



(21) 申请号 202421210429.9

(22) 申请日 2024.05.30

(73) 专利权人 山东红申电气有限公司

地址 274200 山东省菏泽市成武县天宫庙
镇王饭铺行政村德商路中段路东

(72) 发明人 刘祥生 牛峰 王先顺 王菲菲
刘启强

(74) 专利代理机构 济南益智汇知识产权代理事
务所(普通合伙) 37430

专利代理师 田洪运

(51) Int.Cl.

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

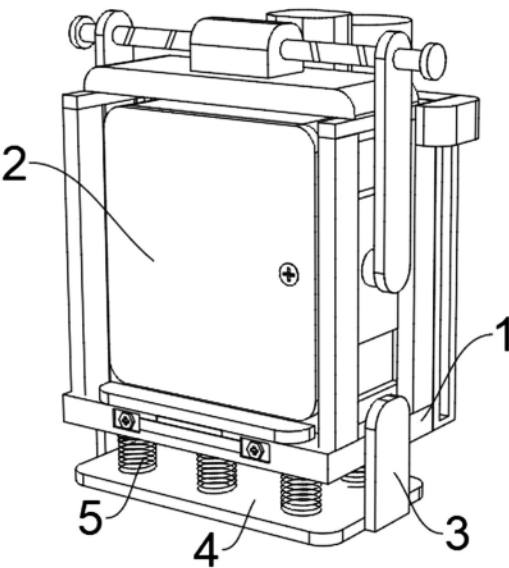
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种配电箱户外固定结构

(57) 摘要

本实用新型涉及配电箱技术领域,具体的说是一种配电箱户外固定结构,包括支撑架、抱箍和安装板;所述支撑架的侧面设置有安装板,所述安装板的侧面设置有抱箍,所述支撑架的上端设置有抵触结构;通过第一电机、螺纹杆、活动板和夹持块的设置,当装置在使用时,首先将配电箱本体放到支撑架的表面,随后打开第一电机,使第一电机带动螺纹杆进行转动,由于螺纹杆两侧的螺纹相反,使两侧的活动板同时向内侧移动,以此来通过活动板带动夹持块向内侧移动,使夹持块与配电箱本体进行贴合,来对配电箱本体进行夹持固定,来确保配电箱本体更加的稳固。



1. 一种配电箱户外固定结构,包括支撑架(1)、抱箍(13)和安装板(12),其特征在于,所述支撑架(1)的侧面设置有安装板(12),所述安装板(12)的侧面设置有抱箍(13),所述支撑架(1)的上端设置有抵触结构(20);

所述抵触结构(20)包括抵触块(6)和固定螺丝(7),所述支撑架(1)的侧面设置有抵触块(6),所述抵触块(6)的侧面设置有固定螺丝(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电箱户外固定结构,其特征在于:所述固定螺丝(7)贯穿抵触块(6),所述固定螺丝(7)与支撑架(1)螺纹连接,所述支撑架(1)的上端设置有配电箱本体(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种配电箱户外固定结构,其特征在于:所述抱箍(13)的侧面设置有电线杆(15),所述抱箍(13)的侧面设置有固定螺栓(14),所述固定螺栓(14)与抱箍(13)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种配电箱户外固定结构,其特征在于:所述支撑架(1)的侧面设置有连接板(3),所述连接板(3)的侧面设置有受力板(4),所述支撑架(1)的下端设置有缓冲弹簧(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种配电箱户外固定结构,其特征在于:所述连接板(3)与支撑架(1)滑动连接,所述缓冲弹簧(5)的下方与受力板(4)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种配电箱户外固定结构,其特征在于:所述支撑架(1)的上端设置有第一电机(8),所述第一电机(8)的侧面设置有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的表面设置有活动板(10),所述活动板(10)与螺纹杆(9)螺纹连接,所述活动板(10)的侧面设置有夹持块(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种配电箱户外固定结构,其特征在于:所述安装板(12)的上端设置有第二电机(16),所述第二电机(16)的下端设置有丝杆(17),所述丝杆(17)的表面设置有滑动块(18),所述安装板(12)的侧面设置有滑动板(19)。

一种配电箱户外固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,特别的涉及一种配电箱户外固定结构。

背景技术

[0002] 随着电力设施的普及,配电箱在户外环境中的使用越来越广泛,而配电箱具有体积小、安装简便、不受场地限制等特点,所以需要设置一种配电箱户外固定结构,来对需要安装在户外的配电箱进行固定,但现有的装置在使用时仍然具有一定的使用缺陷,比如:

[0003] 当装置在使用时,寻常的配电箱都是通过抱箍固定在电线杆的表面,而抱箍使用时间过长时,连接抱箍的螺栓会出现滑丝松动的现象,从而会导致抱箍无法继续将配电箱固定在高处,使配电箱沿着电线杆的表面向下坠落,砸到地面而导致配电箱出现损坏无法继续使用的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就在于解决上述问题而提出的一种配电箱户外固定结构,改善了现有的配电箱户外固定结构缺少坠落保护的问题。

[0005] 一种配电箱户外固定结构,包括支撑架、抱箍和安装板:所述支撑架的侧面设置有安装板,所述安装板的侧面设置有抱箍,所述支撑架的上端设置有抵触结构;

[0006] 所述抵触结构包括抵触块和固定螺丝,所述支撑架的侧面设置有抵触块,所述抵触块的侧面设置有固定螺丝。

[0007] 优选的,所述固定螺丝贯穿抵触块,所述固定螺丝与支撑架螺纹连接,所述支撑架的上端设置有配电箱本体。

[0008] 优选的,所述抱箍的侧面设置有电线杆,所述抱箍的侧面设置有固定螺栓,所述固定螺栓与抱箍螺纹连接。

[0009] 优选的,所述支撑架的侧面设置有连接板,所述连接板的侧面设置有受力板,所述支撑架的下端设置有缓冲弹簧。

[0010] 优选的,所述连接板与支撑架滑动连接,所述缓冲弹簧的下方与受力板连接。

[0011] 优选的,所述支撑架的上端设置有第一电机,所述第一电机的侧面设置有螺纹杆,所述螺纹杆的表面设置有活动板,所述活动板与螺纹杆螺纹连接,所述活动板的侧面设置有夹持块。

[0012] 优选的,所述安装板的上端设置有第二电机,所述第二电机的下端设置有丝杆,所述丝杆的表面设置有滑动块,所述安装板的侧面设置有滑动板。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过受力板、连接板和缓冲弹簧,当装置在使用时,抱箍使用时间较长时,连接抱箍的固定螺栓会出现滑丝松动的现象,此时抱箍失去固定的效果,导致配电箱向下坠落,此时受力板首先接触地面,使受力板对缓冲弹簧进行压缩,以此来通过缓冲弹簧对下坠的力进行缓冲,来减少下坠的力对配电箱的表面造成损坏,导致配电箱无法进行使用;

[0015] 2、通过第一电机、螺纹杆、活动板和夹持块的设置,当装置在使用时,首先将配电箱本体放到支撑架的表面,随后打开第一电机,使第一电机带动螺纹杆进行转动,由于螺纹杆两侧的螺纹相反,使两侧的活动板同时向内侧移动,以此来通过活动板带动夹持块向内侧移动,使夹持块与配电箱本体进行贴合,来对配电箱本体进行夹持固定,来确保配电箱本体更加的稳固。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体前视立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的抵触块与固定螺丝安装立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的活动板与夹持块安装立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的抱箍与电线杆安装立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的第二电机与丝杆安装立体结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、配电箱本体;3、连接板;4、受力板;5、缓冲弹簧;6、抵触块;7、固定螺丝;8、第一电机;9、螺纹杆;10、活动板;11、夹持块;12、安装板;13、抱箍;14、固定螺栓;15、电线杆;16、第二电机;17、丝杆;18、滑动块;19、滑动板;20、抵触结构。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 具体实施时:如图1-5所示,一种配电箱户外固定结构,包括支撑架1、抱箍13和安装板12:支撑架1的侧面设置有安装板12,安装板12的侧面设置有抱箍13,支撑架1的上端设置有抵触结构20;

[0024] 抵触结构20包括抵触块6和固定螺丝7,支撑架1的侧面设置有抵触块6,抵触块6的侧面设置有固定螺丝7;

[0025] 当装置在使用时,首先将配电箱本体2放到支撑架1表面,随后将抵触块6插入到支撑架1的内部,并使抵触块6与配电箱本体2的侧面下方进行贴合,随后将固定螺丝7拧到支撑架1的内部,并使固定螺丝7贯穿抵触块6,以此来对抵触块6进行固定,以此来使抵触块6对配电箱本体2进行阻挡,防止配电箱本体2从支撑架1的表面滑出。

[0026] 固定螺丝7贯穿抵触块6,固定螺丝7与支撑架1螺纹连接,支撑架1的上端设置有配电箱本体2;

[0027] 抱箍13的侧面设置有电线杆15,抱箍13的侧面设置有固定螺栓14,固定螺栓14与抱箍13螺纹连接;

[0028] 当装置在使用时,首先将配电箱本体2放到支撑架1的表面,并对配电箱本体2进行固定,随后将装置放到需要固定的位置,使一侧的抱箍13贴合电线杆15,再将另一侧的抱箍13与一侧抱箍13进行贴合,随后将固定螺栓14拧到抱箍13的内部,来对抱箍13进行固定,以此来通过抱箍13将装置固定在电线杆15的表面。

[0029] 支撑架1的侧面设置有连接板3,连接板3的侧面设置有受力板4,支撑架1的下端设

置有缓冲弹簧5；

[0030] 当装置在使用时,抱箍13使用时间较长时,连接抱箍13的固定螺栓14会出现滑丝松动的现象,此时抱箍13会失去固定的效果,导致装置带着配电箱本体2向下坠去,当接触到地面时,此时受力板4先接触到地面,使受力板4将缓冲弹簧5向上压去,以来来通过缓冲弹簧5的弹性来对配电箱本体2进行缓冲,防止配电箱本体2受到坠落的力导致变形破损的现象,导致配电箱本体2无法继续使用的问题。

[0031] 连接板3与支撑架1滑动连接,缓冲弹簧5的下方与受力板4连接；

[0032] 支撑架1的上端设置有第一电机8,第一电机8的侧面设置有螺纹杆9,螺纹杆9的表面设置有活动板10,活动板10与螺纹杆9螺纹连接,活动板10的侧面设置有夹持块11；

[0033] 当装置在使用时,首先将配电箱本体2放到支撑架1的表面,随后通过抵触结构20对配电箱本体2进行阻挡,防止配电箱本体2从支撑架1的表面滑出,随后打开第一电机8,使第一电机8带动螺纹杆9进行转动,因螺纹杆9两侧的螺纹相反,所以两侧活动板10在螺纹杆9的表面同时向内侧进行移动,来使活动板10带动两侧夹持块11同时向内侧移动,使夹持块11与配电箱本体2进行贴合,来对配电箱本体2进行夹持固定,使配电箱本体2更加的稳定。

[0034] 安装板12的上端设置有第二电机16,第二电机16的下端设置有丝杆17,丝杆17的表面设置有滑动块18,安装板12的侧面设置有滑动板19；

[0035] 当装置在使用时,首先通过抱箍13将装置固定在电线杆15的表面,随后将配电箱本体2固定在支撑架1的表面,将电线连接到配电箱本体2的内部,当电线长度不够无法连接到配电箱本体2的内部时,此时打开第二电机16,使第二电机16带动丝杆17进行转动,使滑动块18在丝杆17的表面向下或者向上移动,以此来对配电箱本体2的位置进行微调,来使电线能够成功接入到配电箱本体2的内部,防止需要将抱箍13重新松开而可能导致装置坠落地面的问题。

[0036] 本实用新型在使用时,首先将抱箍13与电线杆15进行贴合,随后将固定螺栓14拧到抱箍13的内部,来对抱箍13进行固定,将支撑架1固定在电线杆15的表面,随后将配电箱本体2放到支撑架1的表面,将抵触块6插入到支撑架1的内部,使抵触块6与配电箱本体2进行贴合,随后将固定螺丝7拧到支撑架1的内部,来对配电箱本体2进行阻挡,防止配电箱本体2从支撑架1滑出,打开第一电机8,使第一电机8带动螺纹杆9进行转动,带动活动板10在螺纹杆9的表面同时向内侧移动,推动夹持块11同时向内侧移动,使夹持块11与配电箱本体2进行贴合,以此来使配电箱本体2更加的稳定,以此来将配电箱本体2固定在电线杆15的表面。

[0037] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

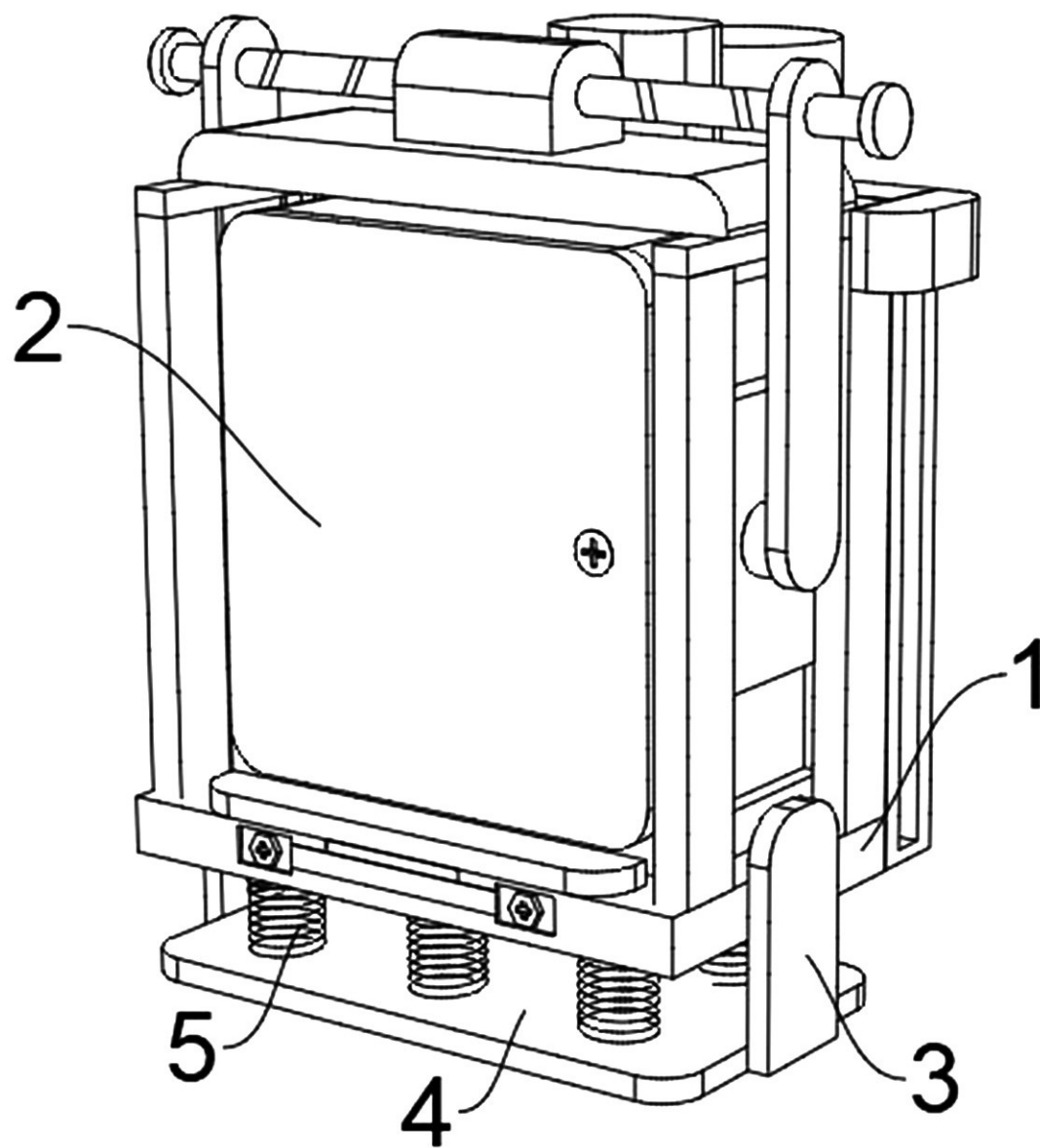


图 1

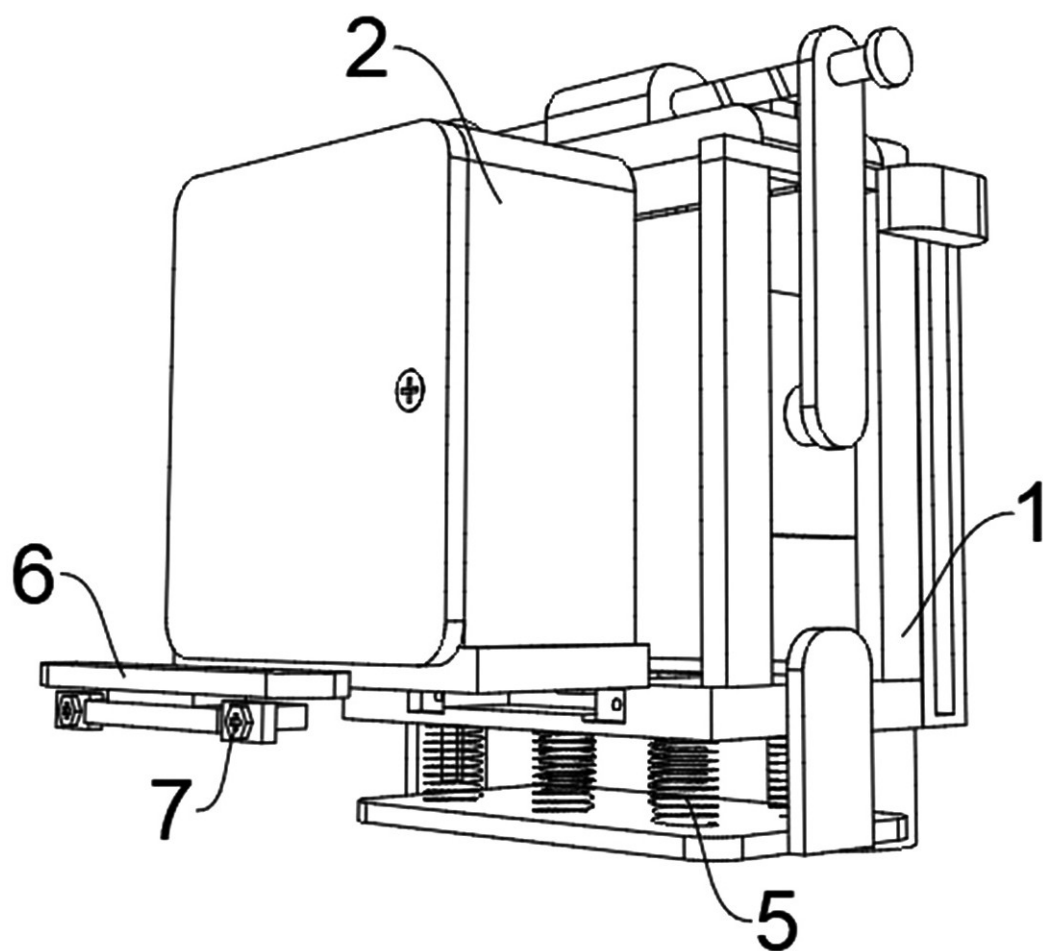


图 2

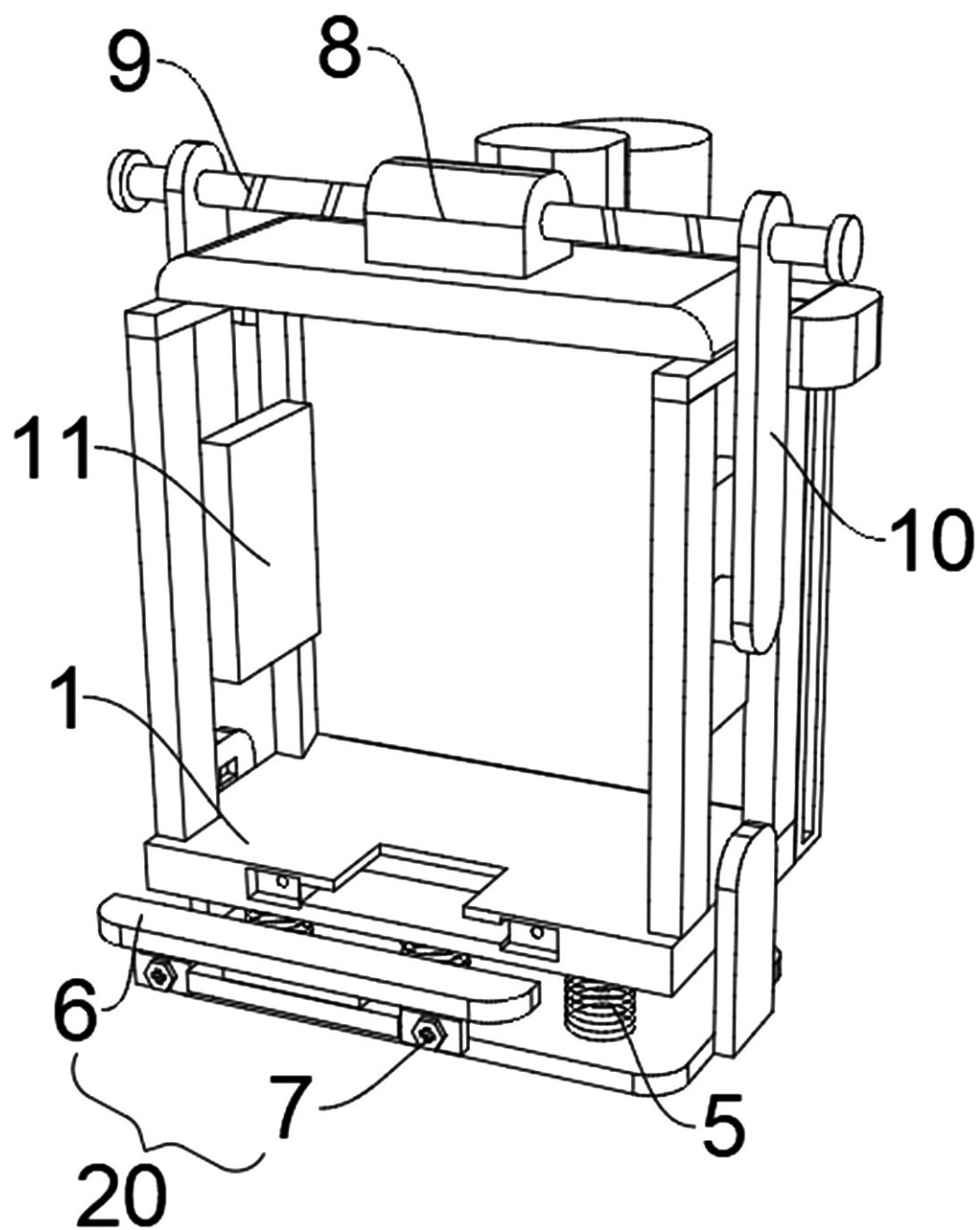


图 3

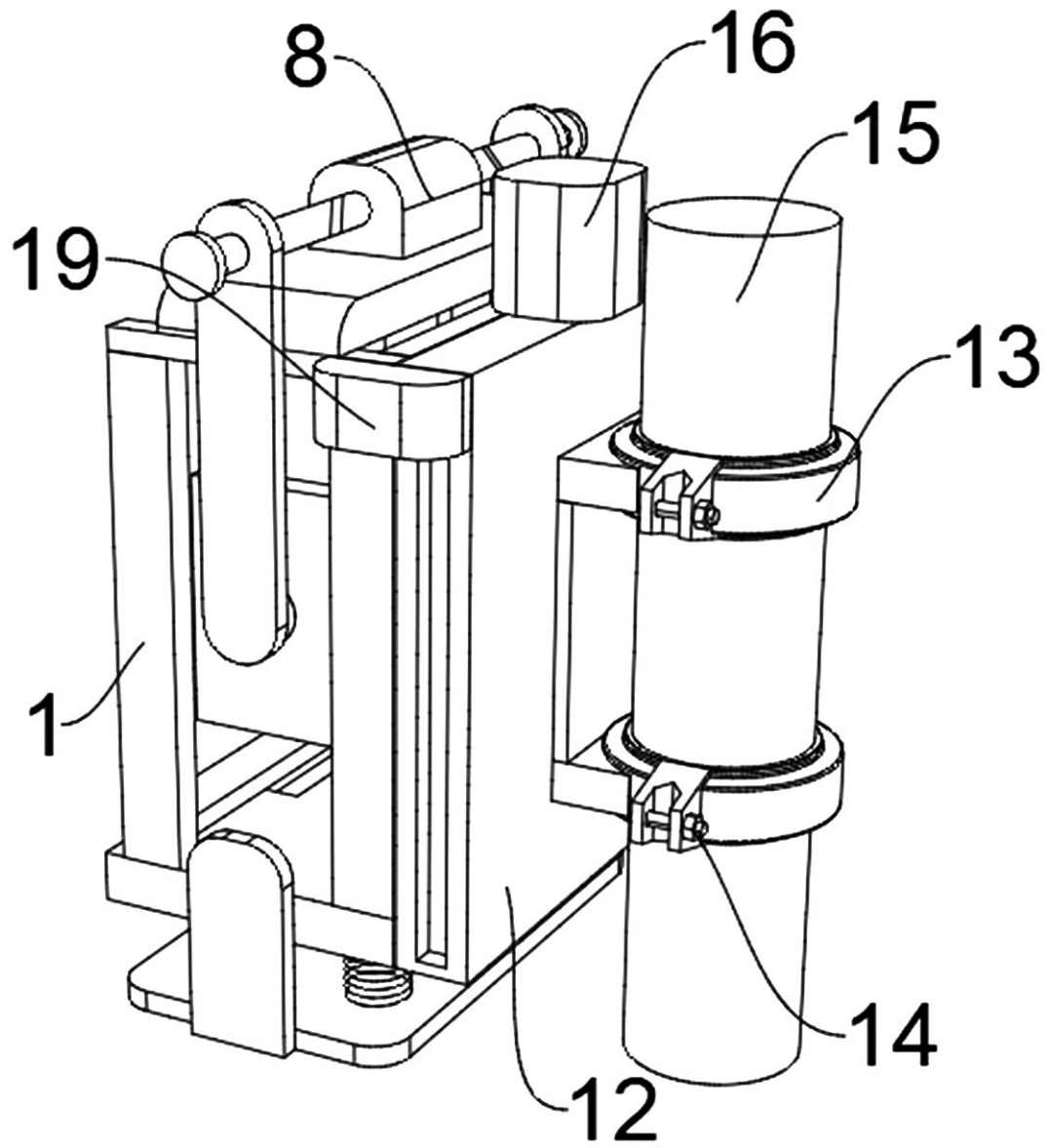


图 4

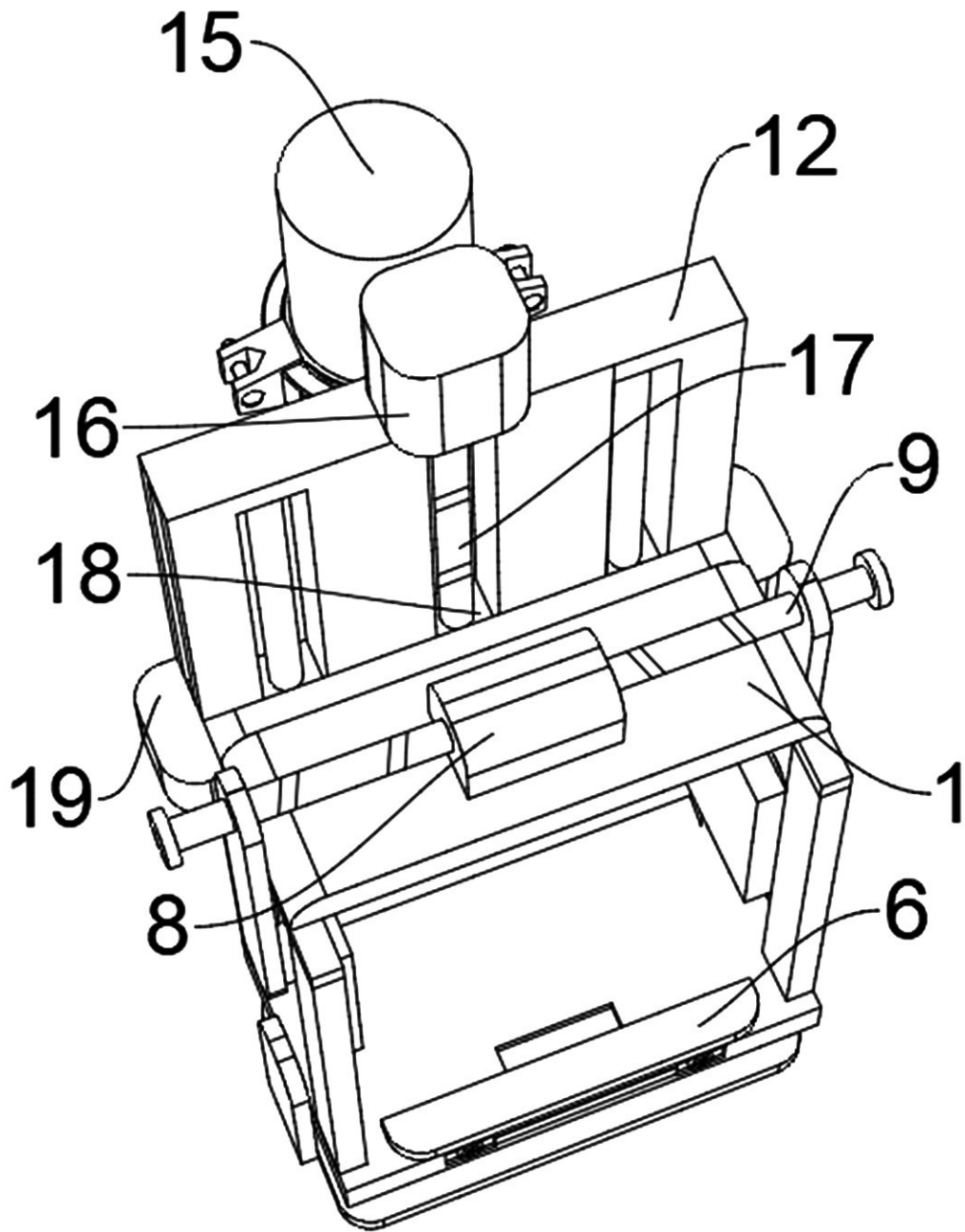


图 5