(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220934651 U
(45)授权公告日 2024.05.10

(21)申请号 202322285176.3

(22)申请日 2023.08.23

(73)专利权人 泗阳中恒集装箱有限公司
地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县吴江(泗阳)工业园区发展大道南侧、恒山路南侧

(72)发明人 张进疆 王犀 戴晓琴 田泰山

(74)专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代理有限公司 44795
专利代理师 夏甲甲

(51)Int.Cl.
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/50(2006.01)
H02B 1/54(2006.01)

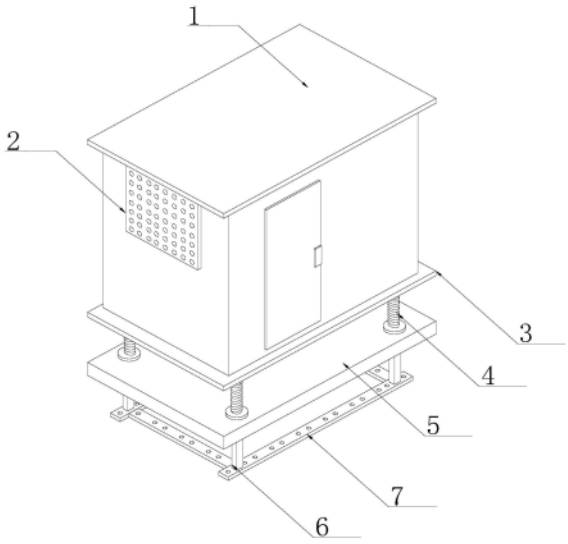
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高度可调节的电力集装箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种高度可调节的电力集装箱,涉及电力集装箱安装技术领域,包括:电力箱,所述电力箱的下方安装有升降机构,所述升降机构的上方安装有减震机构;所述升降机构包括:安装于所述电力箱下方的升降柱,所述升降柱之间连接有用于高度调整的升降簧。该种高度可调节的电力集装箱,通过在基板的下方设置有内板和减震簧,根据减震簧可以缓解路面带来的波动冲击的功能,从而减轻电力箱受到的地面波动的设置,使电力箱安装在地面上时减少震动受到的影响,可以避免地面震动导致电力箱出现内部位移的情况,同时根据在基板的四侧贯穿有板孔,可以将基板内部的水进行流出,避免其存储在电力箱的外部,导致电力箱的外部生锈等情况出现。



CN 220934651 U

1.一种高度可调节的电力集装箱,其特征在于:包括:电力箱(1),所述电力箱(1)的下方安装有升降机构,所述升降机构的上方安装有减震机构;

所述升降机构包括:安装于所述电力箱(1)下方的升降柱(4),所述升降柱(4)之间连接有升降簧(42),且所述升降柱(4)的上方安装有基板(3),并且所述升降柱(4)的一侧安装有电机(43);

所述减震机构包括:安装于所述升降柱(4)上方的基板(3),所述基板(3)的四周镶嵌有板孔(31),且所述基板(3)的下方安装有内板(32),并且所述内板(32)和所述基板(3)之间安装有减震簧(33)。

2.根据权利要求1所述的一种高度可调节的电力集装箱,其特征在于:

所述电力箱(1)包括:

透气孔(2),所述透气孔(2)设置于所述电力箱(1)的左侧,且所述电力箱(1)的前方安装有箱门(8);

底板(5),所述底板(5)安装于所述升降柱(4)的下方,且所述底板(5)的四侧安装有支撑柱(6),并且所述支撑柱(6)之间连接有连接板(7)。

3.根据权利要求2所述的一种高度可调节的电力集装箱,其特征在于:

所述电力箱(1)还包括:

箱槽(11),所述箱槽(11)镶嵌于所述电力箱(1)的底部,且所述箱槽(11)的内部安装有爬梯(13);

转环(12),所述转环(12)设置于所述爬梯(13)的一端。

4.根据权利要求2所述的一种高度可调节的电力集装箱,其特征在于:

所述底板(5)的内部设置有板槽(41),且所述电机(43)的前方连接有开关(44),所述基板(3)的大小和所述板槽(41)的大小一致,且所述升降柱(4)通过所述基板(3)的中点呈左右对称关系。

5.根据权利要求1所述的一种高度可调节的电力集装箱,其特征在于:

所述板孔(31)设置的数量为若干,且所述电力箱(1)的大小和所述基板(3)的大小一致,并且所述基板(3)的内部为凹槽型,所述基板(3)通过所述减震簧(33)和所述内板(32)之间构成连接关系,且所述减震簧(33)的设置可以减少所述内板(32)下方的震动。

6.根据权利要求3所述的一种高度可调节的电力集装箱,其特征在于:

所述爬梯(13)通过所述转环(12)可进行角度旋转,且所述爬梯(13)的长度和所述箱槽(11)的长度一致,所述箱槽(11)的宽度和所述箱门(8)的宽度一致。

7.根据权利要求2所述的一种高度可调节的电力集装箱,其特征在于:

所述支撑柱(6)将所述电力箱(1)进行底部支撑,且所述支撑柱(6)通过所述底板(5)和所述基板(3)之间构成连接关系,并且所述支撑柱(6)的上方和地面处于同一水平线。

一种高度可调节的电力集装箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力集装箱安装技术领域,具体为一种高度可调节的电力集装箱。

背景技术

[0002] 电力集装箱可以根据使用者的需要安装和配置相关的电器设备,达到其使用的目的,而且电力集装箱的用途有很多,比如在工程建设中供电设施使用,或用于电能存储等方面,并且电力集装箱可以根据设备进行定做,在安装设备方面具有较强的灵活性,因此在电力市场上的需求很大的。

[0003] 现有的可参考公告号为:CN211859926U的中国实用新型专利,其公开了电力集装箱,该电力集装箱的设置,包括箱体,所述箱体的底部固定安装有底座,所述箱体前后两侧的内壁上固定安装有隔板,所述箱体的左侧固定安装有封板,所述箱体的右侧活动安装有逃生门,所述箱体的顶部固定安装有防护板,所述箱体的前后两侧均开设有透气窗,所述箱体的前后两侧均固定安装有侧门,所述侧门的左侧固定安装有连接扣。该电力集装箱,达到了较好的散热效果,提高元件的使用寿命,同时通过设置八个侧门,方便将元件安装在箱子的内部,使得安装空间变大,提高工作人员的安装效率,并且在使用的过程中,方便对集装箱的内部进行检修,使得能够更快的对损坏的部位进行更换,使用起来更加的方便快捷。

[0004] 在现有的高度可调节的电力集装箱使用的过程中,由于电力集装箱放置于地面上,地面产生的波动因素会有很多,震动会导致电力集装箱内部的器件发生位置偏移,且电力集装箱安装在地面上,在雨雪天气湿气易进入电力集装箱的内部,导致内部器件不能正常使用,有待改进,因此,本领域技术人员提供了一种高度可调节的电力集装箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高度可调节的电力集装箱,以解决上述背景技术中提出的现有的高度可调节的电力集装箱减震和高度调整的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种高度可调节的电力集装箱,包括:电力箱,所述电力箱的下方安装有升降机构,所述升降机构的上方安装有减震机构;

[0008] 所述升降机构包括:安装于所述电力箱下方的升降柱,所述升降柱之间连接有用于高度调整的升降簧,且所述升降柱的上方安装有用于底部稳定的基板,并且所述升降柱的一侧安装有电机;

[0009] 所述减震机构包括:安装于所述升降柱上方的基板,所述基板的四周镶嵌有用于水流出入的板孔,且所述基板的下方安装有内板,并且所述内板和所述基板之间安装有用于缓解震动的减震簧。

[0010] 优选的,所述电力箱包括:

[0011] 透气孔,所述透气孔设置于所述电力箱的左侧,且所述电力箱的前方安装有箱门;

[0012] 底板,所述底板安装于所述升降柱的下方,且所述底板的四侧安装有支撑柱,并且所述支撑柱之间连接有连接板;所述箱门可以将所述电力箱打开,观察内部的情况。

[0013] 优选的,所述电力箱还包括:

[0014] 箱槽,所述箱槽镶嵌于所述电力箱的底部,且所述箱槽的内部安装有爬梯;

[0015] 转环,所述转环设置于所述爬梯的一端;所述爬梯便于工作人员上下攀爬。

[0016] 优选的,所述底板的内部设置有板槽,且所述电机的前方连接有开关,所述基板的大小和所述板槽的大小一致,且所述升降柱通过所述基板的中点呈左右对称关系;所述电机可以带动所述升降柱的高度移动。

[0017] 优选的,所述板孔设置的数量为若干,且所述电力箱的大小和所述基板的大小一致,并且所述基板的内部为凹槽型,所述基板通过所述减震簧和所述内板之间构成连接关系,且所述减震簧的设置可以减少所述内板下方的震动;所述基板的设置使所述电力箱的底部进行支撑。

[0018] 优选的,所述爬梯通过所述转环可进行角度旋转,且所述爬梯的长度和所述箱槽的长度一致,所述箱槽的宽度和所述箱门的宽度一致;所述转环的设置使所述爬梯可以进行角度旋转,便于工作人员攀爬。

[0019] 优选的,所述支撑柱将所述电力箱进行底部支撑,且所述支撑柱通过所述底板和所述基板之间构成连接关系,并且所述支撑柱的上方和地面处于同一水平线;所述支撑柱安装于地面之下,可以加强所述电力箱底部的稳定性。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0021] 1、该种高度可调节的电力集装箱,通过在基板的下方设置有内板和减震簧,根据减震簧可以缓解路面带来的波动冲击的功能,从而减轻电力箱受到的地面波动的设置,使电力箱安装在地面上时减少震动受到的影响,可以避免地面震动导致电力箱出现内部位移的情况,同时根据在基板的四侧贯穿有板孔,可以将基板内部的水进行流出,避免其存储在电力箱的外部,导致电力箱的外部生锈等情况出现;

[0022] 2、该种高度可调节的电力集装箱,通过在底板的上方设置有升降柱,且升降柱之间连接有升降簧,升降簧和升降柱根据电机的设置进行上下移动,使整个电力箱根据升降柱的移动而进行高度调整,又根据电力箱通过基板卡持在板槽内部的设置,且底板的底部高度和地面的水平高度一致,让电力箱可以安装在地面上,在遇到地面路况不好时,电力箱通过升降柱进行高度调整,可以避免雨水的进入或地面的潮湿,同时根据爬梯的设置可以在电力箱位置较高时便于攀爬检查内部元件的情况,保证电力箱内部的安全。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型一个实施方式中一种高度可调节的电力集装箱的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型一个实施方式中一种高度可调节的电力集装箱的升降柱内部结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型一个实施方式中一种高度可调节的电力集装箱的基板内部结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型一个实施方式中一种高度可调节的电力集装箱的电力箱前方结构示意图。

[0027] 1、电力箱;11、箱槽;12、转环;13、爬梯;2、透气孔;3、基板;31、板孔;32、内板;33、减震簧;4、升降柱;41、板槽;42、升降簧;43、电机;44、开关;5、底板;6、支撑柱;7、连接板;8、箱门。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例一:

[0030] 结合附图1-4,在本实施方式中,一种高度可调节的电力集装箱,包括:电力箱1,电力箱1的下方安装有升降机构;电力箱1还包括:箱槽11,箱槽11镶嵌于电力箱1的底部,且箱槽11的内部安装有爬梯13;转环12,转环12设置于爬梯13的一端;爬梯13通过转环12可进行角度旋转,且爬梯13的长度和箱槽11的长度一致,箱槽11的宽度和箱门8的宽度一致。

[0031] 具体地,爬梯13设置于箱槽11的内部,在电力箱1上升的时候,为了便于工作人员检查电力箱1内部的情况,直接将爬梯13从箱槽11的内部抽出,然后利用转环12的设置将爬梯13进行转动,使爬梯13成为一个倾斜的状态,便于人们攀爬上去检查电力箱1的内部情况;

[0032] 透气孔2,透气孔2设置于电力箱1的左侧,且电力箱1的前方安装有箱门8;升降机构包括:安装于电力箱1下方的升降柱4,升降柱4之间连接有升降簧42,且升降柱4的上方安装有基板3,并且升降柱4的一侧安装有电机43;底板5的内部设置有板槽41,且电机43的前方连接有开关44,基板3的大小和板槽41的大小一致,且升降柱4通过基板3的中点呈左右对称关系。

[0033] 底板5,底板5安装于升降柱4的下方,且底板5的四侧安装有支撑柱6,并且支撑柱6之间连接有连接板7;支撑柱6将电力箱1进行底部支撑,且支撑柱6通过底板5和基板3之间构成连接关系,并且支撑柱6的上方和地面处于同一水平线。

[0034] 具体地,电力箱1通过基板3安装在底板5的上方,且底板5和基板3之间安装有升降柱4,且升降柱4之间连接有升降簧42,以及升降簧42的一侧连接有电机43,通过电机43的设置对升降柱4和升降簧42进行高度调整,使电力箱1在基板3的上方进行高度调整,以及底板5的下方安装有支撑柱6,且支撑柱6安装于地下,可以对电力箱1的底部进行稳固;

[0035] 实施例二:

[0036] 结合附图1-图3,在本实施方式中,一种高度可调节的电力集装箱,包括:电力箱1,电力箱1的下方安装有升降机构,升降机构的上方安装有减震机构;电力箱1还包括:透气孔2,透气孔2设置于电力箱1的左侧,且电力箱1的前方安装有箱门8;减震机构包括:安装于升降柱4上方的基板3,基板3的四周镶嵌有板孔31,且基板3的下方安装有内板32,并且内板32和基板3之间安装有减震簧33;板孔31设置的数量为若干,且电力箱1的大小和基板3的大小一致,并且基板3的内部为凹槽型,基板3通过减震簧33和内板32之间构成连接关系,且减震

簧33的设置可以减少内板32下方的震动。

[0037] 升降机构包括:安装于电力箱1下方的升降柱4,升降柱4之间连接有升降簧42,且升降柱4的上方安装有基板3,并且升降柱4的一侧安装有电机43。

[0038] 底板5,底板5安装于升降柱4的下方,且底板5的四侧安装有支撑柱6,并且支撑柱6之间连接有连接板7。

[0039] 具体地,基板3的下方安装有内板32和减震簧33,因为电力箱1安装在地面上,地面会因为很多的外界因素受到震动,从而导致电力箱1的内部器件受到震动影响,减震簧33的设置可以将电力箱1下方的震动进行缓解,使电力箱1的内部的器件可以平稳的运行,加强电力箱1的稳固性。

[0040] 工作原理:首先,在底板5的下方固定安装有支撑柱6,然后将支撑柱6通过连接板7进行连接,将其安装于地下,使底板5的底部和地面处于同一水平线上,这样的底部支撑可以加强电力箱1后续安装的稳定性,然后将电力箱1安装在基板3上,且基板3通过升降柱4和底板5之间进行连接,使基板3和电力箱1随着升降柱4的运行而进行上升或下降,且升降柱4之间连接有升降簧42,升降簧42的一侧连接有电机43和开关44,利用电机43和开关44的设置可以将升降柱4和升降簧42进行上下移动,特别是在下雨的天气时,将电力箱1整体进行上升,可以避免雨水进入电力箱1的内部,当工作人员需要检查期间时,在箱槽11里面抽出爬梯13,利用转环12将爬梯13处于倾斜的角度,便于人们攀爬上去检查器件,以及电力箱1因为上升至一定的高度,升降柱4会受到地面波动的影响,在基板3的内部安装有内板32和减震簧33,可以将基板3和电力箱1受到的震动进行减轻,避免电力箱1受到波动影响,以及板孔31的设置可以避免雨水积在基板3的内部,就这样完成了整个高度可调节的电力集装箱的全部使用过程。

[0041] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

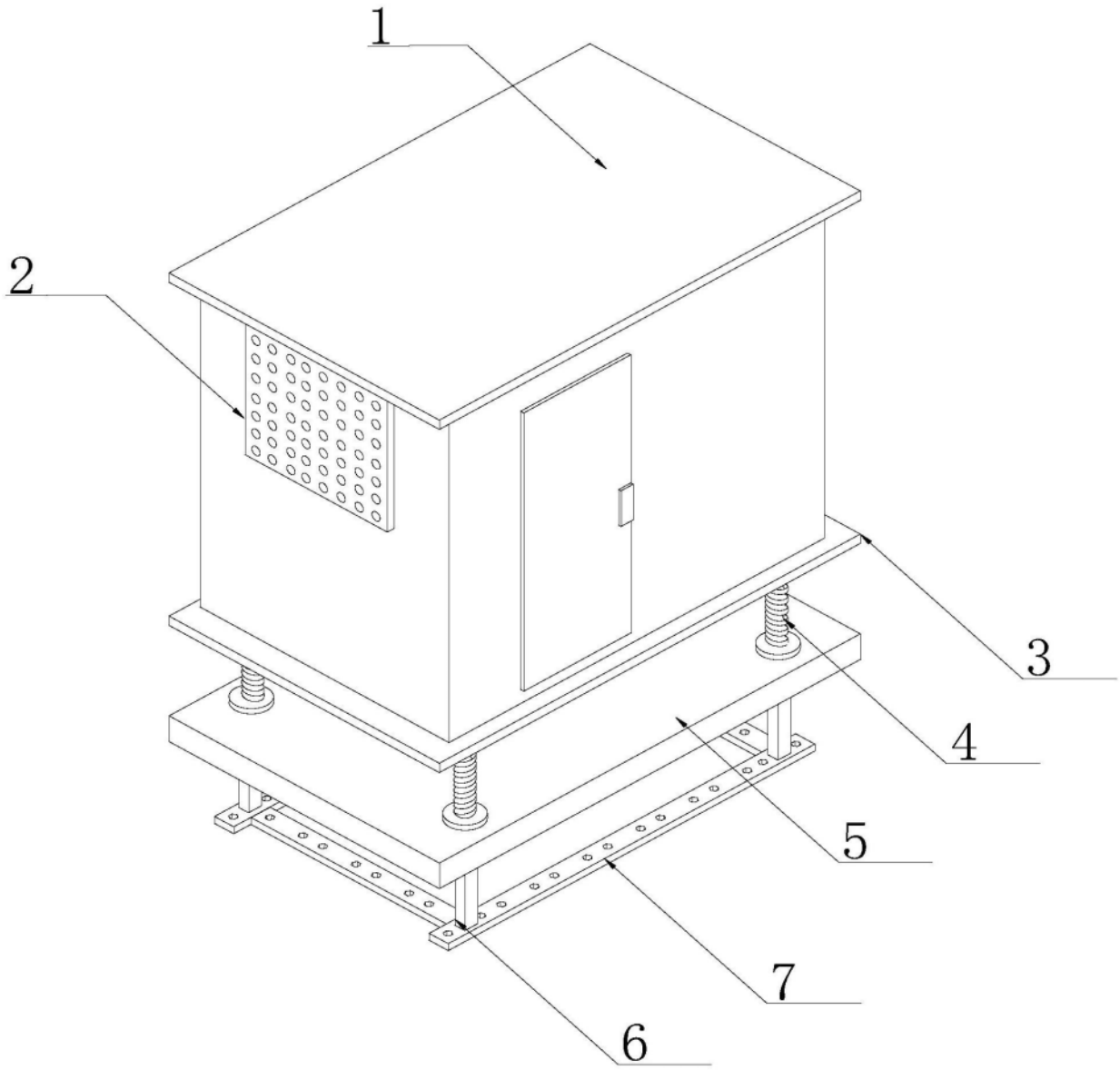


图1

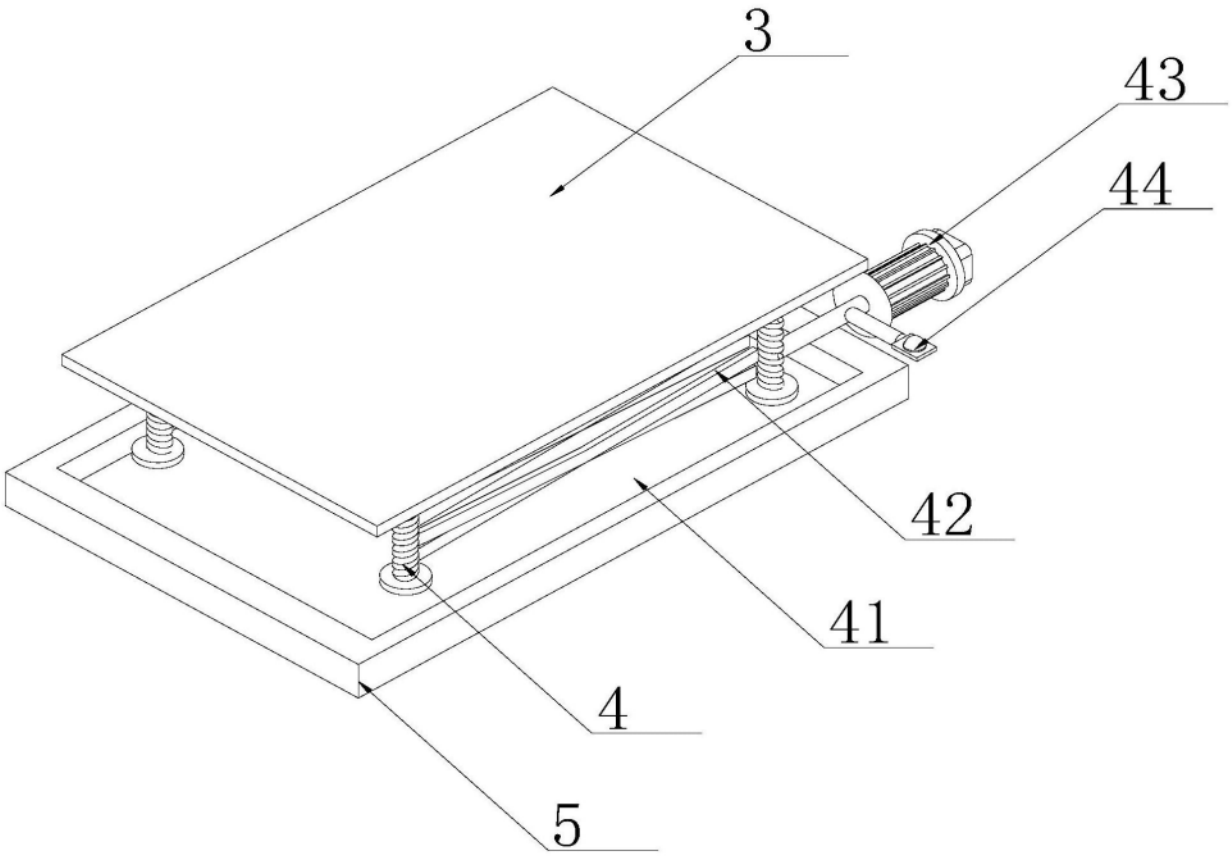


图2

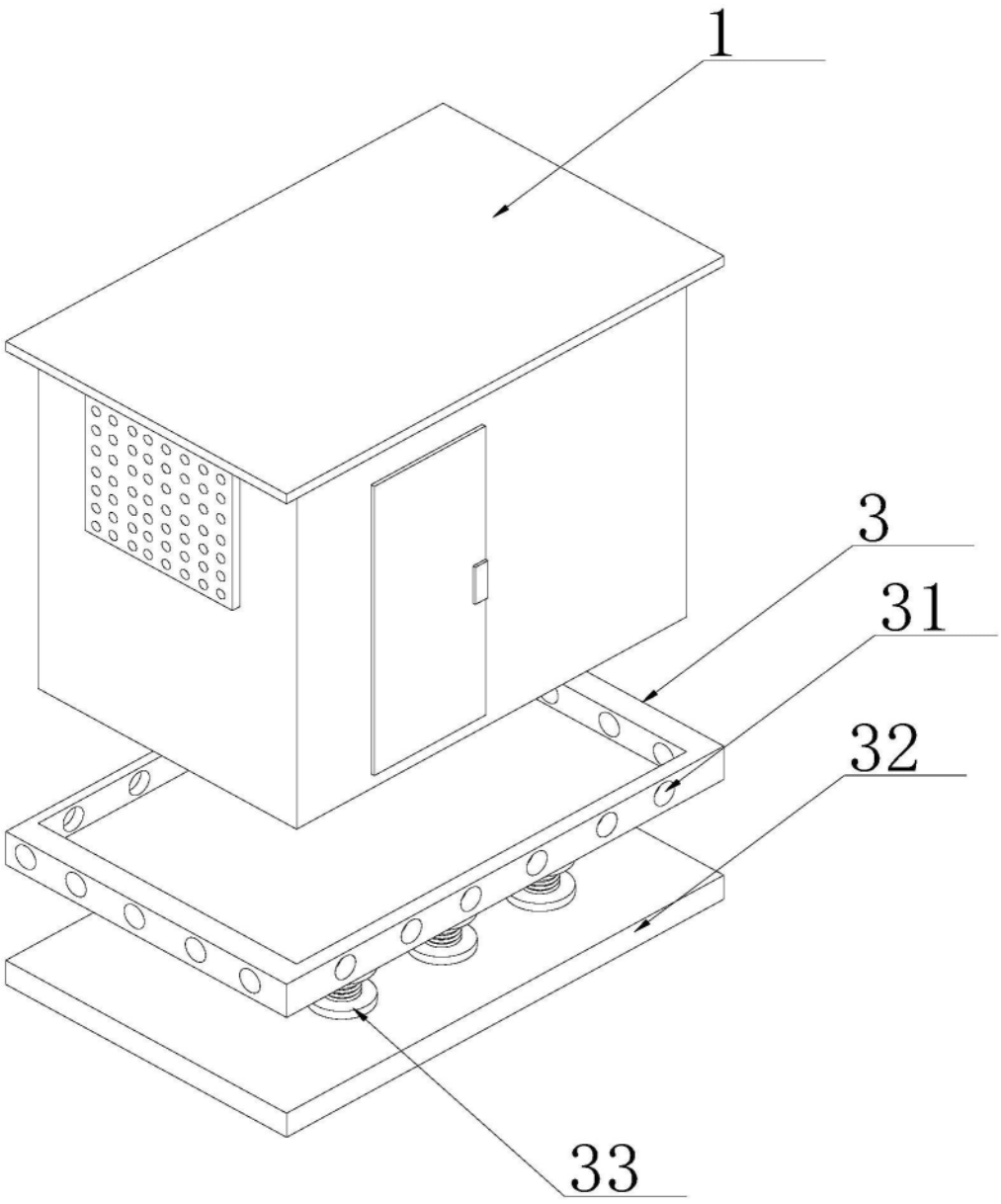


图3

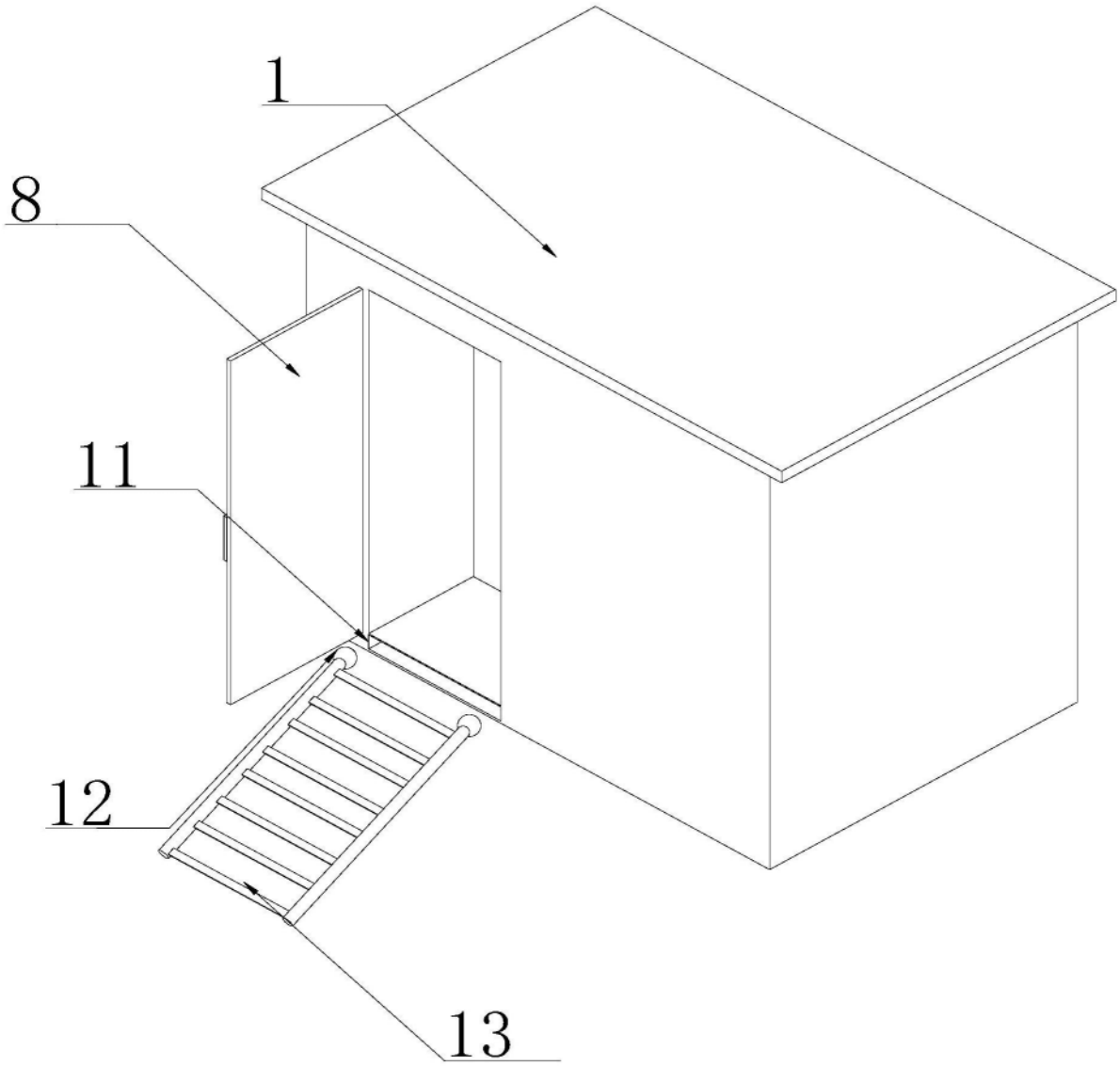


图4