(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221026854 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322609889.0

(22)申请日 2023.09.26

(73)专利权人 浙江锦事达化纤有限公司
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市安华镇工业区

(72)发明人 赵家泽 李敬 肖洋 张晶 方永杭 王鑫煜 柴新学

(74)专利代理机构 北京专赢专利代理有限公司 11797
专利代理师 李斌

(51)Int.Cl.
B65H 54/30(2006.01)
B65H 54/54(2006.01)
B65H 54/70(2006.01)

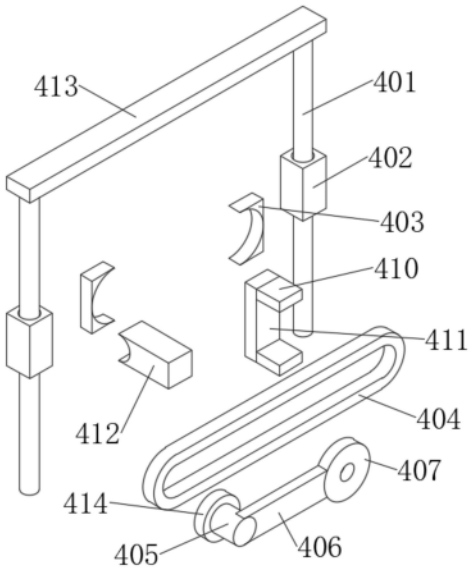
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种化纤丝生产用收卷机构

(57)摘要

本实用新型涉及收卷机构技术领域,尤其涉及一种化纤丝生产用收卷机构。其主要针对现有的收卷装置在收卷时,化纤丝在卷筒上的同一位置缠绕,容易造成化纤丝在同一位置堆积过多,从而难以利用有限的卷筒空间,收卷效果差的问题,提出如下技术方案:用于支撑的底座;所述底座的上方设置有卷筒,所述卷筒用于收卷化纤丝;用于对化纤丝进行导向的导向筒;用于调节导向筒位置的移动组件,所述移动组件固定安装在底座的顶部,移动组件可以使得导向筒上下做往复运动。本实用新型可以在卷筒转动时,通过导向筒的导向使得化纤丝收卷在卷筒上不同的位置,有效的利用了卷筒上的空间,收卷效果好,实用性强。



CN 221026854 U

1.一种化纤丝生产用收卷机构,其特征在于,包括:

用于支撑的底座(1);

所述底座(1)的上方设置有卷筒(2),所述卷筒(2)用于收卷化纤丝;

用于对化纤丝进行导向的导向筒(3);

用于调节导向筒(3)位置的移动组件(4),所述移动组件(4)固定安装在底座(1)的顶部,移动组件(4)可以使得导向筒(3)上下做往复运动。

2.根据权利要求1所述的一种化纤丝生产用收卷机构,其特征在于,所述移动组件(4)包括固定连接在底座(1)顶部的多组限位杆(401),所述限位杆(401)的外圈套设有限位套(402),两组所述限位套(402)互相靠近的一侧连接有连接块(403),所述限位套(402)通过连接块(403)固定安装有移动环(404),所述移动环(404)中设置有移动柱(405),所述移动柱(405)的一侧固定连接有连接板(406),所述连接板(406)远离移动柱(405)的一端安装有转动盘(407)。

3.根据权利要求2所述的一种化纤丝生产用收卷机构,其特征在于,所述底座(1)的顶部还固定连接有垫块(408),所述垫块(408)的顶部安装有驱动电机(409),所述驱动电机(409)的输出端与转动盘(407)固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种化纤丝生产用收卷机构,其特征在于,所述移动环(404)的上下两侧皆安装有固定块(410),两组所述固定块(410)固定连接有固定板(411),所述固定板(411)远离移动环(404)的一侧还安装有连接杆(412),所述连接杆(412)的一端与导向筒(3)固定连接。

5.根据权利要求2所述的一种化纤丝生产用收卷机构,其特征在于,两组所述限位杆(401)的顶部固定连接有顶板(413),所述限位套(402)滑动连接在限位杆(401)上。

6.根据权利要求2所述的一种化纤丝生产用收卷机构,其特征在于,所述移动柱(405)远离连接板(406)的一端安装有限位盘(414),所述移动柱(405)滑动连接在移动环(404)中。

7.根据权利要求1所述的一种化纤丝生产用收卷机构,其特征在于,所述底座(1)中开设有空腔,空腔中安装有收卷电机(5),所述收卷电机(5)的输出端突出底座(1)上表面固定连接有放置盘(6),所述放置盘(6)上还安装有安装杆(7),所述卷筒(2)滑动连接在安装杆(7)上。

一种化纤丝生产用收卷机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷机构技术领域,尤其涉及一种化纤丝生产用收卷机构。

背景技术

[0002] 化学纤维是用天然高分子化合物或人工合成的高分子化合物为原料,经过制备纺丝原液、纺丝和后处理等工序制得的具有纺织性能的纤维。

[0003] 现有的收卷装置通过螺钉和角铁可安装固定在各种工作台的边角处,依靠锂电池或电瓶等低压供电设备就能够运转,通过外侧带有传动齿的传动带,用外啮合的方式带动带有齿槽的槽轮转动,从而带动收卷杆转动,带动卷筒完成收卷工作。这种方法虽然能够替代中小型化纤制造厂仍在使用的人力收卷问题,但是其在收卷时,由于化纤丝较细,而卷筒具有一定长度,因此在收卷时,化纤丝在卷筒上的同一位置缠绕,容易造成化纤丝在同一位置堆积过多,从而难以利用有限的卷筒空间,收卷效果差;鉴于此,我们提出一种化纤丝生产用收卷机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在现有的收卷装置在收卷时,化纤丝在卷筒上的同一位置缠绕,容易造成化纤丝在同一位置堆积过多,从而难以利用有限的卷筒空间,收卷效果差的问题,提出一种化纤丝生产用收卷机构。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种化纤丝生产用收卷机构,包括:

[0006] 用于支撑的底座;

[0007] 所述底座的上方设置有卷筒,所述卷筒用于收卷化纤丝;

[0008] 用于对化纤丝进行导向的导向筒;

[0009] 用于调节导向筒位置的移动组件,所述移动组件固定安装在底座的顶部,移动组件可以使得导向筒上下做往复运动。

[0010] 优选的,所述移动组件包括固定连接在底座顶部的多组限位杆,所述限位杆的外圈套设有限位套,两组所述限位套互相靠近的一侧连接有连接块,所述限位套通过连接块固定安装有移动环,所述移动环中设置有移动柱,所述移动柱的一侧固定连接有连接板,所述连接板远离移动柱的一端安装有转动盘。

[0011] 优选的,所述底座的顶部还固定连接有垫块,所述垫块的顶部安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端与转动盘固定连接。

[0012] 优选的,所述移动环的上下两侧皆安装有固定块,两组所述固定块固定连接有固定板,所述固定板远离移动环的一侧还安装有连接杆,所述连接杆的一端与导向筒固定连接。

[0013] 优选的,两组所述限位杆的顶部固定连接有顶板,所述限位套滑动连接在限位杆上。

[0014] 优选的,所述移动柱远离连接板的一端安装有限位盘,所述移动柱滑动连接在移

动环中。

[0015] 优选的,所述底座中开设有空腔,空腔中安装有收卷电机,所述收卷电机的输出端突出底座上表面固定连接有放置盘,所述放置盘上还安装有安装杆,所述卷筒滑动连接在安装杆上。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0017] 本实用新型通过安装杆的设置,便于将卷筒安放在放置盘上,同时使得卷筒与放置盘同步转动;通过收卷电机的设置,带动卷筒转动实现对化纤丝的收卷;通过移动组件中设置的连接板和转动盘,在驱动电机启动后带动移动柱在移动环中滑动,从而带动移动环移动;通过限位杆和限位套的设置,限位套跟随移动环移动时,由于限位杆的限位作用,限位套仅能上下移动,从而使得移动环上下往复运动;通过导向筒的设置,导向筒跟随移动环同步移动,从导向筒中穿过的化纤丝可以上下改变位置,在卷筒转动时,卷筒上的不同位置收卷化纤丝,收卷效果好;

[0018] 本实用新型可以在卷筒转动时,通过导向筒的导向使得化纤丝收卷在卷筒上不同的位置,有效的利用了卷筒上的空间,收卷效果好,实用性强。

附图说明

[0019] 图1是一种化纤丝生产用收卷机构的主视图;

[0020] 图2是图1的剖面结构示意图;

[0021] 图3是图1的后视图;

[0022] 图4是移动组件的局部拆解结构示意图。

[0023] 附图标记:1、底座;2、卷筒;3、导向筒;4、移动组件;401、限位杆;402、限位套;403、连接块;404、移动环;405、移动柱;406、连接板;407、转动盘;408、垫块;409、驱动电机;410、固定块;411、固定板;412、连接杆;413、顶板;414、限位盘;5、收卷电机;6、放置盘;7、安装杆。

具体实施方式

[0024] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

实施例

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种化纤丝生产用收卷机构,包括:

[0026] 用于支撑的底座1,底座1中开设有空腔,空腔中安装有收卷电机5,收卷电机5的输出端突出底座1上表面固定连接有放置盘6,收卷电机5用于带动放置盘6转动。放置盘6上还安装有安装杆7,安装杆7与放置盘6同步转动。

[0027] 底座1的上方设置有卷筒2,卷筒2用于收卷化纤丝,卷筒2滑动连接在安装杆7上,安装杆7用于快速的安装和更换卷筒2,安装杆7为四棱柱,卷筒2滑动到安装杆7上后,安装杆7转动时可以带动卷筒2转动。

[0028] 用于对化纤丝进行导向的导向筒3,导向筒3用于将化纤丝导向卷筒2上进行收卷。

[0029] 用于调节导向筒3位置的移动组件4,移动组件4固定安装在底座1的顶部,移动组件4可以使得导向筒3上下做往复运动。移动组件4包括固定连接在底座1顶部的两组限位杆

401,两组限位杆401的顶部固定连接有顶板413,顶板413使得两组限位杆401成为一个整体。限位杆401的外圈套设有限位套402,限位套402滑动连接在限位杆401上,限位杆401用于限位套402移动时进行限位,使得只能上下移动。两组限位套402互相靠近的一侧连接有连接块403,限位套402通过连接块403固定安装有移动环404,移动环404通过连接块403与两组限位套402同步移动。连接块403移动环404中设置有移动柱405,移动柱405滑动连接在移动环404中,移动柱405的一侧固定连接有连接板406,移动柱405远离连接板406的一端安装有限位盘414,连接板406远离移动柱405的一端安装有转动盘407,移动柱405通过连接板406以转动盘407为轴心转动,同时移动柱405在移动环404中滑动带动移动环404进行移动。底座1的顶部还固定连接有垫块408,垫块408的顶部安装有驱动电机409,驱动电机409的输出端与转动盘407固定连接,驱动电机409用于带动转动盘407转动。移动环404的上下两侧皆安装有固定块410,两组固定块410固定连接有固定板411,固定板411与移动环404同步移动。固定板411远离移动环404的一侧还安装有连接杆412,连接杆412的一端与导向筒3固定连接,导向筒3通过连接杆412与固定板411同步移动。

[0030] 本实施例中,首先将化纤丝穿过导向筒3,将其一端固定在卷筒2上,启动收卷电机5,与收卷电机5的输出端固定连接的放置盘6开始转动,从而安装在放置盘6上的安装杆7转动。由于安装杆7为四棱柱,卷筒2滑动安装在安装杆7上,因此安装杆7在转动时可以带动卷筒2转动,从而卷筒2开始转动对化纤丝进行收卷。再启动驱动电机409,与驱动电机409的输出端固定连接的转动盘407开始转动,同时通过连接板406带动移动柱405移动,移动柱405移动时在移动环404中滑动,同时带动移动环404移动。由于移动环404两端通过连接块403与限位套402固定连接,限位套402滑动连接在限位杆401上,因此移动环404在限位杆401的限位作用下仅能上下移动,从而移动环404上下做往复运动,从而通过固定块410带动固定板411上下运动,并通过连接杆412带动导向筒3上下移动,进而导向筒3的上下位置不断变化,实现化纤丝收卷在卷筒2上的不同位置。

[0031] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的一种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

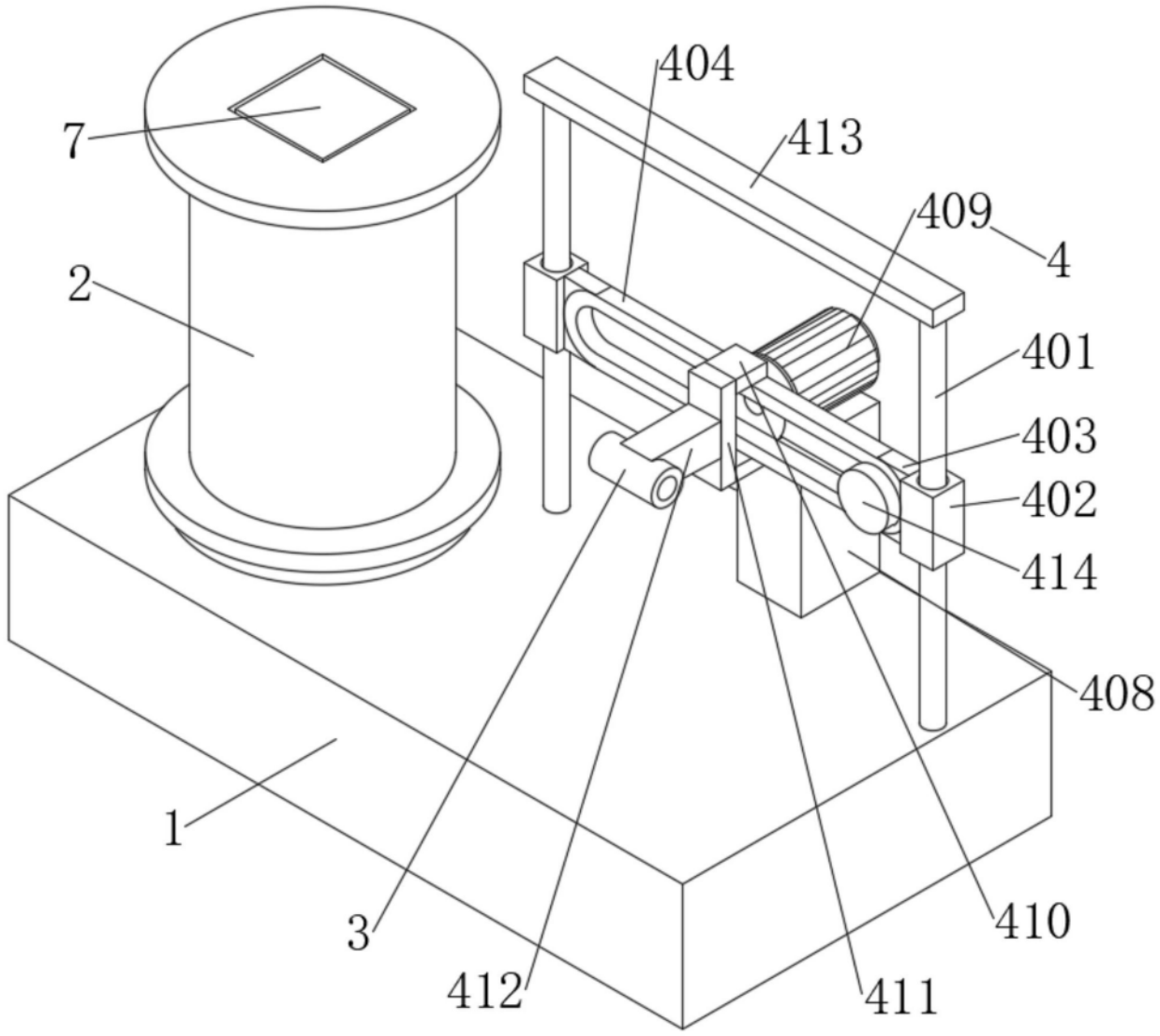


图1

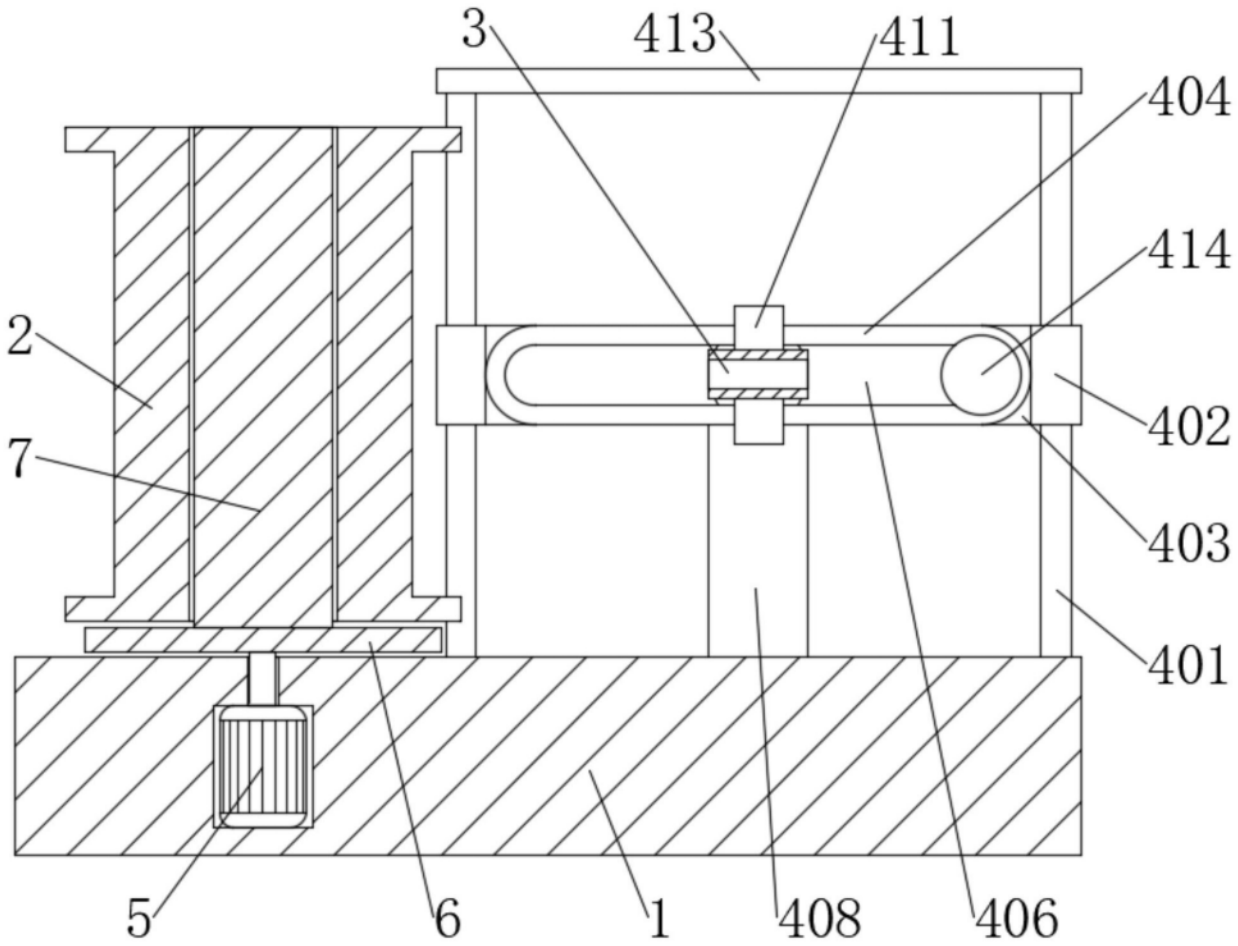


图2

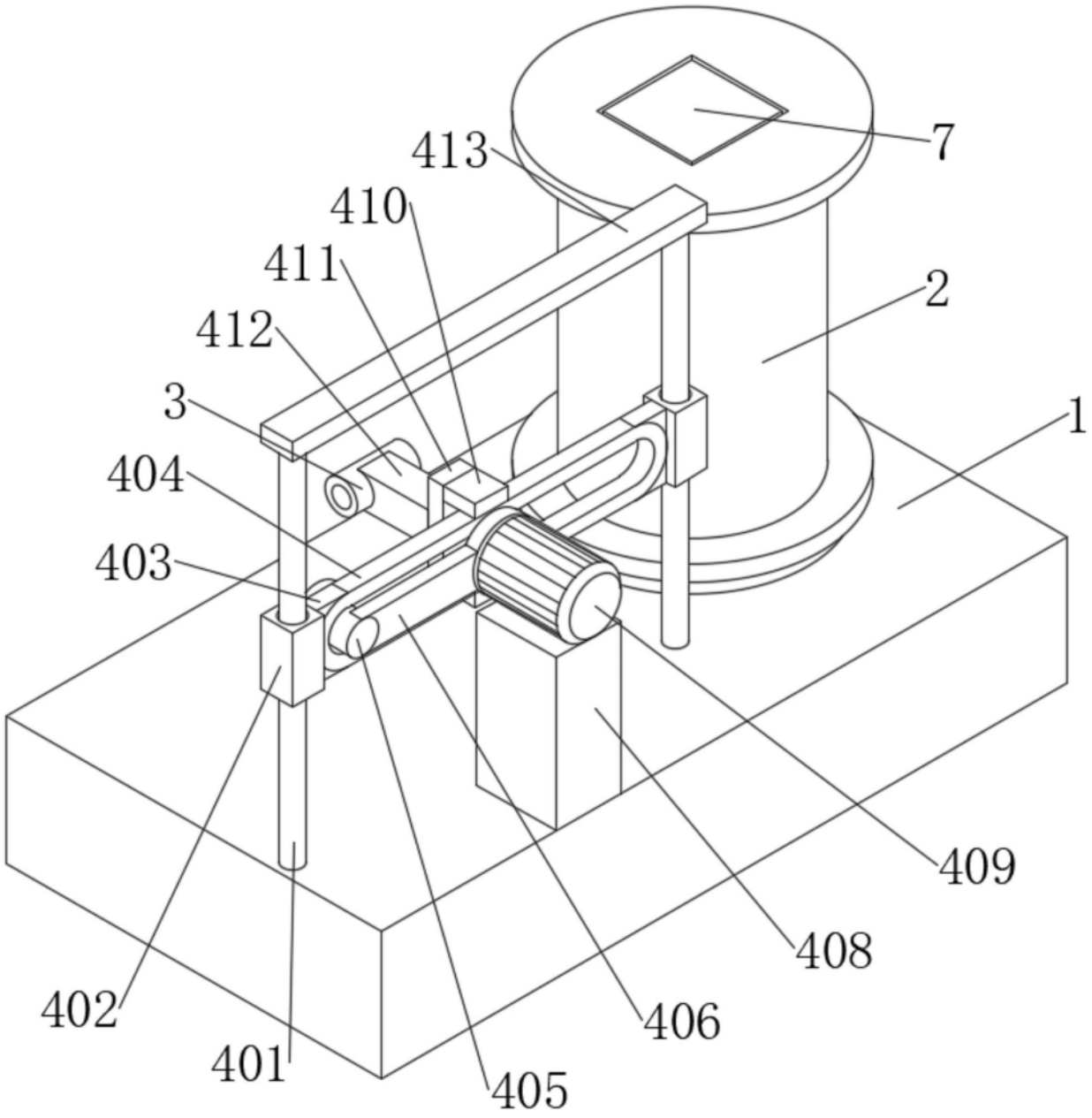


图3

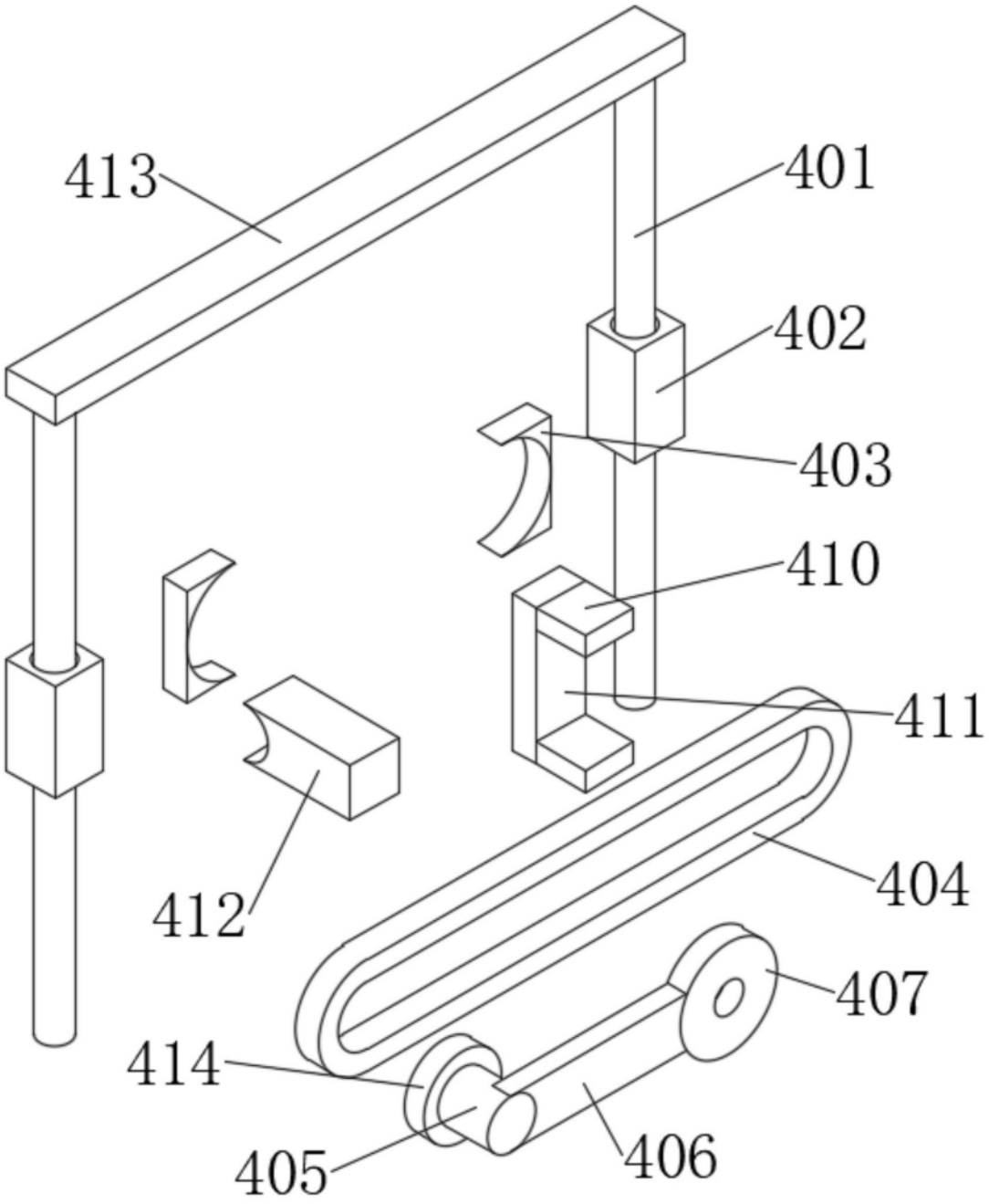


图4