



(21) 申请号 202111604682.3

(22) 申请日 2021.12.25

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114197833 A

(43) 申请公布日 2022.03.18

(73) 专利权人 中建二局装饰工程有限公司
地址 101101 北京市通州区北杨洼251号

(72) 发明人 淦家旺

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823
专利代理师 翟锁红

(51) Int. Cl.
E04F 21/165 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 112647692 A, 2021.04.13

CN 108487609 A, 2018.09.04

CN 113668821 A, 2021.11.19

CN 210195177 U, 2020.03.27

CN 106988512 A, 2017.07.28

CN 104831946 A, 2015.08.12

US 6832797 B1, 2004.12.21

审查员 万仁辉

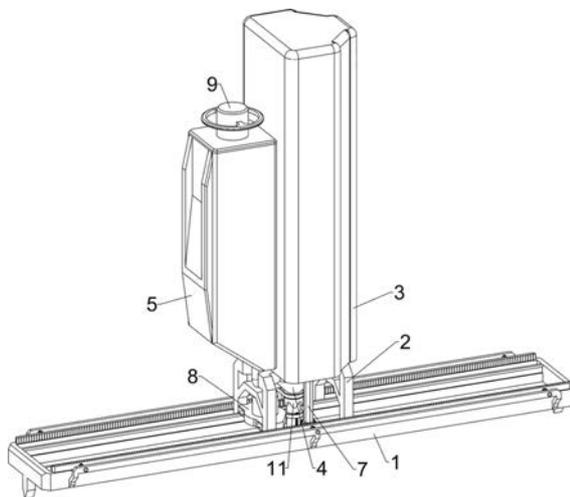
权利要求书2页 说明书6页 附图15页

(54) 发明名称

一种建筑装修用瓷砖填缝装置

(57) 摘要

本发明涉及一种瓷砖填缝装置,尤其涉及一种建筑装修用瓷砖填缝装置。本发明的目的是提供一种省时省力并且精准度较高的建筑装修用瓷砖填缝装置。本发明提供了这样一种建筑装修用瓷砖填缝装置,包括有滑轨、第一支撑杆、外壳、储料罐等,滑轨的内侧中部滑动式设有两个第一支撑杆,第一支撑杆顶部之间设有外壳,第一支撑杆的内侧上部之间设有用于将填缝剂传输至瓷砖之间的缝隙中的储料罐。本发明通过第一电机作为驱动力,能够带动滚轮转动,从而带动储料罐左右移动,同时能够带动丝杆转动,丝杆能够带动推块往下运动,进而将储料罐中的填缝剂往下挤压,使得填缝剂掉落至瓷砖之间的缝隙中,省时省力,并且精准度较高。



1. 一种建筑装修用瓷砖填缝装置,包括有滑轨(1)、第一支撑杆(2)、外壳(3)、储料罐(4)和储料框(5),滑轨(1)的内侧中部滑动式设有两个第一支撑杆(2),第一支撑杆(2)顶部之间设有外壳(3),第一支撑杆(2)的内侧上部之间设有用于将填缝剂传输至瓷砖之间的缝隙中的储料罐(4),储料罐(4)位于外壳(3)内侧下部,外壳(3)左侧设有用于存储填缝剂的储料框(5),储料框(5)底部与储料罐(4)的左侧下部连通,其特征是,还包括有推动组件(6)、转动组件(7)和移动组件(8),储料罐(4)的内侧上部设有用于挤压填缝剂出料的推动组件(6),右侧的第一支撑杆(2)顶部设有用于驱动推动组件(6)工作的转动组件(7),左侧的第一支撑杆(2)下部设有用于带动储料罐(4)移动的移动组件(8);

推动组件(6)包括有推块(61)、丝杆(62)、第一连杆(63)和第一弹簧(64),储料罐(4)的内侧上部滑动式设有推块(61),推块(61)的顶部中间转动式设有丝杆(62),丝杆(62)上部穿出储料罐(4),储料罐(4)的左侧上部滑动式设有第一连杆(63),第一连杆(63)卡住丝杆(62),第一连杆(63)上绕有第一弹簧(64),第一弹簧(64)的两端分别与储料罐(4)和第一连杆(63)连接;

转动组件(7)包括有伸缩杆(71)、第一皮带轮(72)、第二皮带轮(73)、第一传动皮带(74)、导杆(75)、导套(76)、棘齿轮(77)、第二支撑杆(78)、棘齿条(79)和第二弹簧(710),右侧的第一支撑杆(2)顶部中间设有伸缩杆(71),伸缩杆(71)位于外壳(3)的内侧,伸缩杆(71)上部的左侧中间与丝杆(62)上部转动式连接,伸缩杆(71)的上部左侧前后对称转动式设有导杆(75),导杆(75)分别位于丝杆(62)的前后两侧,丝杆(62)上部设有第一皮带轮(72),导杆(75)上部均设有第二皮带轮(73),第二皮带轮(73)与第一皮带轮(72)之间绕接有第一传动皮带(74),储料罐(4)的前后两侧中部均转动式设有导套(76),导杆(75)下部均与相邻的导套(76)滑动式连接,导套(76)下部均设有棘齿轮(77),滑轨(1)的前后两侧下部均设有第二支撑杆(78),第二支撑杆(78)上部均滑动式设有棘齿条(79),棘齿轮(77)均与相邻的棘齿条(79)啮合,棘齿条(79)与相邻的第二支撑杆(78)之间均间隔设有三根第二弹簧(710);

移动组件(8)包括有支撑框(81)、第一电机(82)、第一直齿轮(83)、第二直齿轮(84)和滚轮(85),左侧的第一支撑杆(2)下部设有支撑框(81),支撑框(81)的内侧上部设有第一电机(82),第一电机(82)的输出轴上设有第一直齿轮(83),支撑框(81)的下部前侧转动式设有滚轮(85),滚轮(85)在滑轨(1)的内壁前侧滚动,滚轮(85)上部设有第二直齿轮(84),第二直齿轮(84)与第一直齿轮(83)啮合。

2. 按照权利要求1所述的一种建筑装修用瓷砖填缝装置,其特征是,还包括有用于搅拌储料框(5)内的填缝剂的搅拌组件(9),搅拌组件(9)包括有防尘盖(91)、第二电机(92)、搅拌棒(93)和第三弹簧(94),储料框(5)的内侧上部滑动式设有防尘盖(91),防尘盖(91)的内侧上部设有第二电机(92),第二电机(92)的输出轴上设有搅拌棒(93),搅拌棒(93)位于储料框(5)内部,防尘盖(91)前后两部的左右两侧与储料框(5)之间均设有第三弹簧(94)。

3. 按照权利要求2所述的一种建筑装修用瓷砖填缝装置,其特征是,还包括有能够自动将储料框(5)内的填缝剂传输至储料罐(4)中的抽料组件(10),抽料组件(10)包括有第二连杆(101)、卡块(102)、第四弹簧(103)、第三连杆(104)、楔形块(105)和第五弹簧(106),第一连杆(63)的左部设有第二连杆(101),储料罐(4)的上部前侧滑动式设有卡块(102),卡块(102)与第二连杆(101)接触,卡块(102)底部与储料罐(4)顶部之间设有第四弹簧(103),伸

缩杆(71)的前侧中部设有第三连杆(104),第三连杆(104)与卡块(102)接触,伸缩杆(71)的上部右侧设有楔形块(105),楔形块(105)往下运动会与第二连杆(101)接触,伸缩杆(71)下部绕有第五弹簧(106)。

4.按照权利要求3所述的一种建筑装修用瓷砖填缝装置,其特征是,还包括有能够压紧瓷砖之间的缝隙中的填缝剂的戳动组件(11),戳动组件(11)包括有第三皮带轮(111)、第二传动皮带(112)、接触块(113)、第四连杆(114)、接触杆(115)和第六弹簧(116),储料罐(4)的下部转动式设有接触块(113),接触块(113)上部与后侧的导套(76)下部均设有第三皮带轮(111),第三皮带轮(111)之间绕接有第二传动皮带(112),储料罐(4)的下部滑动式设有第四连杆(114),第四连杆(114)位于接触块(113)下方,第四连杆(114)的顶部右侧设有接触杆(115),接触杆(115)与接触块(113)接触,第四连杆(114)底部的前后两侧与储料罐(4)之间均设有第六弹簧(116)。

5.按照权利要求4所述的一种建筑装修用瓷砖填缝装置,其特征是,接触块(113)下部的形状为波浪形。

一种建筑装修用瓷砖填缝装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种瓷砖填缝装置,尤其涉及一种建筑装修用瓷砖填缝装置。

背景技术

[0002] 目前,人们在贴瓷砖的过程中,会产生大量缝隙需要填平,但是瓷砖之间的缝隙较小,人工填缝操作不便,导致填平效率较低。

[0003] 专利申请CN204691190U,公开日为20151007,公开了一种便携式瓷砖填缝装置,包括刮板、连杆一、横杆、连杆二、桶体、阀门、加料口、推杆、回阻片、手柄、推板、活塞、固定杆、出料口、压缝球和限位体,所述桶体内部设有活塞,桶体侧面设有加料口,加料口上设有阀门,桶体下部设有出料口,所述推杆的一端连接活塞,推杆上部设有手柄,手柄和推杆之间设有回阻片,手柄顶部设有推板,所述连杆二和固定杆活动连接,横杆设在连杆二上,连杆二上设有压缝球,所述连杆一和连杆二固定连接,连杆一上设有刮板,该便携式瓷砖填缝装置,结构简单,操作简单,便于携带,降低了人工填平瓷砖缝的难度,提高了工作效率。上述装置虽然降低了人工填平瓷砖缝的难度,但是需要人工推动上述装置进行移动使用,较为的费时费力,而且人工操作的精准度不高,上述装置在移动过程中,很可能出现移动位置出现偏差的情况,从而影响人们的工作效率。

[0004] 因此,设计了一种省时省力并且精准度较高的建筑装修用瓷砖填缝装置。

发明内容

[0005] 为了克服现有的瓷砖填缝装置一般需要人工推动使用,较为的费时费力,而且精准度不高的缺点,本发明的目的是提供一种省时省力并且精准度较高的建筑装修用瓷砖填缝装置。

[0006] 本发明通过以下技术途径实现:

[0007] 一种建筑装修用瓷砖填缝装置,包括有滑轨、第一支撑杆、外壳、储料罐、储料框、推动组件、转动组件和移动组件,滑轨的内侧中部滑动式设有两个第一支撑杆,第一支撑杆顶部之间设有外壳,第一支撑杆的内侧上部之间设有用于将填缝剂传输至瓷砖之间的缝隙中的储料罐,储料罐位于外壳内侧下部,外壳左侧设有用于存储填缝剂的储料框,储料框底部与储料罐的左侧下部连通,储料罐的内侧上部设有用于挤压填缝剂出料的推动组件,右侧的第一支撑杆顶部设有用于驱动推动组件工作的转动组件,左侧的第一支撑杆下部设有用于带动储料罐移动的移动组件。

[0008] 更为优选的是,推动组件包括有推块、丝杆、第一连杆和第一弹簧,储料罐的内侧上部滑动式设有推块,推块的顶部中间转动式设有丝杆,丝杆上部穿出储料罐,储料罐的左侧上部滑动式设有第一连杆,第一连杆卡住丝杆,第一连杆上绕有第一弹簧,第一弹簧的两端分别与储料罐和第一连杆连接。

[0009] 更为优选的是,转动组件包括有伸缩杆、第一皮带轮、第二皮带轮、第一传动皮带、导杆、导套、棘齿轮、第二支撑杆、棘齿条和第二弹簧,右侧的第一支撑杆顶部中间设有伸缩

杆,伸缩杆位于外壳的内侧,伸缩杆上部的左侧中间与丝杆上部转动式连接,伸缩杆的上部左侧前后对称转动式设有导杆,导杆分别位于丝杆的前后两侧,丝杆上部设有第一皮带轮,导杆上部均设有第二皮带轮,第二皮带轮与第一皮带轮之间绕接有第一传动皮带,储料罐的前后两侧中部均转动式设有导套,导杆下部均与相邻的导套滑动式连接,导套下部均设有棘齿轮,滑轨的前后两侧下部均设有第二支撑杆,第二支撑杆上部均滑动式设有棘齿条,棘齿轮均与相邻的棘齿条啮合,棘齿条与相邻的第二支撑杆之间均间隔设有三根第二弹簧。

[0010] 更为优选的是,移动组件包括有支撑框、第一电机、第一直齿轮、第二直齿轮和滚轮,左侧的第一支撑杆下部设有支撑框,支撑框的内侧上部设有第一电机,第一电机的输出轴上设有第一直齿轮,支撑框的下部前侧转动式设有滚轮,滚轮在滑轨的内壁前侧滚动,滚轮上部设有第二直齿轮,第二直齿轮与第一直齿轮啮合。

[0011] 更为优选的是,还包括有用于搅拌储料框内的填缝剂的搅拌组件,搅拌组件包括有防尘盖、第二电机、搅拌棒和第三弹簧,储料框的内侧上部滑动式设有防尘盖,防尘盖的内侧上部设有第二电机,第二电机的输出轴上设有搅拌棒,搅拌棒位于储料框内部,防尘盖前后两部的左右两侧与储料框之间均设有第三弹簧。

[0012] 更为优选的是,还包括有能够自动将储料框内的填缝剂传输至储料罐中的抽料组件,抽料组件包括有第二连杆、卡块、第四弹簧、第三连杆、楔形块和第五弹簧,第一连杆的左部设有第二连杆,储料罐的上部前侧滑动式设有卡块,卡块与第二连杆接触,卡块底部与储料罐顶部之间设有第四弹簧,伸缩杆的前侧中部设有第三连杆,第三连杆与卡块接触,伸缩杆的上部右侧设有楔形块,楔形块往下运动会与第二连杆接触,伸缩杆下部绕有第五弹簧。

[0013] 更为优选的是,还包括有能够压紧瓷砖之间的缝隙中的填缝剂的戳动组件,戳动组件包括有第三皮带轮、第二传动皮带、接触块、第四连杆、接触杆和第六弹簧,储料罐的下部转动式设有接触块,接触块上部与后侧的导套下部均设有第三皮带轮,第三皮带轮之间绕接有第二传动皮带,储料罐的下部滑动式设有第四连杆,第四连杆位于接触块下方,第四连杆的顶部右侧设有接触杆,接触杆与接触块接触,第四连杆底部的前后两侧与储料罐之间均设有第六弹簧。

[0014] 更为优选的是,接触块下部的形状为波浪形。

[0015] 与现有技术相比,本发明其显著进步在于:

[0016] 1、本发明通过第一电机作为驱动力,能够带动滚轮转动,从而带动储料罐左右移动,同时能够带动丝杆转动,丝杆能够带动推块往下运动,进而将储料罐中的填缝剂往下挤压,使得填缝剂掉落至瓷砖之间的缝隙中,省时省力,并且精准度较高。

[0017] 2、本发明通过第二电机作为驱动力,能够带动搅拌棒转动,搅拌棒能够对储料框中的填缝剂进行搅拌,避免储料框中的填缝剂出现成团的现象。

[0018] 3、本发明的接触块在转动时,通过第六弹簧的配合,能够使得第四连杆上下往复运动,当第四连杆往下运动时,能够将填缝剂挤压进入瓷砖之间的缝隙中,增强填缝的效果。

附图说明

- [0019] 图1为本发明的立体结构示意图。
- [0020] 图2为本发明的第一种部分剖视结构示意图。
- [0021] 图3为本发明的第二种部分剖视结构示意图。
- [0022] 图4为本发明推动组件的安装示意图。
- [0023] 图5为本发明的A处的放大结构示意图。
- [0024] 图6为本发明转动组件的安装示意图。
- [0025] 图7为本发明的B处的放大结构示意图。
- [0026] 图8为本发明移动组件的部分剖视结构示意图。
- [0027] 图9为本发明搅拌组件的部分剖视结构示意图。
- [0028] 图10为本发明的C处的放大结构示意图。
- [0029] 图11为本发明抽料组件的安装示意图。
- [0030] 图12为本发明的D处的放大结构示意图。
- [0031] 图13为本发明戳动组件的安装示意图。
- [0032] 图14为本发明的E处的放大结构示意图。
- [0033] 图15为本发明戳动组件的部分结构示意图。
- [0034] 附图中各零部件的标记如下:1、滑轨,2、第一支撑杆,3、外壳,4、储料罐,5、储料框,6、推动组件,61、推块,62、丝杆,63、第一连杆,64、第一弹簧,7、转动组件,71、伸缩杆,72、第一皮带轮,73、第二皮带轮,74、第一传动皮带,75、导杆,76、导套,77、棘齿轮,78、第二支撑杆,79、棘齿条,710、第二弹簧,8、移动组件,81、支撑框,82、第一电机,83、第一直齿轮,84、第二直齿轮,85、滚轮,9、搅拌组件,91、防尘盖,92、第二电机,93、搅拌棒,94、第三弹簧,10、抽料组件,101、第二连杆,102、卡块,103、第四弹簧,104、第三连杆,105、楔形块,106、第五弹簧,11、戳动组件,111、第三皮带轮,112、第二传动皮带,113、接触块,114、第四连杆,115、接触杆,116、第六弹簧。

具体实施方式

[0035] 以下结合说明书附图进一步阐述本发明、并结合说明书附图给出本发明的实施例。

[0036] 实施例1

[0037] 一种建筑装修用瓷砖填缝装置,参照图1-图8,包括有滑轨1、第一支撑杆2、外壳3、储料罐4、储料框5、推动组件6、转动组件7和移动组件8,滑轨1的内侧中部滑动式设有两个第一支撑杆2,第一支撑杆2顶部之间设有外壳3,第一支撑杆2的内侧上部之间设有储料罐4,储料罐4位于外壳3内侧下部,外壳3左侧设有储料框5,储料框5底部与储料罐4的左侧下部连通,人们可以将填缝剂放入储料框5中,此时会有部分填缝剂进入到储料罐4中,储料罐4的内侧上部设有推动组件6,右侧的第一支撑杆2顶部设有转动组件7,左侧的第一支撑杆2下部设有移动组件8。

[0038] 参照图2、图4和图5,推动组件6包括有推块61、丝杆62、第一连杆63和第一弹簧64,储料罐4的内侧上部滑动式设有推块61,当推块61往下运动时,会对储料罐4中的填缝剂进行挤压,使得填缝剂往下掉落至瓷砖之间的缝隙中,推块61的顶部中间转动式设有丝杆62,

丝杆62上部穿出储料罐4,储料罐4的左侧上部滑动式设有第一连杆63,第一连杆63卡住丝杆62,第一连杆63上绕有第一弹簧64,第一弹簧64的两端分别与储料罐4和第一连杆63连接。

[0039] 参照图1、图2、图6和图7,转动组件7包括有伸缩杆71、第一皮带轮72、第二皮带轮73、第一传动皮带74、导杆75、导套76、棘齿轮77、第二支撑杆78、棘齿条79和第二弹簧710,右侧的第一支撑杆2顶部中间设有伸缩杆71,伸缩杆71位于外壳3的内侧,伸缩杆71上部的左侧中间与丝杆62上部转动式连接,伸缩杆71的上部左侧前后对称转动式设有导杆75,导杆75分别位于丝杆62的前后两侧,丝杆62上部设有第一皮带轮72,导杆75上部均设有第二皮带轮73,第二皮带轮73与第一皮带轮72之间绕接有第一传动皮带74,储料罐4的前后两侧中部均转动式设有导套76,导杆75下部均与相邻的导套76滑动式连接,导套76下部均设有棘齿轮77,棘齿轮77转动时,能够带动导套76和导杆75转动,从而带动丝杆62转动,丝杆62转动能够带动推块61往下运动,从而对储料罐4中的填缝剂进行挤压,滑轨1的前后两侧下部均焊接有第二支撑杆78,第二支撑杆78上部均滑动式设有棘齿条79,棘齿条79均与相邻的棘齿条79啮合,棘齿条79与相邻的第二支撑杆78之间均间隔设有三根第二弹簧710。

[0040] 参照图1、图2和图8,移动组件8包括有支撑框81、第一电机82、第一直齿轮83、第二直齿轮84和滚轮85,左侧的第一支撑杆2下部设有支撑框81,支撑框81的内侧上部栓接有第一电机82,第一电机82的输出轴上设有第一直齿轮83,支撑框81的下部前侧转动式设有滚轮85,滚轮85在滑轨1的内壁前侧滚动,启动第一电机82,即可带动滚轮85转动,从而带动第一支撑杆2、外壳3、储料罐4和储料框5进行移动,滚轮85上部设有第二直齿轮84,第二直齿轮84与第一直齿轮83啮合。

[0041] 当人们需要使用该建筑装修用瓷砖填缝装置时,首先将填缝剂放入储料框5中,部分填缝剂会进入到储料罐4中,然后将该建筑装修用瓷砖填缝装置放置到指定位置,使得储料罐4位于瓷砖之间的缝隙正上方,然后启动第一电机82,控制第一电机82正转,第一电机82的输出轴带动第一直齿轮83正转,第一直齿轮83带动第二直齿轮84反转,第二直齿轮84带动滚轮85反转,从而使得滚轮85在滑轨1内往左滚动,从而带动第一支撑杆2、外壳3、储料罐4和储料框5往左运动,此时,后侧的棘齿条79带动后侧的棘齿轮77转动,后侧的棘齿轮77带动后侧的导套76和后侧的导杆75转动,通过第一皮带轮72、第二皮带轮73和第一传动皮带74能够带动丝杆62、前侧的导杆75、前侧的导套76和前侧的棘齿轮77转动,前侧的棘齿轮77挤压前侧的棘齿条79往前运动,前侧的第二弹簧710压缩,由于第一连杆63卡住丝杆62,所以丝杆62在转动时会往下运动,从而带动推块61和导杆75往下运动,伸缩杆71缩短,推块61会往下挤压储料罐4中的填缝剂,使得填缝剂能够往下掉落至瓷砖之间的缝隙中,当储料罐4运动到最左侧时,关闭第一电机82,第一支撑杆2、外壳3、储料罐4和储料框5停止运动,此时前侧的第二弹簧710恢复原状,带动前侧的棘齿条79往后运动复位,然后将该建筑装修用瓷砖填缝装置放置到下一个需要填缝的地方,再启动第一电机82,控制第一电机82反转,第一电机82的输出轴带动第一直齿轮83反转,第一直齿轮83带动第二直齿轮84正转,第二直齿轮84带动滚轮85正转,从而使得滚轮85在滑轨1内往右滚动,从而带动第一支撑杆2、外壳3、储料罐4和储料框5往右运动,此时,前侧的棘齿条79带动前侧的棘齿轮77转动,前侧的棘齿轮77带动前侧的导套76和前侧的导杆75转动,通过第一皮带轮72、第二皮带轮73和第一传动皮带74能够带动丝杆62、后侧的导杆75、后侧的导套76和后侧的棘齿轮77转动,后侧

的棘齿轮77挤压后侧的棘齿条79往后运动,后侧的第二弹簧710压缩,丝杆62继续往下运动,带动推块61和导杆75往下运动,推块61会往下挤压储料罐4中的填缝剂,使得填缝剂能够往下掉落至瓷砖之间的缝隙中,当储料罐4运动到最右侧时,关闭第一电机82,第一支撑杆2、外壳3、储料罐4和储料框5停止运动,此时后侧的第二弹簧710恢复原状,带动后侧的棘齿条79往前运动复位,然后将该建筑装修用瓷砖填缝装置放置到下一个需要填缝的地方,如此往复,即可完成填缝操作,当储料罐4中的填缝剂用完之后,往左拉动第一连杆63,第一弹簧64拉伸,使得第一连杆63松开丝杆62,然后即可将丝杆62往上拉动复位,带动推块61和导杆75往上运动复位,伸缩杆71伸长,此时在大气压强的作用下,储料框5中的部分填缝剂会进入到储料罐4中,然后松开第一连杆63,第一弹簧64恢复原状,带动第一连杆63往右运动复位重新卡住丝杆62,当人们不需要使用该建筑装修用瓷砖填缝装置时,将该建筑装修用瓷砖填缝装置取走即可。

[0042] 实施例2

[0043] 在实施例1的基础之上,参照图1、图2、图9和图10,还包括有搅拌组件9,搅拌组件9包括有防尘盖91、第二电机92、搅拌棒93和第三弹簧94,储料框5的内侧上部滑动式设有防尘盖91,防尘盖91盖住储料框5顶部,避免灰尘进入储料框5中,防尘盖91的内侧上部栓接有第二电机92,第二电机92的输出轴上设有搅拌棒93,搅拌棒93位于储料框5内部,启动第二电机92,即可带动搅拌棒93转动,从而对储料框5中的填缝剂进行搅拌,防尘盖91前后两部的左右两侧与储料框5之间均设有第三弹簧94。

[0044] 当人们需要将填缝剂放入储料框5中时,首先往上拉动防尘盖91,带动第二电机92和搅拌棒93往上运动,第三弹簧94拉伸,然后即可将填缝剂放入储料框5中,再松开防尘盖91,第三弹簧94恢复原状,带动防尘盖91、第二电机92和搅拌棒93往下运动复位,防尘盖91能够盖住储料框5顶部,避免过多的灰尘进入储料框5中,然后人们可以启动第二电机92,第二电机92的输出轴带动搅拌棒93转动,搅拌棒93能够对储料框5中的填缝剂进行搅拌,避免出现成团的现象,当人们不需要使用该建筑装修用瓷砖填缝装置时,关闭第二电机92即可。

[0045] 参照图2、图11和图12,还包括有抽料组件10,抽料组件10包括有第二连杆101、卡块102、第四弹簧103、第三连杆104、楔形块105和第五弹簧106,第一连杆63的左部焊接有第二连杆101,储料罐4的上部前侧滑动式设有卡块102,卡块102与第二连杆101接触,卡块102底部与储料罐4顶部之间设有第四弹簧103,伸缩杆71的前侧中部设有第三连杆104,第三连杆104与卡块102接触,伸缩杆71的上部右侧焊接有楔形块105,楔形块105往下运动会与第二连杆101接触,伸缩杆71下部绕有第五弹簧106。

[0046] 初始时,第四弹簧103处于拉伸状态,当丝杆62往下运动时,伸缩杆71缩短,第五弹簧106压缩,伸缩杆71带动第三连杆104和楔形块105往下运动,使得第三连杆104与卡块102分离,当楔形块105与第二连杆101接触时,会挤压第二连杆101往左运动,从而带动第一连杆63往左运动,第一弹簧64拉伸,使得第二连杆101松开卡块102,第四弹簧103恢复原状,带动卡块102往下运动挡住第二连杆101,此时第一连杆63松开丝杆62,第五弹簧106恢复原状,带动伸缩杆71伸长,从而带动丝杆62往上运动复位,同时伸缩杆71带动第三连杆104和楔形块105往上运动复位,使得楔形块105与第二连杆101分离,当第三连杆104与卡块102接触时,挤压卡块102往上运动,第四弹簧103拉伸,使得卡块102不再挡住第二连杆101,第一弹簧64恢复原状,带动第一连杆63和第二连杆101往右运动复位,此时第一连杆63重新卡住

丝杆62,使得储料框5中的部分填缝剂会进入到储料罐4中,从而自动完成填缝剂的上料工作。

[0047] 参照图1图2、图13、图14和图15,还包括有戳动组件11,戳动组件11包括有第三皮带轮111、第二传动皮带112、接触块113、第四连杆114、接触杆115和第六弹簧116,储料罐4的下部转动式设有接触块113,接触块113下部的形状为波浪形,接触块113上部与后侧的导套76下部均设有第三皮带轮111,第三皮带轮111之间绕接有第二传动皮带112,储料罐4的下部滑动式设有第四连杆114,第四连杆114位于接触块113下方,当第四连杆114往下运动时,能够将瓷砖之间的缝隙中的填缝剂压紧,第四连杆114的顶部右侧焊接有接触杆115,接触杆115与接触块113接触,第四连杆114底部的前后两侧与储料罐4之间均设有第六弹簧116。

[0048] 当后侧的导套76转动时,通过第三皮带轮111和第二传动皮带112能够带动接触块113转动,由于接触块113下部的形状为波浪形,当接触块113下部凸起的部位与接触杆115接触时,挤压接触杆115往下运动,带动第四连杆114往下运动,第六弹簧116压缩,使得第四连杆114插入瓷砖之间的缝隙中,当接触块113下部凸起的部位与接触杆115分离时,第六弹簧116恢复原状,带动第四连杆114和接触杆115往上运动复位,如此往复,能够使得第四连杆114间歇性的往下运动,从而将填缝剂挤压进入瓷砖之间的缝隙中,增强填缝的效果,当后侧的导套76停止转动时,上述转动全部停止。

[0049] 最后,有必要说明的是:上述内容仅用于帮助理解本发明的技术方案,不能理解为对本发明保护范围的限制;本领域技术人员根据本发明的上述内容所做出的非本质改进和调整,均属本发明所要求保护的范畴。

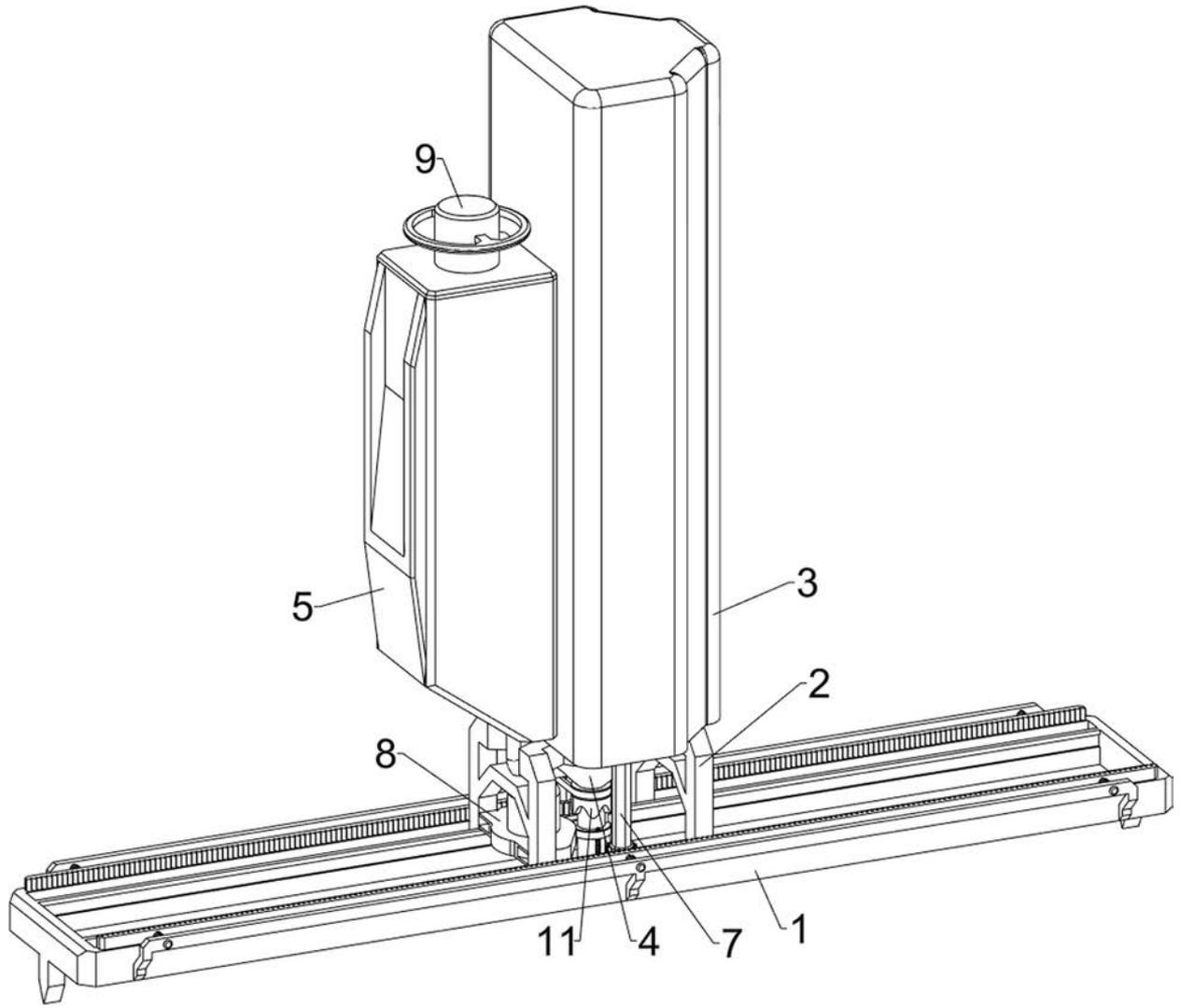


图1

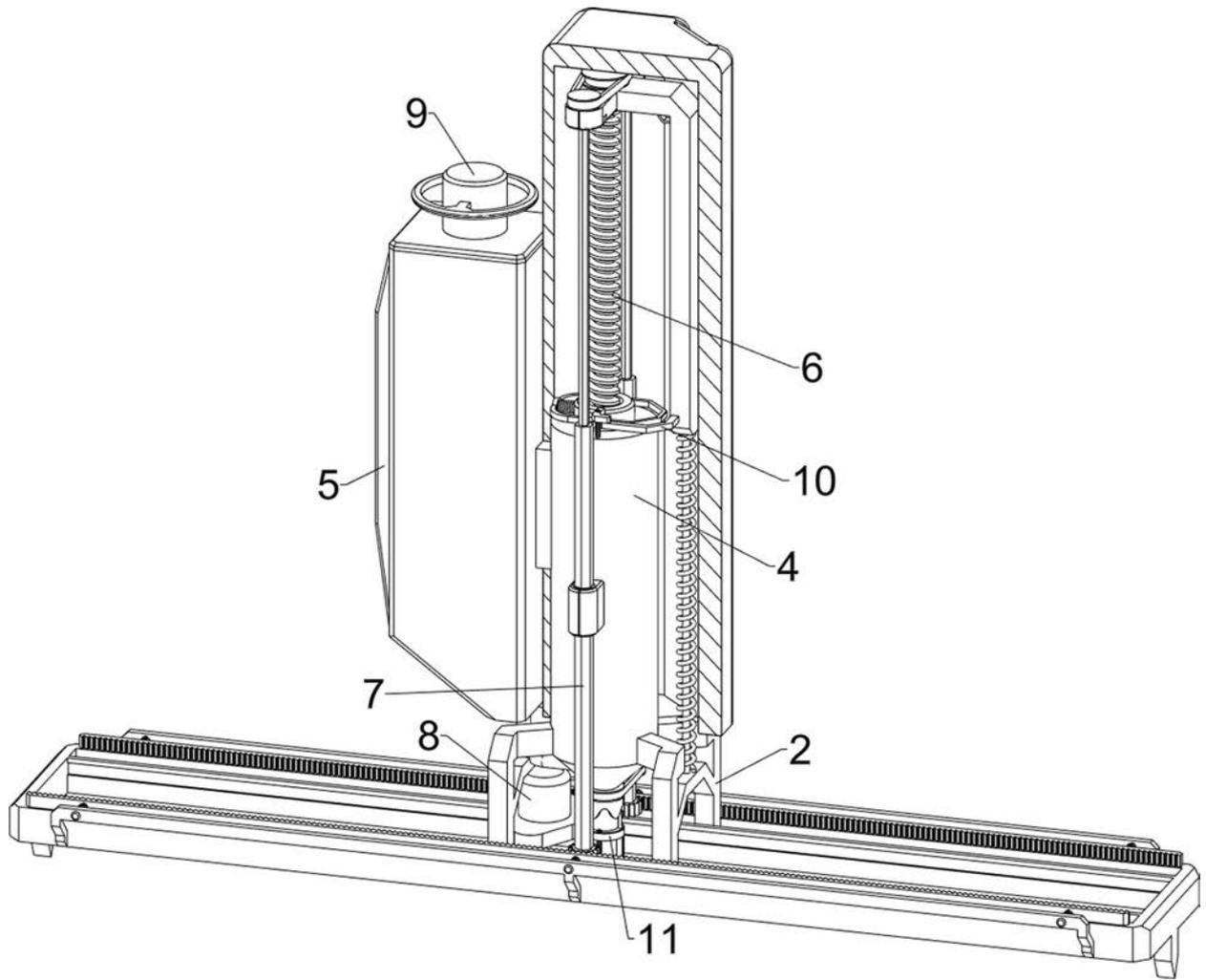


图2

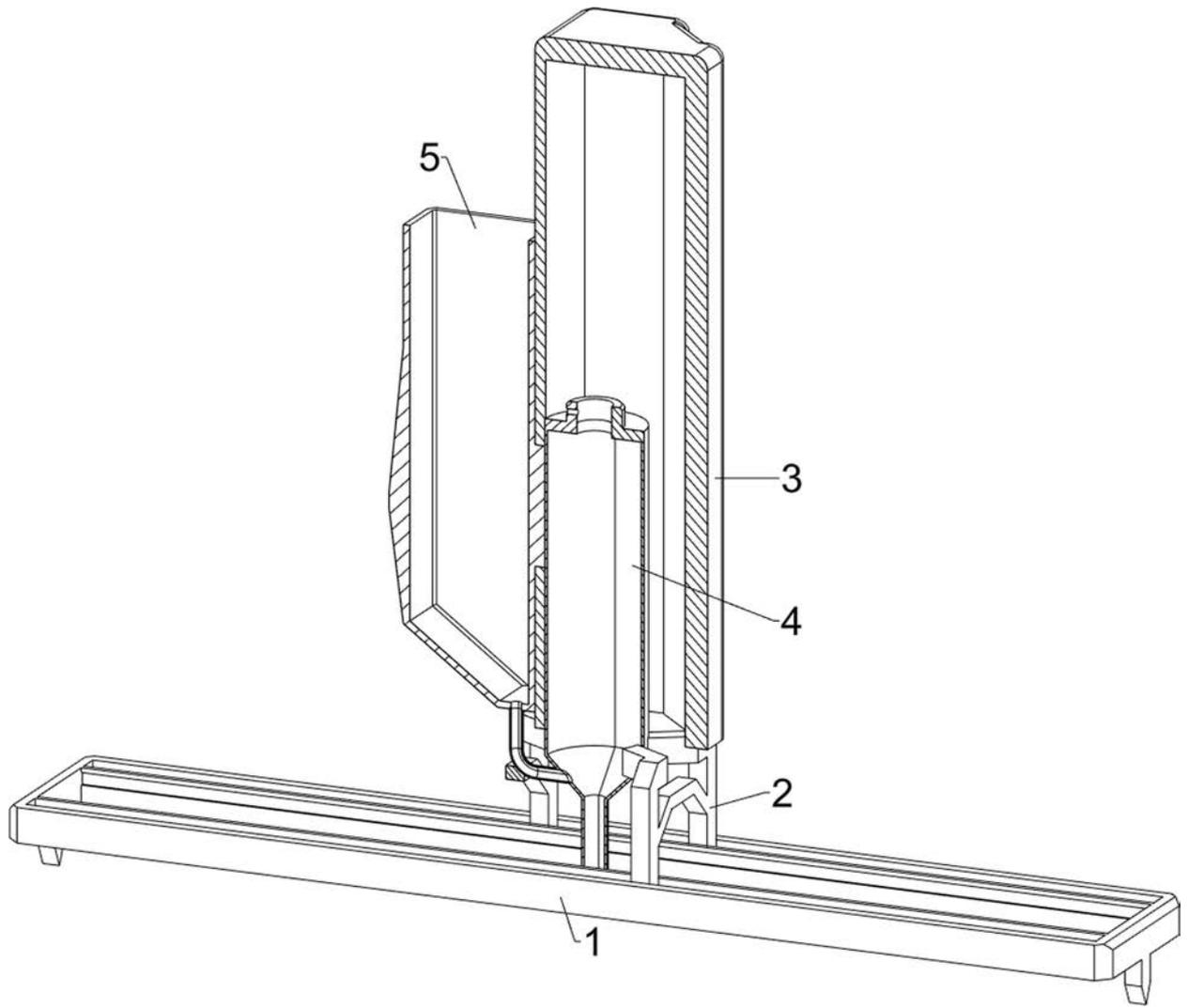


图3

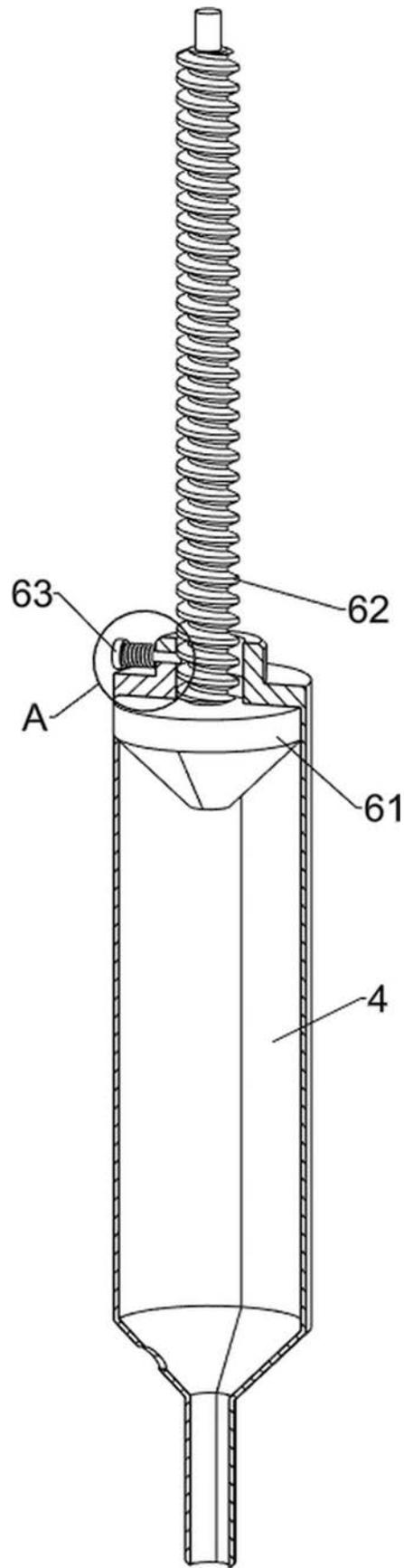


图4

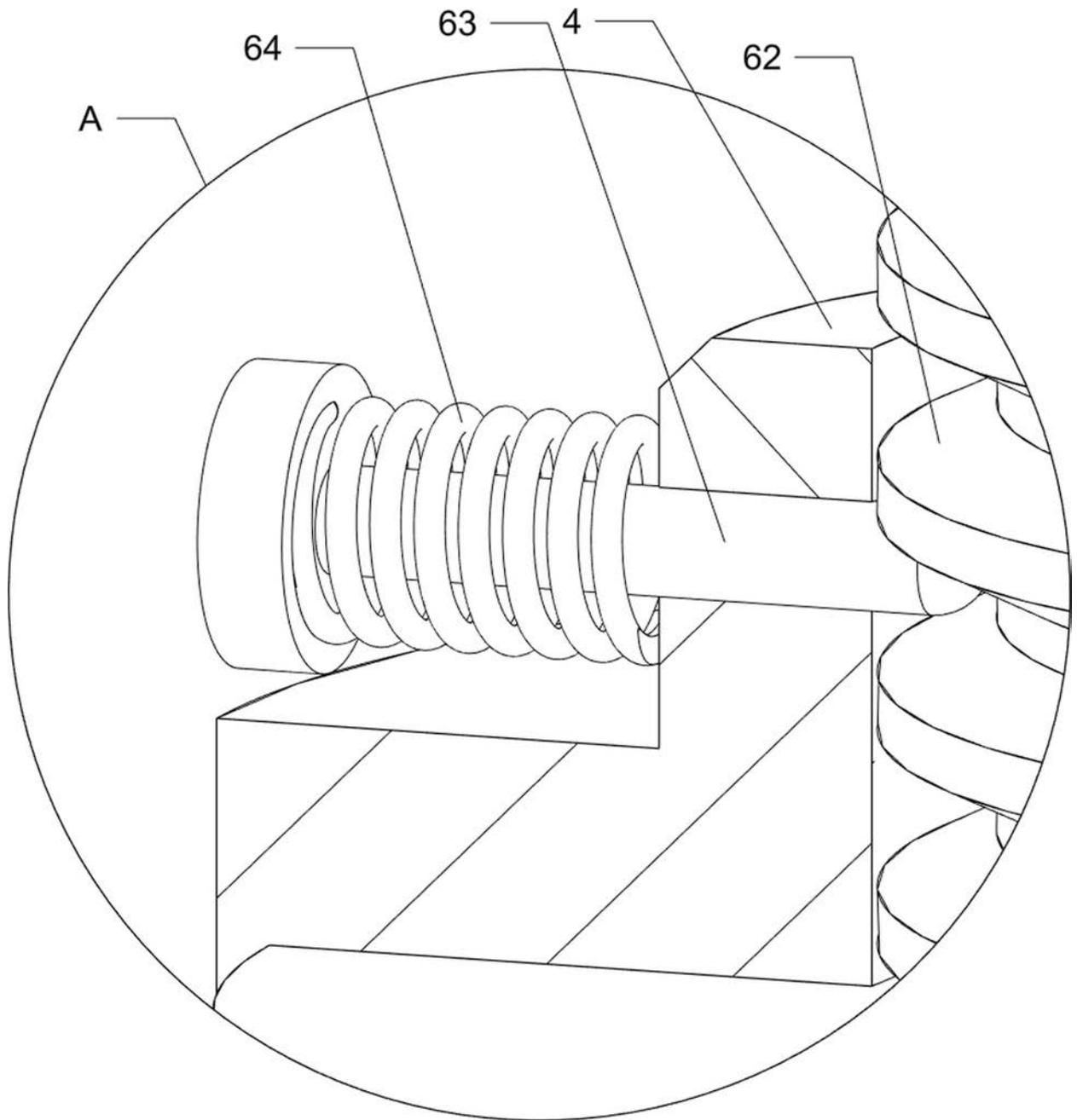


图5

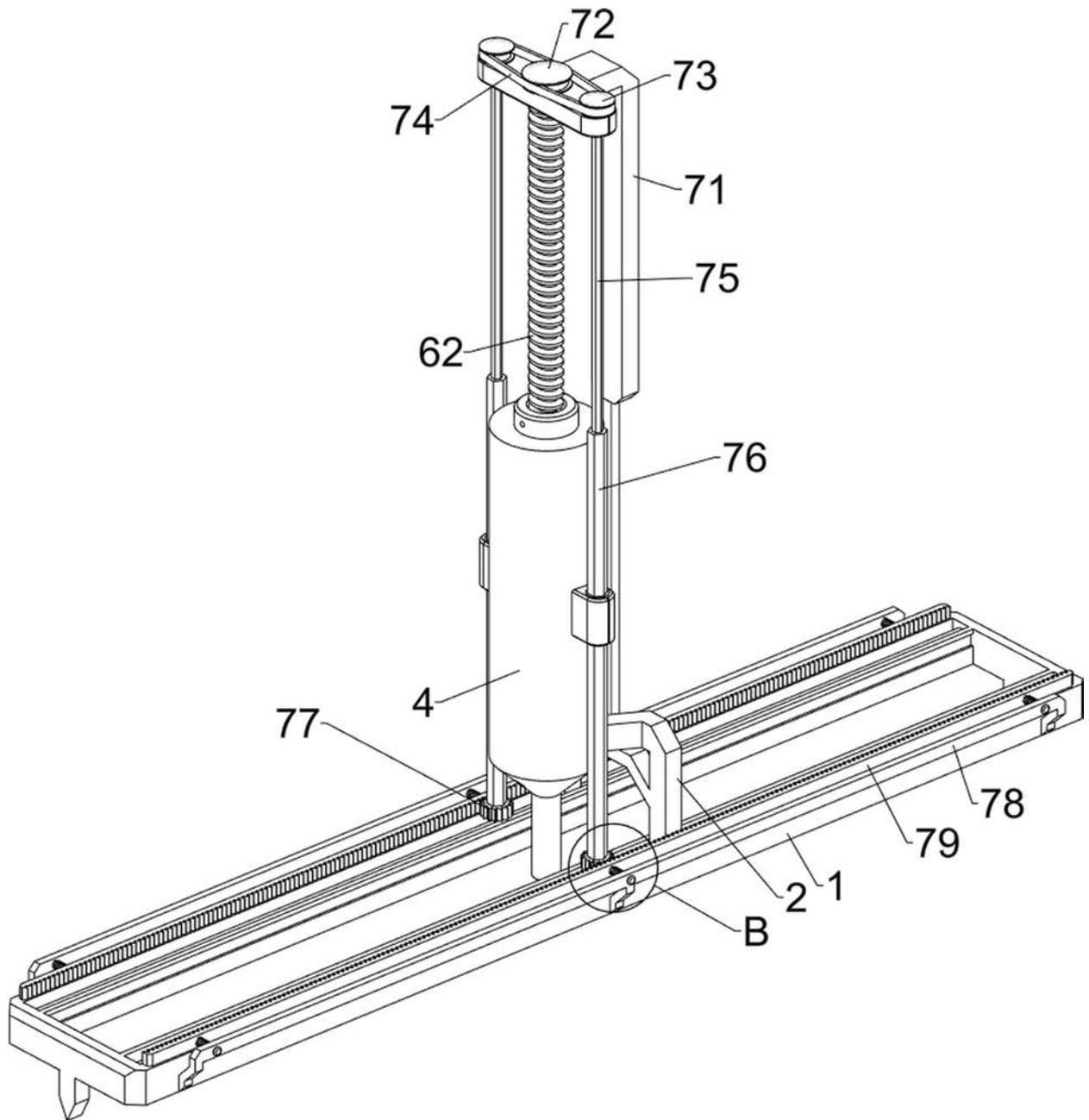


图6

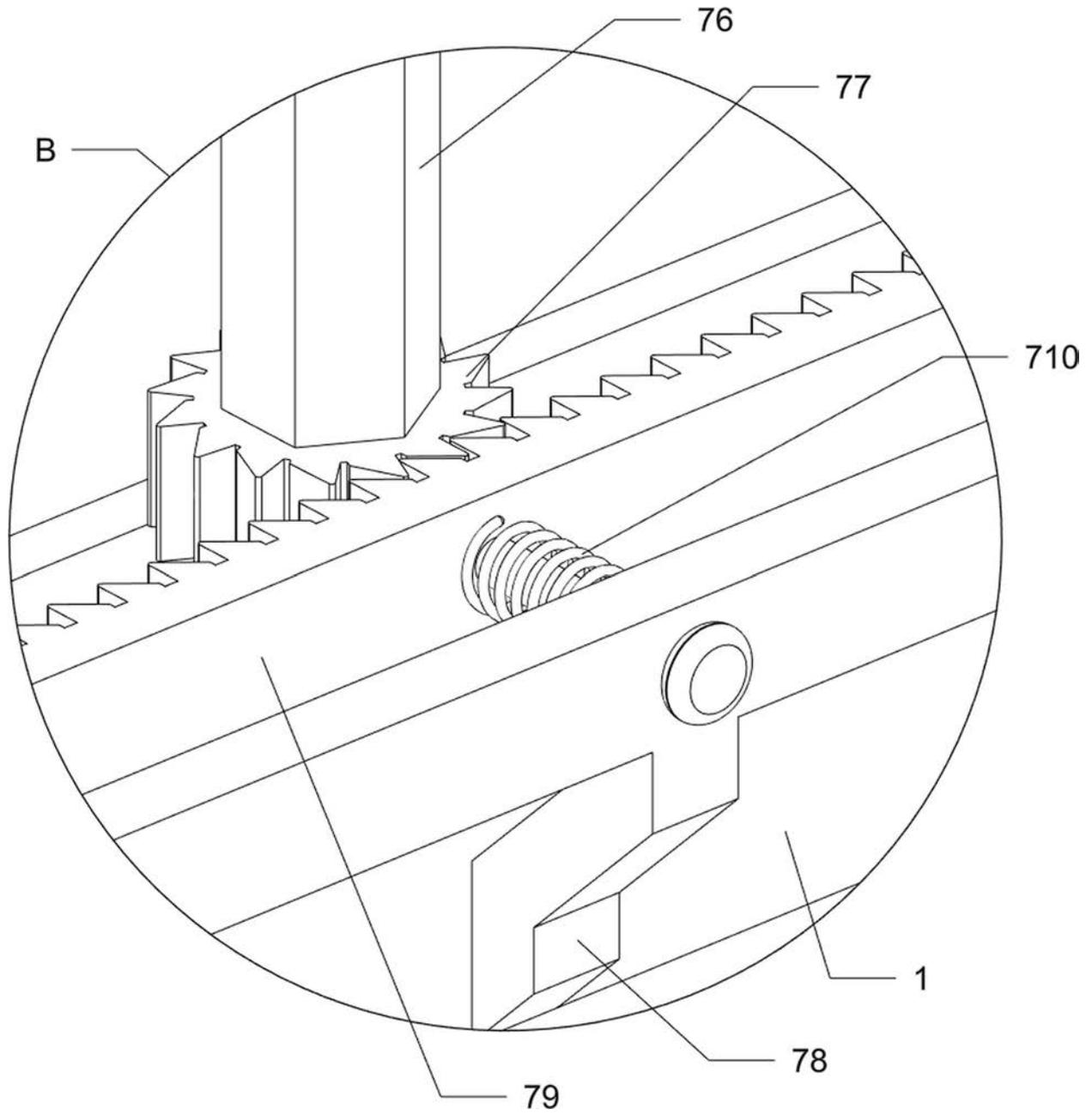


图7

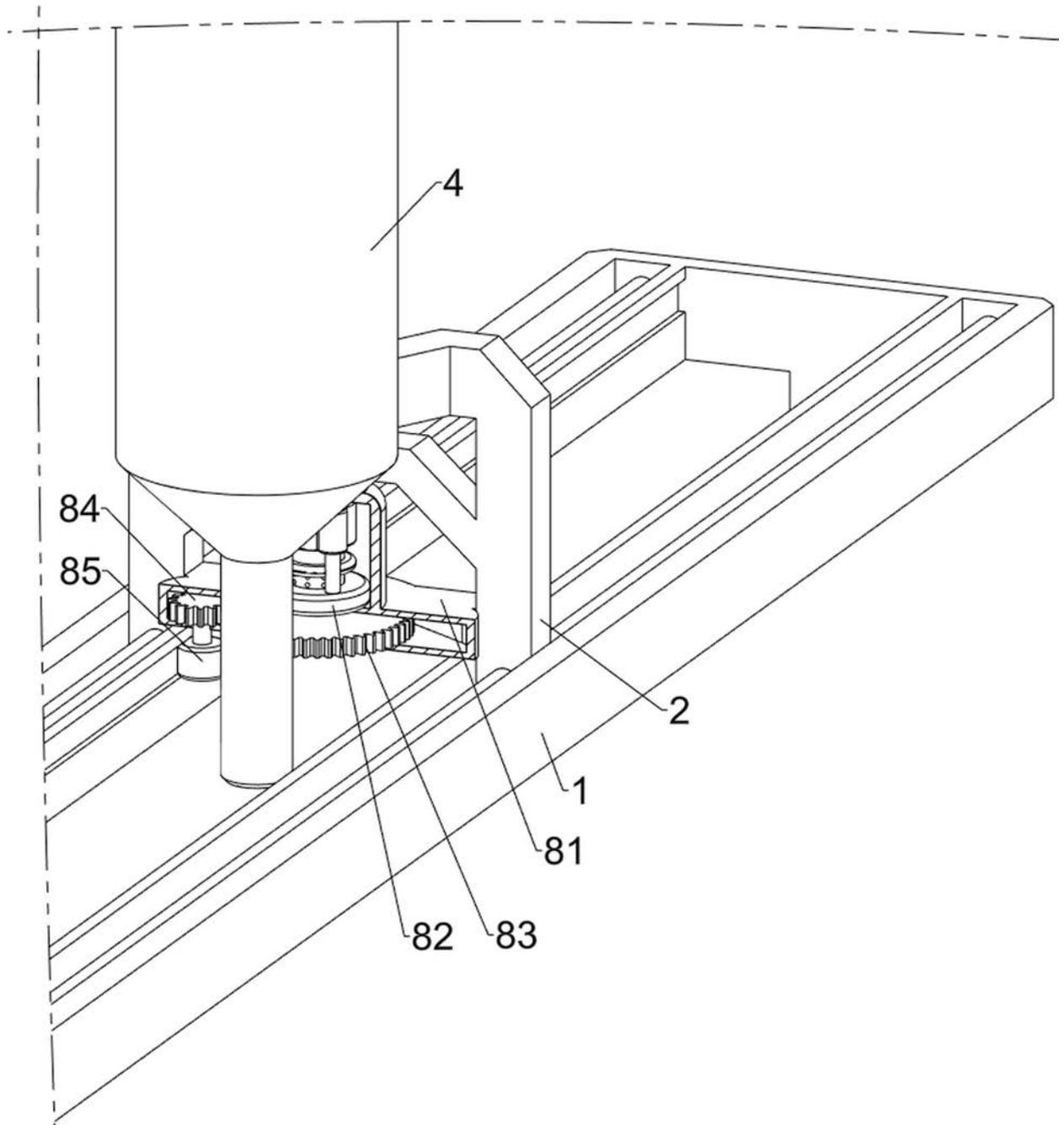


图8

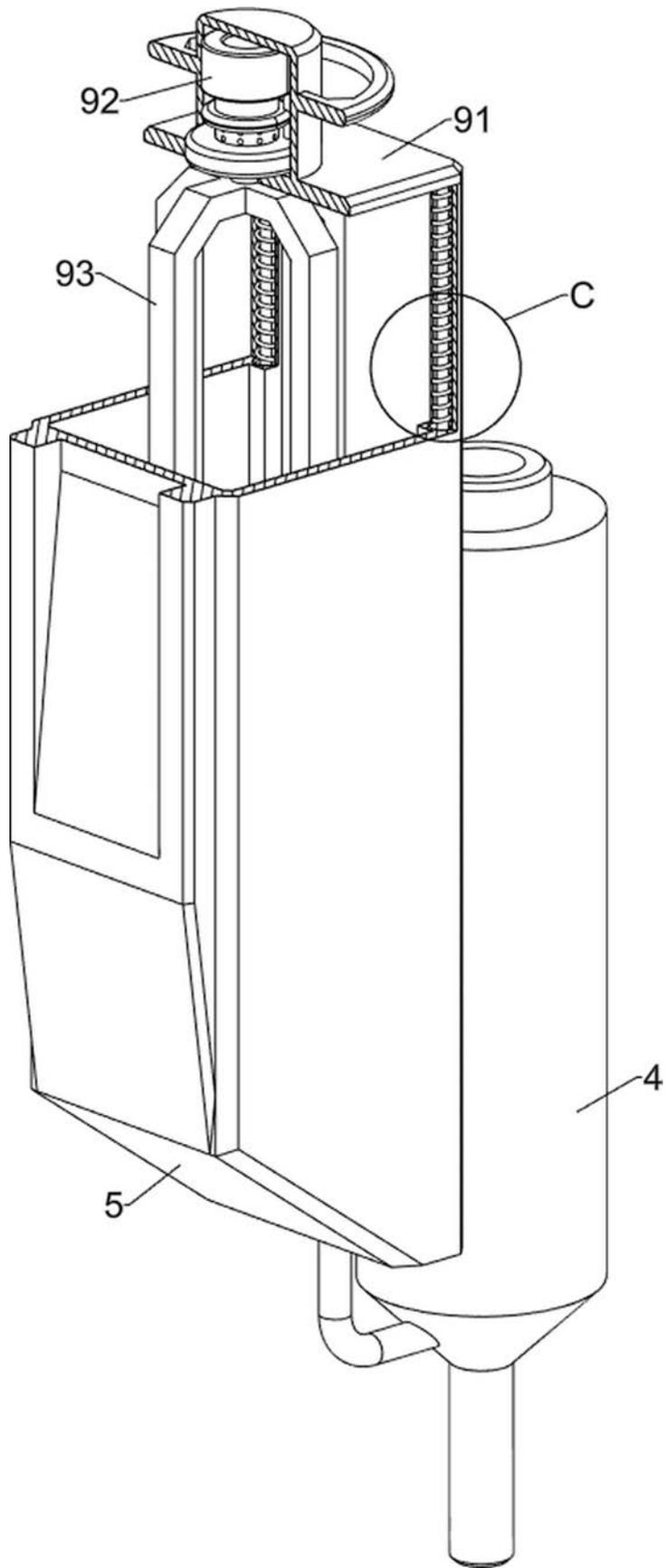


图9

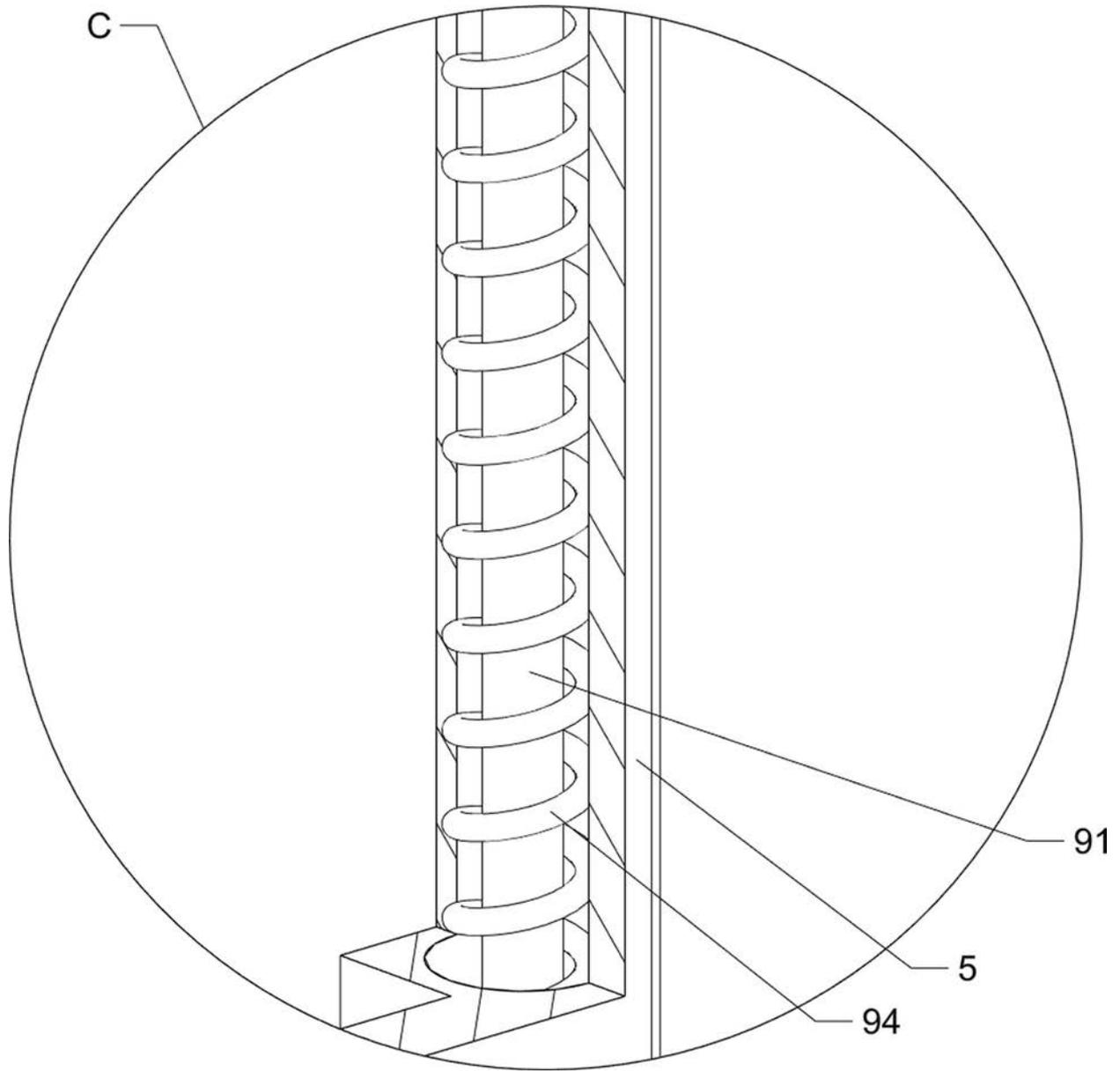


图10

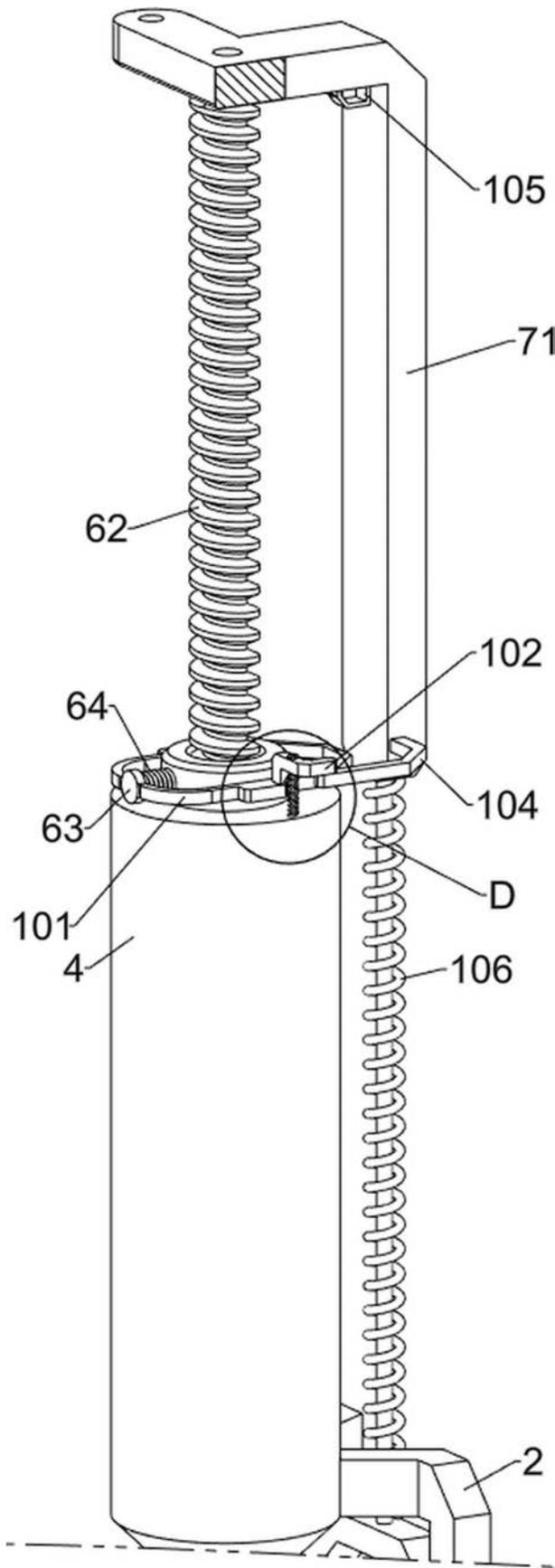


图11

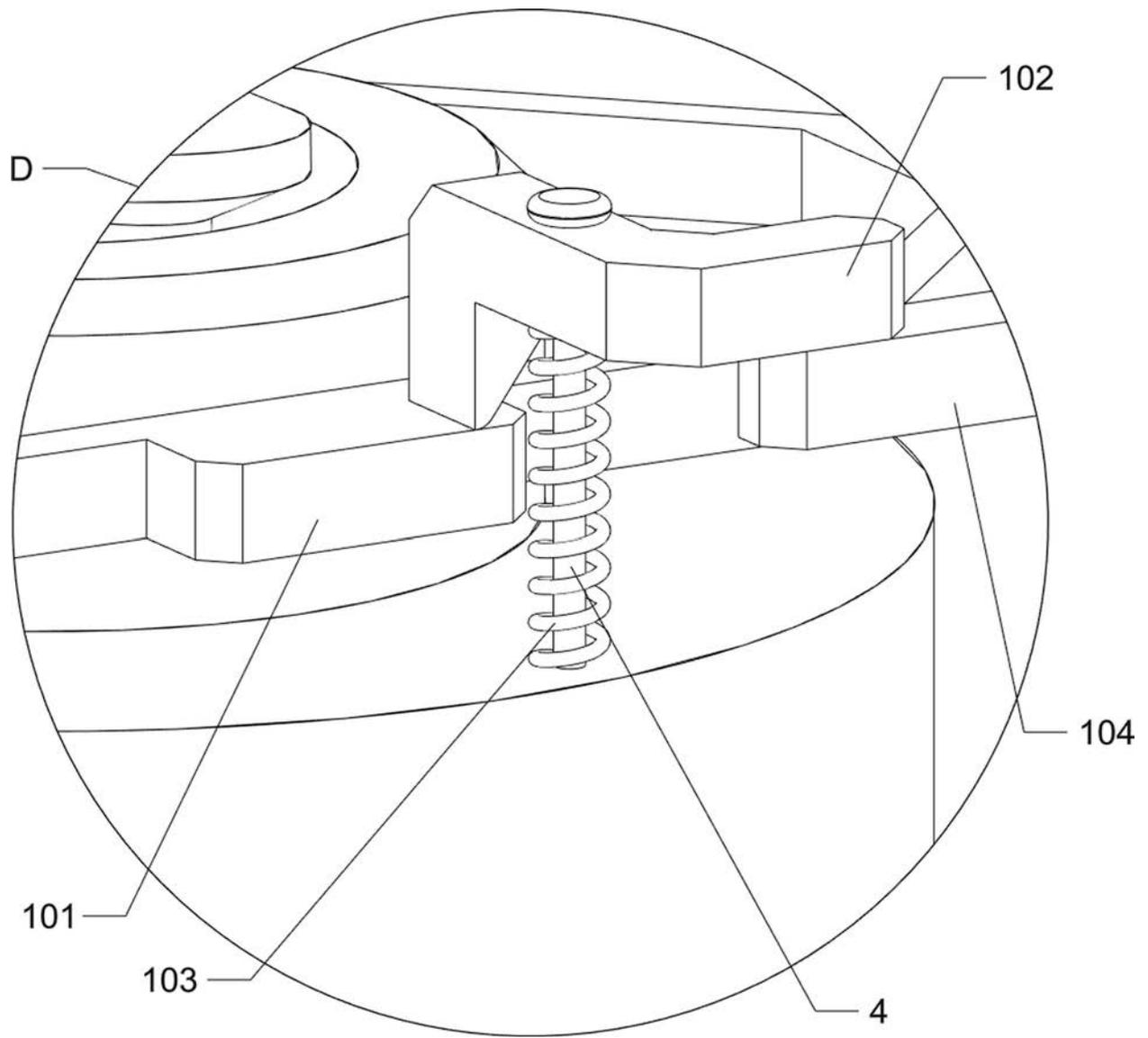


图12

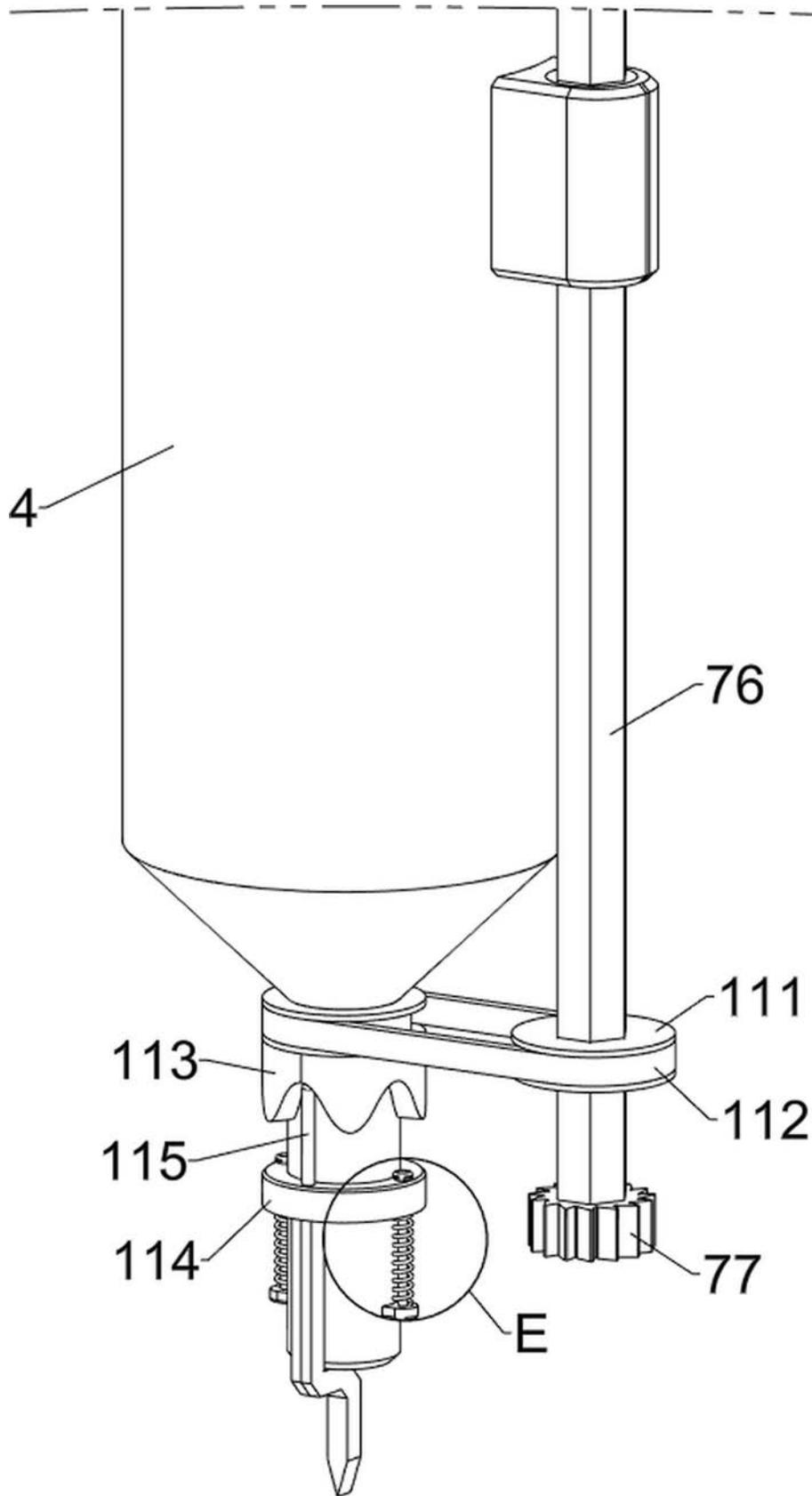


图13

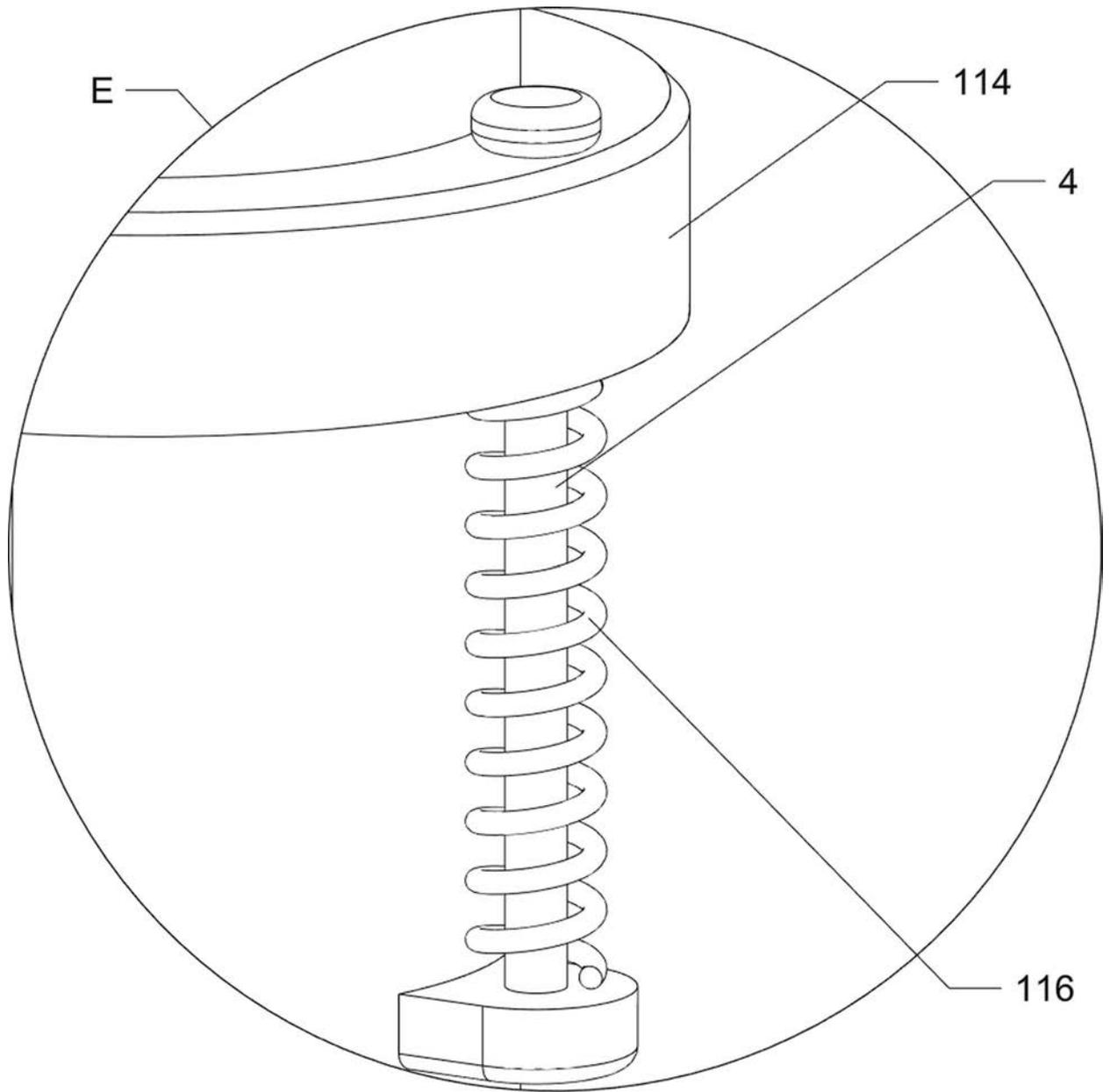


图14

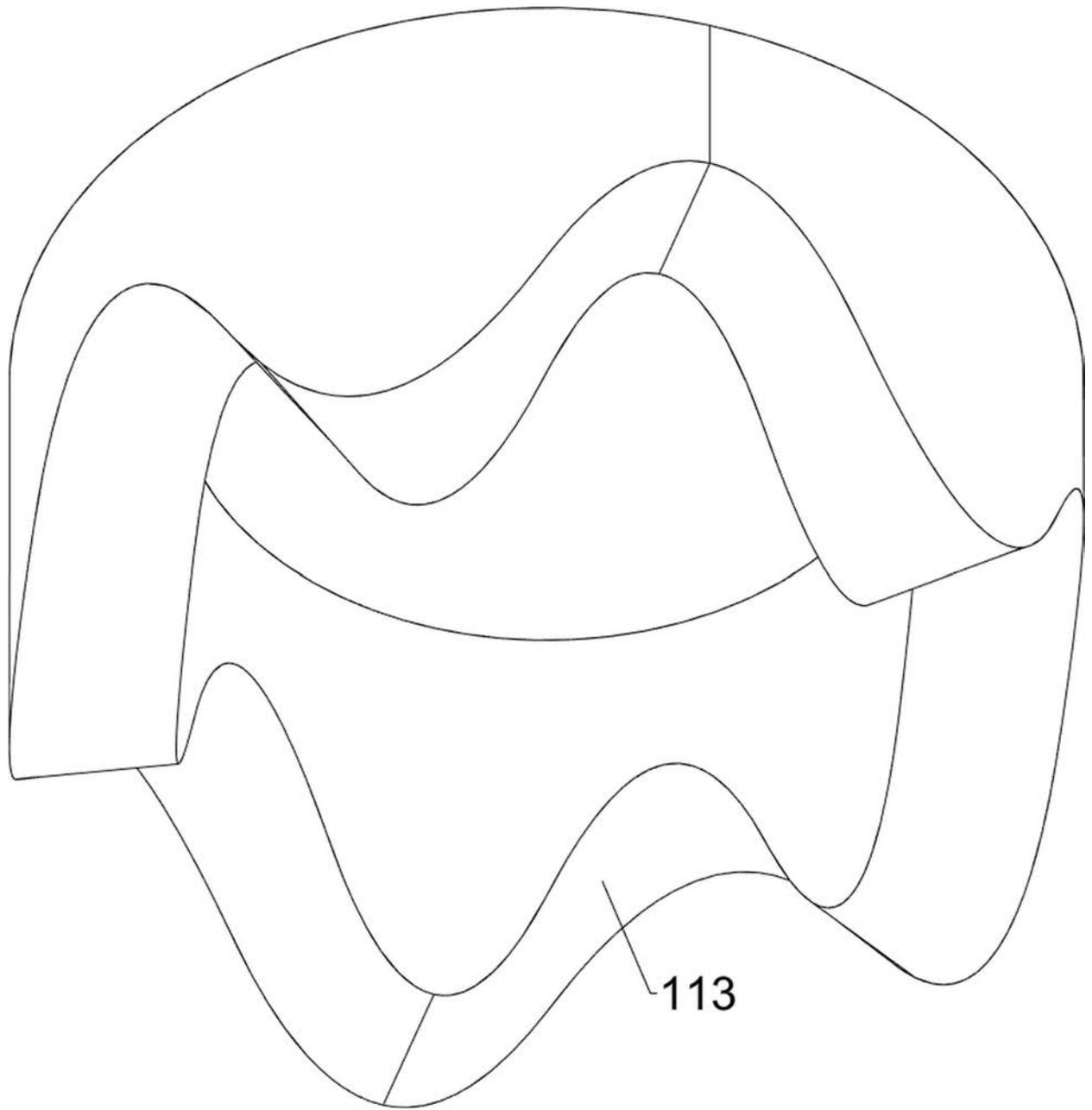


图15