



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217262077 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202220904943.7

(22) 申请日 2022.04.19

(73) 专利权人 库车建业建筑设备租赁有限责任公司

地址 842000 新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车县英阿瓦提路盐业局北侧

(72) 发明人 张琦

(74) 专利代理机构 济南市新图新夏天专利代理事务所(普通合伙) 37330

专利代理师 潘灿标

(51) Int. Cl.

B65D 88/26 (2006.01)

B65D 88/56 (2006.01)

B65D 90/00 (2006.01)

E04G 21/02 (2006.01)

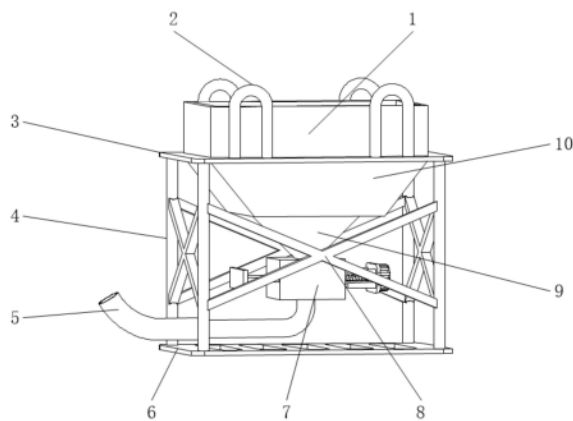
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗

(57) 摘要

本实用新型属于建筑技术领域,尤其为一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,包括料斗主体,所述料斗主体的底部固定安装有安装箱,所述安装箱的底部固定安装有出料口,所述出料口的底部固定安装有固定箱,所述固定箱的内部活动安装有活动板,所述活动板的一侧固定安装有固定板。由于活动板与固定箱活动连接,所以通过启动固定电机可以带动螺纹固定杆进行装置,由于螺纹固定杆与固定箱的侧面螺纹连接,且螺纹固定杆的一端通过活动接头与活动板活动连接,所以当螺纹固定杆转动时,就可以使得活动板和移动板进行移动,而挡板则可以避免活动板移动距离过多,通过控制活动板的移动,就可以实现混凝土物料的自动倒出。



1. 一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,包括料斗主体(1),其特征在于:所述料斗主体(1)的底部固定安装有安装箱(10),所述安装箱(10)的底部固定安装有出料口(9),所述出料口(9)的底部固定安装有固定箱(7),所述固定箱(7)的内部活动安装有活动板(13),所述活动板(13)的一侧固定安装有挡板(14),所述活动板(13)的另一侧固定安装有活动接头(19),所述固定箱(7)表面的一侧固定安装有伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)的一端固定安装有移动板(17),所述移动板(17)的表面固定安装有固定电机(16),所述固定电机(16)通过输出端的转动轴固定安装有螺纹固定杆(18),且螺纹固定杆(18)与固定箱(7)的侧面螺纹连接,且螺纹固定杆(18)的一端与活动接头(19)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,其特征在于:所述料斗主体(1)的表面固定安装有固定板(3),所述固定板(3)底部的四周固定安装有支撑杆(4),且支撑杆(4)设置有四根。

3. 根据权利要求2所述的一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,其特征在于:所述支撑杆(4)的底部固定安装有支撑板(6),所述支撑板(6)的表面开设有固定槽(11),且固定槽(11)设置有五个,且固定槽(11)呈长条状。

4. 根据权利要求2所述的一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,其特征在于:所述支撑杆(4)的一侧固定安装有连接架(8),且连接架(8)设置在两个支撑杆(4)之间,且连接架(8)呈X字型,且连接架(8)设置有四个。

5. 根据权利要求2所述的一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,其特征在于:所述固定板(3)顶部的四周固定安装有连接杆(2),且连接杆(2)呈U字型,且连接杆(2)设置在料斗主体(1)的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,其特征在于:所述固定箱(7)的底部固定安装有出料管(12),且出料管(12)呈L字型,所述出料管(12)的一端固定安装有橡胶连接软管(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,其特征在于:所述安装箱(10)内壁的两侧呈倾斜状,且出料口(9)呈圆台状。

一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域,具体涉及一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程。

[0003] 在进行建筑工程施工时,有时候需要通过塔吊和混凝土料斗,来将混凝土运到楼顶上进行施工,然后再将混凝土料斗中的混凝土倒出进行使用,而本装置所要解决的问题就是如何对混凝土的倒出进行自动控制。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,解决了如何对混凝土的倒出进行自动控制的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,包括料斗主体,所述料斗主体的底部固定安装有安装箱,所述安装箱的底部固定安装有出料口,所述出料口的底部固定安装有固定箱,所述固定箱的内部活动安装有活动板,所述活动板的一侧固定安装有挡板,所述活动板的另一侧固定安装有活动接头,所述固定箱表面的一侧固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定安装有移动板,所述移动板的表面固定安装有固定电机,所述固定电机通过输出端的转动轴固定安装有螺纹固定杆,且螺纹固定杆与固定箱的侧面螺纹连接,且螺纹固定杆的一端与活动接头活动连接。

[0006] 优选的,所述料斗主体的表面固定安装有固定板,所述固定板底部的四周固定安装有支撑杆,且支撑杆设置有四根。

[0007] 优选的,所述支撑杆的底部固定安装有支撑板,所述支撑板的表面开设有固定槽,且固定槽设置有五个,且固定槽呈长条状。

[0008] 优选的,所述支撑杆的一侧固定安装有连接架,且连接架设置在两个支撑杆之间,且连接架呈X字型,且连接架设置有四个。

[0009] 优选的,所述固定板顶部的四周固定安装有连接杆,且连接杆呈U字型,且连接杆设置在料斗主体的两侧。

[0010] 优选的,所述固定箱的底部固定安装有出料管,且出料管呈L字型,所述出料管的一端固定安装有橡胶连接软管。

[0011] 优选的,所述安装箱内壁的两侧呈倾斜状,且出料口呈圆台状。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 由于活动板与固定箱活动连接,所以通过启动固定电机可以带动螺纹固定杆进行装置,由于螺纹固定杆与固定箱的侧面螺纹连接,且螺纹固定杆的一端通过活动接头与活

动板活动连接,所以当螺纹固定杆转动时,就可以使得活动板和移动板进行移动,而挡板则可以避免活动板移动距离过多,通过控制活动板的移动,就可以实现混凝土物料的自动倒出。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0017] 图3为本实用新型的第三种立体结构图;

[0018] 图4为本实用新型固定箱的放大示意图;

[0019] 图5为本实用新型固定箱的内部剖视图。

[0020] 图中:1、料斗主体;2、连接杆;3、固定板;4、支撑杆;5、橡胶连接软管;6、支撑板;7、固定箱;8、连接架;9、出料口;10、安装箱;11、固定槽;12、出料管;13、活动板;14、挡板;15、伸缩杆;16、固定电机;17、移动板;18、螺纹固定杆;19、活动接头。

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。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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种适用于建筑工程的塔吊混凝土料斗,包括料斗主体1,料斗主体1的底部固定安装有安装箱10,安装箱10的底部固定安装有出料口9,出料口9的底部固定安装有固定箱7,固定箱7的内部活动安装有活动板13,活动板13的一侧固定安装有挡板14,活动板13的另一侧固定安装有活动接头19,固定箱7表面的一侧固定安装有伸缩杆15,伸缩杆15的一端固定安装有移动板17,移动板17的表面固定安装有固定电机16,固定电机16通过输出端的转动轴固定安装有螺纹固定杆18,且螺纹固定杆18与固定箱7的侧面螺纹连接,且螺纹固定杆18的一端与活动接头19活动连接。

[0023] 由于活动板13与固定箱7活动连接,所以通过启动固定电机16可以带动螺纹固定杆18进行装置,由于螺纹固定杆18与固定箱7的侧面螺纹连接,且螺纹固定杆18的一端通过活动接头19与活动板13活动连接,所以当螺纹固定杆18转动时,就可以使得活动板13和移动板17进行移动,而挡板14则可以避免活动板13移动距离过多,通过控制活动板13的移动,就可以实现混凝土物料的自动倒出,而对于支撑杆4和支撑板6的设置,可以便于本装置能够水平的放置在地面上,而固定板3的设置则可以便于支撑杆4进行安装,并且由于支撑板6的底部开设有固定槽11,所以可以降低支撑板6的重量,能够在保证支撑板6结构强度的前提下,进一步降低支撑板的造价,从而达到节省材料的目的,而出料管12则可以便于混凝土物料排出,并且由于出料管12的一端固定安装有橡胶连接软管5,所以橡胶连接软管5可以便于对出料的方向进行控制,通过改变橡胶连接软管5的朝向,就可以改变混凝土出料的方向,而且由于安装箱10内壁的两侧呈倾斜状,所以可以避免料斗主体1有混凝土残余,而对

于连接杆2的设置,则可以便于塔吊通过吊钩和钢丝绳来将本装置吊起,由于连接杆2呈U字型,所以可以便于将钢丝绳绑在连接杆2的内部,从而便于吊装过程的进行,而对连接架8的设置,则可以将多根支撑杆4连接起来,从而可以保证支撑的稳定性,能够使得支撑杆4可以承受更大的重量,本装置中所有用电设备均通过内置蓄电池进行供电。

[0024] 在本实施例的一个方面中,对于支撑杆4和支撑板6的设置,便于本装置能够水平的放置在地面上,而固定板3的设置则可以便于支撑杆4进行安装,并且由于支撑板6的底部开设有固定槽11,所以可以降低支撑板6的重量,能够在保证支撑板6结构强度的前提下,进一步降低支撑板的造价,从而达到节省材料的目的。

[0025] 在本实施例的一个方面中,而对于连接杆2的设置,则可以便于塔吊通过吊钩和钢丝绳来将本装置吊起,由于连接杆2呈U字型,所以可以便于将钢丝绳绑在连接杆2的内部,从而便于吊装过程的进行,而对连接架8的设置,则可以将多根支撑杆4连接起来,从而可以保证支撑的稳定性,能够使得支撑杆4可以承受更大的重量。

[0026] 在本实施例的一个方面中,而出料管12则可以便于混凝土物料排出,并且由于出料管12的一端固定安装有橡胶连接软管5,所以橡胶连接软管5可以便于对出料的方向进行控制,通过改变橡胶连接软管5的朝向,就可以改变混凝土出料的方向,而且由于安装箱10内壁的两侧呈倾斜状,所以可以避免料斗主体1有混凝土残余。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

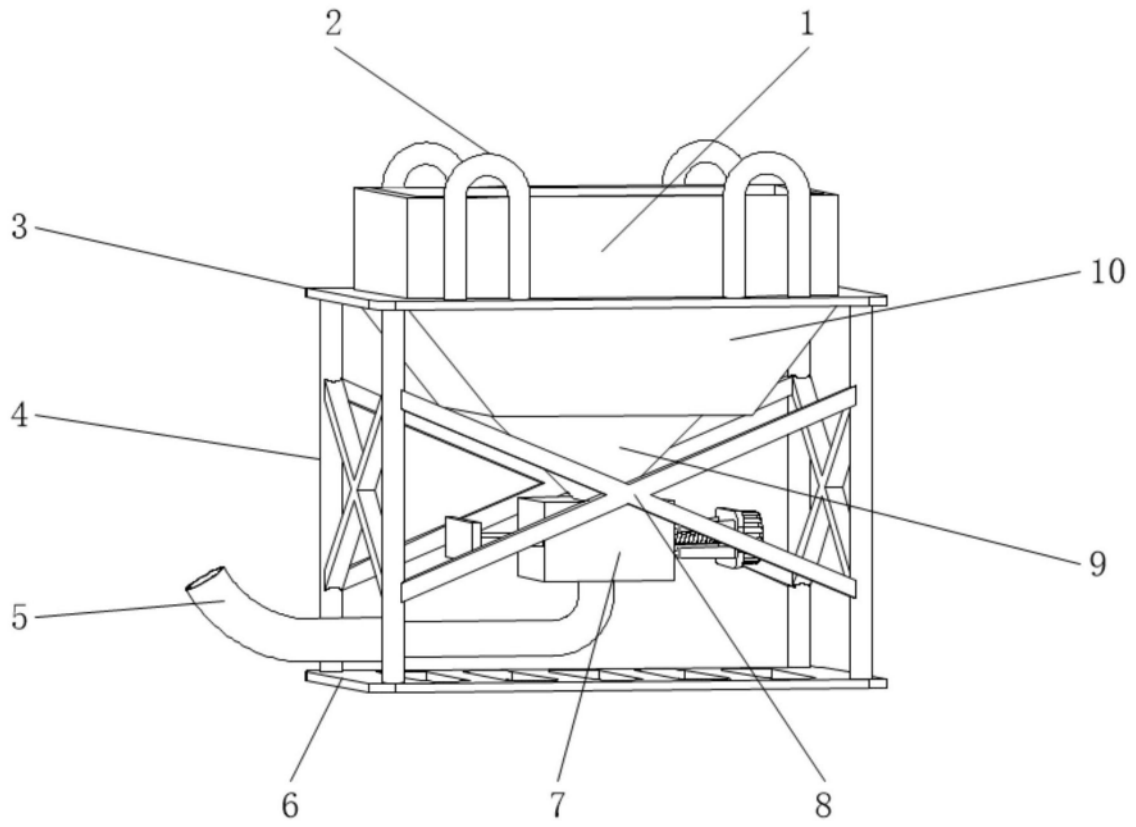


图1

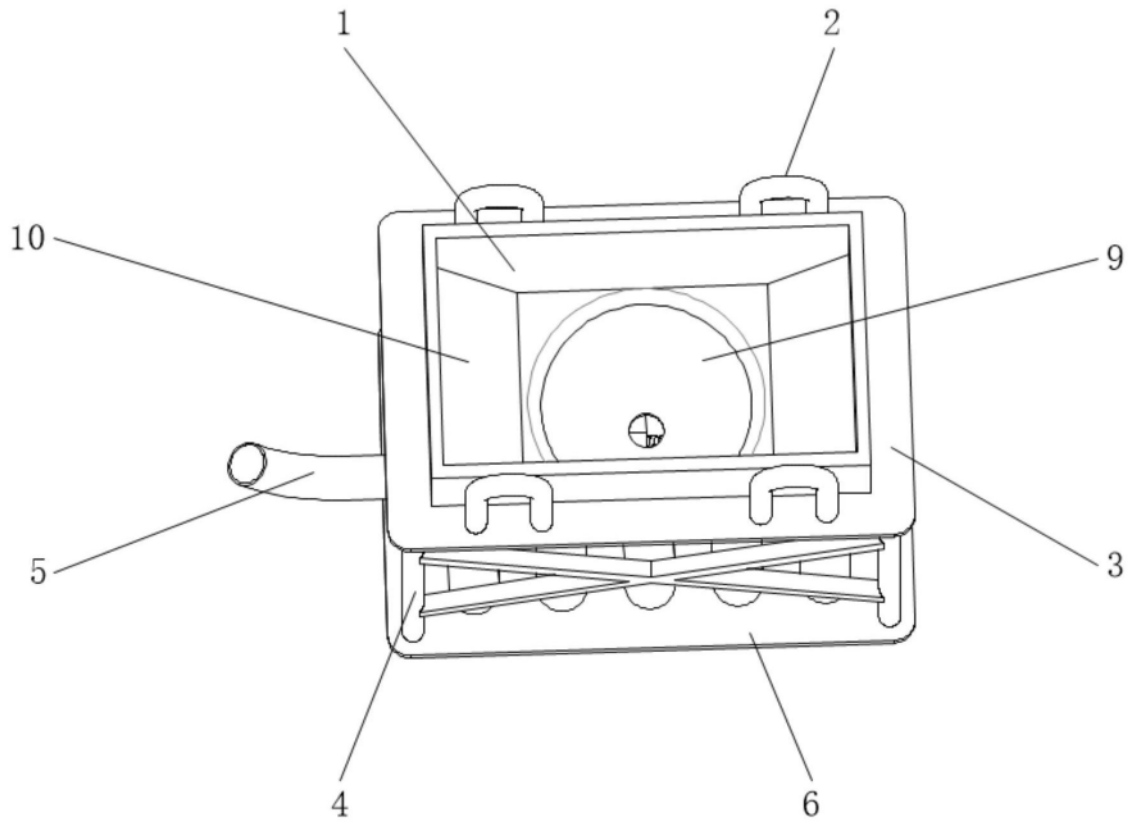


图2

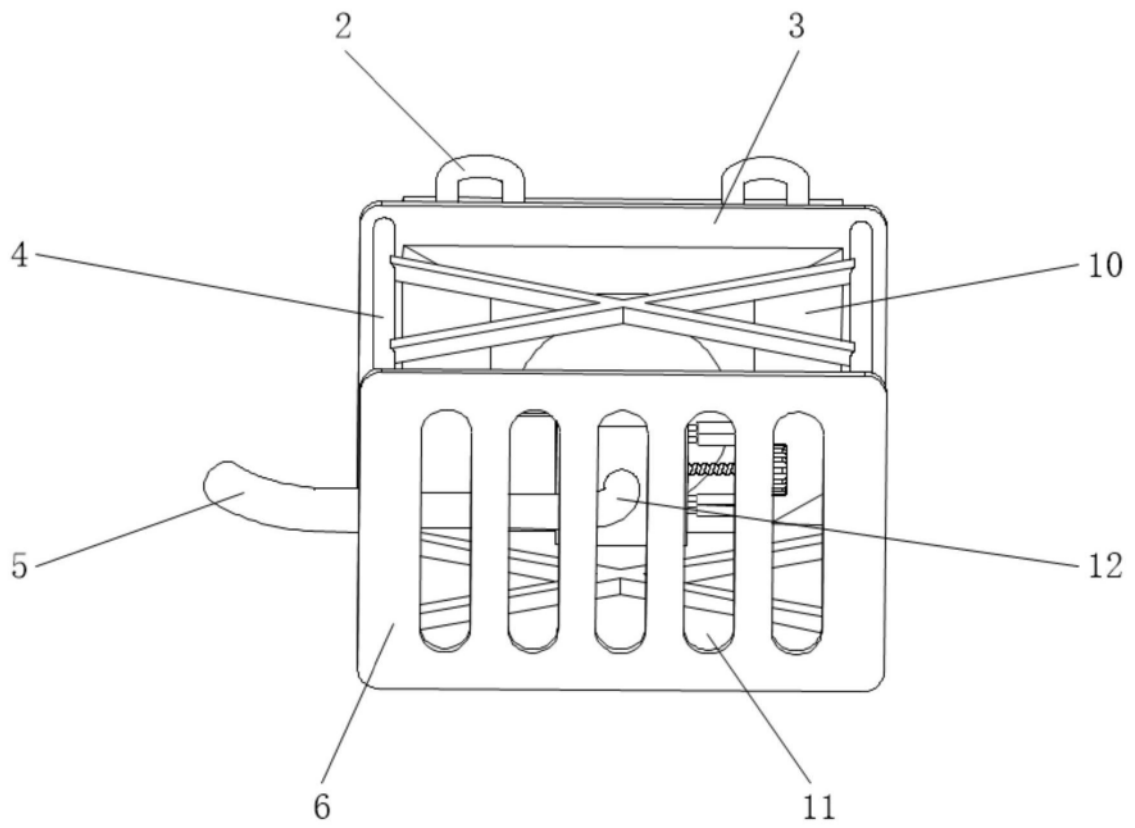


图3

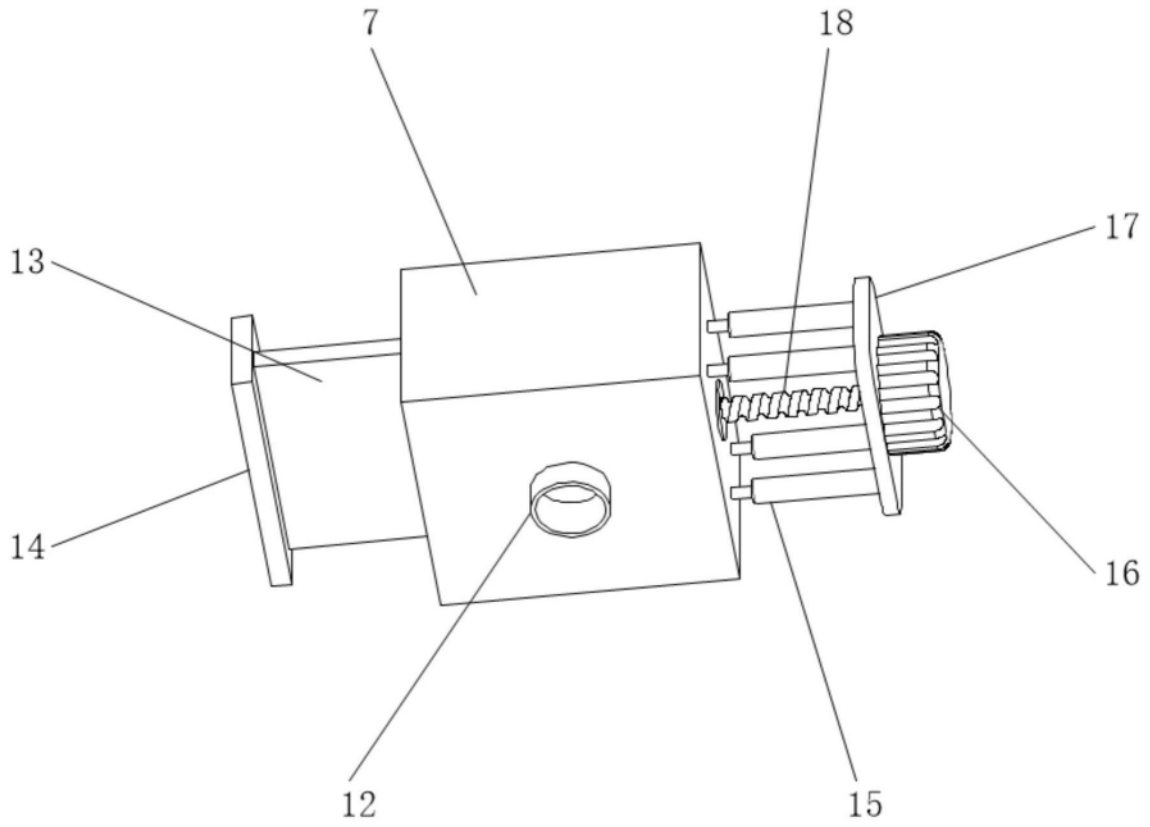


图4

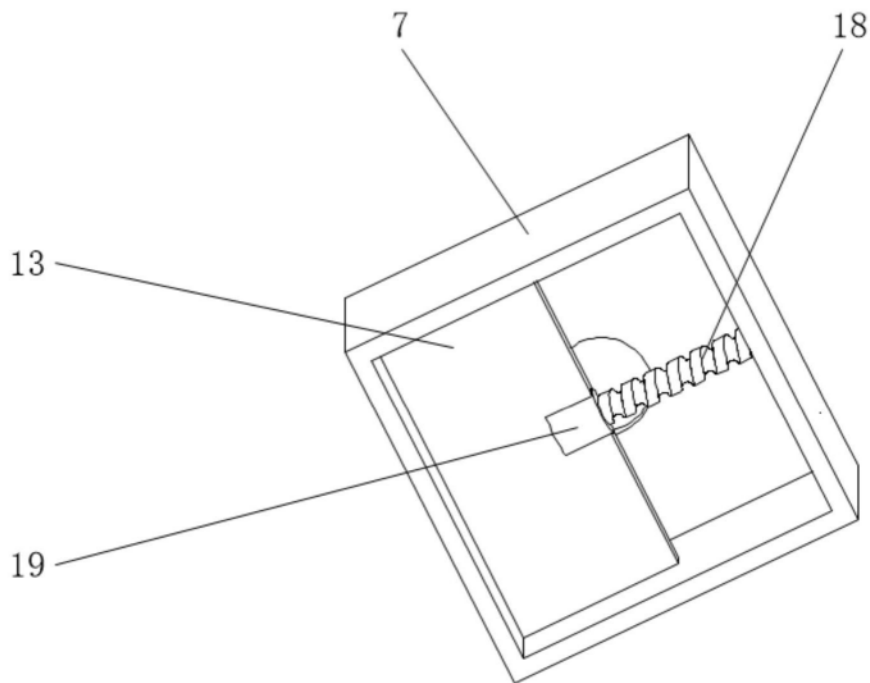


图5