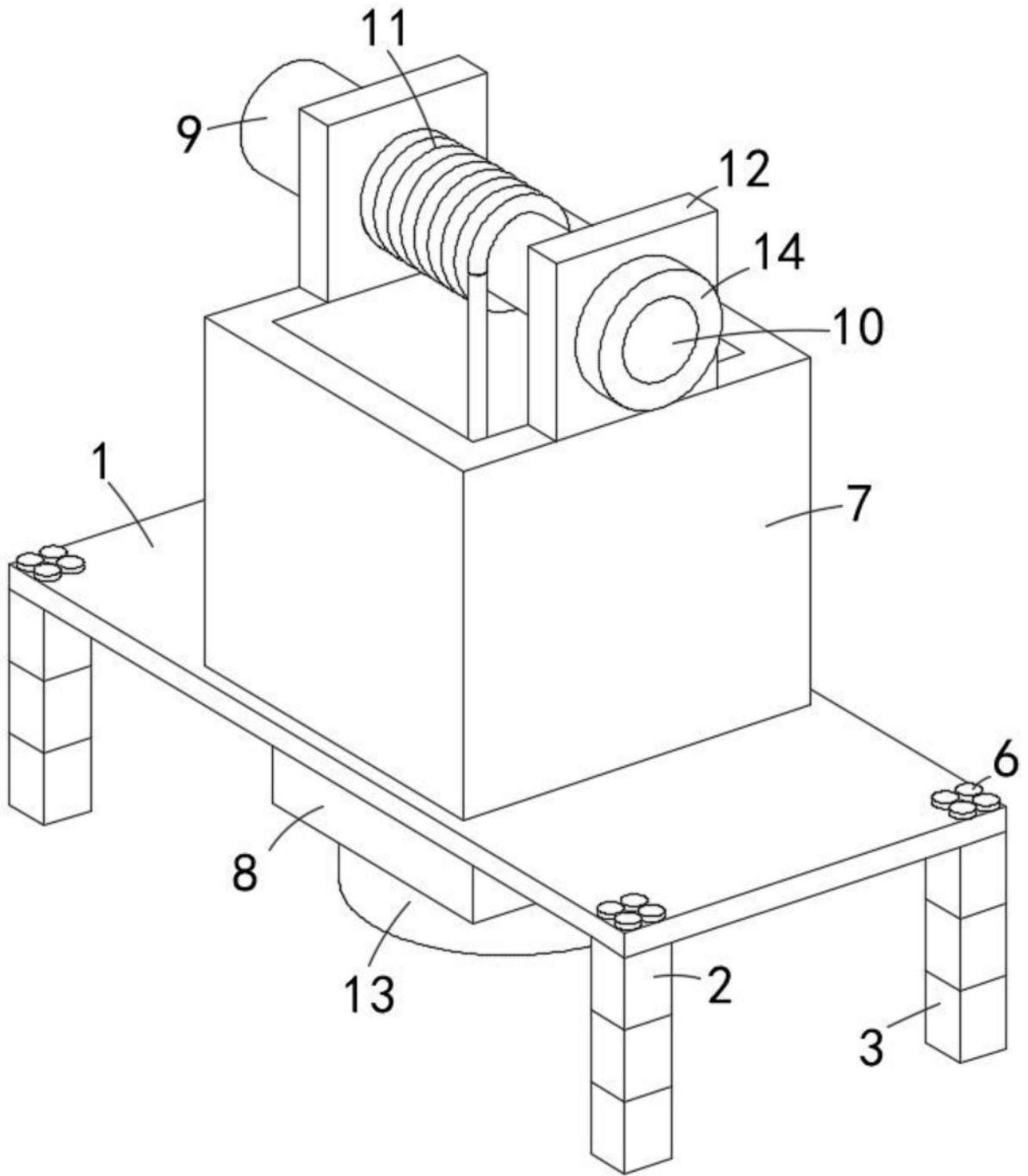


图2

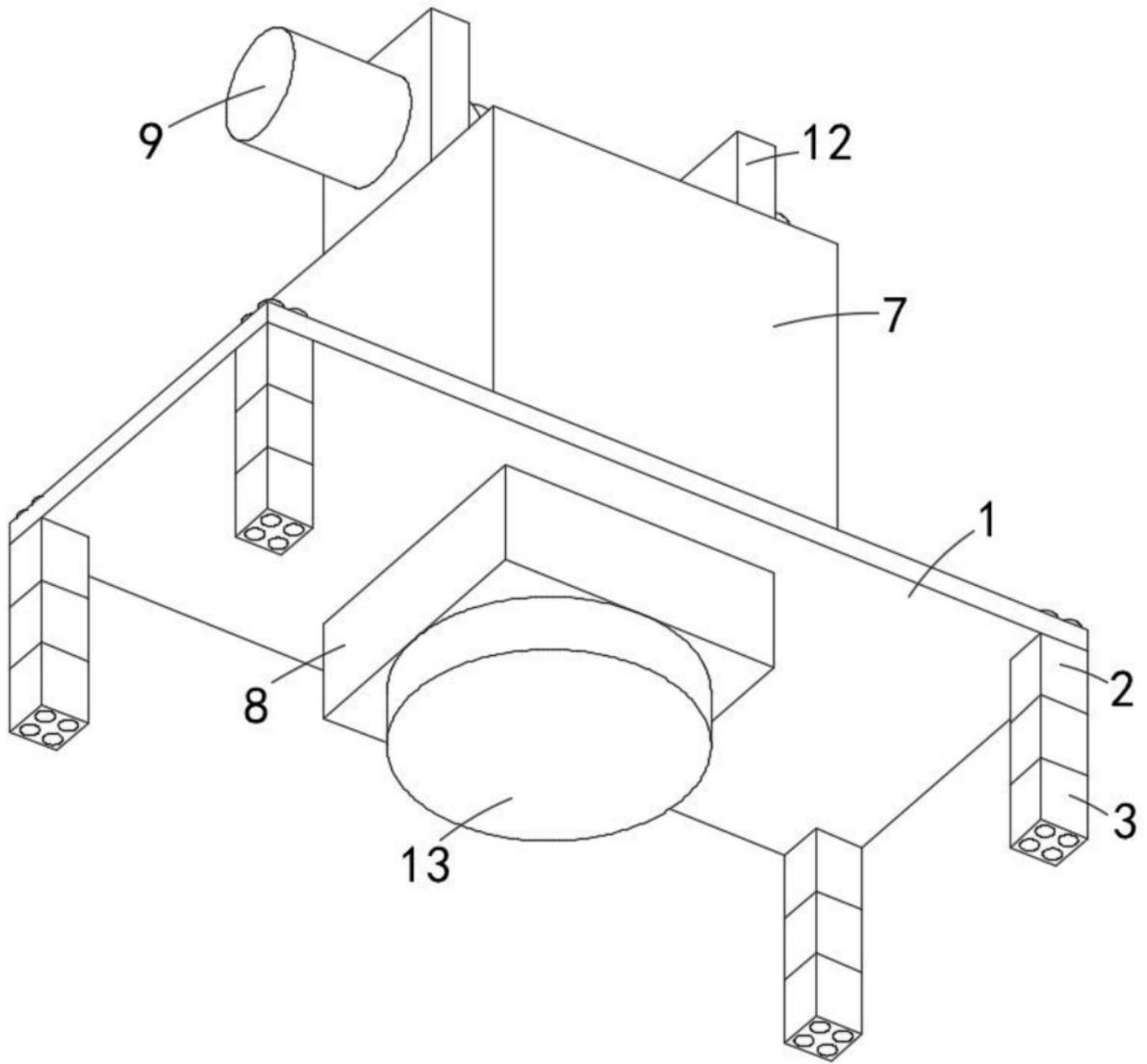


图3

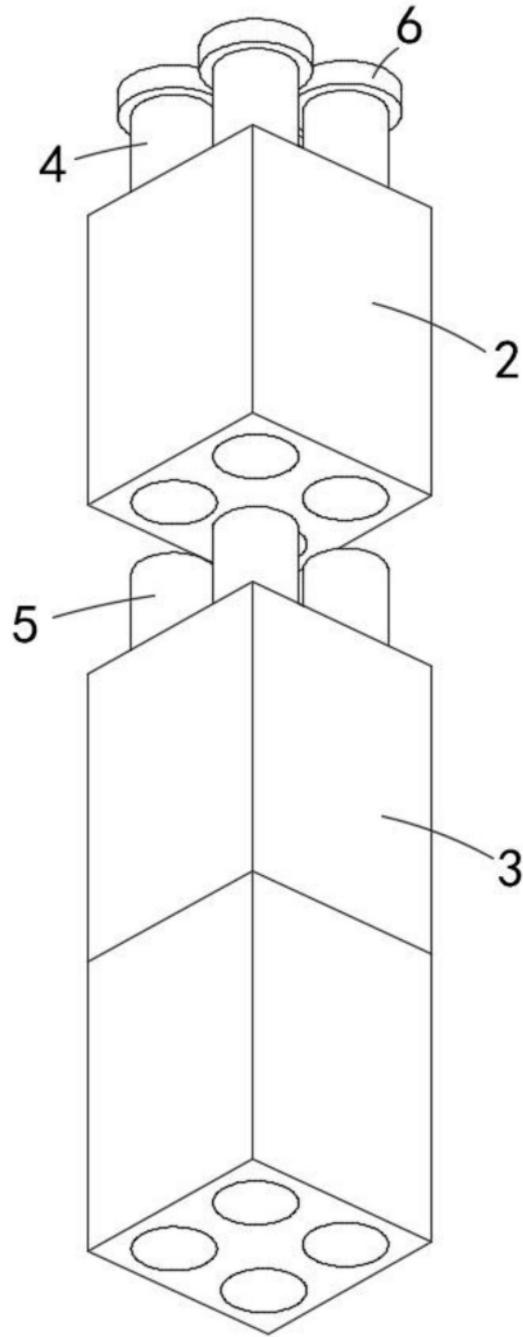


图4