(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214570529 U
(45)授权公告日 2021.11.02

(21)申请号 202022904927.1

(22)申请日 2020.12.07

(73)专利权人 西京学院
地址 710123 陕西省西安市长安区西京路1号

(72)发明人 柳国栋 吴松林 陈昊 毋源

(74)专利代理机构 西安智大知识产权代理事务所 61215
代理人 贺建斌

(51)Int.Cl.
B66F 11/04(2006.01)

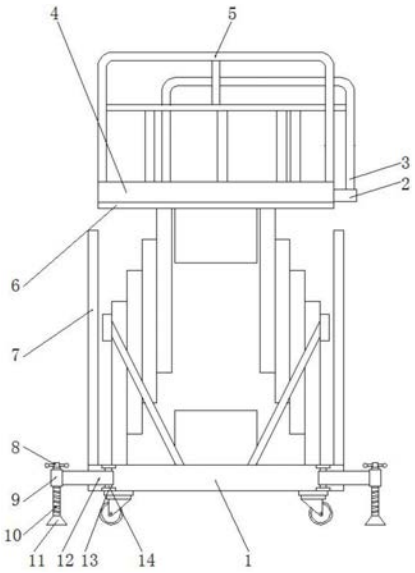
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种安装工程用的升降机构

(57)摘要

一种安装工程用的升降机构，包括升降平台本体，升降平台本体底部连接推车，推车顶部两侧连接爬梯，推车对称设有两个连接件，连接件上均通过转轴连接活动杆，活动杆另一端螺纹帽连接在螺纹柱上，螺纹柱顶端连接把手，螺纹柱底端连接垫板；升降平台本体顶部前后两侧连接挡板，挡板内壁开设滑槽，滑槽内滑动连接滑块，两个滑块之间连接平台，平台顶部两侧连接第一护栏，第一护栏上设有门板，第一护栏外壁两侧进连接第一、第二安装板，第一、第二安装板通过螺栓和固定板连接，固定板连接在第二护栏内壁，第二护栏连接在挡板顶部；先将平台与固定板分离，推动至合适位置再将平台与固定板固定，本实用新型扩大升降机构顶部行动范围，底部固定效果好。



CN 214570529 U

1.一种安装工程用的升降机构,包括升降平台本体(6),其特征在于:升降平台本体(6)的底部连接有推车(1),推车(1)顶部左右两侧连接有爬梯(7),推车(1)正面和背面对称设有两个连接件(13),四个连接件(13)上均通过转轴(14)连接有活动杆(12),活动杆(12)的另一端设有的螺纹帽(9)连接在螺纹柱(10)上,螺纹柱(10)的顶端连接有把手(8),螺纹柱(10)的底端连接有垫板(11);

升降平台本体(6)顶部前后两侧连接有挡板(4),挡板(4)内壁开设有滑槽(17),滑槽(17)内滑动连接有滑块(16),两个滑块(16)之间连接有平台(2),平台(2)顶部的两侧连接有第一护栏(3),第一护栏(3)上设有门板(15),第一护栏(3)外壁两侧进连接有第一安装板(18)、第二安装板(20),第一安装板(18)或第二安装板(20)通过第一螺栓(19)或第二螺栓(21)和固定板(22)连接,固定板(22)连接在第二护栏(5)内壁,第二护栏(5)连接在挡板(4)顶部。

2.根据权利要求1所述的一种安装工程用的升降机构,其特征在于:所述的滑槽(17)的截面为T形状。

3.根据权利要求1所述的一种安装工程用的升降机构,其特征在于:所述的第一安装板(18)和第二安装板(20)为同一水平面,第一安装板(18)、第二安装板(20)位于固定板(22)的上方。

4.根据权利要求1所述的一种安装工程用的升降机构,其特征在于:所述的升降平台本体(6)的长度大于平台(2)的长度。

5.根据权利要求1所述的一种安装工程用的升降机构,其特征在于:所述的活动杆(12)的转动角度为0°-180°。

6.根据权利要求1所述的一种安装工程用的升降机构,其特征在于:所述的升降平台本体(6)为铝合金式升降台。

7.根据权利要求1所述的一种安装工程用的升降机构,其特征在于:所述的垫板(11)为橡胶垫。

一种安装工程用的升降机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于升降机构技术领域，具体涉及一种安装工程用的升降机构。

背景技术

[0002] 安装就是按照一定的程序、规格把机械或器材固定在一定的位置上，也指按照一定的方法、规格把机械或器材等通过升降平台车固定在一定的地方，升降平台车是一种多功能起重装卸机械设备，可分为固定式和移动式：移动式分为直臂式、曲臂式，剪叉式，桅柱式，铝合金升降平台车，套缸式：固定式有剪叉式，导轨式升降平台车、链条式升降平台车、装卸平台及附着式电动施工平台等。

[0003] 升降平台车在使用时，存在以下缺点：升降平台车顶部的平台长度固定，导致人们在通过升降平台车进行安装作业时，行动范围有限；当升降平台进行上升作业时，随着上升高度的不断变化，升降平台底部的固定效果随之降低，存在一定的安全隐患。

发明内容

[0004] 为了克服上述现有技术的缺点。本实用新型的目的在于提供了一种安装工程用的升降机构，扩大升降机构顶部行动范围，扩大升降机构底部固定效果好，方便调节。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种安装工程用的升降机构，包括升降平台本体6，升降平台本体6的底部连接有推车1，推车1顶部左右两侧连接有爬梯7，推车1正面和背面对称设有两个连接件13，四个连接件13上均通过转轴14连接有活动杆12，活动杆12的另一端设有的螺纹帽9连接在螺纹柱10上，螺纹柱10的顶端连接有把手8，螺纹柱10的底端连接有垫板11；

[0007] 升降平台本体6顶部前后两侧连接有挡板4，挡板4内壁开设有滑槽17，滑槽17内滑动连接有滑块16，两个滑块16之间连接有平台2，平台2顶部的两侧连接有第一护栏3，第一护栏3上设有门板15，门板15与第一护栏3铰接，第一护栏3外壁两侧进连接有第一安装板18、第二安装板20，第一安装板18或第二安装板20通过第一螺栓19或第二螺栓21和固定板22连接，固定板22连接在第二护栏5内壁，第二护栏5连接在挡板4顶部。

[0008] 所述的滑槽17的截面为T形状。

[0009] 所述的第一安装板18和第二安装板20为同一水平面，第一安装板18、第二安装板20位于固定板22的上方。

[0010] 所述的升降平台本体6的长度大于平台2的长度。

[0011] 所述的活动杆12的转动角度为0°-180°。

[0012] 所述的升降平台本体6为铝合金式升降台。

[0013] 所述的垫板11为橡胶垫。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、先将平台与固定板分离，然后推动平台，移动至合适的位置，再将平台与固定板进行连接，完成对平台的固定，从而增大工作人员的行动范围，为工作人员的安装作业带来

便利。

[0016] 2、对活动杆进行旋转，直至活动杆带动螺纹帽旋转至升降平台本体的四角处，然后通过旋转把手，使得螺纹柱可以通过旋转在螺纹帽的内部进行上下移动，通过垫板与地面贴附，完成固定，从而增大与地面的接触面积，增加稳定性，降低安全隐患。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的右视图。

[0019] 图3为本实用新型挡板滑槽的剖视图。

[0020] 图4为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合实施例及附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0022] 参照图1、图2、图3和图4，一种安装工程用的升降机构，包括升降平台本体6，升降平台本体6的底部连接有推车1，推车1顶部左右两侧连接有爬梯7，推车1正面和背面对称设有两个连接件13，四个连接件13上均通过转轴14连接有活动杆12，活动杆12的另一端设有的螺纹帽9连接在螺纹柱10上，螺纹柱10的顶端连接有把手8，螺纹柱10的底端连接有垫板11；连接件13对转轴14进行固定，活动杆12通过转轴14进行旋转，直至活动杆12带动螺纹帽9旋转至升降平台本体6的四角处，工作人员通过旋转把手8，使得螺纹柱10可以通过旋转在螺纹帽9的内部进行上下移动，方便螺纹柱10通过垫板11与地面贴附，从而增大与地面的接触面积，增加稳定性，降低安全隐患；

[0023] 升降平台本体6顶部前后两侧连接有挡板4，挡板4内壁开设有滑槽17，滑槽17内滑动连接有滑块16，两个滑块16之间连接有平台2，平台2顶部的两侧连接有第一护栏3，第一护栏3上设有门板15，门板15与第一护栏3铰接，第一护栏3外壁两侧进连接有第一安装板18、第二安装板20，第一安装板18或第二安装板20通过第一螺栓19或第二螺栓21和固定板22连接，固定板22连接在第二护栏5内壁，第二护栏5连接在挡板4顶部，第二护栏5为U型；工作人员先将第一螺栓19与固定板22分离，然后推动平台2，平台2可以通过滑块16沿着滑槽17进行移动至合适的位置，再将第二螺栓21与固定板22进行连接，完成对平台2的固定，从而增大工作人员的行动范围，为工作人员的安装作业带来便利。

[0024] 所述的滑槽17的截面为T形状；由于滑槽17的截面为T形状，滑块16在沿着滑槽17进行移动时，滑槽17可以对滑块16进行限位，避免滑块16从滑槽17溜出，保证平台2移动时的稳定性。

[0025] 所述的第一安装板18和第二安装板20为同一水平面，第一安装板18、第二安装板20位于固定板22的上方；由于第一安装板18和第二安装板20为同一水平面，人们可以通过将第一安装板18或第二安装板20与固定板22进行固定，来对平台2进行延伸或是收纳后的固定，当人们对平台2进行收纳至第一安装板18和固定板22处于同一垂直面后，可以通过第一螺栓19将固定板22与第一安装板18进行固定，从而减小占用面积，方便人们放置。

[0026] 所述的升降平台本体6的长度大于平台2的长度，当平台2位于两个挡板4之间时，会预留下供一些升降平台本体6的踩踏面，方便人们将平台2推至两个挡板4之间，从而增大

作业面积。

[0027] 所述的活动杆12的转动角度为0°-180°，活动杆12可以通过转轴14进行旋转，活动杆12带动螺纹帽9进行旋转，从而增加活动杆12的灵活性和活动范围，方便人们对根据场地环境，对活动杆12进行旋转至合适的位置，然后通过旋转把手8，使得螺纹柱10可以通过旋转在螺纹帽9的内部进行上下移动，方便螺纹柱10通过垫板11与地面贴附，完成固定，增加其实用性。

[0028] 所述的升降平台本体6为铝合金式升降台。

[0029] 所述的垫板11为橡胶垫，可以增加与地面的摩擦力。

[0030] 本实用新型的工作原理为：推动推车1至工作地点，升降平台本体6在工作时，通过电力升降带动升降平台本体6进行升降作业，连接件13对转轴14进行固定，活动杆12可以通过转轴14进行旋转，直至活动杆12带动螺纹帽9旋转至升降平台本体6的四角处，工作人员通过旋转把手8，使得螺纹柱10可以通过旋转在螺纹帽9的内部进行上下移动，方便螺纹柱10通过垫板11与地面贴附；工作人员先将平台2与固定板22分离，然后推动平台2，平台2可以通过滑块16沿着滑槽17进行移动至合适的位置，将平台2与固定板22进行连接，完成对平台2的固定，从而增大工作人员的行动范围，人们可以通过打开门扇15，方便人们通过爬梯7攀爬至地面。

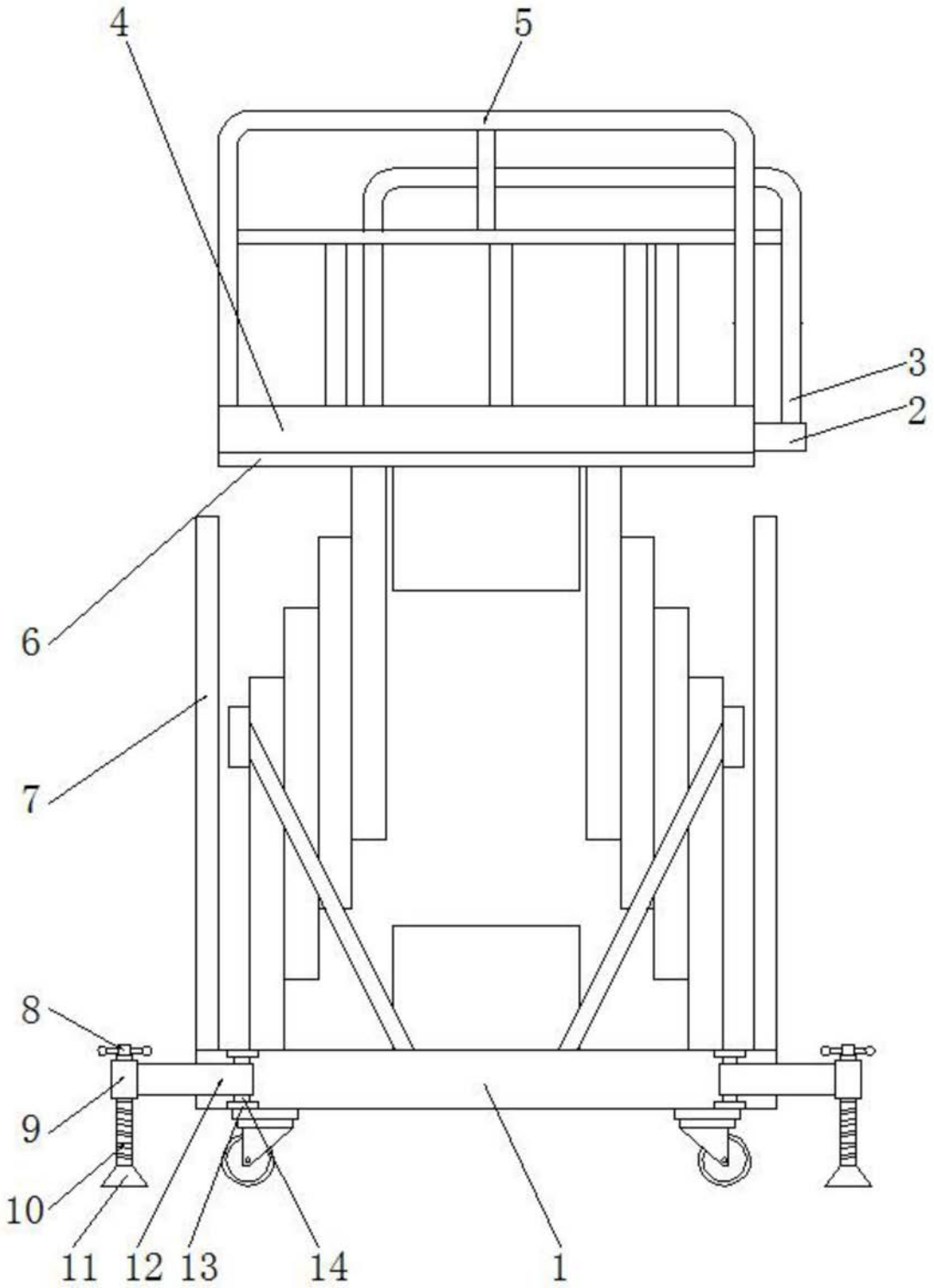


图1

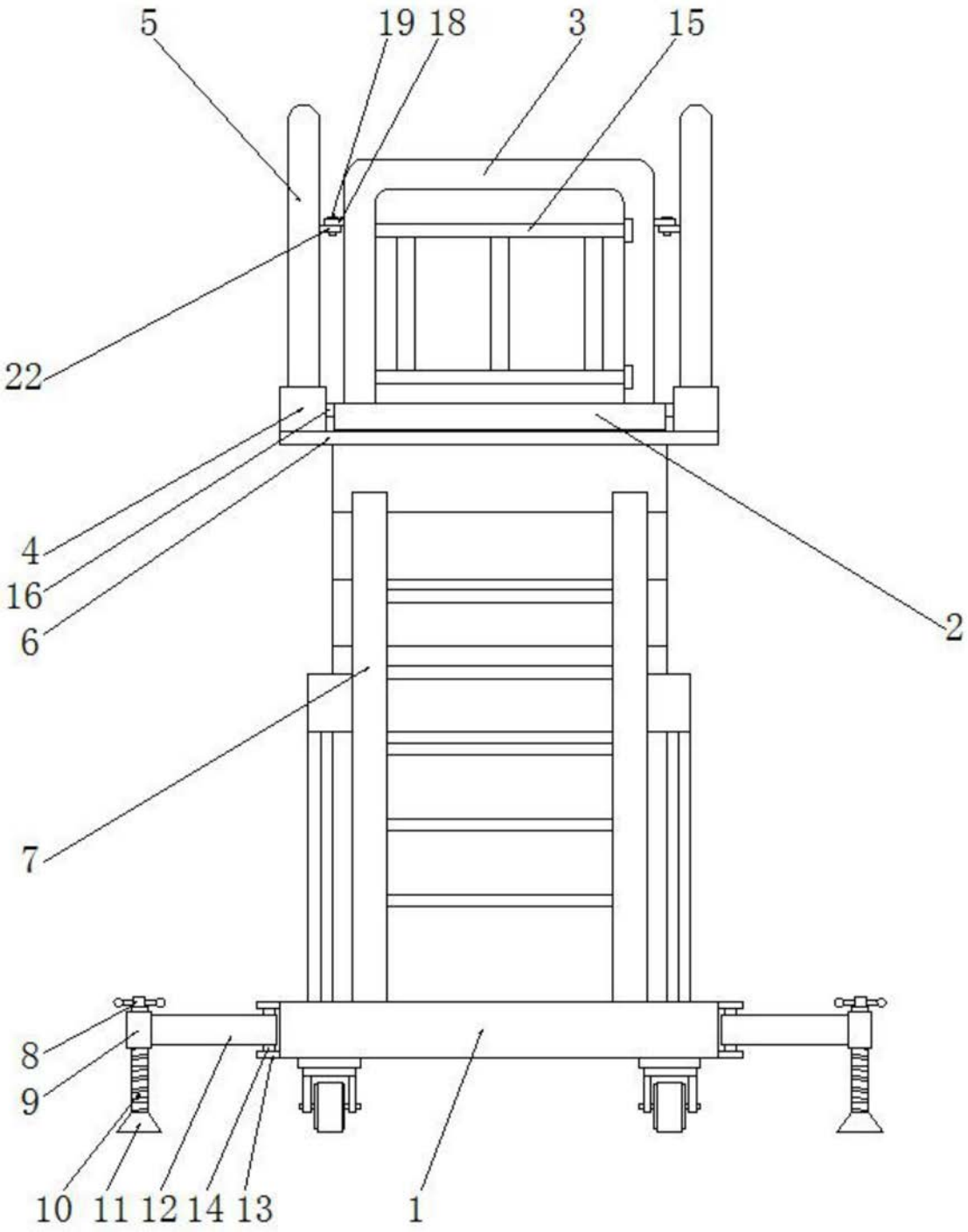


图2

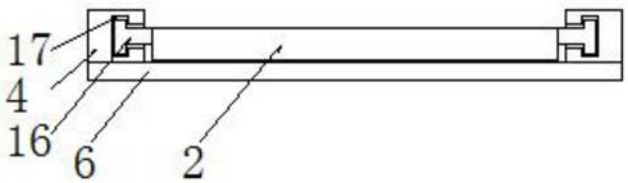


图3

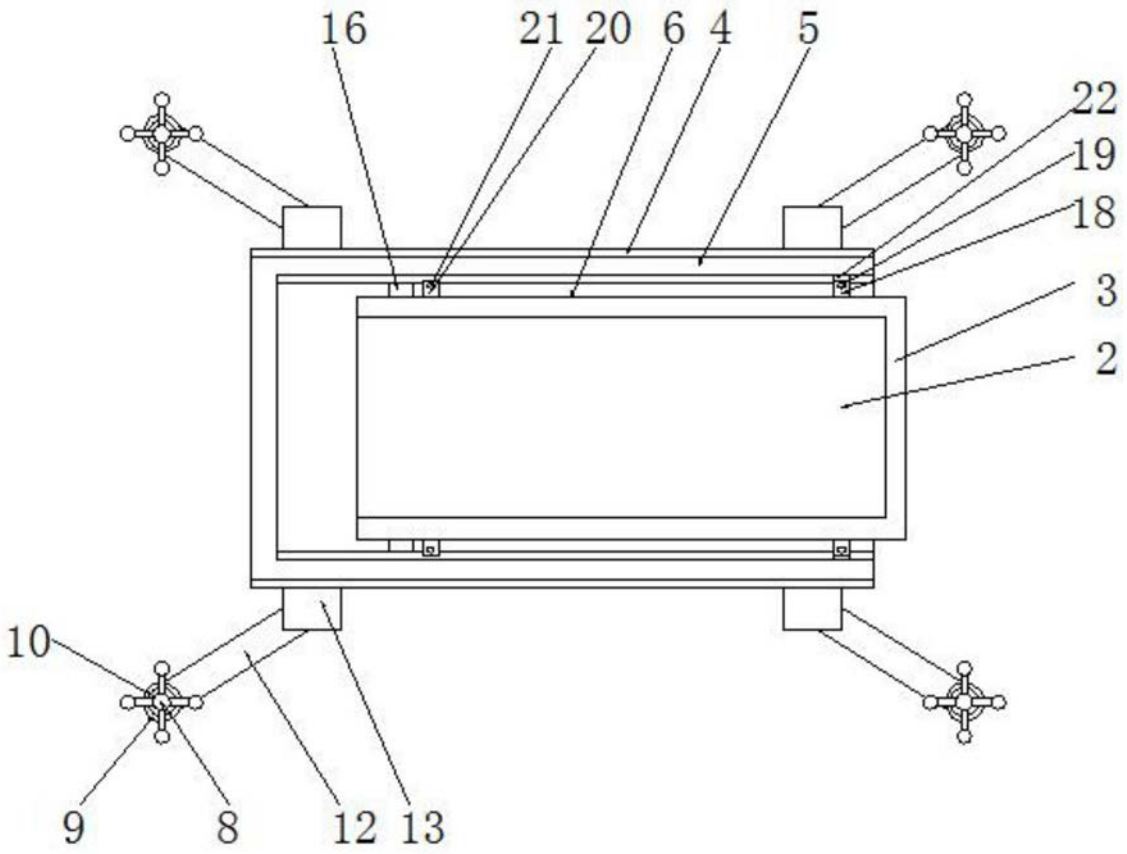


图4