



(21) 申请号 202323119879.5

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 中交城投(吉林)建设有限责任公司

地址 130000 吉林省长春市宽城区华侨城
B3栋105室

(72) 发明人 马超 王云志

(74) 专利代理机构 长春众邦菁华知识产权代理有限公司 22214

专利代理师 张伟

(51) Int.Cl.

B66C 19/00 (2006.01)

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 9/14 (2006.01)

B66C 9/08 (2006.01)

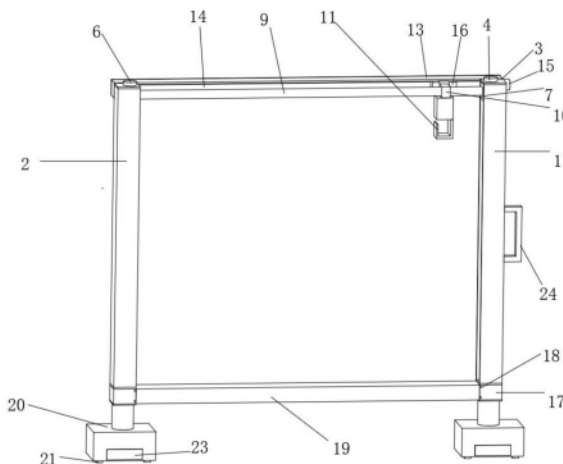
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工吊装工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工吊装工具,包括第一支撑框和第二支撑框,所述第一支撑框顶部和第二支撑框顶部均通过螺丝固定连接有顶盖,所述第一支撑框内部底部一侧转动连接有第一螺纹杆,所述第一支撑框的底部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接于第一螺纹杆的一侧,所述第二支撑框内部底部固定连接有固定杆,所述第一螺纹杆外侧螺纹连接有移动块,所述移动块一侧固定连接有滑动杆,所述滑动杆外侧设置有吊物机构,本实用新型通过设置吊物机构,可以将需要使用的工具或者材料放在挂钩上,第一螺纹杆转动,从而带动滑动杆上下移动,滑动杆上滑动连接有挂钩,第二螺纹杆转动,带动夹板移动,可以多方向移动。



1. 一种建筑施工吊装工具,包括第一支撑框(1)和第二支撑框(2),其特征在于:所述第一支撑框(1)顶部和第二支撑框(2)顶部均通过螺丝固定连接有顶盖(3),所述第一支撑框(1)内部底部一侧转动连接有第一螺纹杆(4),所述第一支撑框(1)的底部固定连接第二电机(5),所述第二电机(5)的输出端固定连接于第一螺纹杆(4)的一侧,所述第二支撑框(2)内部底部固定连接固定杆(6),所述第一螺纹杆(4)外侧螺纹连接有移动块(7),所述固定杆(6)外侧滑动连接第一滑动块(8),所述移动块(7)一侧固定连接滑动杆(9),所述滑动杆(9)的另一端固定连接于滑动块(8)的一侧,所述滑动杆(9)外侧设置有吊物机构。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工吊装工具,其特征在于:所述吊物机构包括第二滑动块(10),所述第二滑动块(10)滑动连接于滑动杆(9)的外侧,所述第二滑动块(10)的底部一侧固定连接挂钩(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工吊装工具,其特征在于:所述第一支撑框(1)一侧的上端和第二支撑框(2)一侧的上端均设置有第二滑槽(12),所述滑槽内部滑动连接有长形框(13),所述长形框(13)的内部转动连接有第二螺纹杆(14),所述长形框(13)的一侧固定连接第一电机(15),所述第一电机(15)的输出端固定连接于第二螺纹杆(14)的一侧,所述第二螺纹杆(14)的外侧螺纹连接有夹板(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑施工吊装工具,其特征在于:所述第一支撑框(1)的底部和第二支撑框(2)的底部均通过螺丝固定连接防护罩(17),所述防护罩(17)设置于第二电机(5)的外部,所述防护罩(17)一侧设置有第一滑槽(18),所述第一滑槽(18)内部滑动连接固定板(19),所述防护罩(17)的底部固定连接移动板(20),所述移动块(7)底部对称设置有凹槽(25),所述凹槽(25)内部两端均转动连接移动轮(21),所述移动块(7)两侧对称设置通槽(22),所述通槽(22)内部滑动连接限位块(23),所述限位块(23)的一端位于凹槽(25)内部。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑施工吊装工具,其特征在于:所述固定杆(6)一端和第一螺纹杆(4)一端均贯穿顶盖(3),且伸出顶盖(3)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工吊装工具,其特征在于:所述夹板(16)之间的宽度略大于第二滑动块(10)的宽度。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑施工吊装工具,其特征在于:所述第一支撑框(1)一侧固定连接把手(24),所述把手(24)外侧表面设置有防滑材料。

一种建筑施工吊装工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于吊装工具技术领域,具体涉及一种建筑施工吊装工具。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业场所称为建筑施工现场或叫施工现场,也叫工地。

[0003] 建筑施工过程中需要经常用到吊装工具,在室内较为狭小的空间需要吊装建筑材料和工具时,就需要比较小型的吊装工具,现有的室内吊装工具大多是一体式的,不方便运输到室内,不易拆装,吊装的方向无法控制,只能上下移动。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种建筑施工吊装工具,以解决上述背景技术中提出的建筑施工过程中需要经常用到吊装工具,在室内较为狭小的空间需要吊装建筑材料和工具时,就需要比较小型的吊装工具,现有的室内吊装工具大多是一体式的,不方便运输到室内,不易拆装,吊装的方向无法控制,只能上下移动的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工吊装工具,包括第一支撑框和第二支撑框,所述第一支撑框顶部和第二支撑框顶部均通过螺丝固定连接顶盖,所述第一支撑框内部底部一侧转动连接有第一螺纹杆,所述第一支撑框的底部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接于第一螺纹杆的一侧,所述第二支撑框内部底部固定连接有固定杆,所述第一螺纹杆外侧螺纹连接有移动块,所述固定杆外侧滑动连接有第一滑动块,所述移动块一侧固定连接有滑动杆,所述滑动杆的另一端固定连接于滑动块的一侧,所述滑动杆外侧设置有吊物机构。

[0006] 优选的,所述吊物机构包括第二滑动块,所述第二滑动块滑动连接于滑动杆的外侧,所述第二滑动块的底部一侧固定连接有挂钩。

[0007] 优选的,所述第一支撑框一侧的上端和第二支撑框一侧的上端均设置有第二滑槽,所述滑槽内部滑动连接有长形框,所述长形框的内部转动连接有第二螺纹杆,所述长形框的一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接于第二螺纹杆的一侧,所述第二螺纹杆的外侧螺纹连接有夹板。

[0008] 优选的,所述第一支撑框的底部和第二支撑框的底部均通过螺丝固定连接防护罩,所述防护罩设置于第二电机的外部,所述防护罩一侧设置有第一滑槽,所述第一滑槽内部滑动连接有固定板,所述防护罩的底部固定连接有移动板,所述移动块底部对称设置有凹槽,所述凹槽内部两端均转动连接有移动轮,所述移动块两侧对称设置有通槽,所述通槽内部滑动连接有限位块,所述限位块的一端位于凹槽内部。

[0009] 优选的,所述固定杆一端和第一螺纹杆一端均贯穿顶盖,且伸出顶盖。

- [0010] 优选的,所述夹板之间的宽度略大于第二滑动块的宽度。
- [0011] 优选的,所述第一支撑框一侧固定连接有把手,所述把手外侧表面设置有防滑材料。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑施工吊装工具,具备以下
- [0013] 有益效果:
- [0014] 1、本实用新型通过设置吊物机构,可以将需要使用的工具或者材料放在挂钩上,第一螺纹杆转动,从而带动滑动杆上下移动,滑动杆上滑动连接有挂钩,移动至夹板之间,第二螺纹杆转动,带动夹板移动,从而带动挂钩左右移动,方便快捷,可以多方向移动。
- [0015] 2、本实用新型通过设置移动板和移动轮,在需要运输过程中,转动移动轮朝向地面,将限位块插入通槽,将移动轮固定住,不用移动时,将限位块拔出,转动移动轮收回凹槽内部,各个部件均通过螺丝或者滑动连接的,易拆卸,方便工人将本实用新型拆卸运输。
- [0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,为人们提供了很大的帮助。

附图说明

- [0017] 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:
- [0018] 图1为本实用新型提出的一种建筑施工吊装工具正视的结构示意图;
- [0019] 图2为本实用新型提出的一种建筑施工吊装工具侧视的结构示意图;
- [0020] 图3为本实用新型提出的一种建筑施工吊装工具局部剖面的结构示意图;
- [0021] 图4为本实用新型提出的一种建筑施工吊装工具的移动块结构示意图;
- [0022] 图5为本实用新型提出的一种建筑施工吊装工具挂钩的结构示意图;
- [0023] 图6为本实用新型提出的一种建筑施工吊装工具俯视的结构示意图;
- [0024] 图7为本实用新型提出的一种建筑施工吊装工具左侧的结构示意图;
- [0025] 图中:1、第一支撑框;2、第二支撑框;3、顶盖;4、第一螺纹杆;5、第二电机;6、固定杆;7、移动块;8、第一滑动块;9、滑动杆;10、第二滑动块;11、挂钩;12、第二滑槽;13、长形框;14、第二螺纹杆;15、第一电机;16、夹板;17、防护罩;18、第一滑槽;19、固定板;20、移动板;21、移动轮;22、通槽;23、限位块;24、把手;25、凹槽。

具体实施方式

- [0026] 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。
- [0027] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工吊装工具,包括第一支撑框1和第二支撑框2,第一支撑框1顶部和第二支撑框2顶部均通过螺丝固定连接顶盖3,第一支撑框1内部底部一侧转动连接有第一螺纹杆4,第一支撑框1的底部固定连接第二电机5,第二电机5的输出端固定连接于第一螺纹杆4的一侧,第二支撑框2内部底部固定连接固定杆6,第一螺纹杆4外侧螺纹连接有移动块7,固定杆6外侧滑动连接有第一滑动

块8,移动块7一侧固定连接有滑动杆9,滑动杆9的另一端固定连接于滑动块的一侧,滑动杆9外侧设置有吊物机构,启动第二电机5,带动第一螺纹杆4转动,第一螺纹杆4外侧螺纹连接有移动块7,移动块7一侧固定连接有滑动杆9,从而带动滑动杆9上下移动。

[0028] 本实用新型中,优选的,吊物机构包括第二滑动块10,第二滑动块10滑动连接于滑动杆9的外侧,第二滑动块10的底部一侧固定连接有挂钩11。

[0029] 本实用新型中,优选的,第一支撑框1一侧的上端和第二支撑框2一侧的上端均设置有第二滑槽12,滑槽内部滑动连接有长形框13,长形框13的内部转动连接有第二螺纹杆14,长形框13的一侧固定连接有第一电机15,第一电机15的输出端固定连接于第二螺纹杆14的一侧,第二螺纹杆14的外侧螺纹连接有夹板16,启动第一电机15,带动第二螺纹杆14转动,第二螺纹杆14外侧螺纹连接有夹板16,从而带动夹板16左右移动。

[0030] 本实用新型中,优选的,第一支撑框1的底部和第二支撑框2的底部均通过螺丝固定连接有防护罩17,防护罩17设置于第二电机5的外部,防护罩17一侧设置有第一滑槽18,第一滑槽18内部滑动连接有固定板19,防护罩17的底部固定连接有移动板20,移动块7底部对称设置有凹槽25,凹槽25内部两端均转动连接有移动轮21,移动块7两侧对称设置有通槽22,通槽22内部滑动连接有限位块23,限位块23的一端位于凹槽25内部,在需要移动时,将移动轮21从凹槽25内部转出,将限位块23插入通槽22内部,即可固定住移动轮21,从而进行移动,不需要进行移动时,拔出限位块23,将移动轮21转入凹槽25内部即可。

[0031] 本实用新型中,优选的,固定杆6一端和第一螺纹杆4一端均贯穿顶盖3,且伸出顶盖3。

[0032] 本实用新型中,优选的,夹板16之间的宽度略大于第二滑动块10的宽度,上下移动第二滑动块10,将第二滑动块10移动至夹板16之间,从而可以带动第二滑动块10左右移动。

[0033] 本实用新型中,优选的,第一支撑框1一侧固定连接有把手24,把手24外侧表面设置有防滑材料,方便工作人员进行移动本实用新型。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将本实用新型进行安装组合,将物品挂在挂钩11上,先将夹板16调至于第二滑动块10垂直的位置,启动第二电机5,带动第一螺纹杆4转动,从而带动滑动杆9上下移动,将第二滑动块10移动至夹板16之间的位置,启动第一电机15,带动第二螺纹杆14转动,带动夹板16左右移动,从而带动第二滑动块10左右移动,在需要移动时,将移动轮21从凹槽25内部转出,将限位块23插入通槽22内部,即可固定住移动轮21,从而进行移动,不需要进行移动时,拔出限位块23,将移动轮21转入凹槽25内部即可。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

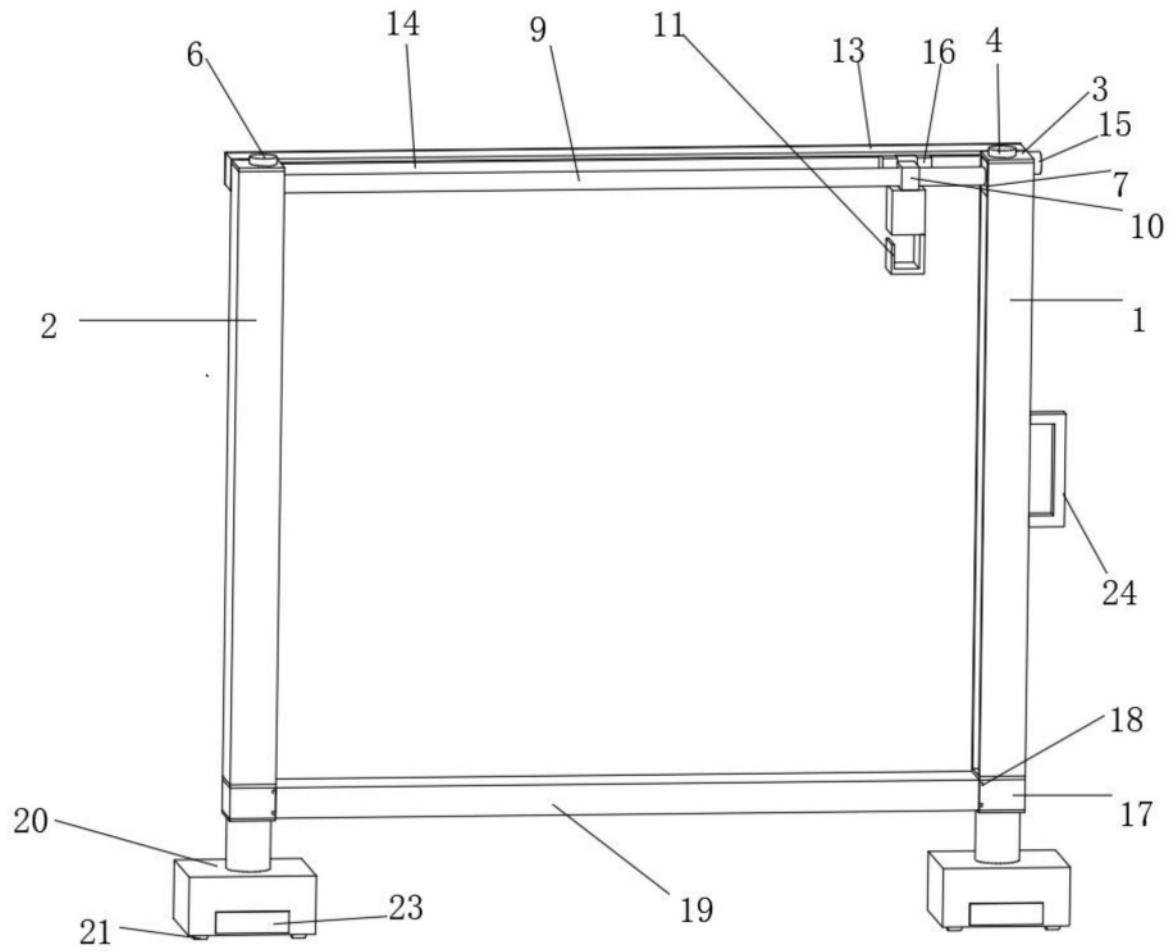


图1

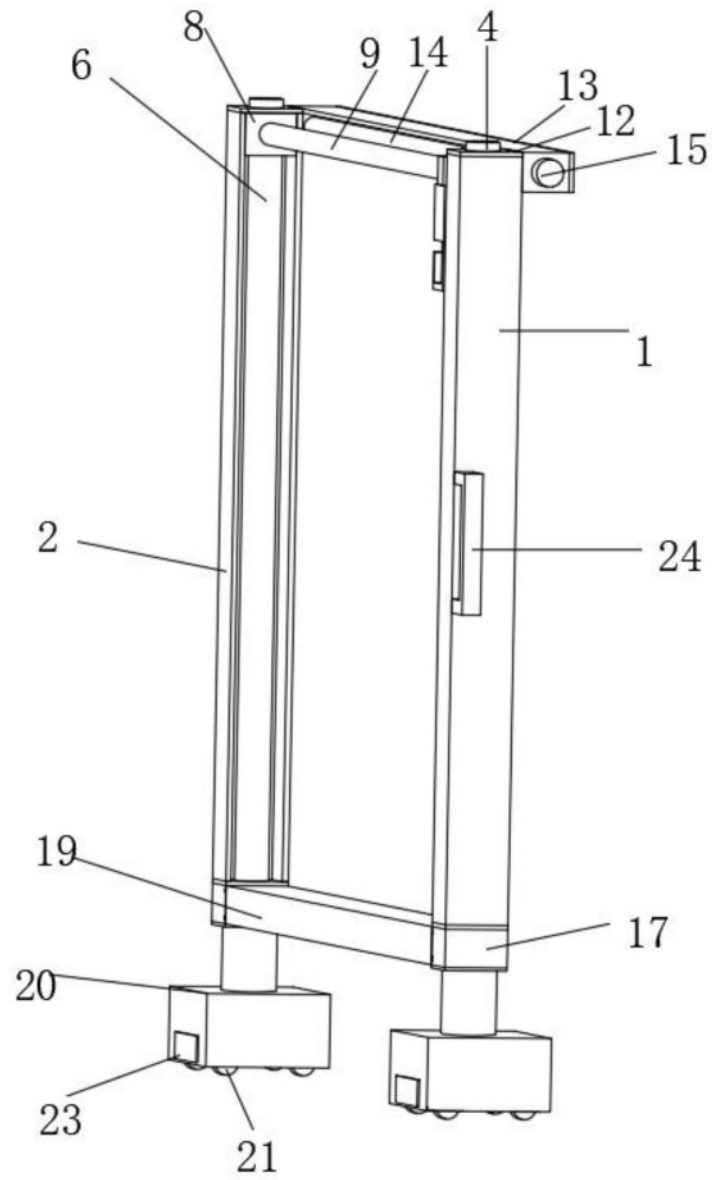


图2

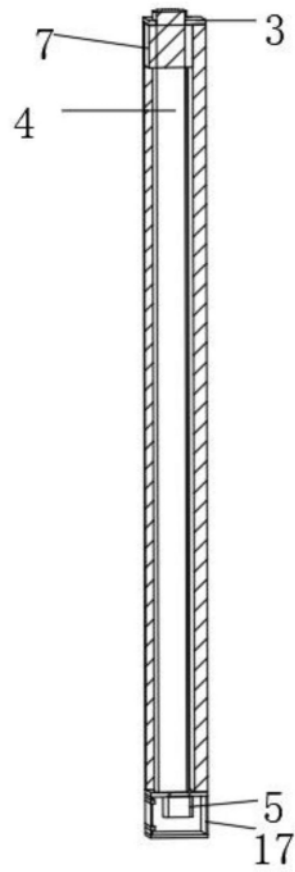


图3

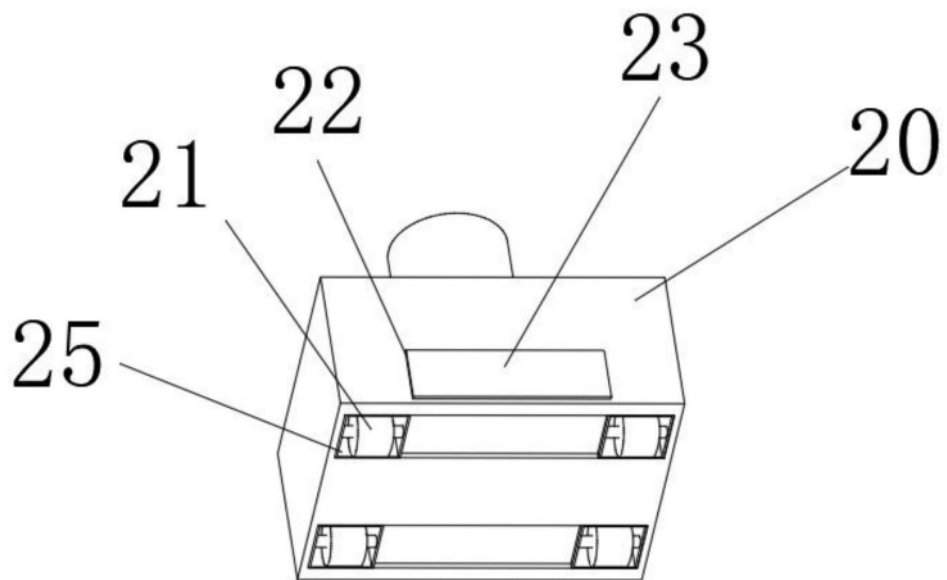


图4

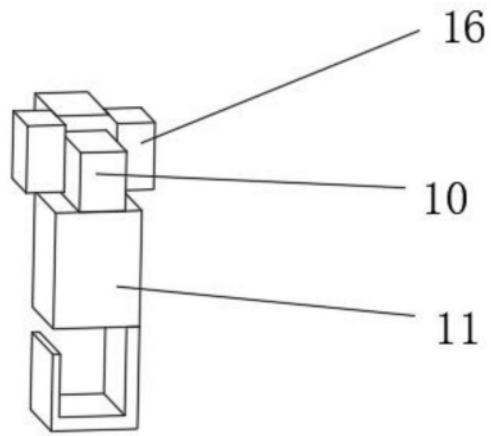


图5

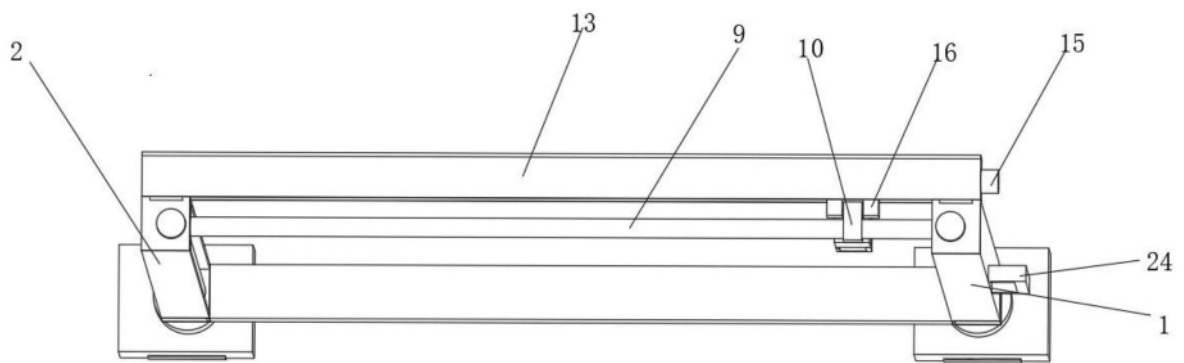


图6

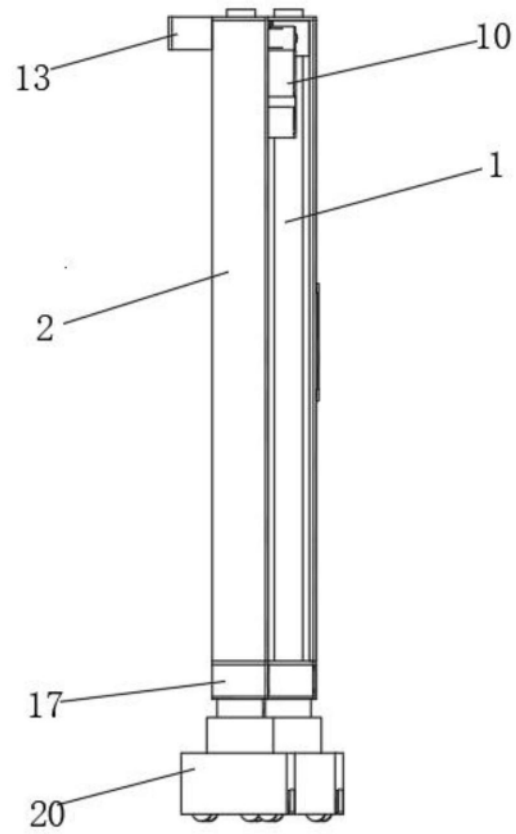


图7