



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114453167 A

(43) 申请公布日 2022.05.10

(21) 申请号 202210070989.8

(22) 申请日 2022.01.21

(71) 申请人 林卓飞

地址 310000 浙江省杭州市上城区浣纱路  
102号一单元120室

(72) 发明人 林卓飞

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 12/00 (2018.01)

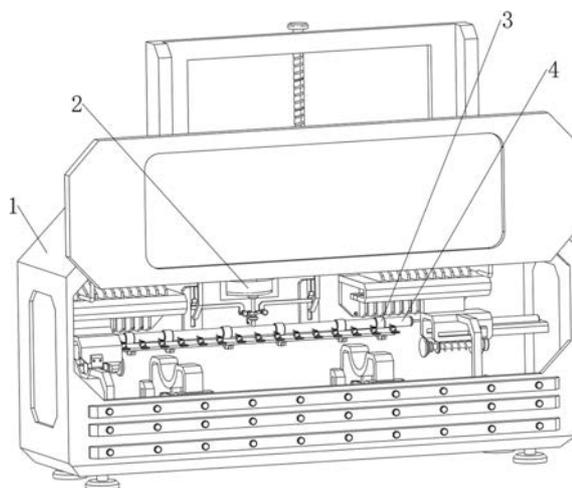
权利要求书2页 说明书6页 附图18页

### (54) 发明名称

一种木质建筑梁柱上漆设备

### (57) 摘要

本发明涉及一种上漆设备,尤其涉及一种木质建筑梁柱上漆设备。本发明提供一种自动上漆的木质建筑梁柱上漆设备。木质建筑梁柱上漆设备,包括有箱体、漆箱、第一固定架、漆管、喷漆头和导流管等;箱体内后部下侧设有漆箱,箱体内后部设有六个第一固定架,六个第一固定架之间连接有漆管,六个第一固定架前侧之间均匀设有十五个喷漆头,喷漆头与漆管连接,漆箱与漆管之间连接有导流管。本发明通过防护板向下移动带动固定块向下移动,当第一滑块在重力的作用下向下移动,当第一滑块的凸起部分与连接板接触时,第一滑块带动连接板向前移动,从而使得挡漆板向前移动,使得喷漆头将漆料喷至梁柱上,实现了自动喷漆的效果,节省了人力。



1. 一种木质建筑梁柱上漆设备,包括有箱体(1)、漆箱(2)、第一固定架(3)、漆管(4)、喷漆头(5)、挡漆板(6)和导流管(7),箱体(1)内后部下侧设有漆箱(2),箱体(1)内后部设有六个第一固定架(3),六个第一固定架(3)之间连接有漆管(4),六个第一固定架(3)前侧之间均匀设有十五个喷漆头(5),喷漆头(5)与漆管(4)连接,漆箱(2)与漆管(4)之间连接有导流管(7),导流管(7)穿过箱体(1),导流管(7)上滑动式设有实现控流作用的挡漆板(6),其特征是,防护机构(8)、上漆机构(9)和固定机构(10),箱体(1)上侧设有对箱体(1)进行闭合的防护机构(8),防护机构(8)、挡漆板(6)与箱体(1)之间连接有用于驱动挡漆板(6)的上漆机构(9),箱体(1)内后部设有用于夹紧梁柱的固定机构(10)。

2. 按照权利要求1-所述的一种木质建筑梁柱上漆设备,其特征是,防护机构(8)包括有连接架(81)、防护板(82)、第一电机(83)和丝杆(84),箱体(1)内上侧安装有第一电机(83),第一电机(83)输出轴上连接有丝杆(84),丝杆(84)上螺纹式设有连接架(81),连接架(81)与箱体(1)滑动式连接,连接架(81)前侧设有用于关闭箱体(1)的防护板(82),防护板(82)与箱体(1)滑动式连接。

3. 按照权利要求2所述的一种木质建筑梁柱上漆设备,其特征是,上漆机构(9)包括有连接板(91)、导杆(92)、第一弹簧(93)、第一导向架(94)、第一滑块(95)和固定块(96),箱体(1)内后侧中部左右对称均设有导杆(92),挡漆板(6)左右两侧均设有连接板(91),连接板(91)与同侧的导杆(92)滑动式连接,两个连接板(91)与同侧的导杆(92)之间均连接有第一弹簧(93),第一弹簧(93)绕在导杆(92)上,箱体(1)内后部左右两侧均设有第一导向架(94),连接板(91)与同侧的第一导向架(94)滑动式连接,防护板(82)后部左右两侧均设有固定块(96),两个第一导向架(94)上均滑动式设有用于带动连接板(91)移动的第一滑块(95)。

4. 按照权利要求3所述的一种木质建筑梁柱上漆设备,其特征是,固定机构(10)包括有第二导向架(101)、第一滑动架(102)、第一挤压板(103)、第三导向架(104)、第二滑动架(105)、第二滑块(106)、第一滑杆(107)、第二弹簧(108)、第二挤压板(109)和电动推杆(1010),箱体(1)内后部左侧设有第二导向架(101),第二导向架(101)下侧滑动式设有第一滑动架(102),第一滑动架(102)下侧转动式设有第一挤压板(103),箱体(1)内后部右侧设有第三导向架(104),第三导向架(104)下侧滑动式设有第二滑动架(105),第二滑动架(105)下侧滑动式设有第二滑块(106),第二滑块(106)上滑动式设有第一滑杆(107),第一滑杆(107)与第二滑块(106)之间连接有第二弹簧(108),第二弹簧(108)绕在第一滑杆(107)上,第一滑杆(107)左侧转动式设有用于夹紧梁柱的第二挤压板(109),第二滑动架(105)上部右侧安装有电动推杆(1010),电动推杆(1010)伸缩杆与第二滑块(106)连接。

5. 按照权利要求4所述的一种木质建筑梁柱上漆设备,其特征是,还包括有实现自动转动梁柱的转动机构(11),转动机构(11)包括有第二固定架(111)、第二电机(112)和第一转轴(113),第一滑动架(102)下侧设有第二固定架(111),第二固定架(111)上侧安装有第二电机(112),第二电机(112)输出轴上连接有第一转轴(113),第一转轴(113)与第一挤压板(103)连接。

6. 按照权利要求5所述的一种木质建筑梁柱上漆设备,其特征是,还包括有实现盛放梁柱的支撑机构(12),支撑机构(12)包括有第一支撑架(121)、第四导向架(1211)、第二滑杆(122)、第三弹簧(123)、第二支撑架(124)、第三滑杆(125)、楔形块(126)、第四弹簧(127)、

连接块(128)和压杆(129),箱体(1)内底部中间设有第二支撑架(124),箱体(1)内底部左右两侧均设有第四导向架(1211),第四导向架(1211)内底部前后两侧均设有第二滑杆(122),第二滑杆(122)有四个,同侧的两个第二滑杆(122)之间滑动式设有第一支撑架(121),第一支撑架(121)与同侧的第四导向架(1211)滑动式连接,第一支撑架(121)下部前后两侧与相邻的第四导向架(1211)之间均连接有第三弹簧(123),第三弹簧(123)有四个,第三弹簧(123)绕在第二滑杆(122)上,第二支撑架(124)左右两侧均滑动式设有第三滑杆(125),两个第三滑杆(125)内侧均设有楔形块(126),两个楔形块(126)与第二支撑架(124)之间均连接有第四弹簧(127),第四弹簧(127)绕在第三滑杆(125)上,两个第三滑杆(125)外侧均设有连接块(128),防护板(82)后部左右两侧偏下侧均设有压杆(129)。

7.按照权利要求6所述的一种木质建筑梁柱上漆设备,其特征是,还包括有用于调节第一挤压板(103)和第二挤压板(109)位置的距离调节机构(13),距离调节机构(13)包括有齿条(131)、齿轮(132)、第二转轴(133)和第三电机(134),第一滑动架(102)和第二滑动架(105)前侧均设有齿条(131),箱体(1)内底部前侧安装有第三电机(134),第三电机(134)输出轴上连接有第二转轴(133),第二转轴(133)上设有齿轮(132),齿轮(132)与齿条(131)啮合。

8.按照权利要求7所述的一种木质建筑梁柱上漆设备,其特征是,还包括有用于控制喷漆头(5)喷漆的上漆调节机构(14),上漆调节机构(14)包括有连接杆(141)和挡板(142),第一滑动架(102)和第二滑动架(105)外侧均设有连接杆(141),连接杆(141)与漆管(4)滑动式连接,两个连接杆(141)内侧均设有挡板(142),挡板(142)位于漆管(4)内部,挡板(142)与漆管(4)滑动式连接。

9.按照权利要求1所述的一种木质建筑梁柱上漆设备,其特征是,漆箱(2)上侧螺纹式设有箱盖。

## 一种木质建筑梁柱上漆设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种上漆设备,尤其涉及一种木质建筑梁柱上漆设备。

### 背景技术

[0002] 梁柱在生产加工时,为了梁柱更加美观,常需要对其表面进行喷漆处理,现有的喷漆设备通过毛刷进行上漆,这种方式容易存在上漆不均匀,同时流漆现象影响梁柱外观,所以,需要设计一种上漆设备。

[0003] 专利申请:CN212418426U,公开日为20210129,公开了一种木制品家具上漆翻转装置,通过将喷枪前端放入套环内,当喷枪前端放入套环后,再推动喷枪,喷枪带动套环移动,套环带动第二滑块移动,第二滑块在第二滑槽内移动,套环在限位板内移动,并且限位板通过第一支撑杆和第二支撑杆进行支撑,使限位板内的套环与工件保持一定的距离,对喷枪和工件的间距进行限制,该装置在对家居进行上漆时,需要手动推动喷枪以进行上漆,这样就耗费了人力。

[0004] 我们设计了一种自动上漆的木质建筑梁柱上漆设备,以达到克服现有的上漆装置需要耗费人力推动喷枪以进行上漆的效果。

### 发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供一种自动上漆的木质建筑梁柱上漆设备,以克服现有的上漆装置耗费人力的缺点。

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下方案予以实现:一种木质建筑梁柱上漆设备,包括有箱体、漆箱、第一固定架、漆管、喷漆头、挡漆板、导流管、防护机构、上漆机构和固定机构,箱体内后部下侧设有漆箱,箱体内后部设有六个第一固定架,六个第一固定架之间连接有漆管,六个第一固定架前侧之间均匀设有十五个喷漆头,喷漆头与漆管连接,漆箱与漆管之间连接有导流管,导流管穿过箱体,导流管上滑动式设有实现控流作用的挡漆板,箱体上侧设有对箱体进行闭合的防护机构,防护机构、挡漆板与箱体之间连接有用于驱动挡漆板的上漆机构,箱体内后部设有用于夹紧梁柱的固定机构。

[0007] 作为上述方案的改进,包括有连接架、防护板、第一电机和丝杆,箱体内上侧安装有第一电机,第一电机输出轴上连接有丝杆,丝杆上螺纹式设有连接架,连接架与箱体滑动式连接,连接架前侧设有用于关闭箱体的防护板,防护板与箱体滑动式连接。

[0008] 作为上述方案的改进,上漆机构包括有连接板、导杆、第一弹簧、第一导向架、第一滑块和固定块,箱体内后侧中部左右对称均设有导杆,挡漆板左右两侧均设有连接板,连接板与同侧的导杆滑动式连接,两个连接板与同侧的导杆之间均连接有第一弹簧,第一弹簧绕在导杆上,箱体内后部左右两侧均设有第一导向架,连接板与同侧的第一导向架滑动式连接,防护板后部左右两侧均设有固定块,两个第一导向架上均滑动式设有用于带动连接板移动的第一滑块。

[0009] 作为上述方案的改进,固定机构包括有第二导向架、第一滑动架、第一挤压板、第

三导向架、第二滑动架、第二滑块、第一滑杆、第二弹簧、第二挤压板和电动推杆,箱体内部左侧设有第二导向架,第二导向架下侧滑动式设有第一滑动架,第一滑动架下侧转动式设有第一挤压板,箱体内部右侧设有第三导向架,第三导向架下侧滑动式设有第二滑动架,第二滑动架下侧滑动式设有第二滑块,第二滑块上滑动式设有第一滑杆,第一滑杆与第二滑块之间连接有第二弹簧,第二弹簧绕在第一滑杆上,第一滑杆左侧转动式设有用于夹紧梁柱的第二挤压板,第二滑动架上部右侧安装有电动推杆,电动推杆伸缩杆与第二滑块连接。

[0010] 作为上述方案的改进,还包括有实现自动转动梁柱的转动机构,转动机构包括有第二固定架、第二电机和第一转轴,第一滑动架下侧设有第二固定架,第二固定架上侧安装有第二电机,第二电机输出轴上连接有第一转轴,第一转轴与第一挤压板连接。

[0011] 作为上述方案的改进,还包括有实现盛放梁柱的支撑机构,支撑机构包括有第一支撑架、第四导向架、第二滑杆、第三弹簧、第二支撑架、第三滑杆、楔形块、第四弹簧、连接块和压杆,箱体内部底部中间设有第二支撑架,箱体内部底部左右两侧均设有第四导向架,第四导向架内部底部前后两侧均设有第二滑杆,第二滑杆有四个,同侧的两个第二滑杆之间滑动式设有第一支撑架,第一支撑架与同侧的第四导向架滑动式连接,第一支撑架下部前后两侧与相邻的第四导向架之间均连接有第三弹簧,第三弹簧有四个,第三弹簧绕在第二滑杆上,第二支撑架左右两侧均滑动式设有第三滑杆,两个第三滑杆内侧均设有楔形块,两个楔形块与第二支撑架之间均连接有第四弹簧,第四弹簧绕在第三滑杆上,两个第三滑杆外侧均设有连接块,防护板后部左右两侧偏下侧均设有压杆。

[0012] 作为上述方案的改进,还包括有用于调节第一挤压板和第二挤压板位置的距离调节机构,距离调节机构包括有齿条、齿轮、第二转轴和第三电机,第一滑动架和第二滑动架前侧均设有齿条,箱体内部底部前侧安装有第三电机,第三电机输出轴上连接有第二转轴,第二转轴上设有齿轮,齿轮与齿条啮合。

[0013] 作为上述方案的改进,还包括有用于控制喷漆头喷漆的上漆调节机构,上漆调节机构包括有连接杆和挡板,第一滑动架和第二滑动架外侧均设有连接杆,连接杆与漆管滑动式连接,两个连接杆内侧均设有挡板,挡板位于漆管内部,挡板与漆管滑动式连接。

[0014] 作为上述方案的改进,漆箱上侧螺纹式设有箱盖。

[0015] 本发明的优点在于:1、本发明通过防护板向下移动带动固定块向下移动,当第一滑块在重力的作用下向下移动,当第一滑块的凸起部分与连接板接触时,第一滑块带动连接板向前移动,从而使得挡漆板向前移动,使得喷漆头将漆料喷至梁柱上,实现了自动喷漆的效果,节省了人力;

2、通过人们将梁柱的左侧与第一挤压板接触,随后人们启动电动推杆,电动推杆伸缩杆带动第二滑块向左移动,使得第二挤压板向左移动对梁柱进行夹紧,以此实现了自动夹紧的效果;

3、通过人们启动第二电机,使得第二电机输出轴转动带动第一转轴转动,从而使得第一挤压板转动,使得梁柱转动,进而第二挤压板转动,以此实现了转动的效果,使得梁柱被均匀上漆。

## 附图说明

- [0016] 图1为本发明的第一视角立体结构示意图。
- [0017] 图2为本发明的剖视立体结构示意图。
- [0018] 图3为本发明的A处放大图。
- [0019] 图4为本发明的第二视角立体结构示意图。
- [0020] 图5为本发明的防护机构立体结构示意图。
- [0021] 图6为本发明的上漆机构第一部分立体结构示意图。
- [0022] 图7为本发明的B处放大图。
- [0023] 图8为本发明的上漆机构第二部分立体结构示意图。
- [0024] 图9为本发明的固定机构第一部分立体结构示意图。
- [0025] 图10为本发明的固定机构第二部分立体结构示意图。
- [0026] 图11为本发明的C处放大图。
- [0027] 图12为本发明的固定机构第三部分立体结构示意图。
- [0028] 图13为本发明的转动机构立体结构示意图。
- [0029] 图14为本发明的支撑机构第一部分立体结构示意图。
- [0030] 图15为本发明的支撑机构第二部分立体结构示意图。
- [0031] 图16为本发明的支撑机构第三部分立体结构示意图。
- [0032] 图17为本发明的支撑机构第四部分立体结构示意图。
- [0033] 图18为本发明的距离调节机构第一部分立体结构示意图。
- [0034] 图19为本发明的距离调节机构第二部分立体结构示意图。
- [0035] 图20为本发明的上漆调节机构立体结构示意图。
- [0036] 图21为本发明的D处放大图。
- [0037] 附图中的标记:1:箱体,2:漆箱,3:第一固定架,4:漆管,5:喷漆头,6:挡漆板,7:导流管,8:防护机构,81:连接架,82:防护板,83:第一电机,84:丝杆,9:上漆机构,91:连接板,92:导杆,93:第一弹簧,94:第一导向架,95:第一滑块,96:固定块,10:固定机构,101:第二导向架,102:第一滑动架,103:第一挤压板,104:第三导向架,105:第二滑动架,106:第二滑块,107:第一滑杆,108:第二弹簧,109:第二挤压板,1010:电动推杆,11:转动机构,111:第二固定架,112:第二电机,113:第一转轴,12:支撑机构,121:第一支撑架,1211:第四导向架,122:第二滑杆,123:第三弹簧,124:第二支撑架,125:第三滑杆,126:楔形块,127:第四弹簧,128:连接块,129:压杆,13:距离调节机构,131:齿条,132:齿轮,133:第二转轴,134:第三电机,14:上漆调节机构,141:连接杆,142:挡板。

## 具体实施方式

[0038] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本发明做进一步描述:

### 实施例1

一种木质建筑梁柱上漆设备,现参考图1-4,包括有箱体1、漆箱2、第一固定架3、漆管4、喷漆头5、挡漆板6、导流管7、防护机构8、上漆机构9和固定机构10,箱体1内后部焊接有六个第一固定架3,箱体1内后部下侧设有漆箱2,漆箱2用于盛装漆料,漆箱2上侧螺纹式设有箱盖,六个第一固定架3之间连接有漆管4,六个第一固定架3前侧之间均匀设有十五个喷

漆头5,喷漆头5与漆管4连接,漆箱2与漆管4之间连接有导流管7,导流管7穿过箱体1,导流管7上滑动式设有挡漆板6,挡漆板6可以挡住导流管7,箱体1上侧设有防护机构8,防护机构8、挡漆板6与箱体1之间连接有上漆机构9,箱体1内后部设有固定机构10。

[0039] 现参考图5、图8和图17,防护机构8包括有连接架81、防护板82、第一电机83和丝杆84,箱体1内上侧通过螺栓固接有第一电机83,第一电机83输出轴上连接有丝杆84,丝杆84上螺纹式设有连接架81,连接架81与箱体1滑动式连接,连接架81前侧焊接有防护板82,防护板82与箱体1滑动式连接。

[0040] 现参考图6-8,上漆机构9包括有连接板91、导杆92、第一弹簧93、第一导向架94、第一滑块95和固定块96,箱体1内后侧中部左右对称焊接有导杆92,挡漆板6左右两侧均焊接有连接板91,连接板91与同侧的导杆92滑动式连接,两个连接板91与同侧的导杆92之间均连接有第一弹簧93,第一弹簧93绕在导杆92上,箱体1内后部左右两侧均焊接有第一导向架94,连接板91与同侧的第一导向架94滑动式连接,防护板82后部左右两侧均通过螺栓固接有固定块96,两个第一导向架94上均滑动式设有第一滑块95,第一滑块95后侧上部设有凸起部分,第一滑块95与同侧的固定块96接触,第一滑块95移动后与同侧的连接板91接触。

[0041] 现参考图9、图10、图11、图12、图13、图18、图20和图21,固定机构10包括有第二导向架101、第一滑动架102、第一挤压板103、第三导向架104、第二滑动架105、第二滑块106、第一滑杆107、第二弹簧108、第二挤压板109和电动推杆1010,箱体1内后部左侧通过螺栓固接有第二导向架101,第二导向架101下侧滑动式设有第一滑动架102,第一滑动架102下侧转动式设有第一挤压板103,箱体1内后部右侧通过螺栓固接有第三导向架104,第三导向架104下侧滑动式设有第二滑动架105,第二滑动架105下侧滑动式设有第二滑块106,第二滑块106上滑动式设有第一滑杆107,第一滑杆107与第二滑块106之间连接有第二弹簧108,第二弹簧108绕在第一滑杆107上,第一滑杆107左侧转动式设有第二挤压板109,第二滑动架105上部右侧通过螺栓固接有电动推杆1010,电动推杆1010伸缩杆与第二滑块106连接。

[0042] 当人们需要对梁柱进行上漆时,人们可以使用这种木质建筑梁柱上漆设备,首先人们根据需要上漆的梁柱的长短移动第一滑动架102和第二滑动架105,从而使得第二挤压板109和第一挤压板103移动,当移动至合适位置时,人们将需要上漆的梁柱托举在第二挤压板109和第一挤压板103之间,将需要上漆的梁柱左侧与第一挤压板103接触,随后人们启动电动推杆1010,电动推杆1010伸缩杆向左伸长带动第二滑块106向左移动,从而使得第一滑杆107向左移动,使得第二挤压板109向左移动,当第二挤压板109与需要上漆的梁柱接触时,第二滑块106继续向左移动,从而使得第二弹簧108被压缩,当第二挤压板109和第一挤压板103将需要上漆的梁柱夹紧时,人们松开需要上漆的梁柱,同时人们关闭电动推杆1010,随后人们手动转开漆箱2上的箱盖,然后人们将漆料注入至漆箱2内,注入完成后,人们将箱盖转紧在漆箱2上,随后人们启动第一电机83,第一电机83输出轴转动带动丝杆84转动,从而使得连接架81向下移动,使得防护板82向下移动,进而固定块96向下移动,此时固定块96没有将第一滑块95卡住,使得第一滑块95在重力的作用下,第一滑块95沿着第一导向架94向下移动,当第一滑块95的凸起部分与同侧的连接板91接触时,第一滑块95带动连接板91向前移动,从而使得挡漆板6向前移动,使得第一弹簧93被压缩,此时挡漆板6没有将导流管7挡住,进而漆料通过导流管7流动至漆管4内,使得漆料被喷漆头5喷至梁柱上,以此实现了上漆的效果,当防护板82将箱体1关闭时,人们关闭第一电机83,当梁柱上漆完成后,

人们再次启动第一电机83,第一电机83输出轴反向转动带动丝杆84反向转动,使得连接架81向上移动,从而使得防护板82向上移动,进而固定块96向上移动,当固定块96向上移动与第一滑块95接触时,固定块96带动第一滑块95沿着第一导向架94向上移动,当第一滑块95的凸起部分远离连接板91时,第一弹簧93复位带动连接板91向后移动复位,使得挡漆板6向后移动将导流管7堵住,以此实现了控制阀的效果,当防护板82移动至合适位置时,人们关闭第一电机83,随后人们启动电动推杆1010,电动推杆1010伸缩杆向右缩短带动第二滑块106向右移动,使得第一滑杆107向右移动,从而使得第二挤压板109向右移动,此时人们手拿着喷漆完成的梁柱,当第二挤压板109远离梁柱时,第二弹簧108复位带动第一滑杆107复位,使得第二挤压板109复位,此时人们将喷漆完成的梁柱取出。

#### [0043] 实施例2

在实施例1的基础之上,现参考图13,还包括有转动机构11,转动机构11包括有第二固定架111、第二电机112和第一转轴113,第一滑动架102下侧通过螺栓固接有第二固定架111,第二固定架111上侧通过螺栓固接有第二电机112,第二电机112输出轴上连接有第一转轴113,第一转轴113与第一挤压板103连接。

[0044] 现参考图14-17,还包括有支撑机构12,支撑机构12包括有第一支撑架121、第四导向架1211、第二滑杆122、第三弹簧123、第二支撑架124、第三滑杆125、楔形块126、第四弹簧127、连接块128和压杆129,箱体1内底部中间通过螺栓固接有第二支撑架124,箱体1内底部左右两侧均焊接有第四导向架1211,第四导向架1211内底部前后两侧均设有第二滑杆122,第二滑杆122有四个,同侧的两个第二滑杆122之间滑动式设有第一支撑架121,第一支撑架121用于放置梁柱,第一支撑架121与同侧的第四导向架1211滑动式连接,第一支撑架121下部前后两侧与相邻的第四导向架1211之间均连接有第三弹簧123,第三弹簧123有四个,第三弹簧123初始为拉伸状态,第三弹簧123绕在第二滑杆122上,第二支撑架124左右两侧均滑动式设有第三滑杆125,两个第三滑杆125内侧均焊接有楔形块126,楔形块126与同侧的第四导向架1211接触,两个楔形块126与第二支撑架124之间均连接有第四弹簧127,第四弹簧127绕在第三滑杆125上,两个第三滑杆125外侧均设有连接块128,防护板82后部左右两侧偏下侧均焊接有压杆129,压杆129移动后与同侧的连接块128接触。

[0045] 现参考图18-19,还包括有距离调节机构13,距离调节机构13包括有齿条131、齿轮132、第二转轴133和第三电机134,第一滑动架102和第二滑动架105前侧均设有齿条131,箱体1内底部前侧通过螺栓固接有第三电机134,第三电机134输出轴上连接有第二转轴133,第二转轴133上设有齿轮132,齿轮132与齿条131啮合。

[0046] 现参考图20-21,还包括有上漆调节机构14,上漆调节机构14包括有连接杆141和挡板142,第一滑动架102和第二滑动架105外侧均焊接有连接杆141,连接杆141与漆管4滑动式连接,两个连接杆141内侧均设有挡板142,挡板142位于漆管4内部,挡板142与漆管4滑动式连接。

[0047] 当喷漆头5在对梁柱进行喷漆时,人们启动第二电机112,第二电机112输出轴转动带动第一转轴113转动,从而使得第一挤压板103转动,使得梁柱转动,进而第二挤压板109转动,以此实现了转动的效果,达到了对梁柱均匀喷漆的效果,当喷漆完成时,人们关闭第二电机112。

[0048] 当人们需要放置梁柱时,人们将梁柱放置在两个第一支撑架121上侧之间,将梁柱

的左侧与第一挤压板103接触,随后人们启动电动推杆1010将梁柱夹紧,以此实现了放置的效果,节省了人力,随后防护板82向下移动带动压杆129向下移动,当压杆129向下移动与同侧的连接块128接触时,压杆129向下移动带动连接块128向外侧移动,从而使得第三滑杆125向外侧移动,使得楔形块126向外侧移动,第四弹簧127被压缩,当楔形块126向外侧移动远离同侧的第一支撑架121时,被拉伸的第三弹簧123复位带动第一支撑架121向下移动复位,由于此时梁柱已被夹紧,所以第一支撑架121向下移动不会带动梁柱向下移动,防护板82向上移动带动压杆129向上移动,当压杆129向上移动远离同侧的连接块128时,第四弹簧127复位带动第三滑杆125向内侧移动复位,从而使得连接块128和楔形块126向内侧移动复位,当人们关闭第一电机83后,人们手动向上移动第一支撑架121,从而使得第三弹簧123被拉伸,当第一支撑架121向上移动与同侧的楔形块126接触时,第一支撑架121带动楔形块126向外侧移动,使得连接块128和第三滑杆125向外侧移动,当第一支撑架121向上移动远离楔形块126时,第四弹簧127复位带动第三滑杆125向内侧移动复位,从而使得连接块128和楔形块126向内侧移动复位,此时人们停止移动第一支撑架121,楔形块126将第一支撑架121卡住,此时人们可再次启动电动推杆1010,使得喷漆完成的梁柱落在两个第一支撑架121上侧之间,随后人们将喷漆完成的梁柱即可。

[0049] 当需要上漆的梁柱较短时,人们在放置好梁柱后,人们启动第三电机134,第三电机134输出轴转动带动第二转轴133转动,从而使得齿轮132转动,使得齿条131向内侧移动,进而第一滑动架102和第二滑动架105向内侧移动,使得第一挤压板103和第二挤压板109向内侧移动,当第一挤压板103和第二挤压板109移动至合适位置时,人们关闭第三电机134,当需要喷漆的梁柱较长时,人们在放置梁柱之前再次启动第三电机134,使得第三电机134输出轴反向转动带动第二转轴133反向转动,从而使得齿轮132反向转动,使得齿条131向外侧移动,进而第一滑动架102和第二滑动架105向外侧移动,使得第一挤压板103和第二挤压板109向外侧移动,当第一挤压板103和第二挤压板109移动至合适位置时,人们关闭第三电机134即可。

[0050] 第一滑动架102和第二滑动架105向内侧移动带动连接杆141向内侧移动,从而使得挡板142向内侧移动,当第一滑动架102和第二滑动架105停止移动时,挡板142停止移动,此时挡板142堵住外侧的喷漆头5,避免了存在喷漆头5多喷的情况,第一滑动架102和第二滑动架105向外侧移动带动连接杆141向外侧移动,从而使得挡板142向外侧移动。

[0051] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本发明权利要求的保护范围之内。

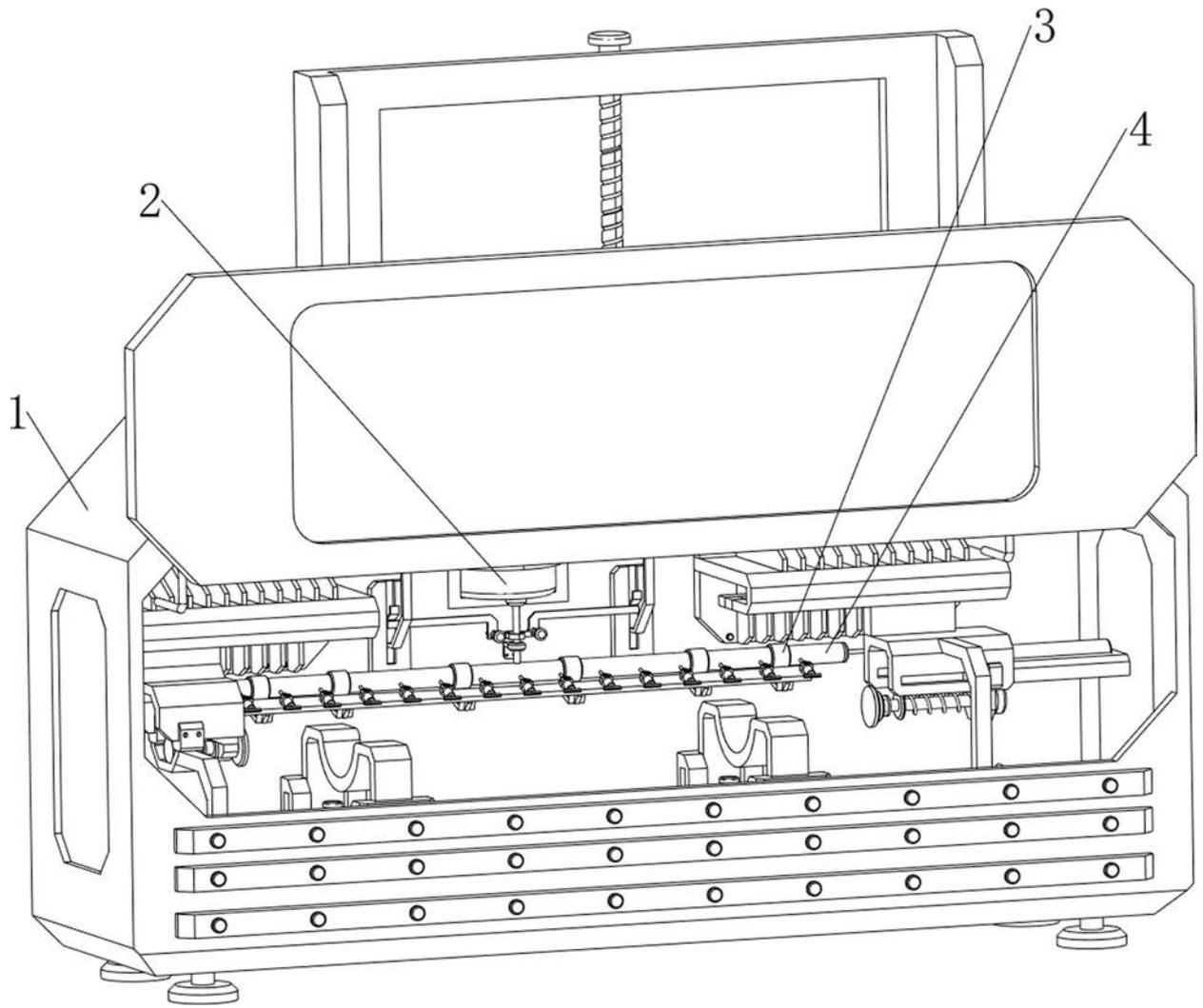


图1

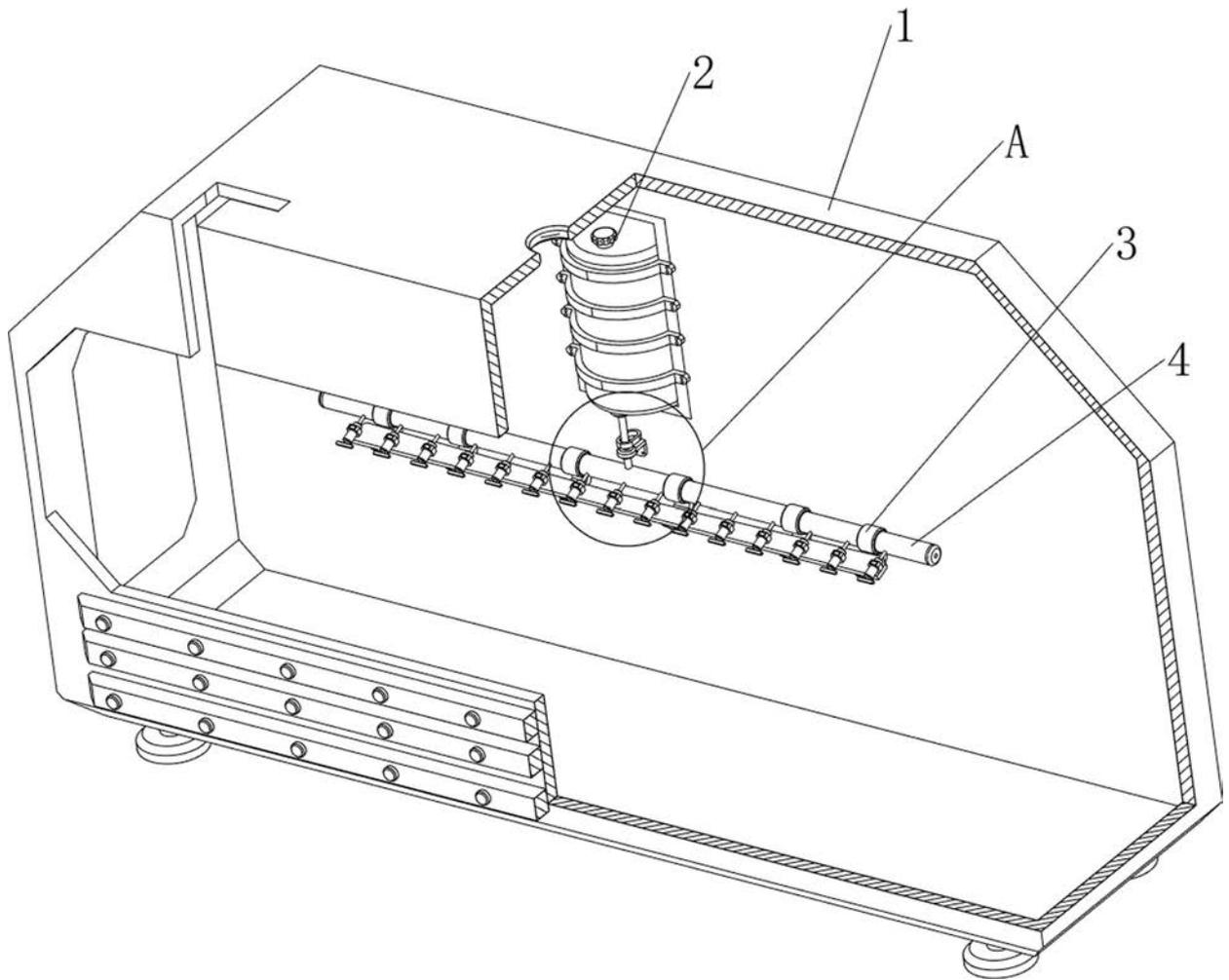


图2

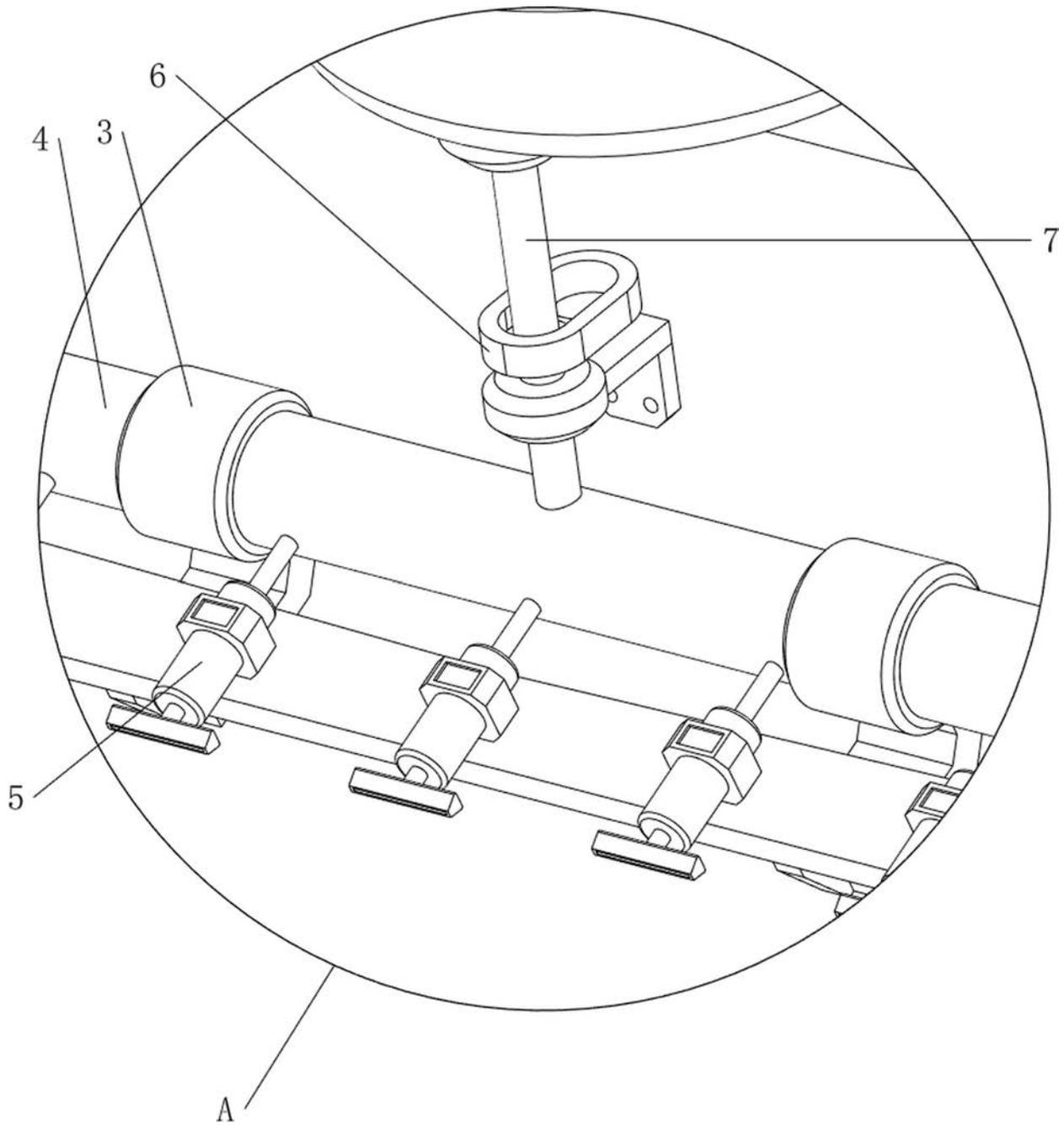


图3

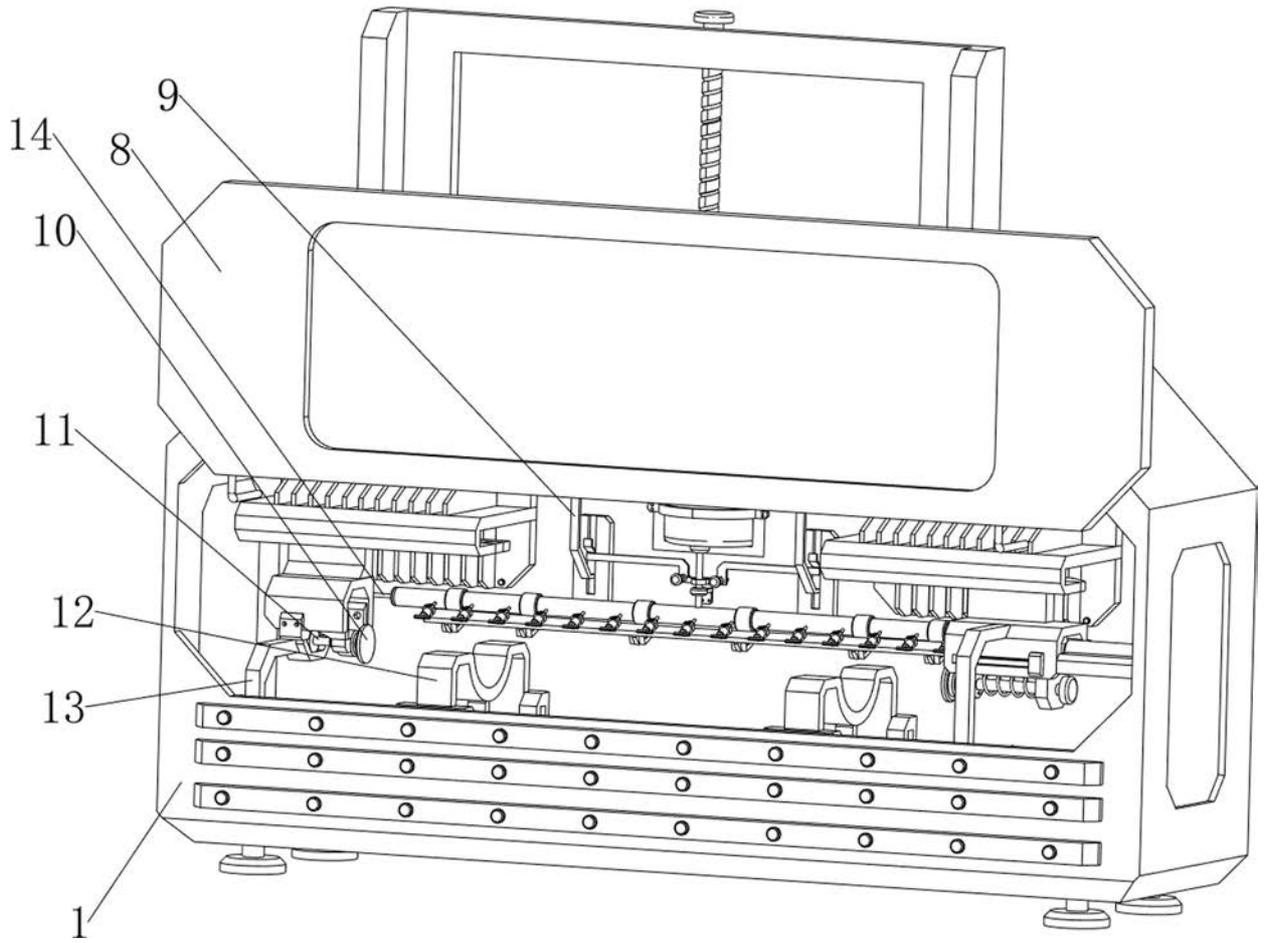


图4

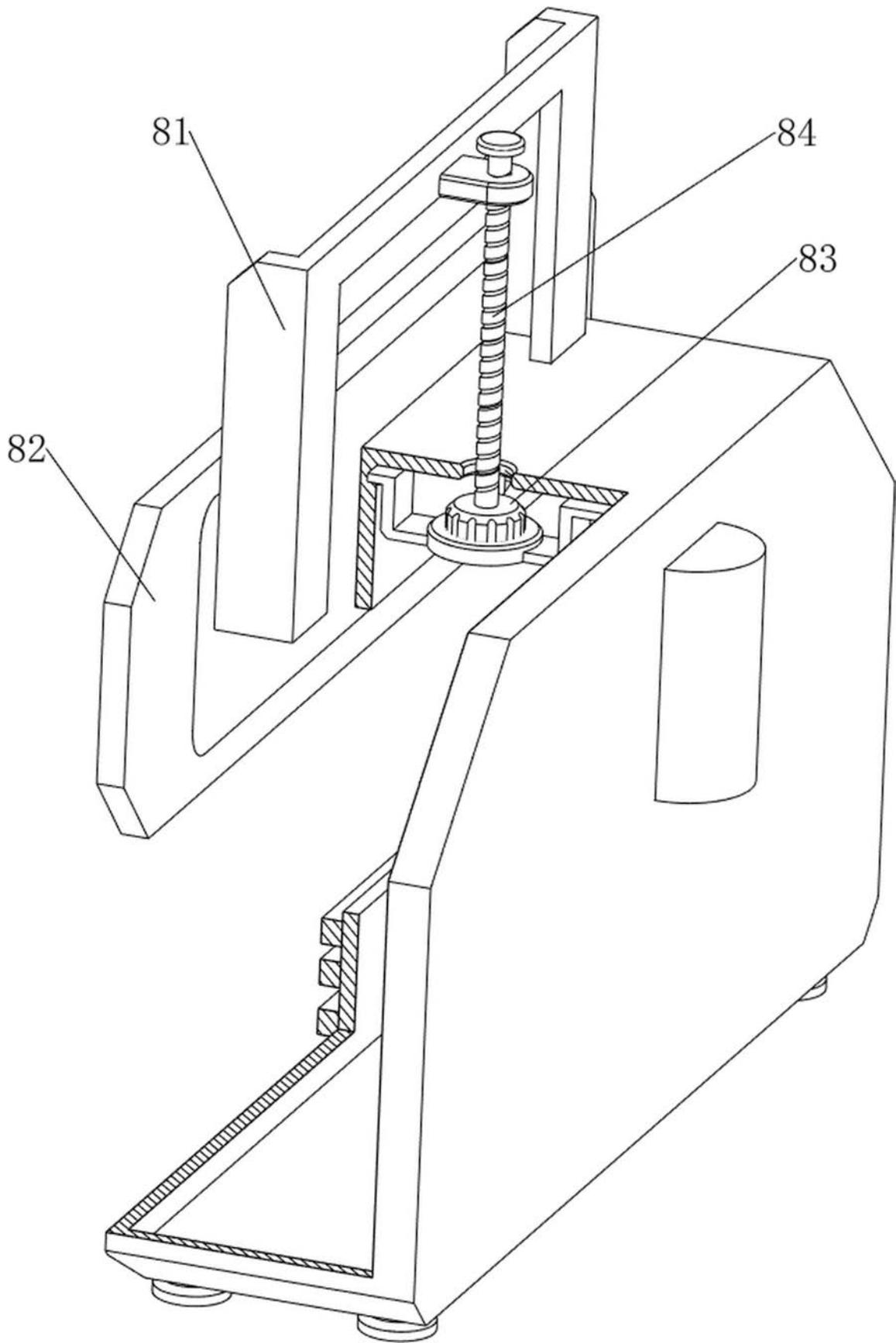


图5

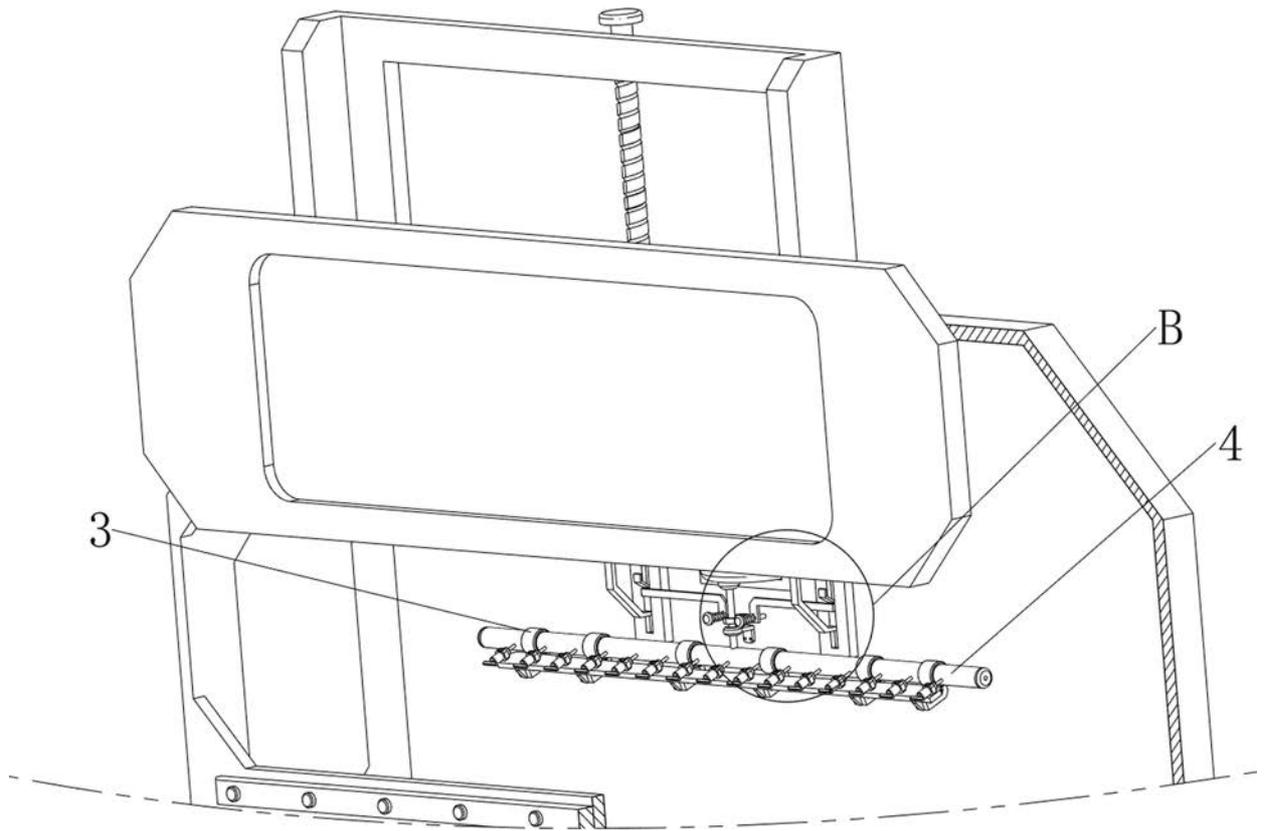


图6

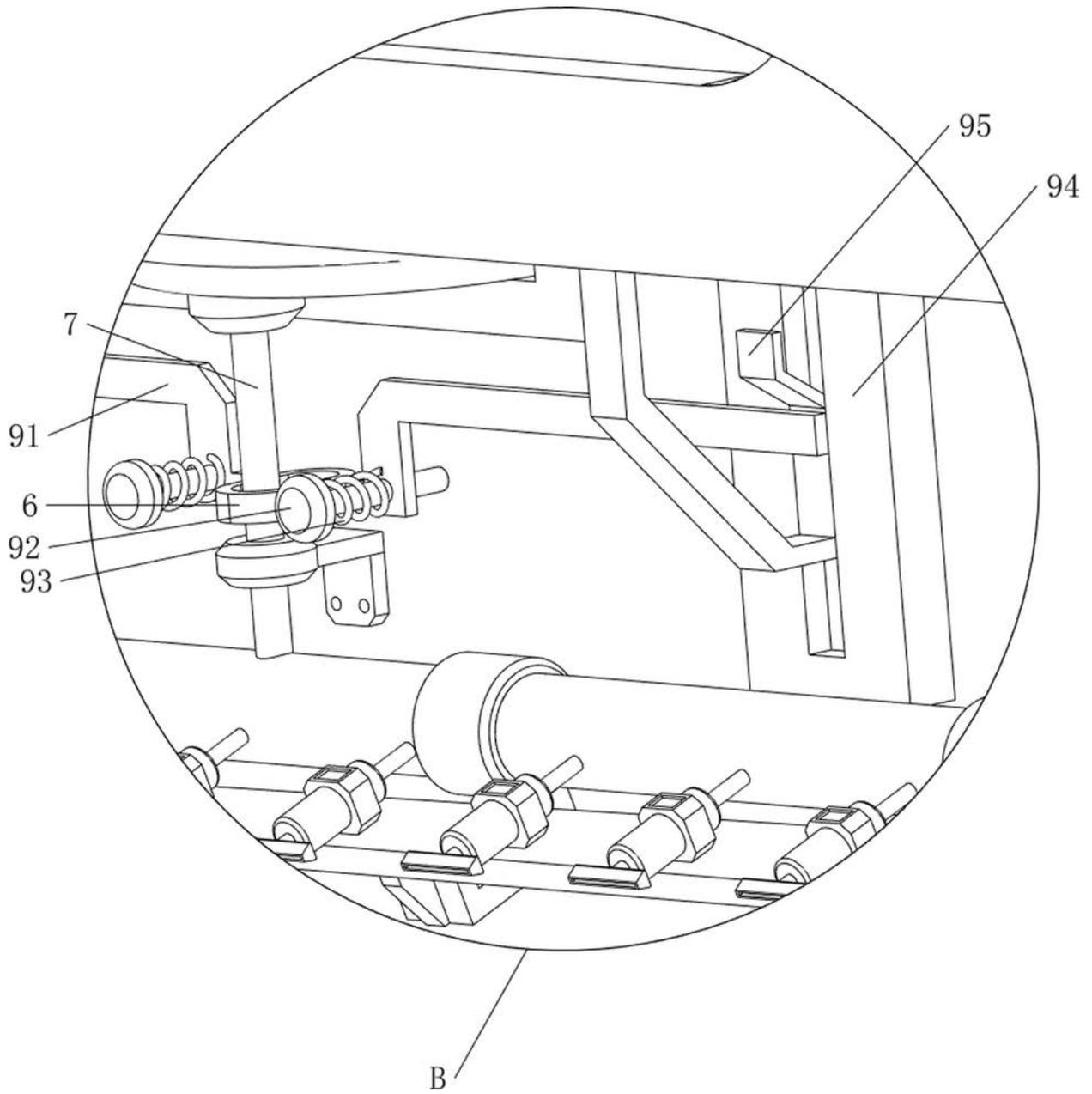


图7

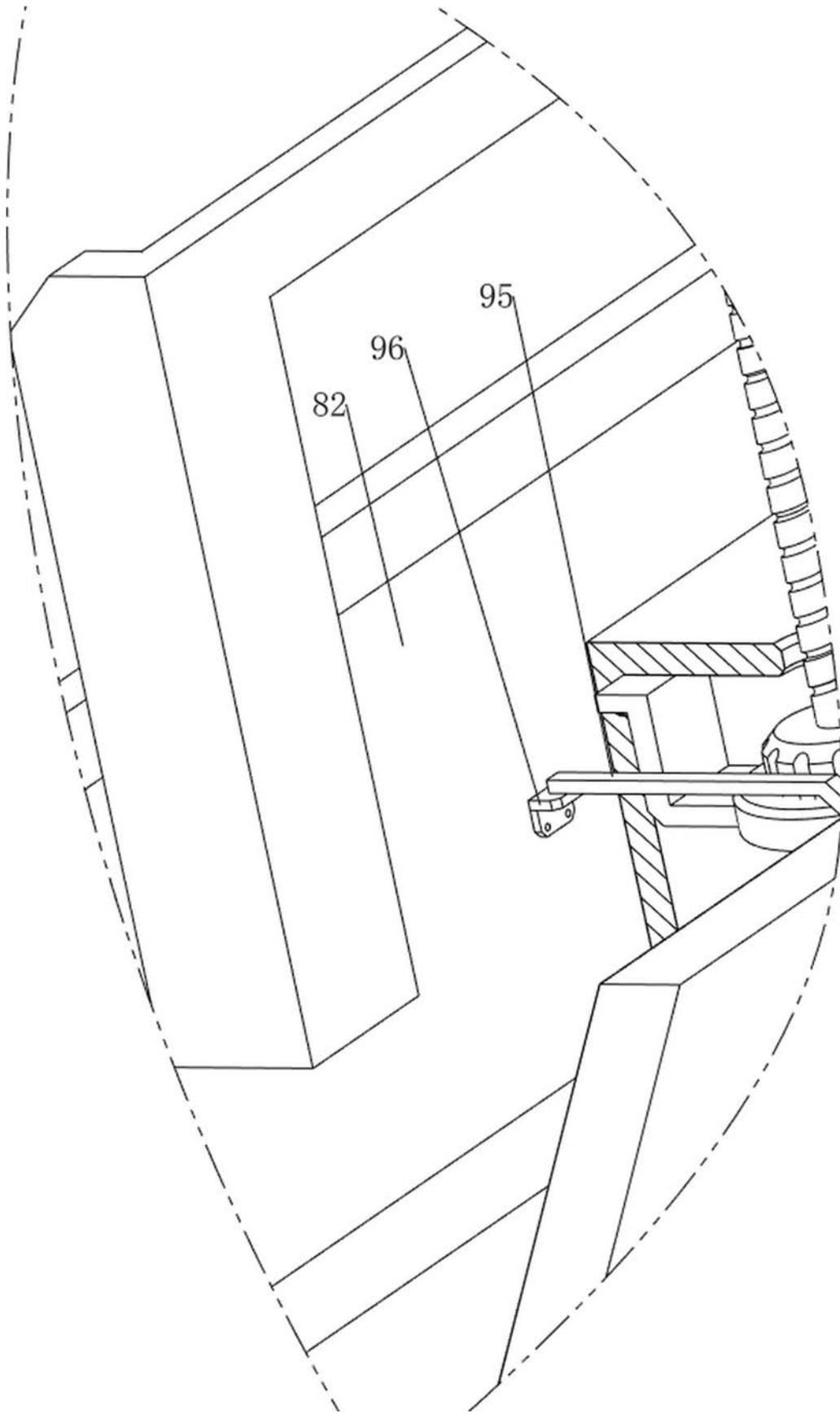


图8

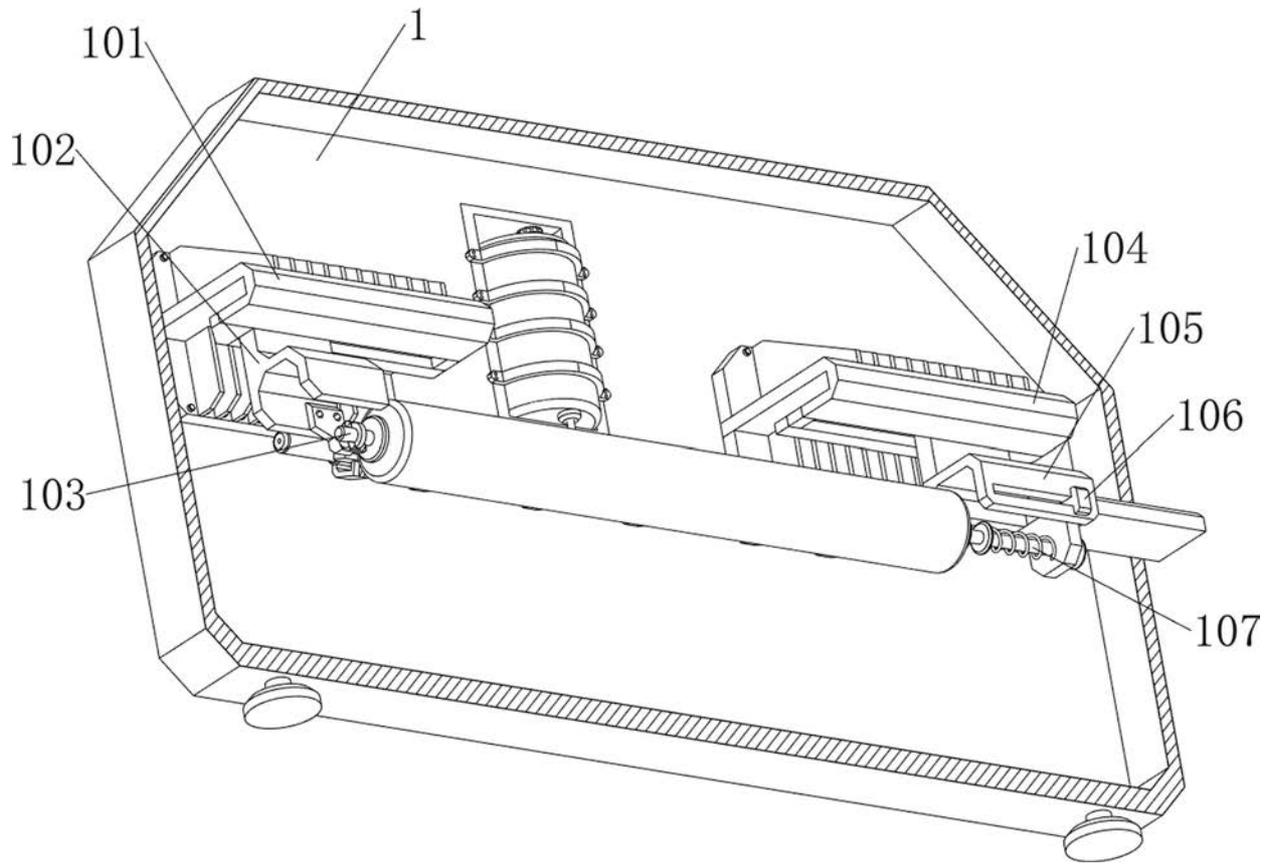


图9

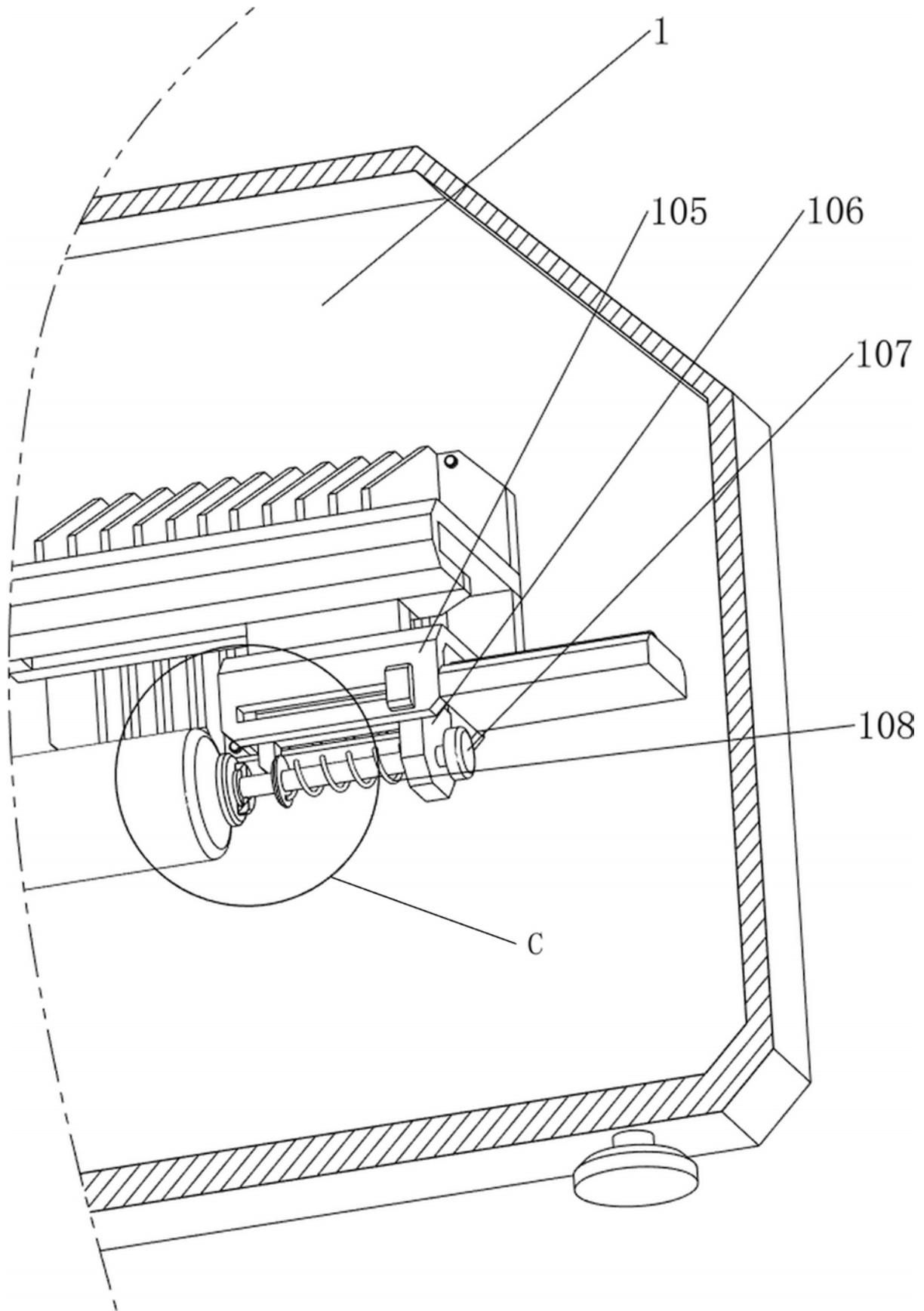


图10

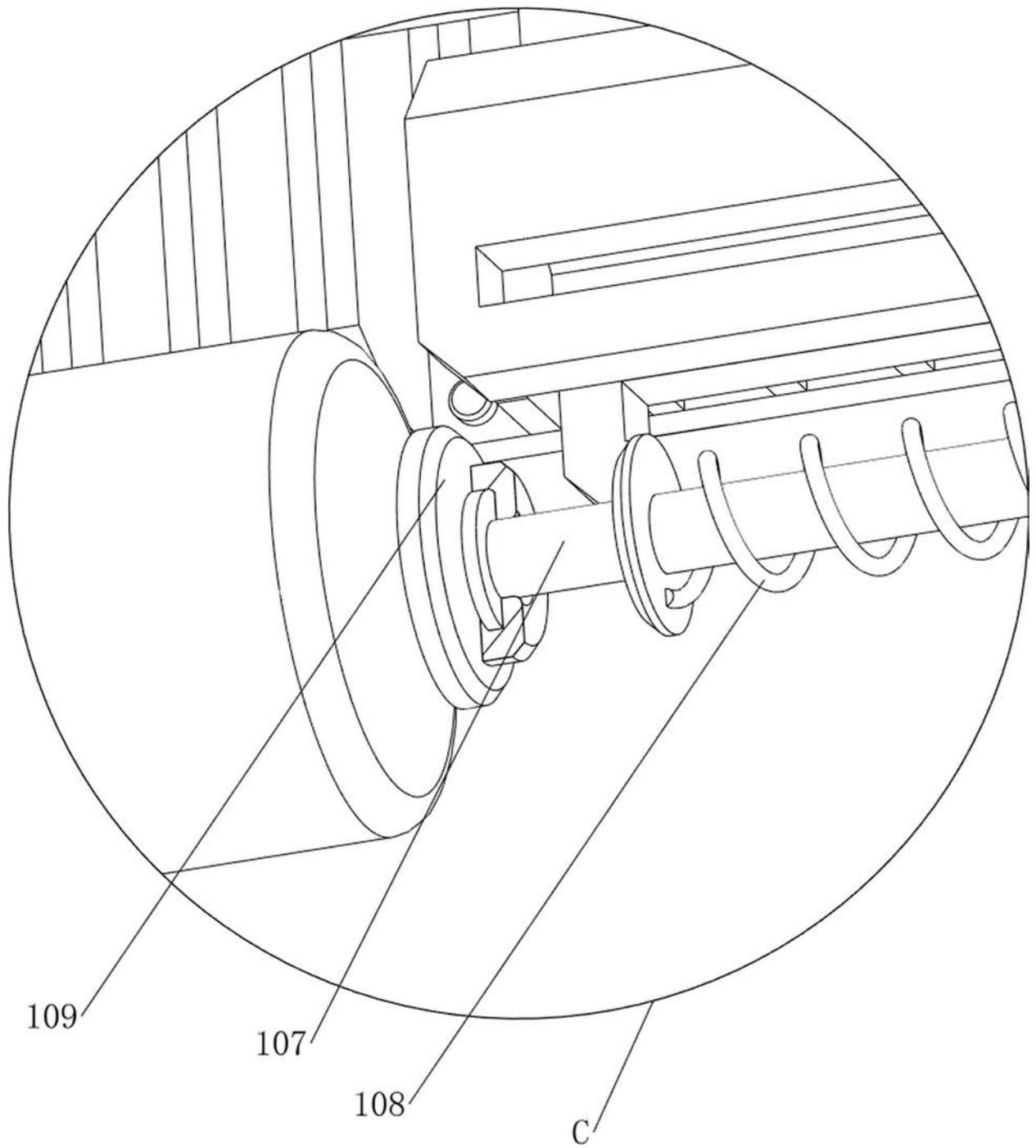


图11

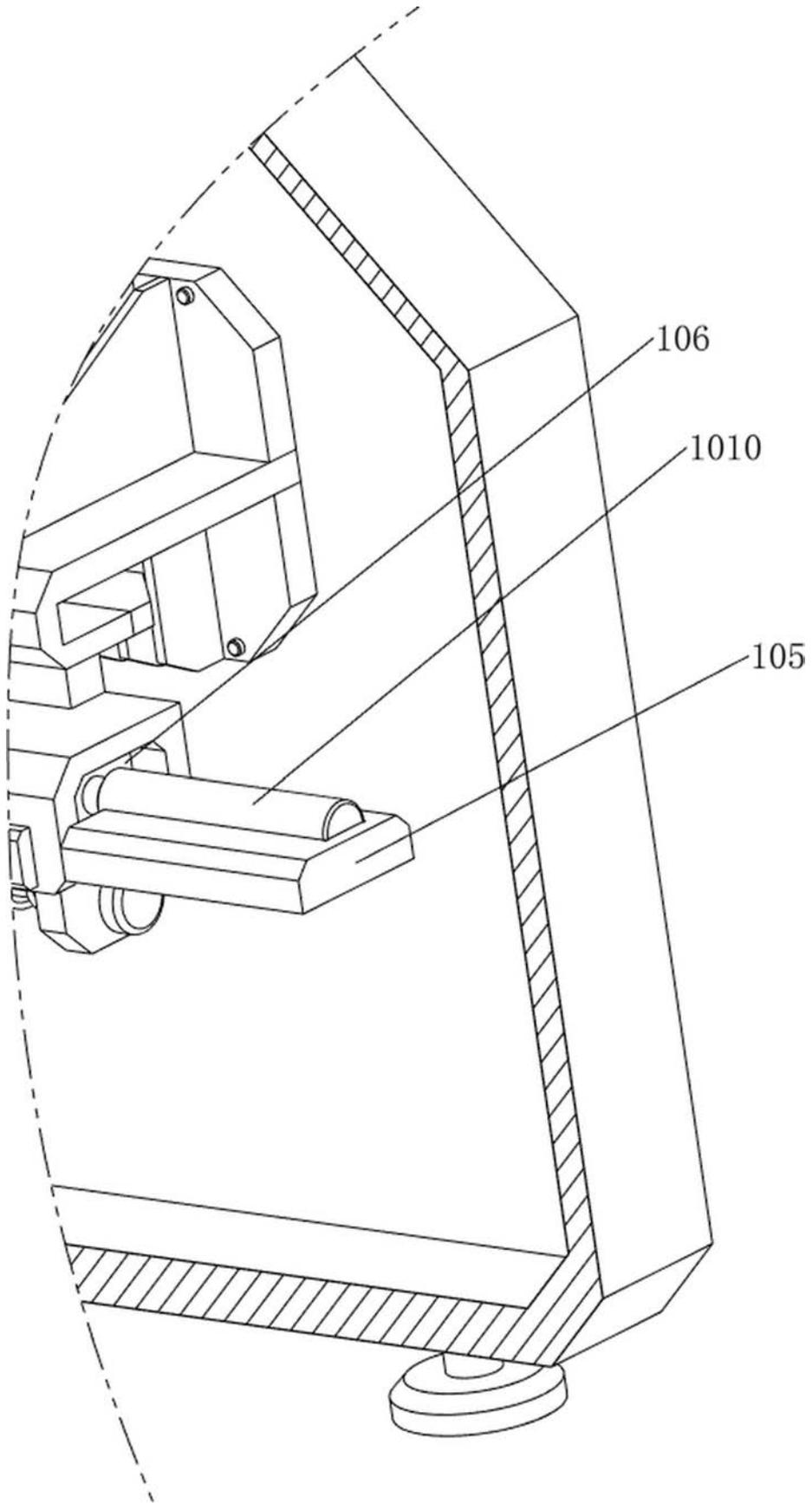


图12

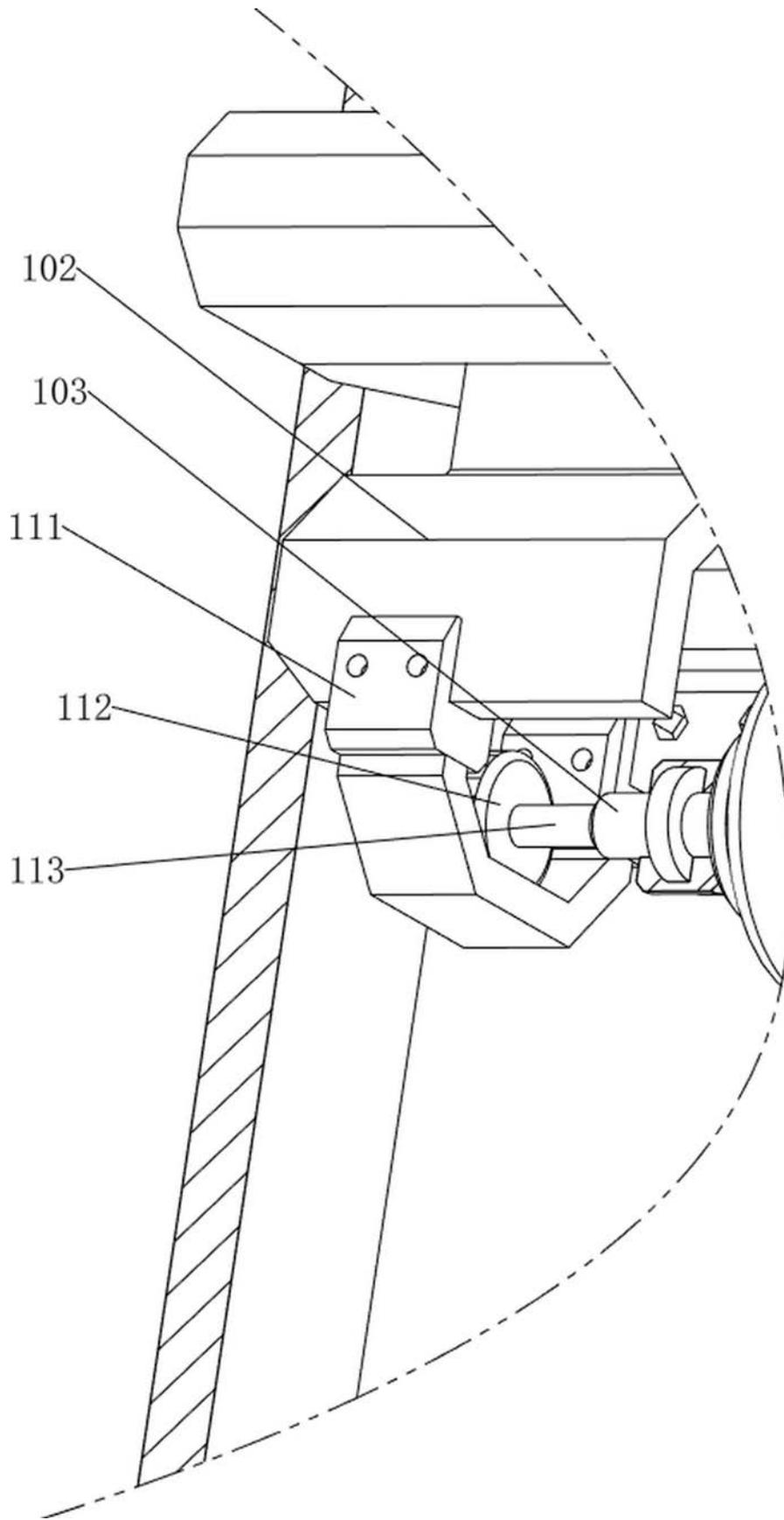


图13

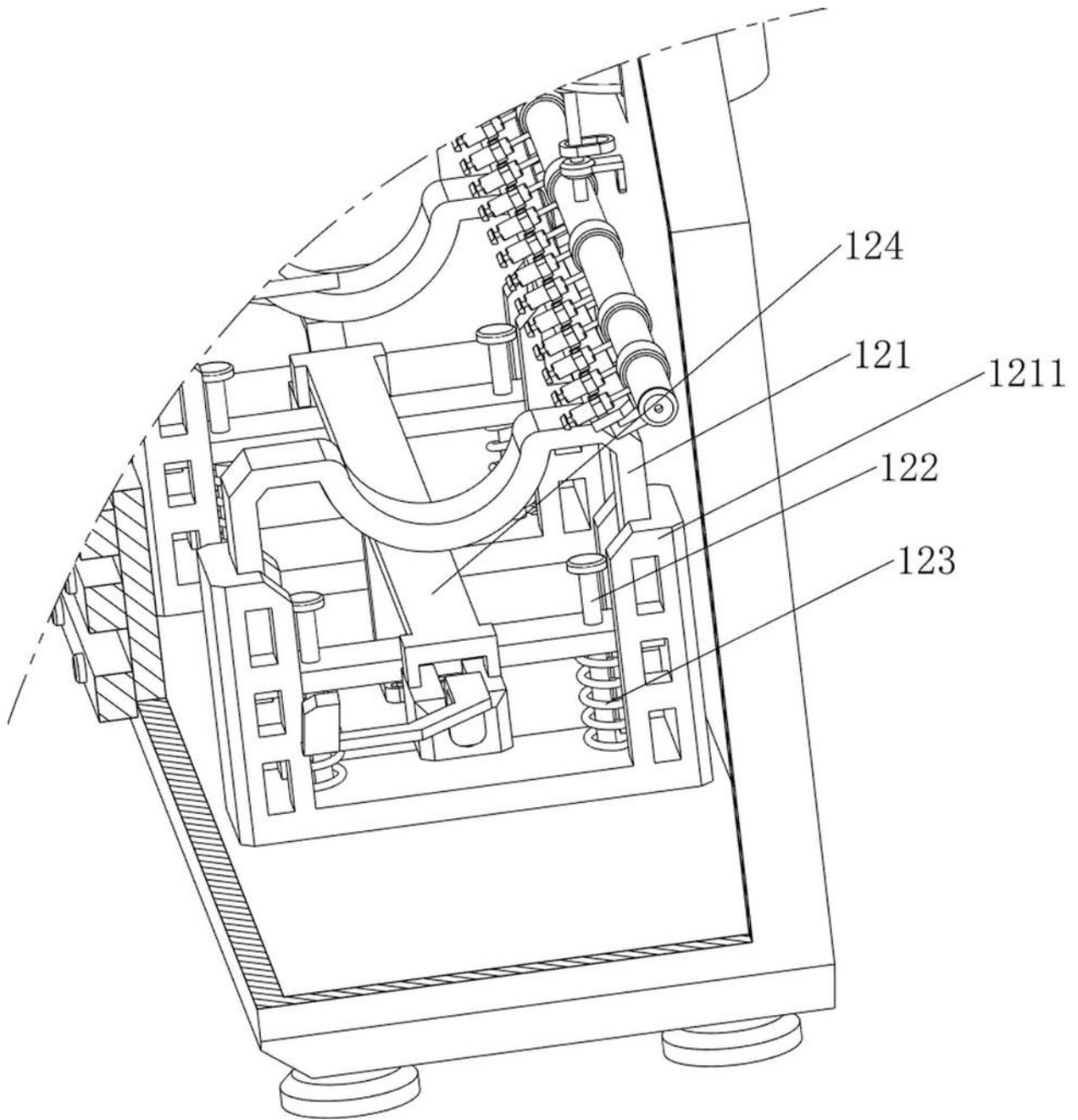


图14

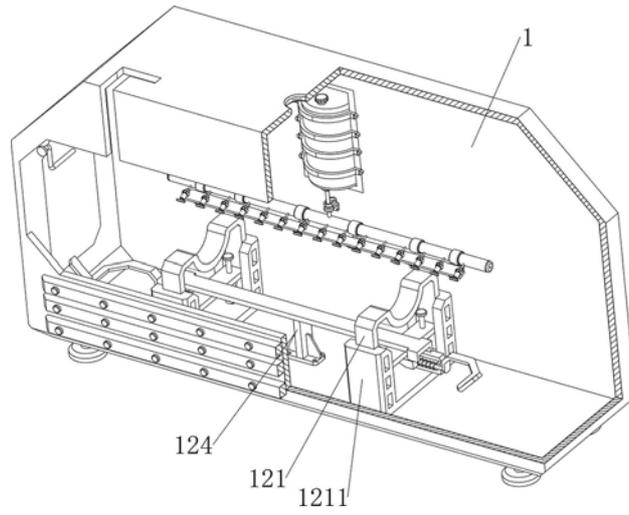


图15

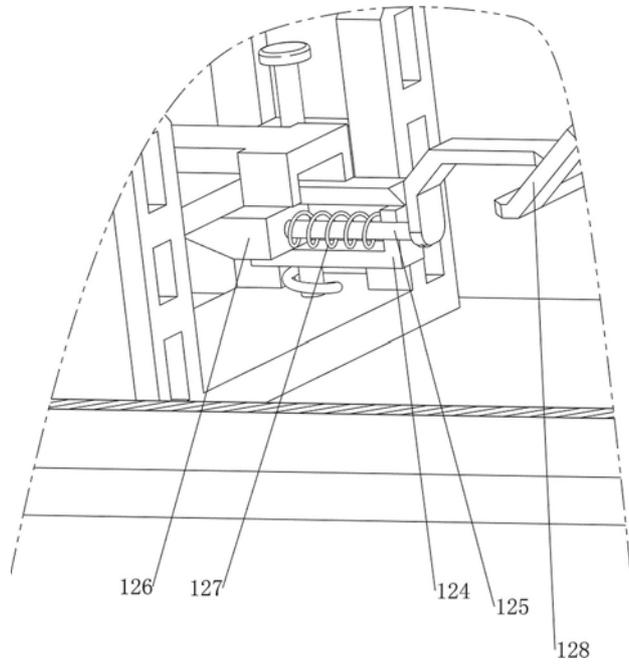


图16

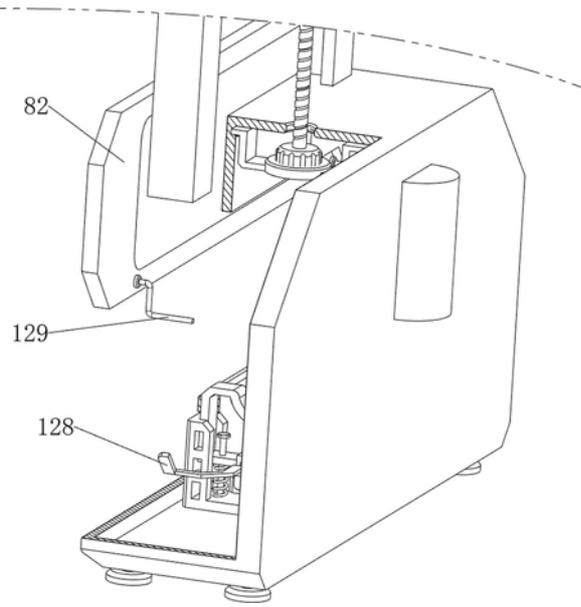


图17

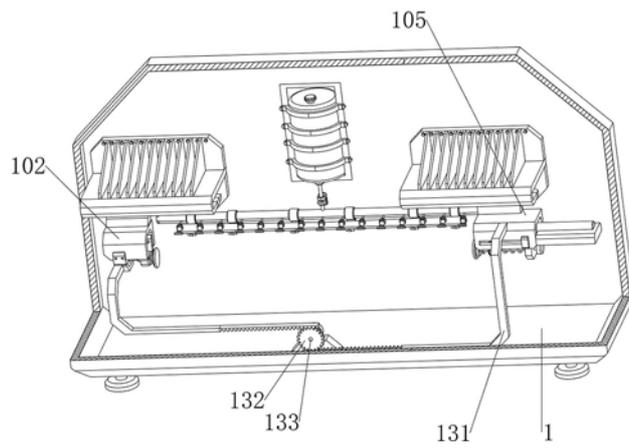


图18

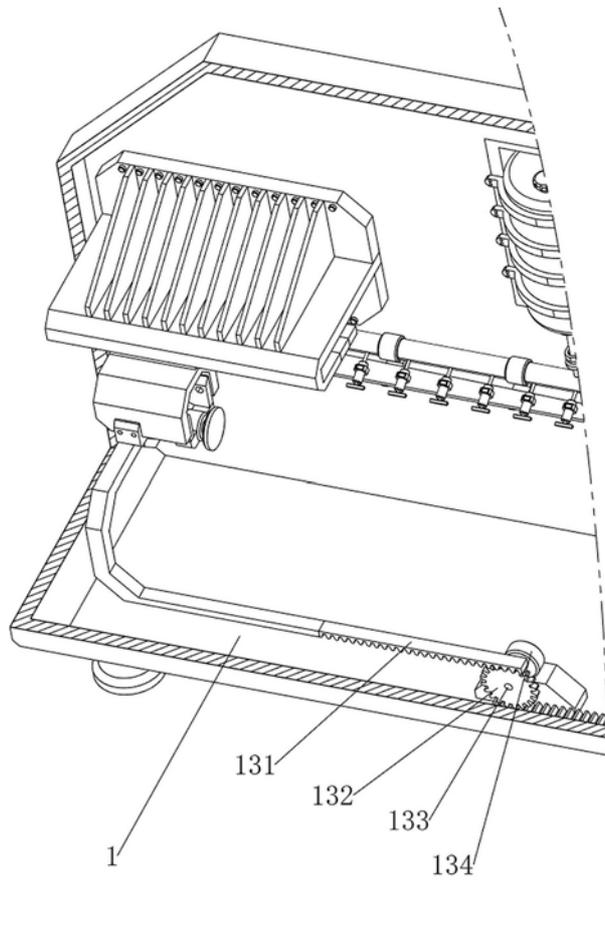


图19

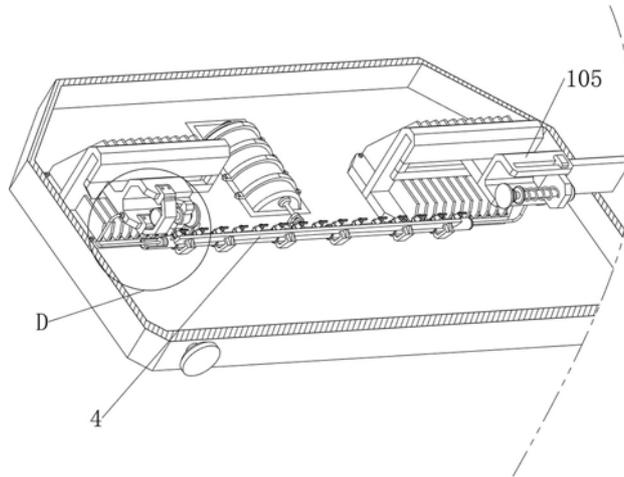


图20

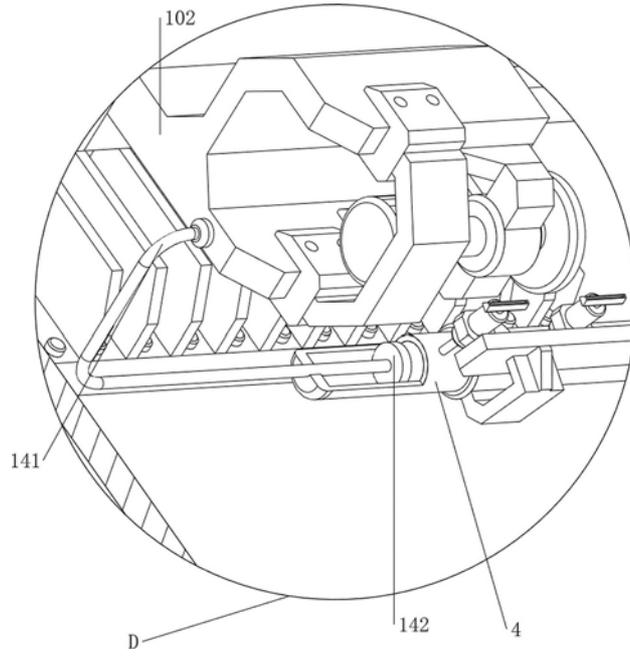


图21