



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221318975 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322985194.2

(22) 申请日 2023.11.06

(73) 专利权人 安徽致畅建设有限公司

地址 236400 安徽省阜阳市临泉县邢塘街
道办事处前进东路北侧腾辉国际城7#
商办楼104铺

(72) 发明人 刘飞飞 周志东 王超

(74) 专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所
(特殊普通合伙) 34203

专利代理师 林锐

(51) Int.Cl.

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 13/22 (2006.01)

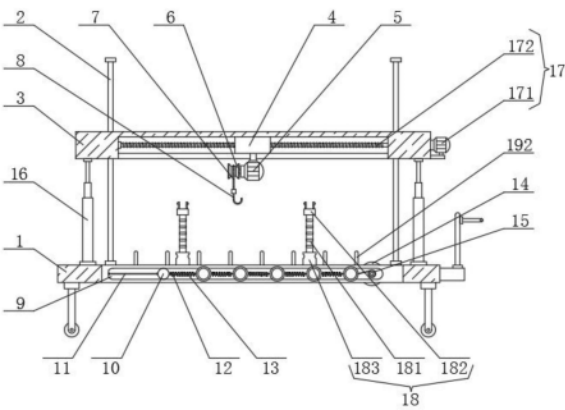
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种装修材料转运装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种装修材料转运装置。所述一种装修材料转运装置,包括支撑,所述支撑的顶部固定连接有限位,所述限位的外部活动套接有升降,所述升降的内部活动套接有滑动。本实用新型提供的一种装修材料转运装置具有通过设置延伸柱,当在进行材料转运时,将支撑台移动至材料顶部,此时将挂钩固定在材料外部并启动一号电机,使得一号电机得以通过一号收卷轮与钢索带动材料移动至支撑台的顶部,此时启动二号电机,使得二号电机与延伸柱得以拉动滑动柱进行水平移动,进而使得滑动柱得以对材料进行支撑,从而达到材料的装卸效果,进而避免了转运装置高度难以调节导致材料装运较为不便的问题,进而提高了装修材料转运的便利性。



1. 一种装修材料转运装置,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)的顶部固定连接有限位杆(2),所述限位杆(2)的外部活动套接有升降套(3),所述升降套(3)的内部活动套接有滑动块(4),所述滑动块(4)的底部固定安装有一号电机(5),所述一号电机(5)的输出轴上固定套接有一号收卷轮(6),所述一号收卷轮(6)的外部固定连接有钢索(7),所述钢索(7)的一端固定连接有挂钩(8),所述支撑台(1)的内部开设有滑动槽(9),所述滑动槽(9)的内部活动套接有滑动柱(10),所述滑动柱(10)的一侧固定连接有延伸柱(11),所述滑动柱(10)的另一侧固定连接有拉绳(12),所述拉绳(12)的外部活动套接有弹簧(13),所述支撑台(1)的外部固定安装有二号电机(14),所述二号电机(14)的输出轴上固定套接有二号收卷轮(15),所述支撑台(1)的顶部固定安装有液压杆(16),所述升降套(3)的侧面设置有调节机构(17),所述支撑台(1)的顶部设置有固定机构(18),所述支撑台(1)的正面设置有防护机构(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种装修材料转运装置,其特征在于,所述延伸柱(11)的材质为橡胶材料,且延伸柱(11)与滑动槽(9)之间相互平行。

3. 根据权利要求1所述的一种装修材料转运装置,其特征在于,所述弹簧(13)与滑动柱(10)之间相互垂直,且弹簧(13)的数量为五个。

4. 根据权利要求1所述的一种装修材料转运装置,其特征在于,所述液压杆(16)的数量为两个,所述两个液压杆(16)以升降套(3)为对称轴对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种装修材料转运装置,其特征在于,所述调节机构(17)包括三号电机(171),所述三号电机(171)固定安装在升降套(3)的侧面,所述三号电机(171)的输出轴上固定连接有螺纹杆(172),所述螺纹杆(172)螺纹套接在滑动块(4)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种装修材料转运装置,其特征在于,所述固定机构(18)包括固定带(181),所述固定带(181)固定连接在支撑台(1)的顶部,所述固定带(181)的一端固定连接有插头(182),所述支撑台(1)的顶部固定连接有插座(183)。

7. 根据权利要求1所述的一种装修材料转运装置,其特征在于,所述防护机构(19)包括限位套(191),所述限位套(191)固定连接在支撑台(1)的正面,所述限位套(191)的内部活动套接有翻转柱(192)。

一种装修材料转运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及转运装置领域,尤其涉及一种装修材料转运装置。

背景技术

[0002] 在室内装修中,装修材料的运输大部分采用人工搬运,但是室内装修材料大多重量较大,人工搬运会花费巨大精力和体力,这时大多数人都会采用小推车来实现装修材料的搬运,现有的转运小车,载货空间一定,载货空间无法进行改变,当需要对超过转运小车载货空间的物件进行转运时,需要更换转运小车,较为繁琐。

[0003] 在现有的技术中,如中国专利号为:CN 214084348 U的“一种装修用材料转运装置”,其中包括转运底座,所述转运底座两侧中部均开设有收纳槽,所述收纳槽内壁底端两侧均开设有限位滑孔,所述收纳槽内部安装有L型支撑板,所述L型支撑板底端两侧边部均焊接有限位滑块,所述限位滑块底端焊接有限位挡板,所述限位挡板底端中部开设有固定螺孔。本实用新型通过收纳槽的使用,可以对L型支撑板进行收纳,通过限位滑孔、限位滑块和限位挡板的使用,可以对L型支撑板进行限位,通过固定螺孔和固定螺杆的使用,可以对L型支撑板进行固定,可以降低L型支撑板的收纳和固定难度,通过使用L型支撑板,可以增加转运装置的载货空间,有利于提高转运装置的使用性能。

[0004] 在现有的技术中进行材料转运时,由于转运装置高度有限难以调节,使得当在装卸材料时需要起吊搬运,进而导致材料转运较为不便的问题。

[0005] 因此,有必要提供一种装修材料转运装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种装修材料转运装置,解决了由于转运装置高度有限难以调节,使得当在装卸材料时需要起吊搬运,进而导致材料转运较为不便的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种装修材料转运装置,包括支撑,所述支撑的顶部固定连接有限位,所述限位的外部活动套接有升降,所述升降的内部活动套接有滑动,所述滑动的底部固定安装有一号电,所述一号电的输出轴上固定套接有一号收卷,所述一号收卷的外部固定连接有钢,所述钢的一端固定连接有挂,所述支撑的内部开设有滑动,所述滑动的内部活动套接有滑动0,所述滑动0的一侧固定连接有延伸1,所述滑动0的另一侧固定连接有拉2,所述拉2的外部活动套接有弹3,所述支撑的外部固定安装有二号电4,所述二号电4的输出轴上固定套接有二号收卷5,所述支撑的顶部固定安装有液压6,所述升降的侧面设置有调节机7,所述支撑的顶部设置有固定机8,所述支撑的正面设置有防护机9。

[0008] 优选的,所述延伸1的材质为橡胶材料,且延伸1与滑动之间相互平行。

[0009] 优选的,所述弹3与滑动0之间相互垂直,且弹3的数量为五个。

[0010] 优选的,所述液压6的数量为两个,所述两个液压6以升降为对称轴对称分布。

[0011] 优选的,所述调节机7包括三号电,所述三号电固定安装在升降的侧面,所述三号

电的输出轴上固定连接有螺纹,所述螺纹套接在滑动的内部。

[0012] 优选的,所述固定机8包括固定,所述固定固定连接在支撑的顶部,所述固定的一端固定连接有插,所述支撑的顶部固定连接有插。

[0013] 优选的,所述防护机9包括限位,所述限位固定连接在支撑的正面,所述限位的内部活动套接有翻转。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种装修材料转运装置具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型提供一种装修材料转运装置,通过设置延伸柱,当在进行材料转运时,将支撑台移动至材料顶部,此时将挂钩固定在材料外部并启动一号电机,使得一号电机得以通过一号收卷轮与钢索带动材料移动至支撑台的顶部,此时启动二号电机,使得二号电机与延伸柱得以拉动滑动柱进行水平移动,进而使得滑动柱得以对材料进行支撑,从而达到材料的装卸效果,进而避免了转运装置高度难以调节导致材料装运较为不便的问题,进而提高了装修材料转运的便利性;

[0016] 通过设置调节机构,当需要水平调节装修材料放置位置时,启动三号电机,使得三号电机得以通过螺纹杆带动滑动块进行水平移动,即通过一号电机与钢索带动装修材料进行水平移动,从而为装修材料的放置位置调节带来了便利。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种装修材料转运装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1所示一种装修材料转运装置的正视图;

[0019] 图3为图1所示一种装修材料转运装置的侧视图;

[0020] 图4为图1所示一种装修材料转运装置中支撑台的立体图。

[0021] 图中标号:1、支撑台;2、限位杆;3、升降套;4、滑动块;5、一号电机;6、一号收卷轮;7、钢索;8、挂钩;9、滑动槽;10、滑动柱;11、延伸柱;12、拉绳;13、弹簧;14、二号电机;15、二号收卷轮;16、液压杆;17、调节机构;171、三号电机;172、螺纹杆;18、固定机构;181、固定带;182、插头;183、插座;19、防护机构;191、限位套;192、翻转柱。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0023] 请结合参阅图1、图2、图3、图4,其中,图1为本实用新型提供的一种装修材料转运装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示一种装修材料转运装置的正视图;图3为图1所示一种装修材料转运装置的侧视图;图4为图1所示一种装修材料转运装置中支撑台的立体图。一种装修材料转运装置,包括支撑台1,支撑台1的顶部固定连接有限位杆2,限位杆2的外部活动套接有升降套3,升降套3的内部活动套接有滑动块4,滑动块4的底部固定安装有一号电机5,一号电机5的输出轴上固定套接有一号收卷轮6,一号收卷轮6的外部固定连接有钢索7,钢索7的一端固定连接有挂钩8,支撑台1的内部开设有滑动槽9,滑动槽9的内部活动套接有滑动柱10,滑动柱10的一侧固定连接有延伸柱11,滑动柱10的另一侧固定连接有拉绳12,拉绳12的外部活动套接有弹簧13,支撑台1的外部固定安装有二号电机14,

二号电机14的输出轴上固定套接有二号收卷轮15,支撑台1的顶部固定安装有液压杆16,升降套3的侧面设置有调节机构17,支撑台1的顶部设置有固定机构18,支撑台1的正面设置有防护机构19。

[0024] 延伸柱11的材质为橡胶材料,且延伸柱11与滑动槽9之间相互平行;通过设置延伸柱11,当在进行材料转运时,将支撑台1移动至材料顶部,此时将挂钩8固定在材料外部并启动一号电机5,使得一号电机5得以通过一号收卷轮6与钢索7带动材料移动至支撑台1的顶部,此时启动二号电机14,使得二号电机14与延伸柱11得以拉动滑动柱10进行水平移动,进而使得滑动柱10得以对材料进行支撑,从而达到材料的装卸效果,进而避免了转运装置高度难以调节导致材料装运较为不便的问题,进而提高了装修材料转运的便利性。

[0025] 弹簧13与滑动柱10之间相互垂直,且弹簧13的数量为五个;通过设置弹簧13,当在移动滑动柱10时,弹簧13得以对多个滑动柱10位置进行限定,进而使得滑动柱10得以均匀的分布在滑动槽9的内部,从而避免了滑动柱10滑动至滑动槽9的一侧导致支撑台1顶部一侧的材料发生掉落的问题,从而提高了材料转运时的稳定性。

[0026] 液压杆16的数量为两个,两个液压杆16以升降套3为对称轴对称分布;通过设置液压杆16,当需要转运的装修材料厚度较大时,启动液压杆16,使得液压杆16得以带动升降套3上下移动,此时升降套3得以带动一号电机5上下移动,进而避免了装修材料厚度值较大导致升降套3发生干涉的问题,从而为不同厚度值的装修材料转运带来了便利。

[0027] 调节机构17包括三号电机171,三号电机171固定安装在升降套3的侧面,三号电机171的输出轴上固定连接螺纹杆172,螺纹杆172螺纹套接在滑动块4的内部;通过设置调节机构17,当需要水平调节装修材料放置位置时,启动三号电机171,使得三号电机171得以通过螺纹杆172带动滑动块4进行水平移动,即通过一号电机5与钢索7带动装修材料进行水平移动,从而为装修材料的放置位置调节带来了便利。

[0028] 固定机构18包括固定带181,固定带181固定连接在支撑台1的顶部,固定带181的一端固定连接插头182,支撑台1的顶部固定连接插座183;通过设置固定机构18,当在进行材料转运时,将装修材料放置在支撑台1的顶部,此时将插头182插入插座183的内部,使得固定带181得以被挤压在装修材料的顶部,促使装修材料得以被挤压固定在支撑台1的顶部,从而达到装修材料的固定效果,进而避免了装修材料转运时发生晃动的问题。

[0029] 防护机构19包括限位套191,限位套191固定连接在支撑台1的正面,限位套191的内部活动套接有翻转柱192;通过设置防护机构19,当在进行装修材料转运时,翻转多个翻转柱192,使得多个翻转柱192得以对支撑台1的顶部进行位置限定,进而避免了装修材料转运时发生滚动从支撑台1的顶部脱落的问题,从而提高了装修材料转运时位置的稳定性。

[0030] 本实用新型提供的一种装修材料转运装置的工作原理如下:

[0031] 第一步:首先在进行材料转运时,将支撑台1移动至材料顶部,此时将挂钩8固定在材料外部并启动一号电机5,使得一号电机5得以通过一号收卷轮6与钢索7带动材料移动至支撑台1的顶部,此时启动二号电机14,使得二号电机14与延伸柱11得以拉动滑动柱10进行水平移动,进而使得滑动柱10得以对材料进行支撑,从而达到材料的装卸效果,进而避免了转运装置高度难以调节导致材料装运较为不便的问题,进而提高了装修材料转运的便利性,在移动滑动柱10时,弹簧13得以对多个滑动柱10位置进行限定,进而使得滑动柱10得以均匀的分布在滑动槽9的内部,从而避免了滑动柱10滑动至滑动槽9的一侧导致支撑台1顶

部一侧的材料发生掉落的问题,从而提高了材料转运时的稳定性,当需要转运的装修材料厚度较大时,启动液压杆16,使得液压杆16得以带动升降套3上下移动,此时升降套3得以带动一号电机5上下移动,进而避免了装修材料厚度值较大导致升降套3发生干涉的问题,从而为不同厚度值的装修材料转运带来了便利;

[0032] 第二步:当需要水平调节装修材料放置位置时,启动三号电机171,使得三号电机171得以通过螺纹杆172带动滑动块4进行水平移动,即通过一号电机5与钢索7带动装修材料进行水平移动,从而为装修材料的放置位置调节带来了便利,在进行材料转运时,将装修材料放置在支撑台1的顶部,此时将插头182插入插座183的内部,使得固定带181得以被挤压在装修材料的顶部,促使装修材料得以被挤压固定在支撑台1的顶部,从而达到装修材料的固定效果,进而避免了装修材料转运时发生晃动的问题,在进行装修材料转运时,翻转多个翻转柱192,使得多个翻转柱192得以对支撑台1的顶部进行位置限定,进而避免了装修材料转运时发生滚动从支撑台1的顶部脱落的问题,从而提高了装修材料转运时位置的稳定性。

[0033] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种装修材料转运装置具有如下有益效果:

[0034] 通过设置延伸柱11,当在进行材料转运时,将支撑台1移动至材料顶部,此时将挂钩8固定在材料外部并启动一号电机5,使得一号电机5得以通过一号收卷轮6与钢索7带动材料移动至支撑台1的顶部,此时启动二号电机14,使得二号电机14与延伸柱11得以拉动滑动柱10进行水平移动,进而使得滑动柱10得以对材料进行支撑,从而达到材料的装卸效果,进而避免了转运装置高度难以调节导致材料装运较为不便的问题,进而提高了装修材料转运的便利性。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

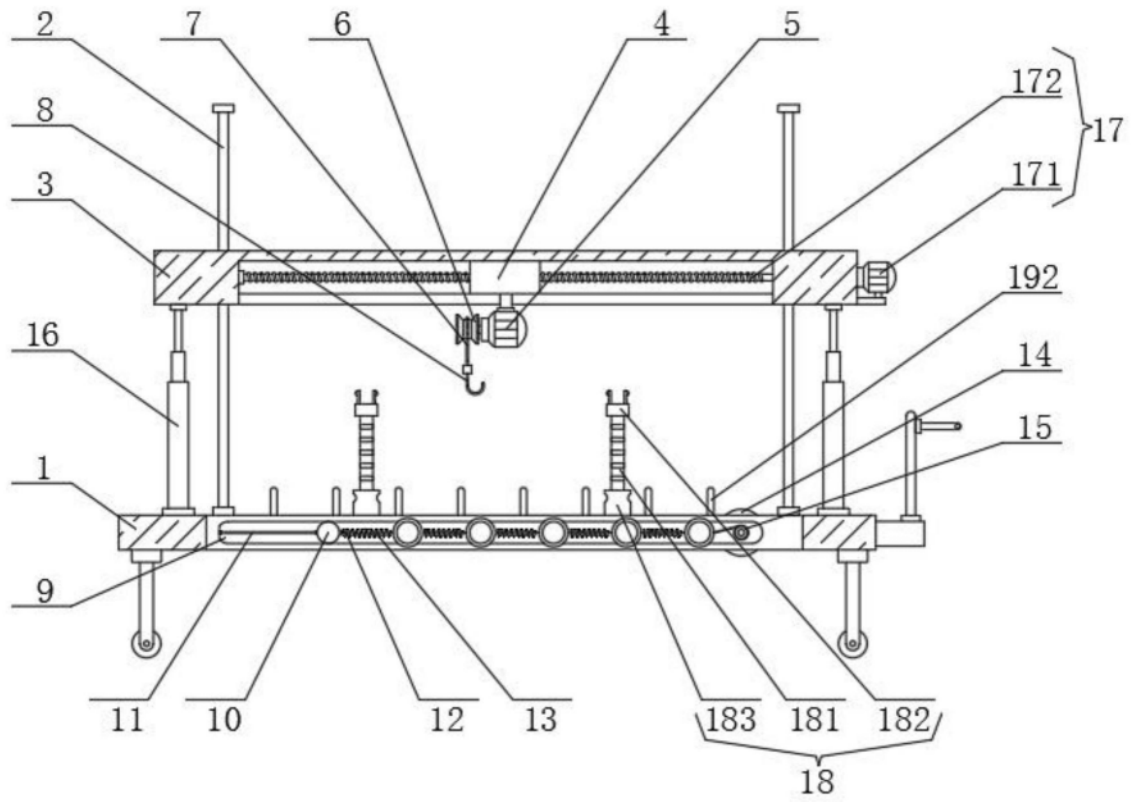


图1

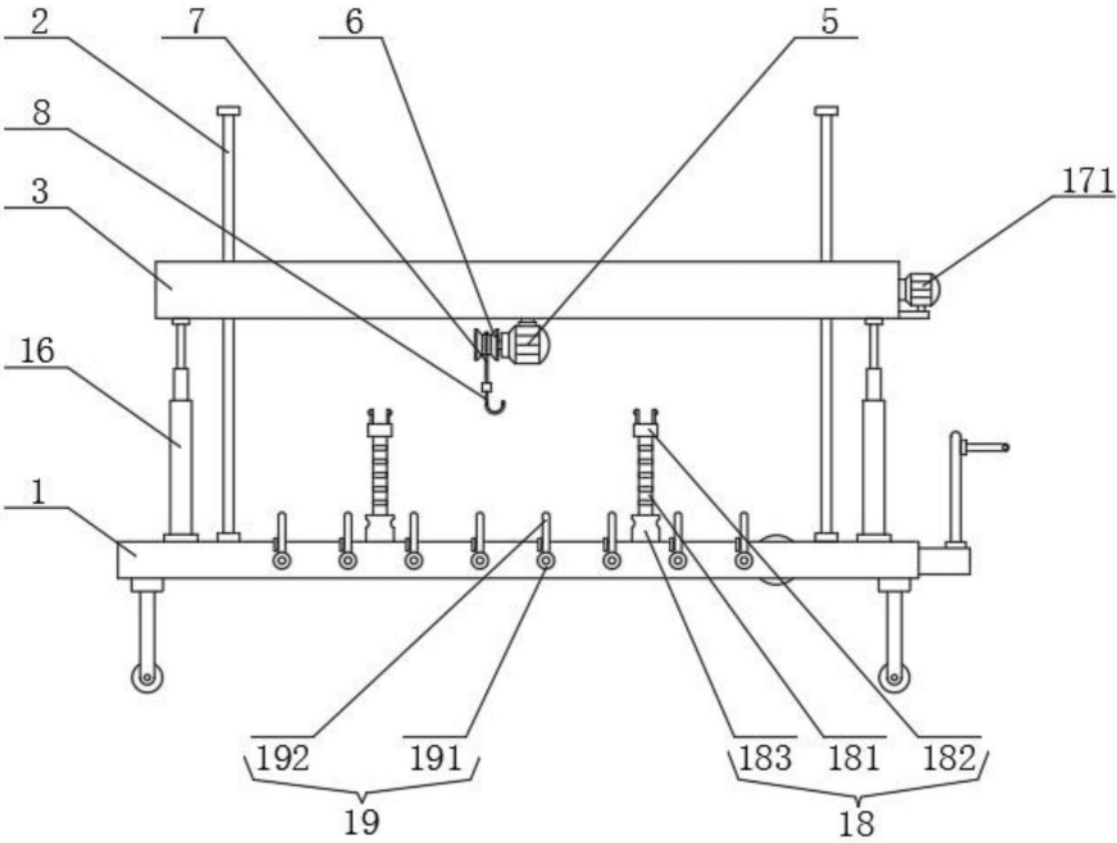


图2

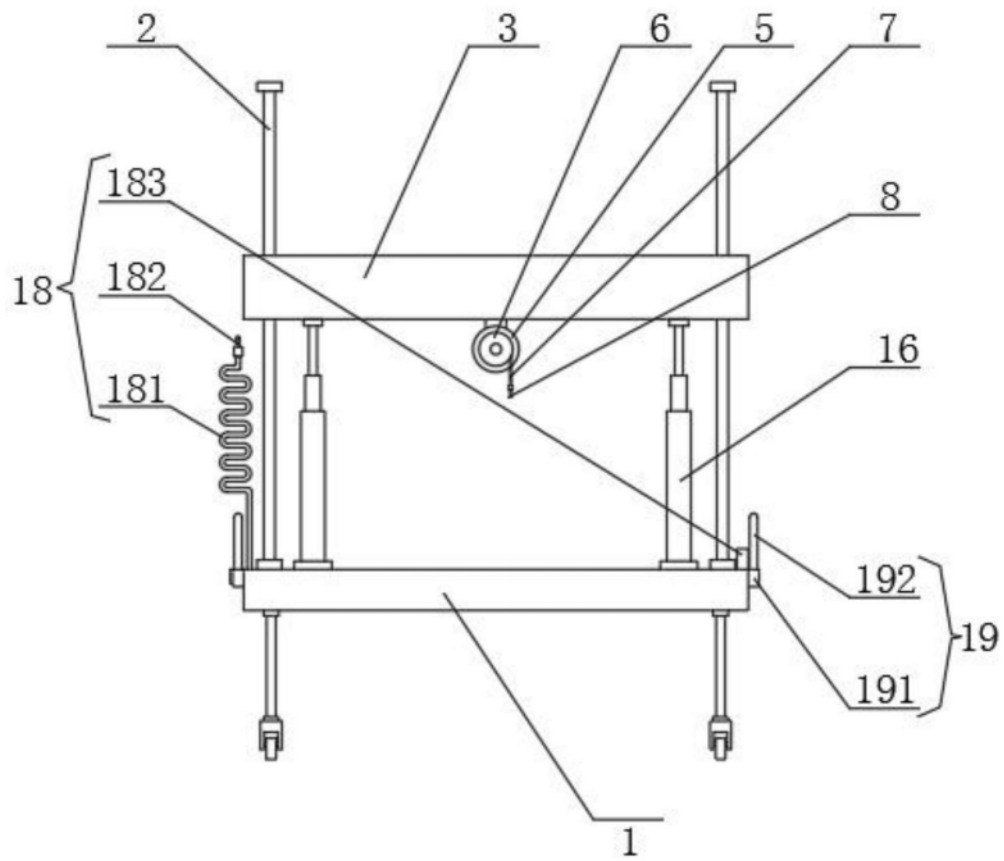


图3

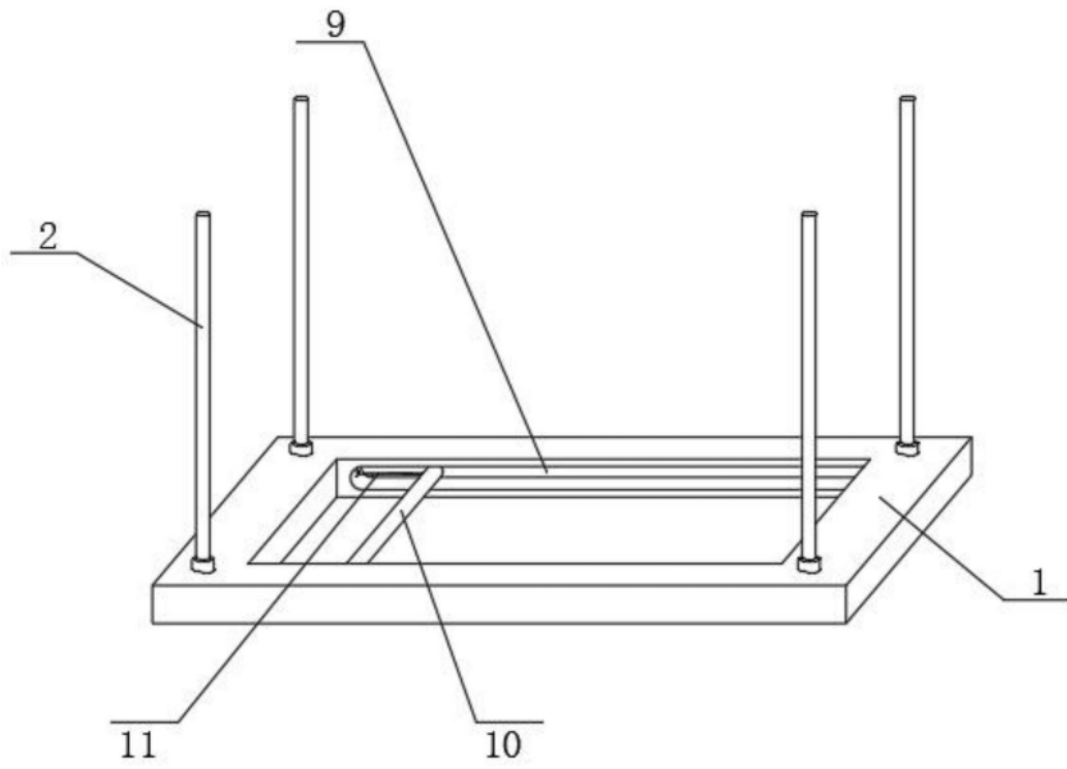


图4