(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221937926 U
(45)授权公告日 2024.11.01

(21)申请号 202421115685.X

(22)申请日 2024.05.22

(73)专利权人 北京守信笑迎装饰工程有限公司
地址 102400 北京市房山区良乡凯旋大街建设路18号-D11506

(72)发明人 冯笑

(74)专利代理机构 北京四方智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 16223
专利代理师 叶剑

(51)Int.Cl.
B44B 3/02(2006.01)
B44B 3/06(2006.01)

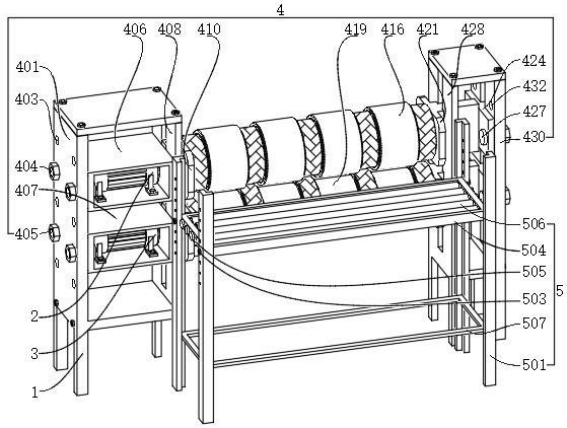
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防火卷帘门生产用压花装置

(57)摘要

本实用新型涉及防火卷帘门生产相关技术领域,尤其涉及一种防火卷帘门生产用压花装置,包括固定支架,所述固定支架的一端设置有第一驱动电机,所述固定支架的一端设置有第二驱动电机,所述固定支架的一端设置有调压花机构,所述固定支架的一侧设置有调节接料机构,在使用过程中,当需要对防火卷帘门进行压花时,通过启动第一驱动电机与第二驱动电机,第一辊筒与第二辊筒的协作用法下可以对卷帘门进行双面压花,同时在第一驱动电机与第二驱动电机关闭的情况下,还可以通过手动松开第一螺栓、第二螺栓、第三螺栓、第四螺栓的螺母,从而达到对压花机构实现高度调节的作用,从而提高了防火卷帘门的生产效率。



CN 221937926 U

1.一种防火卷帘门生产用压花装置,包括固定支架(1),其特征在于:所述固定支架(1)的一端设置有第一驱动电机(2),所述固定支架(1)的一端设置有第二驱动电机(3),所述固定支架(1)的一端设置有调压花机构(4),所述固定支架(1)的一侧设置有调节接料机构(5);

所述压花机构(4)包括第一固定板(401)、第一滑动槽(402)、第一固定孔(403)、第一螺栓(404)、第二螺栓(405)、第一侧箱(406)、第二侧箱(407)、第二固定板(408)、第二滑动槽(409)、第一辊套(410)、第一转动槽(411)、第二辊套(412)、第二转动槽(413)、第一传动轴(414)、第一轴承(415)、第一辊筒(416)、第二传动轴(417)、第二轴承(418)、第二辊筒(419)、第三转动槽(420)、第三辊套(421)、第四转动槽(422)、第四辊套(423)、第一滑动块(424)、第二滑动块(425)、第三螺栓(426)、第四螺栓(427)、第三固定板(428)、第三滑动槽(429)、第四固定板(430)、第四滑动槽(431)和第二固定孔(432),所述固定支架(1)的一端固定连接有第一固定板(401),所述第一固定板(401)的一侧开设有第一滑动槽(402),所述第一固定板(401)的一侧开设有第一固定孔(403),所述第一固定孔(403)的表面活动套接有第一螺栓(404),所述第一固定孔(403)的表面活动套接有第二螺栓(405),所述第一滑动槽(402)的表面滑动连接有第一侧箱(406),所述第一滑动槽(402)的表面滑动连接有第二侧箱(407),所述第一侧箱(406)的一侧滑动连接有第二固定板(408),所述第二固定板(408)的一侧开设有第二滑动槽(409),所述第一侧箱(406)的一侧固定连接有第一辊套(410),所述第一辊套(410)的一侧开设有第一转动槽(411),所述第二侧箱(407)的一侧固定连接有第二辊套(412),所述第二辊套(412)的一侧开设有第二转动槽(413),所述第一驱动电机(2)的输出端固定连接有第一传动轴(414),所述第一转动槽(411)的表面固定连接有第一轴承(415),所述第一传动轴(414)的另一端固定连接有第一辊筒(416),所述第二驱动电机(3)的输出端固定连接有第二传动轴(417),所述第二转动槽(413)的表面固定连接有第二轴承(418),所述第二传动轴(417)的另一端固定连接有第二辊筒(419),所述第一辊筒(416)的另一端转动连接有第三转动槽(420),所述第一辊筒(416)的另一端转动连接有第三辊套(421),所述第二辊筒(419)的另一端转动连接有第四转动槽(422),所述第二辊筒(419)的另一端转动连接有第四辊套(423),所述第三辊套(421)的另一侧固定连接有第一滑动块(424),所述第四辊套(423)的另一侧固定连接有第二滑动块(425),所述第一滑动块(424)的一侧活动套接有第三螺栓(426),所述第二滑动块(425)的一侧活动套接有第四螺栓(427),所述第三辊套(421)的一侧滑动连接有第三固定板(428),所述第三固定板(428)的一侧开设有第三滑动槽(429),所述第一滑动块(424)的一侧滑动连接有第四固定板(430),所述第四固定板(430)的一侧开设有第四滑动槽(431),所述第四固定板(430)的一侧开设有第二固定孔(432)。

2.根据权利要求1所述的一种防火卷帘门生产用压花装置,其特征在于:所述第一侧箱(406)通过第一螺栓(404)、第一固定孔(403)与第一固定板(401)固定连接,所述第一固定孔(403)设置为八组。

3.根据权利要求1所述的一种防火卷帘门生产用压花装置,其特征在于:所述第一辊筒(416)通过第一轴承(415)、第一转动槽(411)、第一传动轴(414)与第一辊套(410)转动连接,所述第二辊套(412)与第一传动轴(414)活动套接。

4.根据权利要求1所述的一种防火卷帘门生产用压花装置,其特征在于:所述第一轴承

(415)设置为两组且分别分布在第一辊筒(416)的两端,所述第一驱动电机(2)与第一侧箱(406)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种防火卷帘门生产用压花装置,其特征在于:调节接料机构(5)包括固定条(501)、第三固定孔(502)、第五螺栓(503)、固定框(504)、转动块(505)、转动柱(506)和支撑(507),所述固定支架(1)的一侧活动抵接有固定条(501),所述固定条(501)的一侧开设有第三固定孔(502),所述第三固定孔(502)的表面活动套接有第五螺栓(503),所述第五螺栓(503)表面的一侧螺纹连接有固定框(504),所述固定框(504)的一侧轴承连接有转动块(505),所述转动块(505)的一端固定连接有转动柱(506),所述固定条(501)的一侧固定连接有支撑(507)。

6.根据权利要求5所述的一种防火卷帘门生产用压花装置,其特征在于:所述第三固定孔(502)设置为八组,所述固定条(501)设置为四组。

一种防火卷帘门生产用压花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防火卷帘门生产相关技术领域,尤其涉及一种防火卷帘门生产用压花装置。

背景技术

[0002] 防火卷帘门生产,防火卷帘门是一种用于防火隔离和保护建筑物的特殊门,防火卷帘门的生产过程通常包括以下几个关键步骤,选用高质量的金属、防火材料和各种零配件,对金属材料进行切割、焊接、冲压等加工,以构建门的框架,在门体内部安装防火隔热材料,确保其防火性能等,故此,特别需要一种防火卷帘门生产用压花装置。

[0003] 但是现有的防火卷帘门生产用压花装置,在使用过程中,一般的防火卷帘门生产用压花装置内部没有调节接料机构,在防火卷帘门生产的过程中,防火卷帘门生产用压花装置在没有外部器械的借助下很难实现高度的调节,同时在防火卷帘门生产用压花装置工作过程中,一般的压花装置只能对一面防火卷帘门进行压花,降低了防火卷帘门的生产效率,可能会出现影响防火卷帘门使用的情况发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防火卷帘门生产用压花装置,以解决上述背景技术中提出的现有的防火卷帘门生产,在使用过程中,一般的防火卷帘门生产用压花装置内部没有调节接料机构,在防火卷帘门生产的过程中,防火卷帘门生产用压花装置在没有外部器械的借助下很难实现高度的调节,同时在防火卷帘门生产用压花装置工作过程中,一般的压花装置只能对一面防火卷帘门进行压花,降低了防火卷帘门的生产效率,可能会出现影响防火卷帘门使用的情况发生。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防火卷帘门生产用压花装置,包括固定支架,所述固定支架的一端设置有第一驱动电机,所述固定支架的一端设置有第二驱动电机,所述固定支架的一端设置有调压花机构,所述固定支架的一侧设置有调节接料机构;

[0006] 所述压花机构包括第一固定板、第一滑动槽、第一固定孔、第一螺栓、第二螺栓、第一侧箱、第二侧箱、第二固定板、第二滑动槽、第一辊套、第一转动槽、第二辊套、第二转动槽、第一传动轴、第一轴承、第一辊筒、第二传动轴、第二轴承、第二辊筒、第三转动槽、第三辊套、第四转动槽、第四辊套、第一滑动块、第二滑动块、第三螺栓、第四螺栓、第三固定板、第三滑动槽、第四固定板、第四滑动槽和第二固定孔,所述固定支架的一端固定连接有第一固定板,所述第一固定板的一侧开设有第一滑动槽,所述第一固定板的一侧开设有第一固定孔,所述第一固定孔的表面活动套接有第一螺栓,所述第一固定孔的表面活动套接有第二螺栓,所述第一滑动槽的表面滑动连接有第一侧箱,所述第一滑动槽的表面滑动连接有第二侧箱,所述第一侧箱的一侧滑动连接有第二固定板,所述第二固定板的一侧开设有第二滑动槽,所述第一侧箱的一侧固定连接有第一辊套,所述第一辊套的一侧开设有第一转

动槽,所述第二侧箱的一侧固定连接有第二辊套,所述第二辊套的一侧开设有第二转动槽,所述第一驱动电机的输出端固定连接有第一传动轴,所述第一转动槽的表面固定连接有第一轴承,所述第一传动轴的另一端固定连接有第一辊筒,所述第二驱动电机的输出端固定连接有第二传动轴,所述第二转动槽的表面固定连接有第二轴承,所述第二传动轴的另一端固定连接有第二辊筒,所述第一辊筒的另一端转动连接有第三转动槽,所述第一辊筒的另一端转动连接有第三辊套,所述第二辊筒的另一端转动连接有第四转动槽,所述第二辊筒的另一端转动连接有第四辊套,所述第三辊套的另一侧固定连接有第一滑动块,所述第四辊套的另一侧固定连接有第二滑动块,所述第一滑动块的一侧活动套接有第三螺栓,所述第二滑动块的一侧活动套接有第四螺栓,所述第三辊套的一侧滑动连接有第三固定板,所述第三固定板的一侧开设有第三滑动槽,所述第一滑动块的一侧滑动连接有第四固定板,所述第四固定板的一侧开设有第四滑动槽,所述第四固定板的一侧开设有第二固定孔。

[0007] 优选的,所述第一侧箱通过第一螺栓、第一固定孔与第一固定板固定连接,所述第一固定孔设置为八组。

[0008] 优选的,所述第一辊筒通过第一轴承、第一转动槽、第一传动轴与第一辊套转动连接,所述第二辊套与第一传动轴活动套接。

[0009] 优选的,所述第一轴承设置为两组且分别分布在第一辊筒的两端,所述第一驱动电机与第一侧箱固定连接。

[0010] 优选的,调节接料机构包括固定条、第三固定孔、第五螺栓、固定框、转动块、转动柱和支撑,所述固定支架的一侧活动抵接有固定条,所述固定条的一侧开设有第三固定孔,所述第三固定孔的表面活动套接有第五螺栓,所述第五螺栓表面的一侧螺纹连接有固定框,所述固定框的一侧轴承连接有转动块,所述转动块的一端固定连接有转动柱,所述固定条的一侧固定连接有支撑。

[0011] 优选的,所述第三固定孔设置为八组,所述固定条设置为四组。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防火卷帘门生产用压花装置通过内部设有压花机构和调节接料机构,在防火卷帘门生产的过程中,防火卷帘门生产用压花装置在没有外部器械的借助下可以通过调节接料机构实现高度的调节,同时在防火卷帘门生产用压花装置工作过程中,可以对防火卷帘门进行双面压花,提高了防火卷帘门的生产效率,避免了可能会出现影响防火卷帘门使用的情况发生,极大的提高了防火卷帘门生产的使用效率和安全性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型侧视外观结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型压花机构部分结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型部分压花机构分解结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型部分压花机构分解结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型第一辊筒与第二辊筒相互配合结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型部分调节接料机构分解结构示意图。

[0019] 图中:1、固定支架;2、第一驱动电机;3、第二驱动电机;4、压花机构;401、第一固定板;402、第一滑动槽;403、第一固定孔;404、第一螺栓;405、第二螺栓;406、第一侧箱;407、

第二侧箱;408、第二固定板;409、第二滑动槽;410、第一辊套;411、第一转动槽;412、第二辊套;413、第二转动槽;414、第一传动轴;415、第一轴承;416、第一辊筒;417、第二传动轴;418、第二轴承;419、第二辊筒;420、第三转动槽;421、第三辊套;422、第四转动槽;423、第四辊套;424、第一滑动块;425、第二滑动块;426、第三螺栓;427、第四螺栓;428、第三固定板;429、第三滑动槽;430、第四固定板;431、第四滑动槽;432、第二固定孔;5、调节接料机构;501、固定条;502、第三固定孔;503、第五螺栓;504、固定框;505、转动块;506、转动柱;507、支撑。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种防火卷帘门生产用压花装置,包括固定支架1,固定支架1的一端设置有第一驱动电机2,固定支架1的一端设置有第二驱动电机3,固定支架1的一端设置有调压花机构4,固定支架1的一侧设置有调节接料机构5;

[0022] 压花机构4包括第一固定板401、第一滑动槽402、第一固定孔403、第一螺栓404、第二螺栓405、第一侧箱406、第二侧箱407、第二固定板408、第二滑动槽409、第一辊套410、第一转动槽411、第二辊套412、第二转动槽413、第一传动轴414、第一轴承415、第一辊筒416、第二传动轴417、第二轴承418、第二辊筒419、第三转动槽420、第三辊套421、第四转动槽422、第四辊套423、第一滑动块424、第二滑动块425、第三螺栓426、第四螺栓427、第三固定板428、第三滑动槽429、第四固定板430、第四滑动槽431和第二固定孔432,固定支架1的一端固定连接有第一固定板401,第一固定板401的一侧开设有第一滑动槽402,第一固定板401的一侧开设有第一固定孔403,第一固定孔403的表面活动套接有第一螺栓404,第一固定孔403的表面活动套接有第二螺栓405,第一滑动槽402的表面滑动连接有第一侧箱406,第一滑动槽402的表面滑动连接有第二侧箱407,第一侧箱406的一侧滑动连接有第二固定板408,第二固定板408的一侧开设有第二滑动槽409,第一侧箱406的一侧固定连接有第一辊套410,第一辊套410的一侧开设有第一转动槽411,第二侧箱407的一侧固定连接有第二辊套412,第二辊套412的一侧开设有第二转动槽413,第一驱动电机2的输出端固定连接有第一传动轴414,第一转动槽411的表面固定连接有第一轴承415,第一传动轴414的另一端固定连接有第一辊筒416,第二驱动电机3的输出端固定连接有第二传动轴417,第二转动槽413的表面固定连接有第二轴承418,第二传动轴417的另一端固定连接有第二辊筒419,第一辊筒416的另一端转动连接有第三转动槽420,第一辊筒416的另一端转动连接有第三辊套421,第二辊筒419的另一端转动连接有第四转动槽422,第二辊筒419的另一端转动连接有第四辊套423,第三辊套421的另一侧固定连接有第一滑动块424,第四辊套423的另一侧固定连接有第二滑动块425,第一滑动块424的一侧活动套接有第三螺栓426,第二滑动块425的一侧活动套接有第四螺栓427,第三辊套421的一侧滑动连接有第三固定板428,第三固定板428的一侧开设有第三滑动槽429,第一滑动块424的一侧滑动连接有第四固定板430,第四固定板430的一侧开设有第四滑动槽431,第四固定板430的一侧开设有第二固定

孔432,在使用过程中,当需要对防火卷帘门进行压花时,通过启动第一驱动电机2与第二驱动电机3,第一驱动电机2会带动第一传动轴414进行转动,第一传动轴414的转动会带动第一辊筒416转动,第二驱动电机3会带动第二传动轴417进行转动,第二传动轴417的转动会带动第二辊筒419进行转动,此时放入制作防火卷帘门的材料即可进行压花处理,第一辊筒416与第二辊筒419的协作用法下可以对卷帘门进行双面压花,加快了压花的速度,同时在第一驱动电机2与第二驱动电机3关闭的情况下,还可以通过手动松开第一螺栓404、第二螺栓405、第三螺栓426、第四螺栓427的螺母,第一辊套410便可以在第一辊套410与第三辊套421的作用下实现上下位移,第二辊套412便可以在第二辊套412与第四辊套423的作用下实现上下位移,从而达到对压花机构4实现高度调节的作用。

[0023] 进一步的,第一侧箱406通过第一螺栓404、第一固定孔403与第一固定板401固定连接,第一固定孔403设置为八组,通过第一侧箱406、第一螺栓404、第一固定孔403、第一固定板401的四组,第一侧箱406在拧紧第一螺栓404螺母的情况下,第一侧箱406内的第一驱动电机2可以保证工作的稳定,当需要调整位置时,只需松开第一螺栓404的螺母即可,通过八组第一固定孔403的四组,增加了第一辊套410与第二辊套412可以调节的位置,有利于适配不同防火卷帘门的加工条件。

[0024] 进一步的,第一辊筒416通过第一轴承415、第一转动槽411、第一传动轴414与第一辊套410转动连接,第二辊套412与第一传动轴414活动套接。

[0025] 进一步的,第一轴承415设置为两组且分别分布在第一辊筒416的两端,第一驱动电机2与第一侧箱406固定连接,通过第一辊筒416、第一轴承415、第一转动槽411、第一传动轴414、第一辊套410的设置,第一辊筒416在转动的过程中需要保持平稳,第一轴承415与第一传动轴414的连接就显得固然重要,第一轴承415保证了第一传动轴414与第一辊筒416之间的传动稳定,通过第一驱动电机2与第一侧箱406的设置,第一驱动电机2在工作过程中,不至于脱离出第一侧箱406外,保证了第一驱动电机2的安全性。

[0026] 进一步的,调节接料机构5包括固定条501、第三固定孔502、第五螺栓503、固定框504、转动块505、转动柱506和支撑507,固定支架1的一侧活动抵接有固定条501,固定条501的一侧开设有第三固定孔502,第三固定孔502的表面活动套接有第五螺栓503,第五螺栓503表面的一侧螺纹连接有固定框504,固定框504的一侧轴承连接有转动块505,转动块505的一端固定连接有转动柱506,固定条501的一侧固定连接有支撑507,在使用过程中,当需要对调节接料机构5进行高度调节时,只需将第五螺栓503的螺母松开,再手动调节固定框504的高度,当固定框504调节到合适的高度时,可以用第五螺栓503将固定条501与固定框504固定,从而达到对调节接料机构5进行高度调节的作用。

[0027] 进一步的,第三固定孔502设置为八组,固定条501设置为四组,通过八组第三固定孔502的设置,可以让调节接料机构5更好的适配压花机构4的高度,从而满足防火卷帘门的生产,通过四组固定条501的设置,可以让调节接料机构5的固定更加稳固,同时在接收加工好的防火卷帘门时,也可以保持平稳。

[0028] 工作原理:在使用过程中,当需要对防火卷帘门进行压花时,通过启动第一驱动电机2与第二驱动电机3,第一传动轴414的转动会带动第一辊筒416转动,第二传动轴417的转动会带动第二辊筒419进行转动,此时放入制作防火卷帘门的材料即可进行压花处理,第一辊筒416与第二辊筒419的协作用法下可以对卷帘门进行双面压花,加快了压花的速度,同

时在第一驱动电机2与第二驱动电机3关闭的情况下,还可以通过手动松开第一螺栓404、第二螺栓405、第三螺栓426、第四螺栓427的螺母,第一辊套410便可以在第一辊套410与第三辊套421的作用下实现上下位移,第二辊套412便可以在第二辊套412与第四辊套423的作用下实现上下位移,从而达到对压花机构4实现高度调节的作用,从而提高了防火卷帘门的生产效率。

[0029] 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。

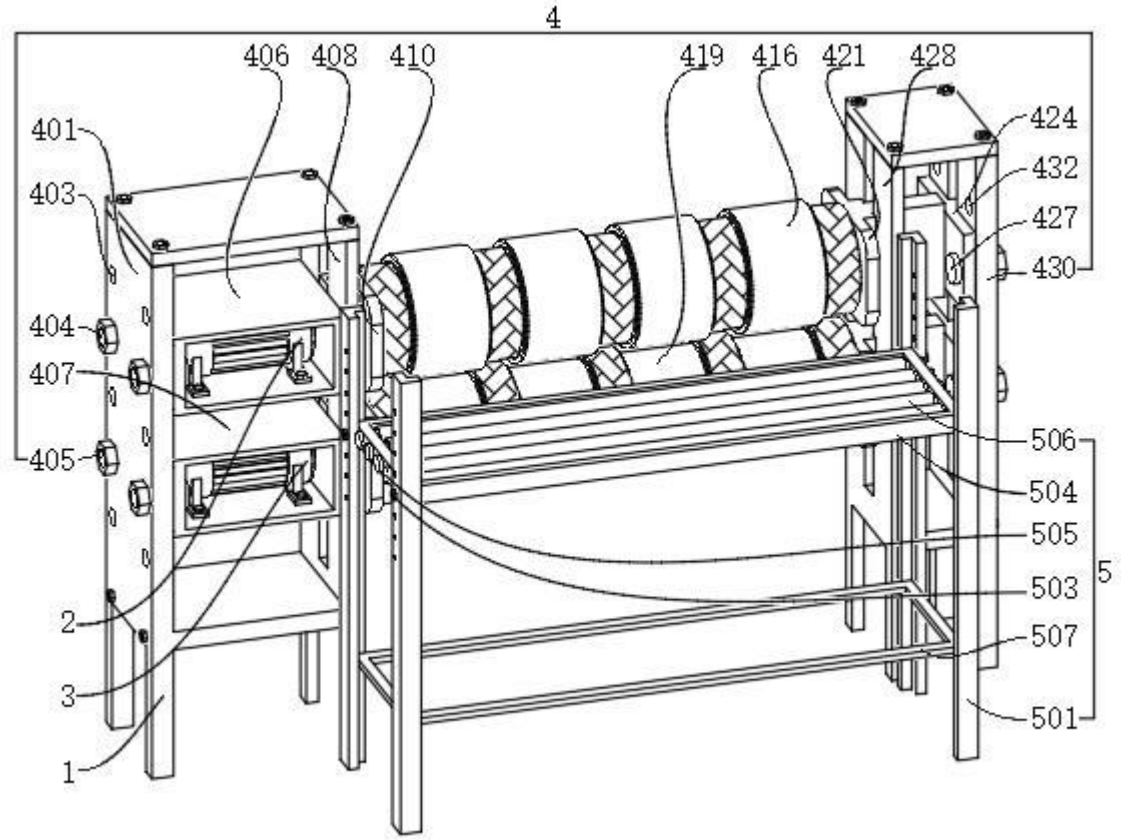

4
406
408
410
419
416
421
428
401
403
424
432
427
430
404
407
405
506
504
505
503
507
501
5
2
3
1

图 1

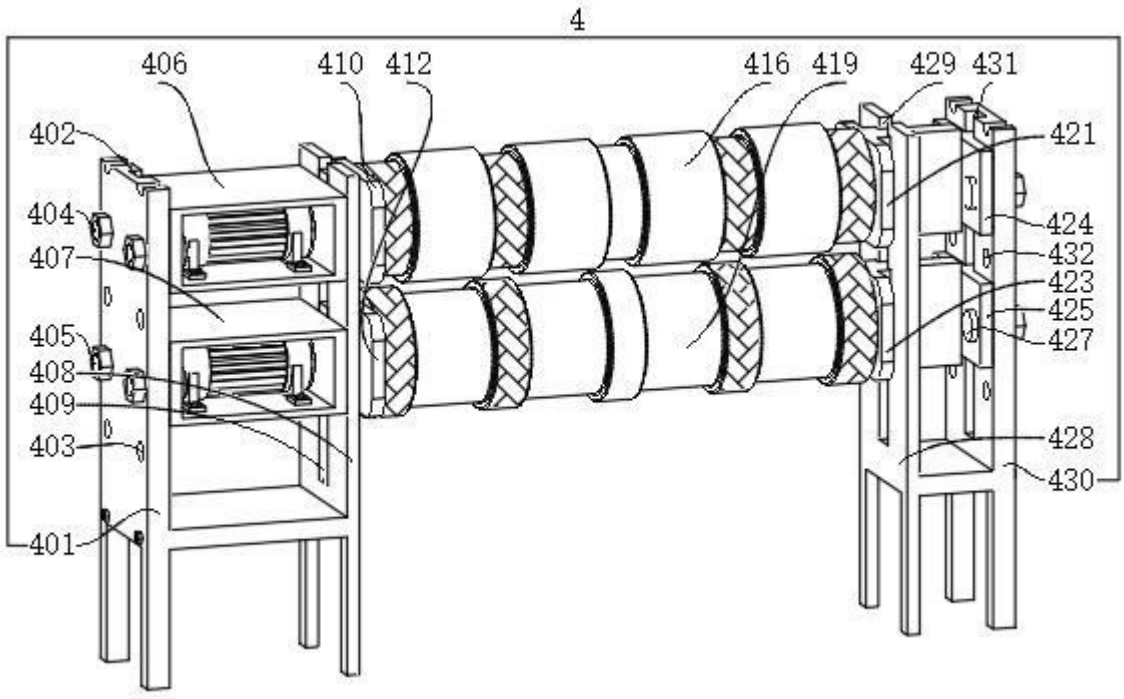

4
406
410
412
416
419
429
431
402
421
404
424
407
432
423
405
425
408
427
409
403
428
430
401

图 2

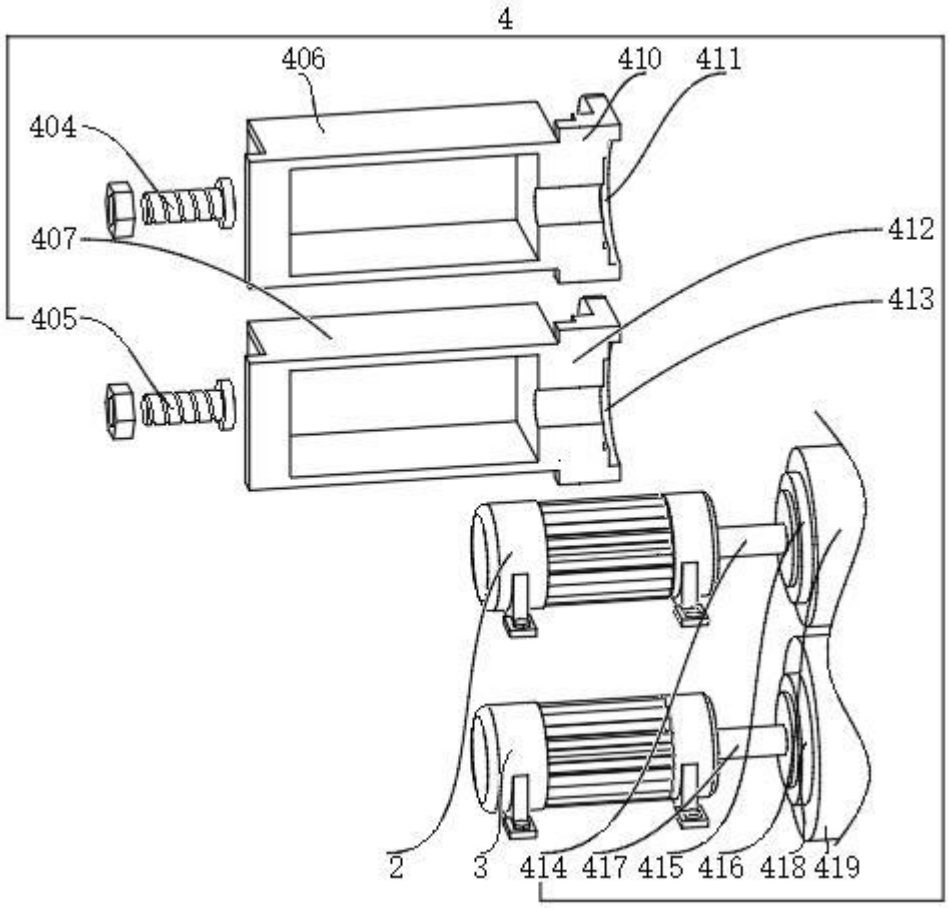


图 3

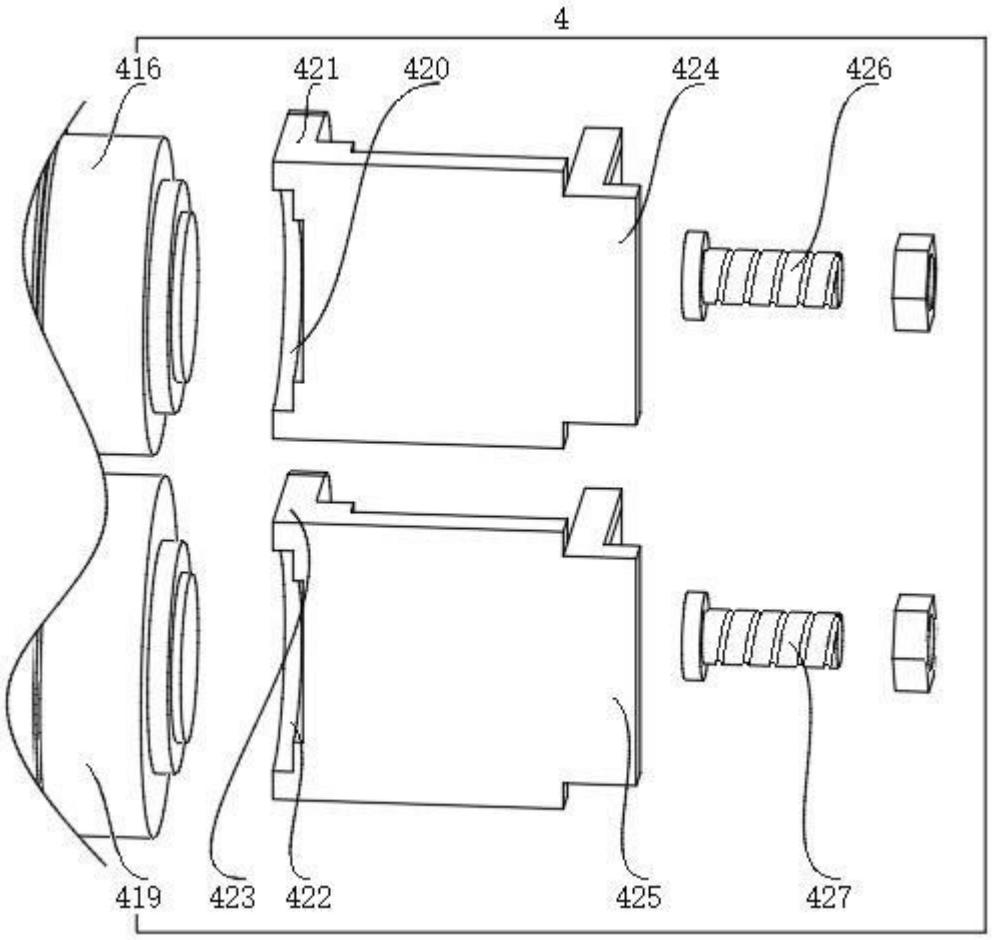


图 4

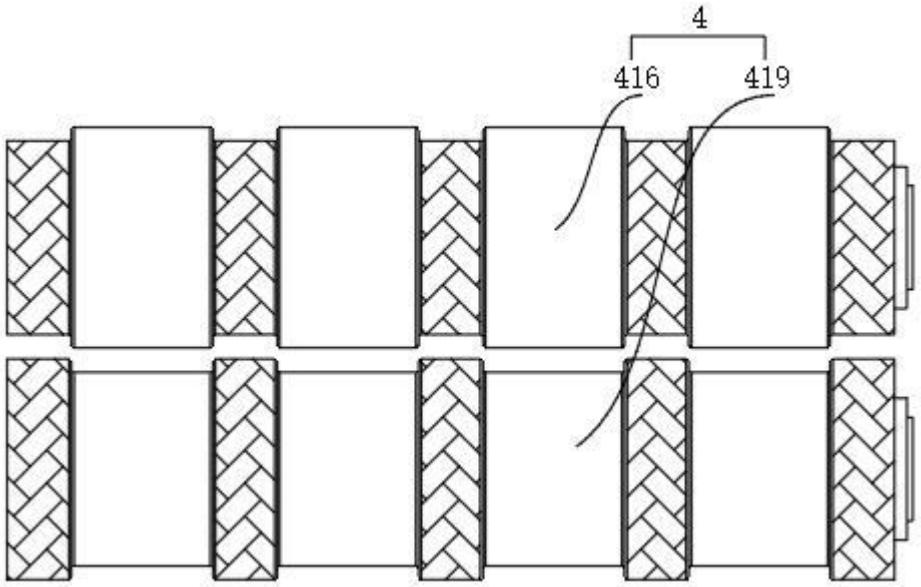


图 5

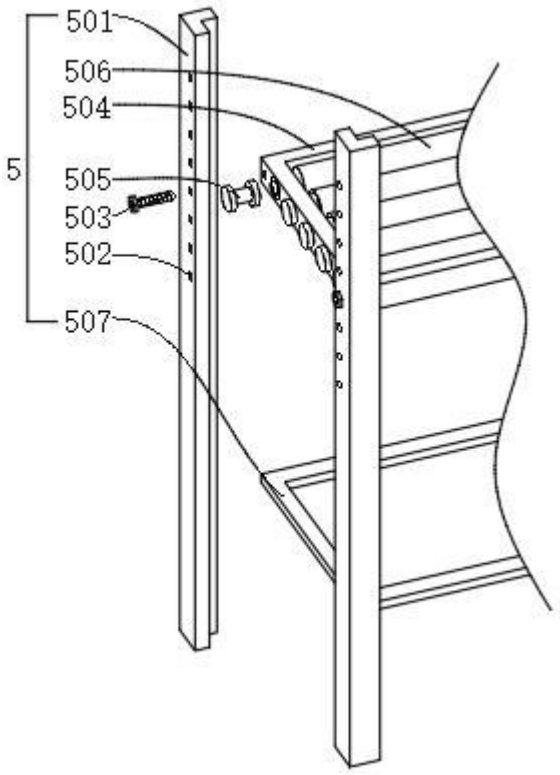


图 6