



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218557064 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202223111590.4

(22) 申请日 2022.11.21

(73) 专利权人 常州正誉制辊有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区罗溪镇
民营三路33号

(72) 发明人 陶俊杰

(74) 专利代理机构 北京广溢知识产权代理有限公司 16001

专利代理师 李健

(51) Int.Cl.

B25H 3/04 (2006.01)

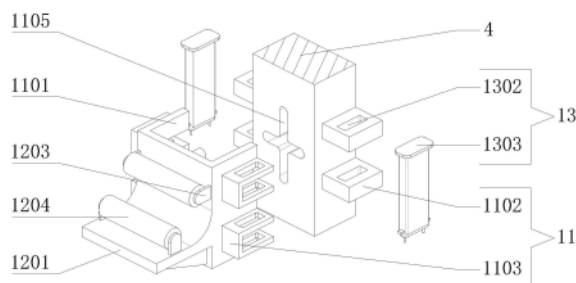
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种辊筒用放置设备

(57) 摘要

本实用新型涉及辊筒放置架技术领域,且公开了一种辊筒用放置设备,包括底板,所述底板顶部固定连接支撑架,所述支撑架外侧设置有放置机构,所述放置机构内设置有限位机构,所述放置机构上方设置有转动辊,所述转动辊左右两侧固定连接辊轴。该辊筒用放置设备,通过设置的放置机构,支撑滚筒通过固定转架固定连接于安装架和固定板之间位置对辊轴进行支撑,完成对转动辊的放置工作,支撑滚筒转动连接于固定转架外,使转动辊在放置后若发生旋转可带动支撑滚筒进行旋转,而不会使转动辊通过辊轴进行旋转从而脱离该放置架上方,增加了转动辊放置后的稳定性,定位板套接于凸块和套框内完成对安装架的定位工作。



1. 一种辊筒用放置设备,包括底板(3),其特征在于:所述底板(3)顶部固定连接有支撑架(4),所述支撑架(4)外侧设置有放置机构(1),所述放置机构(1)内设置有限位机构(2),所述放置机构(1)上方设置有转动辊(5),所述转动辊(5)左右两侧固定连接有辊轴(51);

所述放置机构(1)包括卡位组件(11)、支撑组件(12)和定位组件(13),所述卡位组件(11)设置于支撑架(4)外侧,所述支撑组件(12)设置于卡位组件(11)外侧,所述定位组件(13)设置于卡位组件(11)左右两侧内;

所述限位机构(2)包括限位组件(21)和移动组件(22),所述限位组件(21)设置于定位组件(13)底部内,所述移动组件(22)设置于限位组件(21)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种辊筒用放置设备,其特征在于:所述卡位组件(11)包括安装架(1101),所述安装架(1101)套接于支撑架(4)外侧,所述支撑架(4)左右两侧对应安装架(1101)位置固定连接有凸块(1102),所述安装架(1101)左右两侧固定连接有套框(1103),所述套框(1103)套接于凸块(1102)外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种辊筒用放置设备,其特征在于:所述安装架(1101)内固定连接有十字卡块(1104),所述支撑架(4)外侧对应十字卡块(1104)位置开设有十字卡槽(1105)。

4. 根据权利要求1所述的一种辊筒用放置设备,其特征在于:所述支撑组件(12)包括固定板(1201),所述固定板(1201)固定连接于安装架(1101)外侧底部,所述固定板(1201)底部固定连接有加固鳍片(1202),所述固定板(1201)顶部和安装架(1101)外侧固定连接有固定转架(1203),所述固定转架(1203)内外圈转动连接有支撑滚筒(1204),所述支撑滚筒(1204)外圈与辊轴(51)外圈相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种辊筒用放置设备,其特征在于:所述定位组件(13)包括定位板(1301),所述定位板(1301)套接于凸块(1102)和套框(1103)内,所述凸块(1102)和套框(1103)对应定位板(1301)的位置开设有定位槽(1302),所述定位板(1301)顶部固定连接有限位板(1303)。

6. 根据权利要求1所述的一种辊筒用放置设备,其特征在于:所述限位组件(21)包括滑筒(2101),所述滑筒(2101)滑动连接于定位板(1301)内前后两侧,所述定位板(1301)底部内对应滑筒(2101)位置开设有移动滑槽(2102),所述滑筒(2101)内侧固定连接有压缩弹簧(2103),所述滑筒(2101)外侧固定连接有限位块(2104)。

7. 根据权利要求2所述的一种辊筒用放置设备,其特征在于:所述移动组件(22)包括移动杆(2201),所述移动杆(2201)设置于定位组件(13)底部内,所述套框(1103)底部对应移动杆(2201)位置开设有限位滑槽(2202)。

一种辊筒用放置设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于辊筒放置架技术领域,具体涉及一种辊筒用放置设备。

背景技术

[0002] 辊筒是指机械中圆筒状可以转动的物体,机械中常用动力源(例如电机)驱动辊筒,带动其他材料前进,或是利用辊筒产生压力对材料进行加工。根据国家专利网公示的一种防止辊筒变形的放置架(CN215972708U),上述申请中针对现有装置中存在的:“辊筒在现有版辊放置架上转动不便,只能始终悬空放置在现有辊筒放置架上或搁置在地面上。在长时间静置过程中,会导致版辊受重力因素悬空产生轻微弧度变形,影响版辊的动平衡稳定或受地面挤压导致底面胶层变形,影响胶辊的辊涂效果。当变形超过一定程度后,甚至可能导致版辊的报废”的问题进行了优化。

[0003] 但所述申请中的装置在使用时,‘放置杆3’和‘固定架2’为固定连接,无法进行拆卸,同时‘轴承4’也是固定于‘轴承4’和‘放置杆3’之间的夹角处位置,在上述装置中的部件发生损坏时,工作人员无法直接对其进行拆卸后再将新的部件安装于原处完成对该装置的维修,只能通过焊接等手段对其损坏处进行处理,维修速度慢,不便于工作人员使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种辊筒用放置设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种辊筒用放置设备,包括底板,所述底板顶部固定连接支撑架,所述支撑架外侧设置有放置机构,所述放置机构内设置有限位机构,所述放置机构上方设置有转动辊,所述转动辊左右两侧固定连接辊轴。

[0006] 所述放置机构包括卡位组件、支撑组件和定位组件,所述卡位组件设置于支撑架外侧,所述支撑组件设置于卡位组件外侧,所述定位组件设置于卡位组件左右两侧内。

[0007] 所述限位机构包括限位组件和移动组件,所述限位组件设置于定位组件底部内,所述移动组件设置于限位组件底部。

[0008] 优选的,所述卡位组件包括安装架,所述安装架套接于支撑架外侧,所述支撑架左右两侧对应安装架位置固定连接凸块,所述安装架左右两侧固定连接套框,所述套框套接于凸块外侧,套框套接于凸块外侧对安装架的定位工作。

[0009] 优选的,所述安装架内固定连接十字卡块,所述支撑架外侧对应十字卡块位置开设有十字卡槽,十字卡块通过十字卡槽卡接于支撑架外侧内,增加了安装架安装后的稳定性。

[0010] 优选的,所述支撑组件包括固定板,所述固定板固定连接于安装架外侧底部,所述固定板底部固定连接加固鳍片,所述固定板顶部和安装架外侧固定连接固定转架,所述固定转架内外圈转动连接有支撑滚筒,所述支撑滚筒外圈与辊轴外圈相贴合,固定转架对支撑滚筒进行支撑,使支撑滚筒与辊轴外侧接触进行旋转,使转动辊不会因自身的旋转

而掉落。

[0011] 优选的,所述定位组件包括定位板,所述定位板套接于凸块和套框内,所述凸块和套框对应定位板的位置开设有定位槽,所述定位板顶部固定连接有限位板,定位板哦难过定位槽套接于凸块和套框内完成对安装架的定位工作。

[0012] 优选的,所述限位组件包括滑筒,所述滑筒滑动连接于定位板内前后两侧,所述定位板底部内对应滑筒位置开设有移动滑槽,所述滑筒内侧固定连接有压缩弹簧,所述滑筒外侧固定连接有限位块,滑筒在压缩弹簧的作用下带动限位块在无外力时始终保持向外侧移动,对定位板进行定位,使定位板始终卡接于套框和凸块内,增加了安装架安装后的稳定性。

[0013] 优选的,所述移动组件包括移动组件,所述移动组件设置于定位组件底部内,所述套框底部对应移动杆位置开设有限位滑槽,工作人员通过移动杆带动限位块进行移动。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种辊筒用放置设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该辊筒用放置设备,通过设置的放置机构,支撑滚筒通过固定转架固定连接于安装架和固定板之间位置对辊轴进行支撑,完成对转动辊的放置工作,支撑滚筒转动连接于固定转架外,使转动辊在放置后若发生旋转可带动支撑滚筒进行旋转,而不会使转动辊通过辊轴进行旋转从而脱离该放置架上方,增加了转动辊放置后的稳定性,定位板套接于凸块和套框内完成对安装架的定位工作,同时安装架在安装后十字卡块通过十字卡槽卡接于支撑架外侧内,增加了安装架安装后的稳定性。

[0016] 2、该辊筒用放置设备,通过设置的限位机构,滑筒在压缩弹簧的作用下带动限位块始终保持向前后两侧移动,使支撑滚筒顶部与套框底部相贴合完成对定位板的定位工作,增加了安装架安装后的稳定性。

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为本实用新型正面示意图;

[0019] 图2为本实用新型部分结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型部分结构爆炸图;

[0021] 图4为卡位组件和支撑组件结构外侧示意图;

[0022] 图5为卡位组件部分结构内侧示意图;

[0023] 图6为定位组件部分结构示意图;

[0024] 图7为限位机构部分结构剖视图。

[0025] 图中:1、放置机构;11、卡位组件;1101、安装架;1102、凸块;1103、套框;1104、十字卡块;1105、十字卡槽;12、支撑组件;1201、固定板;1202、加固鳍片;1203、固定转架;1204、支撑滚筒;13、定位组件;1301、定位板;1302、定位槽;1303、限位板;2、限位机构;21、限位组件;2101、滑筒;2102、移动滑槽;2103、压缩弹簧;2104、限位块;22、移动组件;2201、移动杆;2202、限位滑槽;3、底板;4、支撑架;5、转动辊;51、辊轴。

具体实施方式

[0026] 以下结合较佳实施例及其附图对本实用新型技术方案作进一步非限制性的详细说明。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] 本实用新型提供一种技术方案:

[0028] 实施例一

[0029] 结合图1至图6,一种辊筒用放置设备,包括底板3,底板3顶部固定连接支撑架4,支撑架4外侧设置有放置机构1,放置机构1内设置有限位机构2,放置机构1上方设置有转动辊5,转动辊5左右两侧固定连接辊轴51。

[0030] 放置机构1包括卡位组件11、支撑组件12和定位组件13,卡位组件11设置于支撑架4外侧,支撑组件12设置于卡位组件11外侧,定位组件13设置于卡位组件11左右两侧内。

[0031] 卡位组件11包括安装架1101,安装架1101套接于支撑架4外侧,支撑架4左右两侧对应安装架1101位置固定连接凸块1102,安装架1101左右两侧固定连接套框1103,套框1103套接于凸块1102外侧,安装架1101内固定连接十字卡块1104,支撑架4外侧对应十字卡块1104位置开设十字卡槽1105,支撑组件12包括固定板1201,固定板1201固定连接于安装架1101外侧底部,固定板1201底部固定连接加固鳍片1202,固定板1201顶部和安装架1101外侧固定连接固定转架1203,固定转架1203内外圈转动连接支撑滚筒1204,支撑滚筒1204外圈与辊轴51外圈相贴合,定位组件13包括定位板1301,定位板1301套接于凸块1102和套框1103内,凸块1102和套框1103对应定位板1301的位置开设定位槽1302,定位板1301顶部固定连接限位板1303。

[0032] 进一步的:套框1103套接于凸块1102外侧外侧对安装架1101的定位工作,十字卡块1104通过十字卡槽1105卡接于支撑架4外侧内,增加了安装架1101安装后的稳定性,固定转架1203对支撑滚筒1204进行支撑,使支撑滚筒1204与辊轴51外侧接触进行旋转,使转动辊5不会因自身的旋转而掉落,定位板1301通过定位槽1302套接于凸块1102和套框1103内完成对安装架1101的定位工作。

[0033] 实施例二

[0034] 参阅图6和图7,并在实施例一的基础上,进一步得到限位机构2包括限位组件21和移动组件22,限位组件21设置于定位组件13底部内,移动组件22设置于限位组件21底部。

[0035] 限位组件21包括滑筒2101,滑筒2101滑动连接于定位板1301内前后两侧,定位板1301底部内对应滑筒2101位置开设移动滑槽2102,滑筒2101内侧固定连接压缩弹簧2103,滑筒2101外侧固定连接限位块2104,移动组件22包括移动杆2201,移动杆2201设置于定位组件13底部内,套框1103底部对应移动杆2201位置开设限位滑槽2202。

[0036] 进一步的:滑筒2101在压缩弹簧2103的作用下带动限位块2104在无外力时始终保持向外侧移动,对定位板1301进行定位,使定位板1301始终卡接于套框1103和凸块1102内,增加了安装架1101安装后的稳定性,工作人员通过移动杆2201带动限位块2104进行移动。

[0037] 在实际操作过程中,当此装置使用时,直接将转动辊5放置于支撑架4外侧位置,使转动辊5左右两侧辊轴51外侧与支撑滚筒1204外侧接触即可,此时即完成对转动辊5的放置工作;

[0038] 在需要对安装架1101进行拆卸时,首先移除支撑滚筒1204外圈接触的转动辊5,之后移动前后两侧移动杆2201向内移动,移动杆2201移动通过滑筒2101带动限位块2104向内移动回缩至滑筒2101内,然后移动定位板1301向上使定位板1301脱离与凸块1102和套框1103的连接关系,此时即可移动安装架1101向远离支撑架4的方向移动,安装架1101向外移动带动十字卡块1104向外侧移动脱离与十字卡槽1105的连接关系,此时即完成对安装架1101的拆卸工作;

[0039] 在需要对安装架1101进行安装时,首先将安装架1101放置于支撑架4外侧位置,通过十字卡块1104和十字卡槽1105对安装架1101位置进行定位,之后移动安装架1101向支撑架4方向移动,使安装架1101内侧与支撑架4外侧相贴合,此时十字卡块1104通过十字卡槽1105卡接于支撑架4外侧内完成对安装架1101的定位工作,之后再移动定位板1301底部前后两侧的移动杆2201向内侧移动,之后将定位板1301通过定位槽1302卡接于凸块1102和套框1103内,之后解除对移动杆2201的限位,此时滑筒2101在压缩弹簧2103的作用下带动限位块2104向外侧移动,此时限位块2104顶部与底部套框1103的底部相贴合,此时即完成对安装架1101的安装工作。

[0040] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0041] 最后需要指出的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

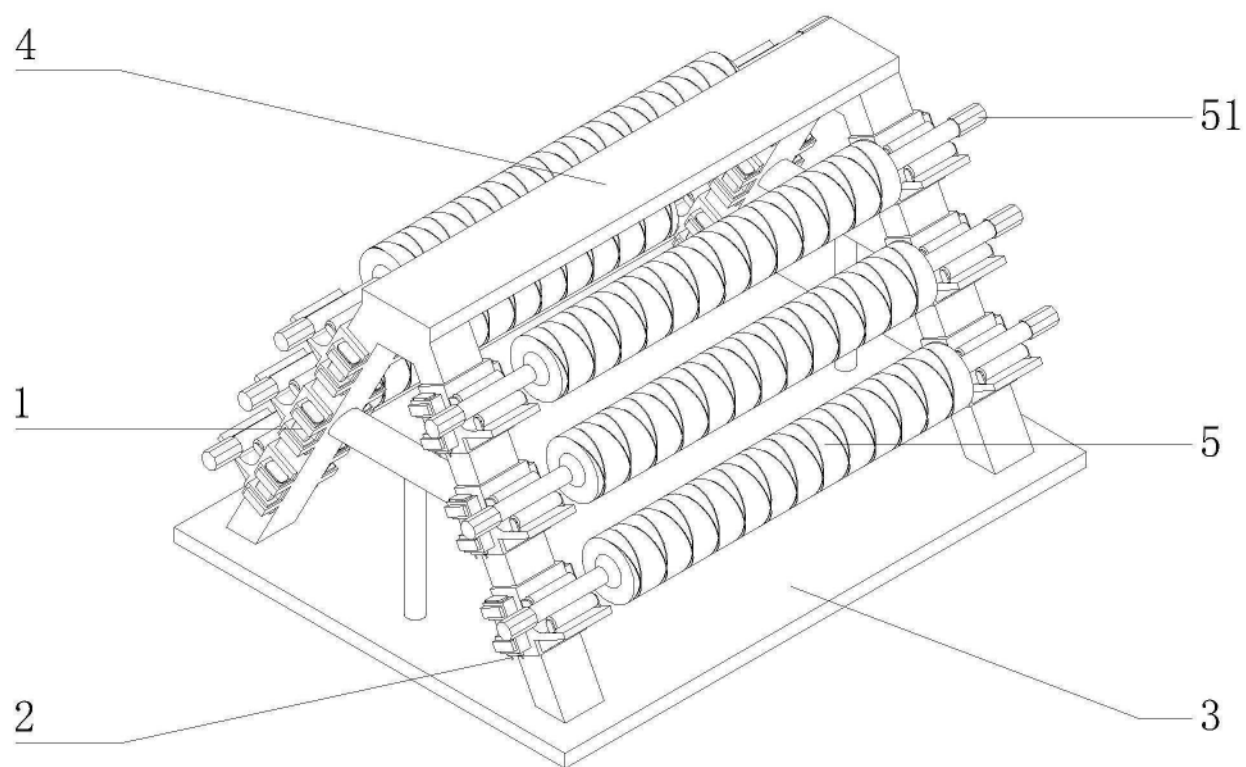


图1

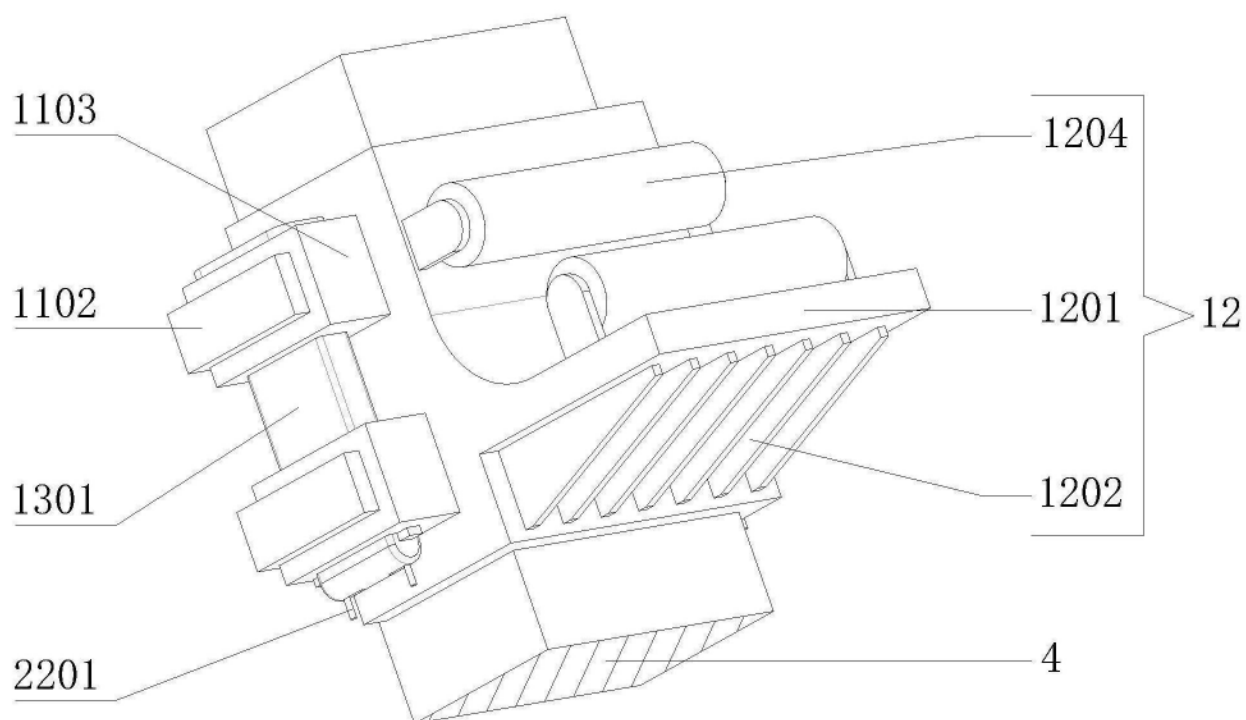


图2

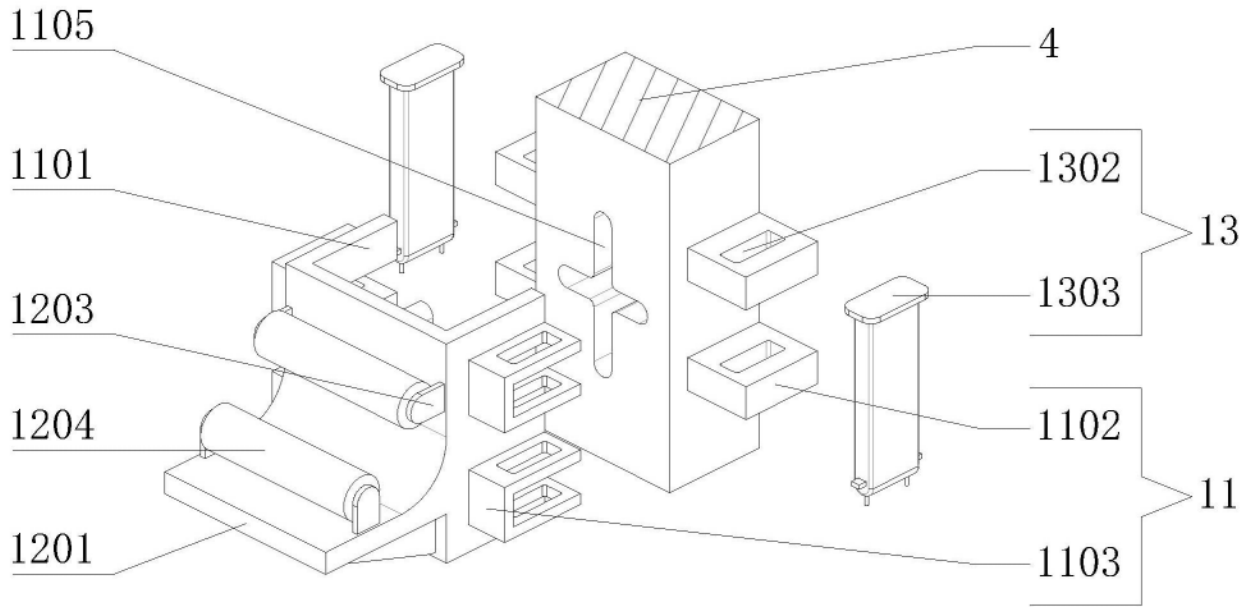


图3

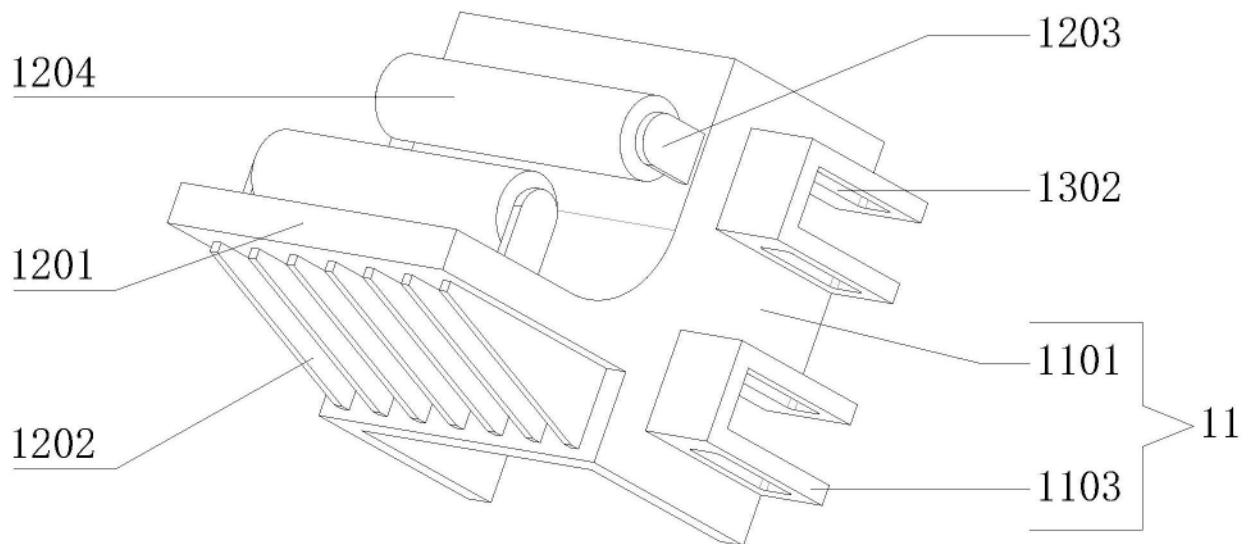


图4

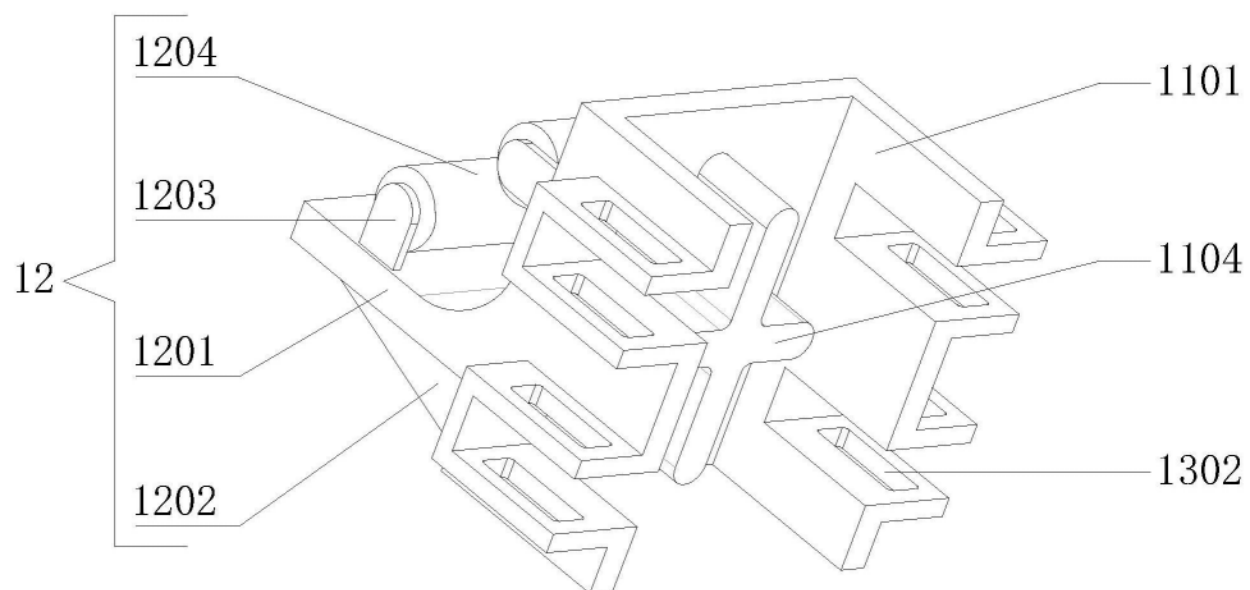


图5

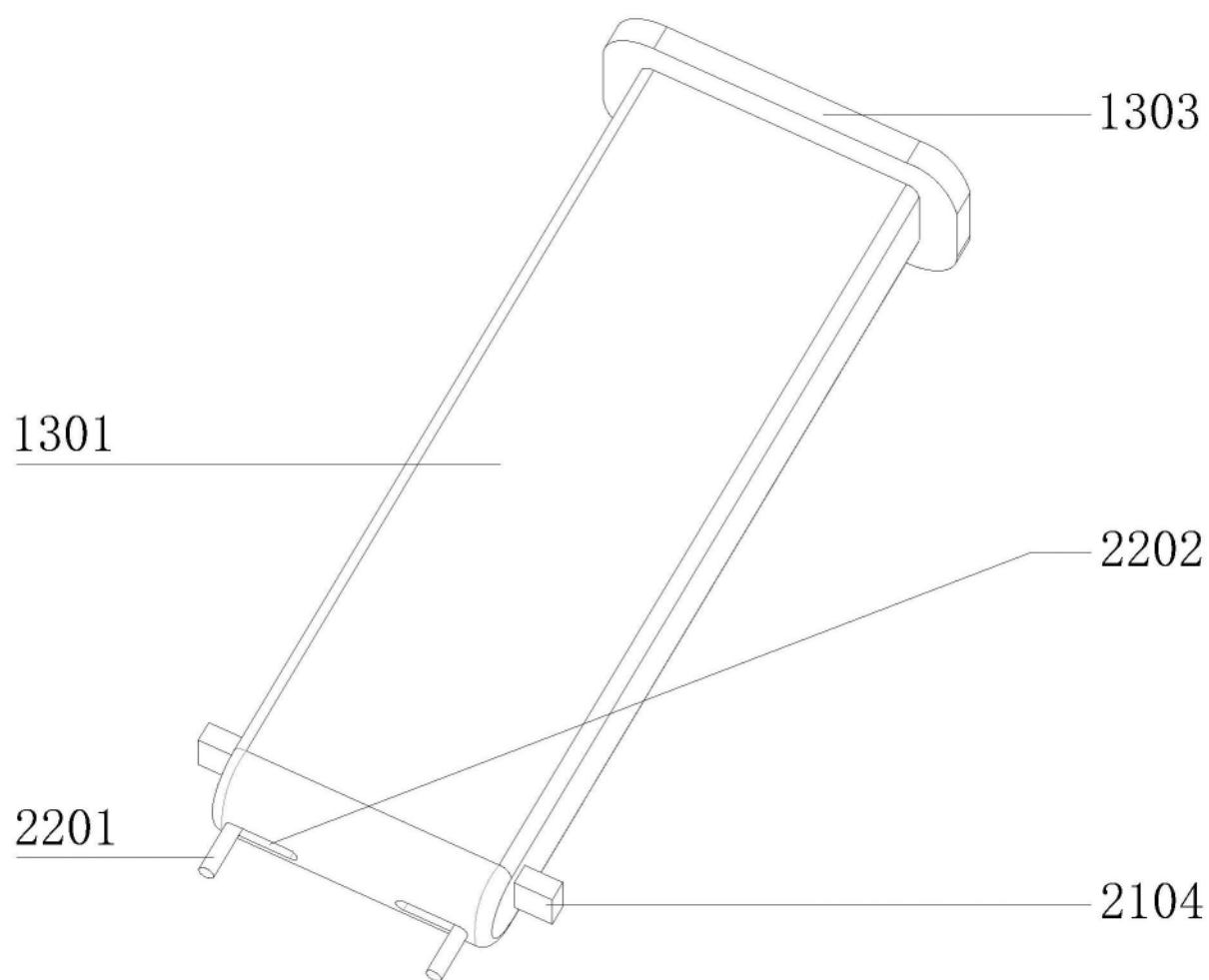


图6

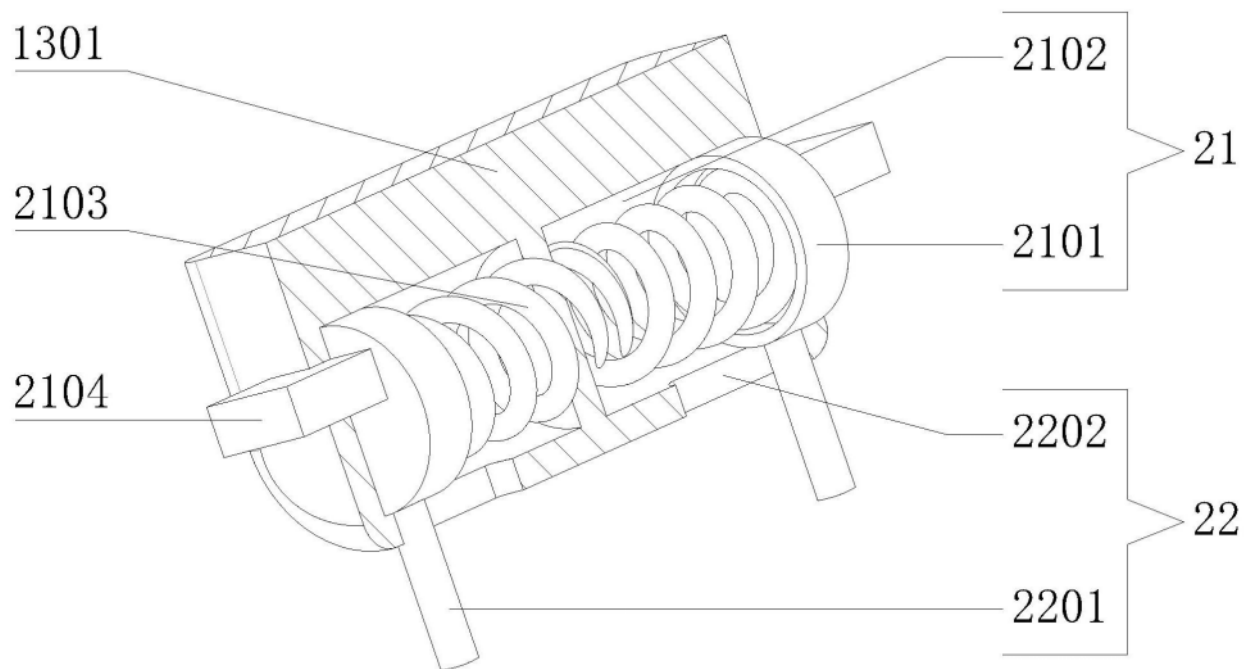


图7