



(21) 申请号 202221968483.0

(22) 申请日 2022.07.28

(73) 专利权人 河南省大方重型机器有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣市恼里工业区

(72) 发明人 郭长宇 吴传栋 梁宁 张东普
王景辉

(74) 专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所
(普通合伙) 41157

专利代理师 董凤娇

(51) Int.Cl.

B66C 19/00 (2006.01)

B66C 11/06 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

B66C 13/00 (2006.01)

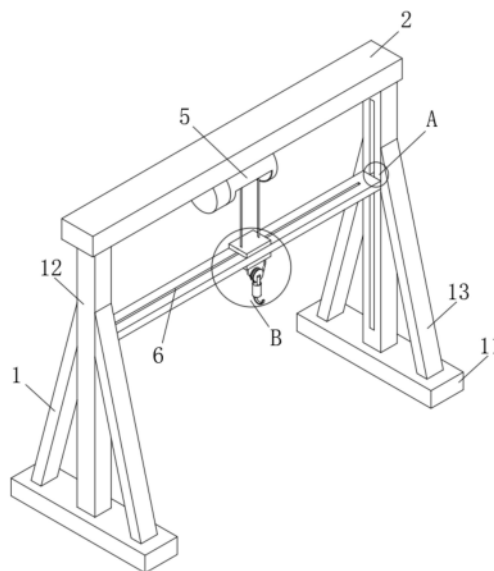
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种稳定性好的电动葫芦门式起重机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,包括左右两个支架,支架的顶部设置有横梁,横梁的底部设置有前后两个横槽,两个横槽之间连接有移动机构,移动机构的底部设置有收放机构,两个支架之间连接有滑动机构,滑动机构上设置有起吊机构,起吊机构包括动滑轮和上下两个夹板,动滑轮的正面和背面均设置有支条,支条的底部设置有挂钩,动滑轮内圈的底部绕有吊绳。本实用新型在将货物吊起时,由于滑块可在通口内上下滑动作用,夹板可带动支板上下运动,通过支板和防滑粒的防滑配合,夹板难以在支板上滑动,进而可防止货物带动起吊机构摆动,如此可将货物平稳的吊起,同时吊绳不会产生较大的磨损,可保障起吊工作的安全进行。



1. 一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,包括左右两个支架(1),其特征在于:所述支架(1)的顶部设置有横梁(2),所述横梁(2)的底部设置有前后两个横槽(3),两个所述横槽(3)之间连接有移动机构(4),所述移动机构(4)的底部设置有收放机构(5),两个所述支架(1)之间连接有滑动机构(6),所述滑动机构(6)上设置有起吊机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,其特征在于:所述支架(1)包括底板(11),所述底板(11)的顶部设置有支杆(12),所述支杆(12)的正、背面分别与底板(11)的顶部之间连接有加强杆(13),所述支杆(12)靠近滑动机构(6)的一侧开设有滑槽(121)。

3. 根据权利要求1所述的一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,其特征在于:所述移动机构(4)包括支箱(41),所述支箱(41)的内腔设置有驱动电机(42),所述驱动电机(42)输出轴的正面和背面均设置有转杆(43),所述转杆(43)远离驱动电机(42)的一侧贯穿支箱(41)的内壁并设置有走轮(44),所述走轮(44)活动卡接于横槽(3)的内腔。

4. 根据权利要求3所述的一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,其特征在于:所述收放机构(5)包括收纳筒(51),所述收纳筒(51)的左侧设置收放电机(52),所述收纳筒(51)的内腔设置有转轴(53),所述转轴(53)的左侧贯穿收纳筒(51)内壁的左侧并与收放电机(52)的输出轴固定连接,所述转轴(53)的外圈套设有卷辊(54)。

5. 根据权利要求4所述的一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,其特征在于:所述滑动机构(6)包括支板(61),所述支板(61)的左右两侧均设置有滑块(62),所述滑块(62)滑动卡接于滑槽(121)的内腔,所述支板(61)的顶部开设有通口(611)。

6. 根据权利要求5所述的一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,其特征在于:所述起吊机构(7)包括动滑轮(71)和上下两个夹板(72),所述动滑轮(71)的正面和背面均设置有支条(73),所述支条(73)的底部设置有挂钩(74),所述动滑轮(71)内圈的底部绕有吊绳(75)。

7. 根据权利要求6所述的一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,其特征在于:所述收纳筒(51)的底部开口,所述吊绳(75)的顶部贯穿夹板(72)的底部和通口(611)的内腔并缠绕于卷辊(54)的外圈。

8. 根据权利要求6所述的一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,其特征在于:所述夹板(72)靠近通口(611)的一侧均匀的设置有多组防滑粒(721),所述防滑粒(721)靠近通口(611)的一侧与支板(61)相贴合。

一种稳定性好的电动葫芦门式起重机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机技术领域,具体地说,涉及一种稳定性好的电动葫芦门式起重机。

背景技术

[0002] 电动葫芦是一种特起重设备,安装在天车、龙门吊之上,电动葫芦具有体积小、自重轻、操作简单和使用方便等特点,运用电动葫芦的门式起重机则是一种常见的起重机械,常用于工矿企业、仓储和码头等场所。

[0003] 现有的电动葫芦门式起重机在将货物吊起时,由于货物重量十分大,往往会带动吊绳摆动,容易造成货物掉落,同时会使吊绳产生较大的磨损,不利于货物起吊工作的安全进行。因此本实用新型提供一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,具有在起吊过程中可防止货物摆动的优点,解决了电动葫芦门式起重机在将货物吊起时,货物会带动吊绳摆动,容易造成货物掉落和使吊绳产生较大的磨损的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,包括左右两个支架,所述支架的顶部设置有横梁,所述横梁的底部设置有前后两个横槽,两个所述横槽之间连接有移动机构,所述移动机构的底部设置有收放机构,两个所述支架之间连接有滑动机构,所述滑动机构上设置有起吊机构。

[0008] 作为优选方案,所述支架包括底板,所述底板的顶部设置有支杆,所述支杆的正、背面分别与底板的顶部之间连接有加强杆,所述支杆靠近滑动机构的一侧开设有滑槽。

[0009] 作为优选方案,所述移动机构包括支箱,所述支箱的内腔设置有驱动电机,所述驱动电机输出轴的正面和背面均设置有转杆,所述转杆远离驱动电机的一侧贯穿支箱的内壁并设置有走轮,所述走轮活动卡接于横槽的内腔。

[0010] 作为优选方案,所述收放机构包括收纳筒,所述收纳筒的左侧设置收放电机,所述收纳筒的内腔设置有转轴,所述转轴的左侧贯穿收纳筒内壁的左侧并与收放电机的输出轴固定连接,所述转轴的外圈套设有卷辊。

[0011] 作为优选方案,所述滑动机构包括支板,所述支板的左右两侧均设置有滑块,所述滑块滑动卡接于滑槽的内腔,所述支板的顶部开设有通口。

[0012] 作为优选方案,所述起吊机构包括动滑轮和上下两个夹板,所述动滑轮的正面和背面均设置有支条,所述支条的底部设置有挂钩,所述动滑轮内圈的底部绕有吊绳。

[0013] 作为优选方案,所述收纳筒的底部开口,所述吊绳的顶部贯穿夹板的底部和通口的内腔并缠绕于卷辊的外圈。

[0014] 作为优选方案,所述夹板靠近通口的一侧均匀的设置有多组防滑粒,所述防滑粒靠近通口的一侧与支板相贴合。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,具备以下有益效果:在将货物吊起时,由于滑块可在通口内上下滑动作用,夹板可带动支板上下运动,通过支板和防滑粒的防滑配合,夹板难以在支板上滑动,进而可防止货物带动起吊机构摆动,如此可将货物平稳的吊起,同时吊绳不会产生较大的磨损,可保障起吊工作的安全进行。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型横梁、横槽、移动机构和收纳筒搭配的平面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型收放机构和吊绳搭配的平面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型夹板和吊绳搭配的立体结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型图1中的A处放大图;

[0022] 图6为本实用新型图1中的B处放大图。

[0023] 图中:1、支架;11、底板;12、支杆;121、滑槽;13、加强杆;2、横梁;3、横槽;4、移动机构;41、支箱;42、驱动电机;43、转杆;44、走轮;5、收放机构;51、收纳筒;52、收放电机;53、转轴;54、卷辊;6、滑动机构;61、支板;611、通口;62、滑块;7、起吊机构;71、动滑轮;72、夹板;721、防滑粒;73、支条;74、挂钩;75、吊绳。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施例和说明书附图对本实用新型做进一步阐述和说明:

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型:一种稳定性好的电动葫芦门式起重机,包括左右两个支架1,支架1的顶部设置有横梁2,横梁2的底部设置有前后两个横槽3,两个横槽3之间连接有移动机构4,移动机构4的底部设置有收放机构5,两个支架1之间连接有滑动机构6,滑动机构6上设置有起吊机构7。

[0026] 具体的,支架1包括底板11,底板11的顶部设置有支杆12,支杆12的正、背面分别与底板11的顶部之间连接有加强杆13,加强杆13可对支杆12起到加固作用,以提高其支撑力,支杆12靠近滑动机构6的一侧开设有滑槽121。

[0027] 具体的,移动机构4包括支箱41,支箱41的内腔设置有驱动电机42,驱动电机42输出轴的正面和背面均设置有转杆43,转杆43远离驱动电机42的一侧贯穿支箱41的内壁并设置有走轮44,走轮44活动卡接于横槽3的内腔,收放机构5包括收纳筒51,收纳筒51固定于支箱41的底部,横槽3靠近收纳筒51的一侧开口,打开驱动电机42的正转开关,其输出轴可通过转杆43带动走轮44逆时针转动,打开驱动电机42的反转开关,其输出轴可通过转杆43带动走轮44顺时针转动,如此走轮44可在横槽3内左右滚动,并带动收放机构5左右移动。

[0028] 具体的,收纳筒51的左侧设置收放电机52,收纳筒51的内腔设置有转轴53,转轴53的左侧贯穿收纳筒51内壁的左侧并与收放电机52的输出轴固定连接,转轴53的右侧与收纳筒51内壁的右侧转动连接,转轴53的外圈套设有卷辊54,起吊机构7包括动滑轮71和上下两

个夹板72,动滑轮71的正面和背面均设置有支条73,支条73的底部设置有挂钩74,动滑轮71内圈的底部绕有吊绳75,收纳筒51的底部开口,吊绳75的顶部贯穿夹板72的底部和通口611的内腔并缠绕于卷辊54的外圈,使用时,先打开收放电机52的正转开关,其输出轴通过转轴53带动卷辊54自前向后转动,卷辊54可将吊绳75放出,此时起吊机构7向下运动至地面,然后用挂钩74钩住需要移动的货物,通过打开收放电机52的反转开关,其输出轴带动卷辊54自后向前转动,卷辊54可将吊绳75收卷起来,此时挂钩74带动货物向上运动,可将货物吊起。

[0029] 进一步的,滑动机构6包括支板61,支板61的左右两侧均设置有滑块62,滑块62滑动卡接于滑槽121的内腔,支板61的顶部开设有通口611,夹板72靠近通口611的一侧均匀的设置有多组防滑粒721,防滑粒721靠近通口611的一侧与支板61相贴合,夹板72和吊绳75货物固定连接,在将货物吊起时,由于滑块62可在通口611内上下滑动作用,夹板72可带动支板61上下运动,通过支板61和防滑粒721的防滑配合,夹板72难以在支板61上滑动,进而可防止货物带动起吊机构7摆动,可将货物平稳的吊起。

[0030] 本实用新型的工作原理:使用时,先打开收放电机52的正转开关,其输出轴通过转轴53带动卷辊54自前向后转动,卷辊54可将吊绳75放出,此时起吊机构7向下运动至地面,然后用挂钩74钩住需要移动的货物,通过打开收放电机52的反转开关,其输出轴带动卷辊54自后向前转动,卷辊54可将吊绳75收卷起来,此时挂钩74带动货物向上运动,可将货物吊起,打开驱动电机42的正转开关,其输出轴可通过转杆43带动走轮44逆时针转动,打开驱动电机42的反转开关,其输出轴可通过转杆43带动走轮44顺时针转动,如此走轮44可在横槽3内左右滚动,并带动收放机构5左右移动,如此可将吊起的货物从一侧运至另一侧,在将货物吊起时,由于滑块62可在通口611内上下滑动作用,夹板72可带动支板61上下运动,通过支板61和防滑粒721的防滑配合,夹板72难以在支板61上滑动,进而可防止货物带动起吊机构7摆动,如此可将货物平稳的吊起。

[0031] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

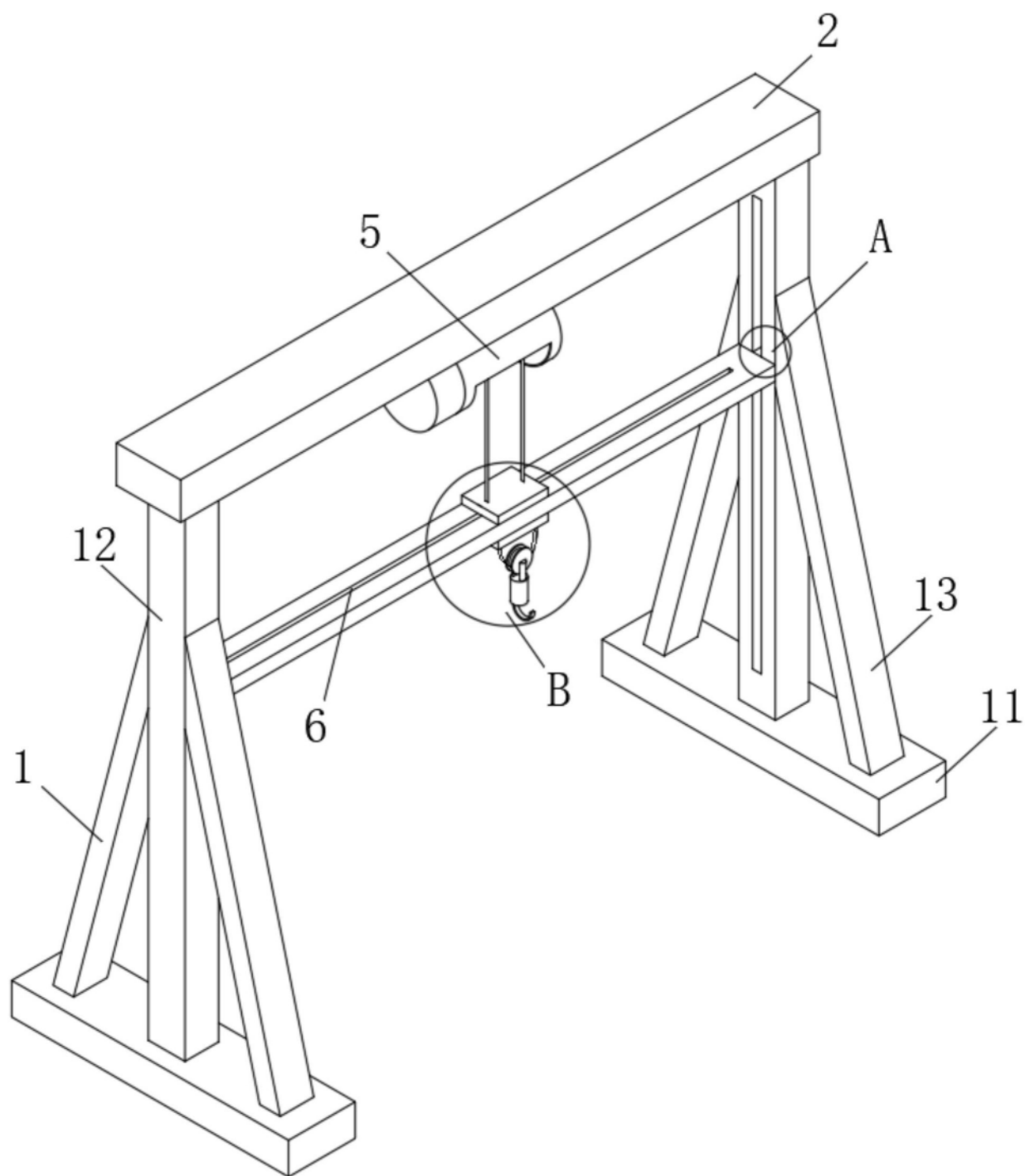


图1

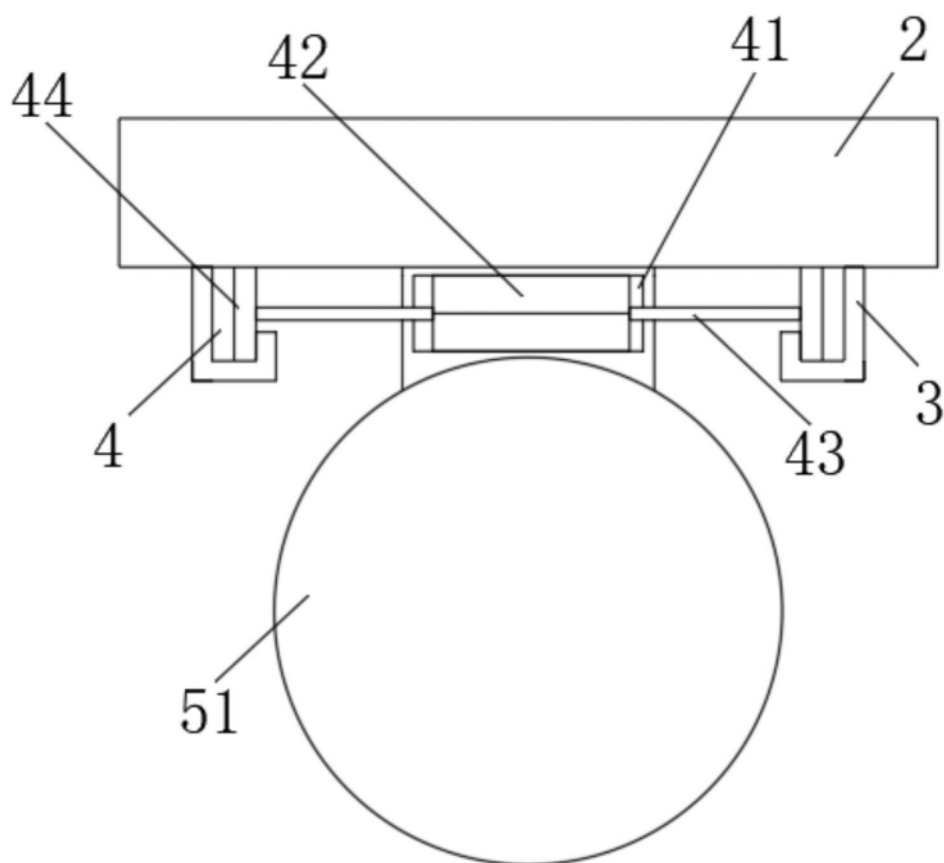


图2

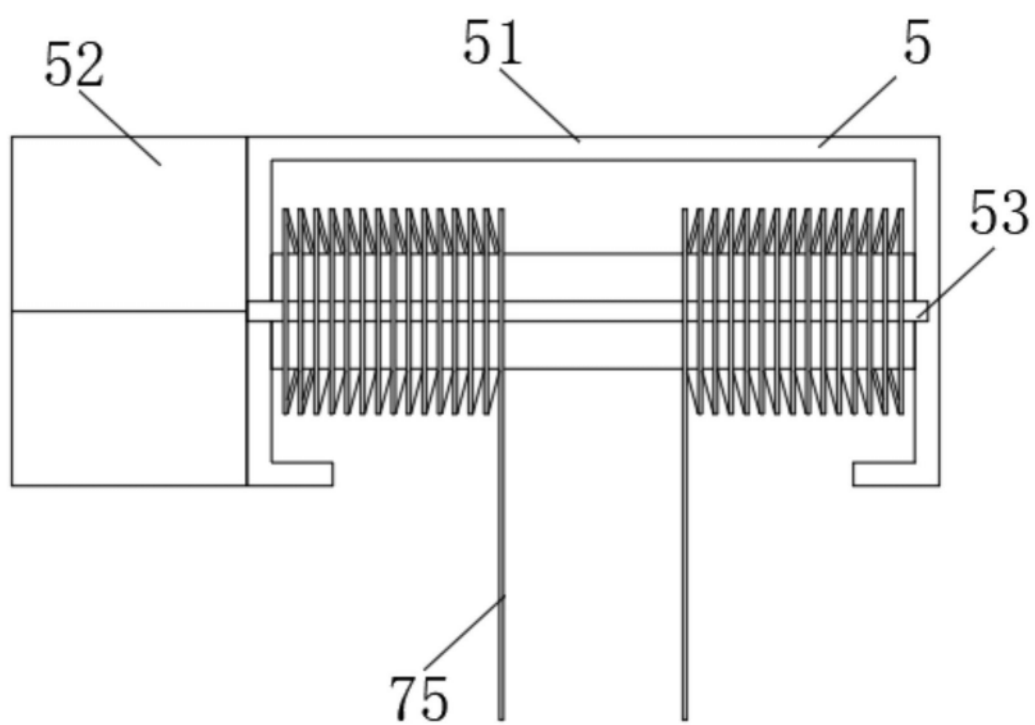


图3

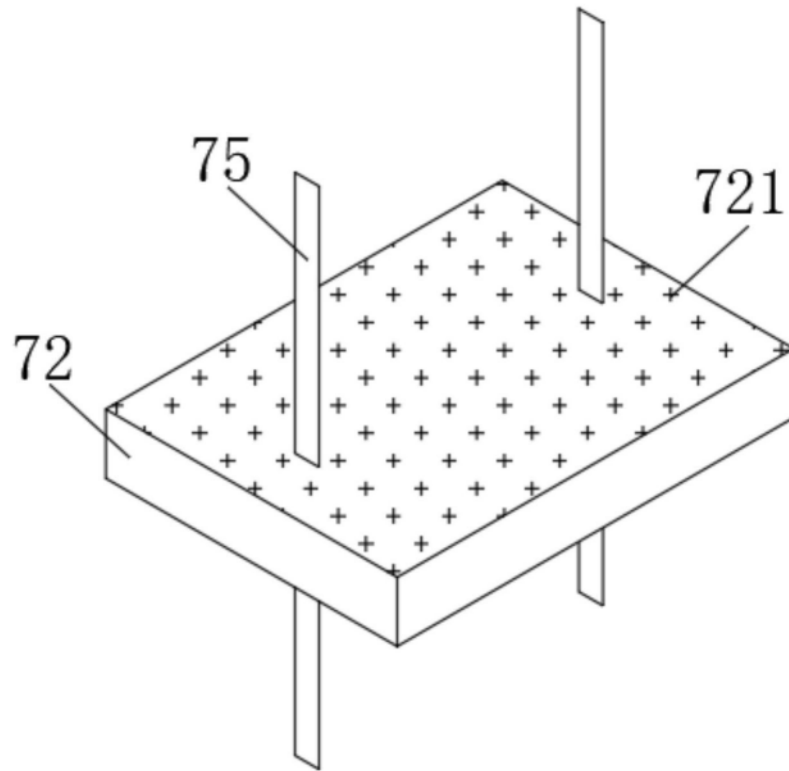


图4

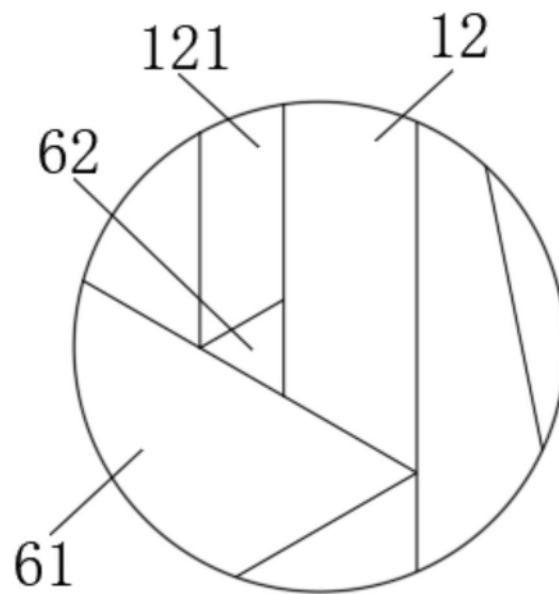


图5

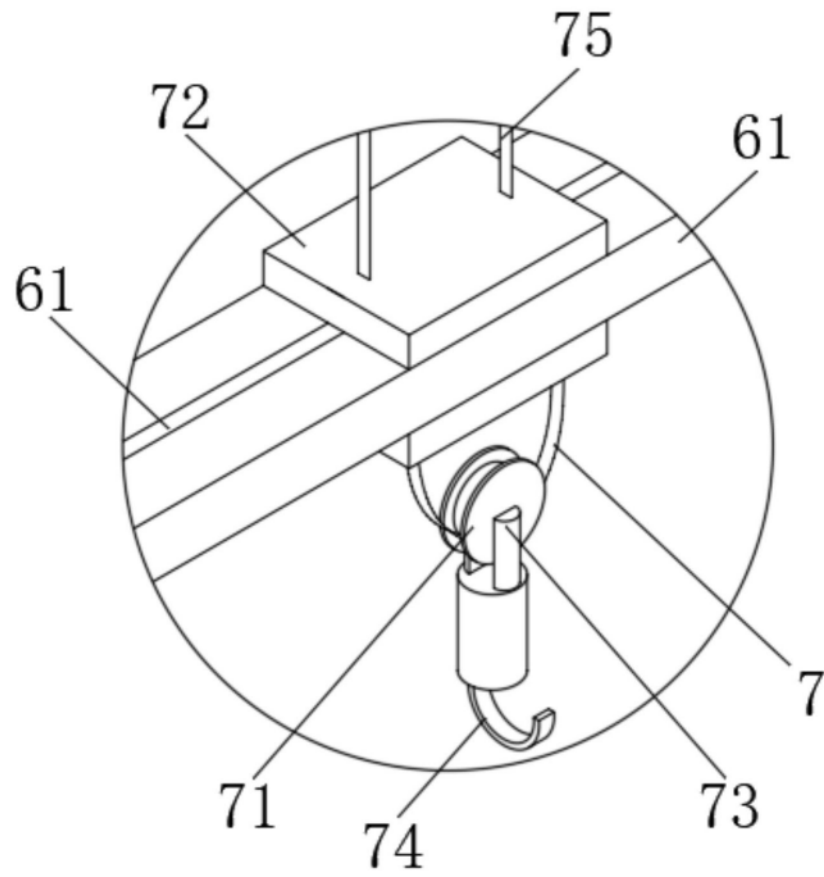


图6