



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114654621 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202210244473.0

(22) 申请日 2022.03.14

(71) 申请人 张凯

地址 330199 江西省南昌市新建区长堍工
业园区三路164号2栋6楼602室

(72) 发明人 张凯

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

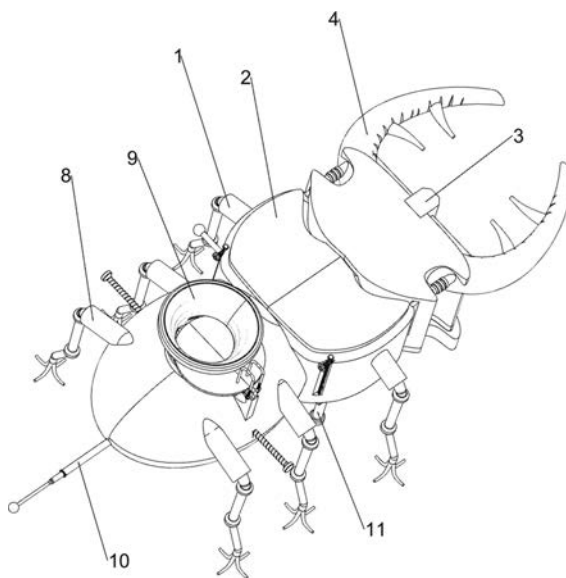
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 发明名称

一种资源再生用废水瓶压块装置

(57) 摘要

本发明涉及一种压块装置,尤其涉及一种资源再生用废水瓶压块装置。要解决的技术问题是:提供一种具有破碎功能、使用方便、且可以批量下料的资源再生用废水瓶压块装置。技术方案为:一种资源再生用废水瓶压块装置,包括有第一支撑架、第一装料框、第一滑轨和第一活动杆等,第一支撑架上部内侧之间设有第一装料框,第一装料框右侧中间设有第一滑轨,第一滑轨前后两侧滑动式设有第一活动杆。本发明通过第二活动杆向内移动,带动刀片向内移动,第二弹簧被压缩,使得刀片对废水瓶进行破碎,破碎后的废水瓶经过滤板向下掉落,粉碎效果较好,有效提高废水瓶的压块效率。



1. 一种资源再生用废水瓶压块装置, 包括有第一支撑架(1)和第一装料框(2), 第一支撑架(1)上部内侧之间设有第一装料框(2), 其特征在于: 还包括有第一滑轨(3)、第一活动杆(4)、第一活动板(5)、第一固定块(6)、第一弹簧(7)、破碎机构(8)和下料机构(9), 第一装料框(2)右侧中间设有第一滑轨(3), 第一滑轨(3)前后两侧滑动式设有第一活动杆(4), 第一装料框(2)内侧中部滑动式设有第一活动板(5), 第一活动板(5)与第一活动杆(4)连接, 第一活动板(5)左部前后对称设有第一固定块(6), 第一固定块(6)与第一装料框(2)滑动式连接, 第一固定块(6)与第一装料框(2)之间均设有弹性件, 第一活动杆(4)与第一滑轨(3)之间均设有第一弹簧(7), 第一装料框(2)左侧设有破碎机构(8), 破碎机构(8)上设有下料机构(9)。

2. 如权利要求1所述的一种资源再生用废水瓶压块装置, 其特征在于: 破碎机构(8)包括有第二支撑架(81)、第二装料框(82)、第二活动杆(83)、刀片(84)、第二弹簧(85)和滤板(86), 第一装料框(2)左侧设有第二装料框(82), 第二装料框(82)前后两侧对称设有第二支撑架(81), 第二装料框(82)中部前后两侧滑动式设有第二活动杆(83), 第二活动杆(83)内侧均设有刀片(84), 第二装料框(82)与第二活动杆(83)之间均设有第二弹簧(85), 第二弹簧(85)均套在第二活动杆(83), 第二装料框(82)内侧设有滤板(86)。

3. 如权利要求2所述的一种资源再生用废水瓶压块装置, 其特征在于: 下料机构(9)包括有下料框(91)、第二固定块(92)、第三活动杆(93)和第二活动板(94), 第二装料框(82)顶部中间设有下料框(91), 第二装料框(82)前侧设有第二固定块(92), 第二固定块(92)上部左右两侧通过螺纹连接有第三活动杆(93), 第三活动杆(93)之间设有第二活动板(94), 第二活动板(94)与下料框(91)滑动式配合。

4. 如权利要求3所述的一种资源再生用废水瓶压块装置, 其特征在于: 还包括有推拉机构(10), 推拉机构(10)包括有第三活动板(101)、第一滑槽(102)和第四活动杆(103), 第二装料框(82)左侧滑动式设有第一滑槽(102), 第一滑槽(102)右侧设有第三活动板(101), 第一滑槽(102)内侧滑动式设有第四活动杆(103)。

5. 如权利要求4所述的一种资源再生用废水瓶压块装置, 其特征在于: 还包括有下压机构(11), 下压机构(11)包括有第二滑槽(111)、第二滑轨(112)、第五活动杆(113)、第四活动板(114)和第三弹簧(115), 第一装料框(2)底部间隔均匀设有三个第二滑槽(111), 第二滑槽(111)上侧设有第二滑轨(112), 第二滑轨(112)内侧均滑动式滑动板, 第一装料框(2)内部下侧滑动式设有第四活动板(114), 第四活动板(114)后侧设有第五活动杆(113), 第四活动板(114)与第二滑槽(111)滑动式连接, 第四活动板(114)与第二滑槽(111)之间均设有第三弹簧(115)。

6. 如权利要求3所述的一种资源再生用废水瓶压块装置, 其特征在于: 下料框(91)通过螺栓连接。

一种资源再生用废水瓶压块装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种压块装置,尤其涉及一种资源再生用废水瓶压块装置。

背景技术

[0002] 随着世界塑料行业的快速发展,塑料的使用越来越多,塑料的回收极为重要,近年来,由于经济的不断发展,资源消耗逐渐增加,造成大量废品占用了大量的用地资源,在废品中有大量的东西是可以被回收利用的,比如废水瓶,废水瓶本身占有很大的体积,不及时处理容易污染环境,目前,传统的废水瓶压块设备,不具有破碎效果,且压块的力度不够,无法将废水瓶压块到极致等问题存在。

[0003] 综上所述,需要设计一种具有破碎功能、使用方便、且可以批量下料的资源再生用废水瓶压块装置,以解决上述的问题。

发明内容

[0004] 为了克服传统的废水瓶压块设备,不具有破碎效果,且压块的力度不够,无法将废水瓶压块到极致的缺点,要解决的技术问题是:提供一种具有破碎功能、使用方便、且可以批量下料的资源再生用废水瓶压块装置。

[0005] 技术方案为:一种资源再生用废水瓶压块装置,包括有第一支撑架、第一装料框、第一滑轨、第一活动杆、第一活动板、第一固定块、第一弹簧、破碎机构和下料机构,第一支撑架上部内侧之间设有第一装料框,第一装料框右侧中间设有第一滑轨,第一滑轨前后两侧滑动式设有第一活动杆,第一装料框内侧中部滑动式设有第一活动板,第一活动板与第一活动杆连接,第一活动板左部前后对称设有第一固定块,第一固定块与第一装料框滑动式连接,第一固定块与第一装料框之间均设有弹性件,第一活动杆与第一滑轨之间均设有第一弹簧,第一装料框左侧设有破碎机构,破碎机构上设有下料机构。

[0006] 作为更进一步的优选方案,破碎机构包括有第二支撑架、第二装料框、第二活动杆、刀片、第二弹簧和滤板,第一装料框左侧设有第二装料框,第二装料框前后两侧对称设有第二支撑架,第二装料框中部前后两侧滑动式设有第二活动杆,第二活动杆内侧均设有刀片,第二装料框与第二活动杆之间均设有第二弹簧,第二弹簧均套在第二活动杆,第二装料框内侧设有滤板。

[0007] 作为更进一步的优选方案,下料机构包括有下料框、第二固定块、第三活动杆和第二活动板,第二装料框顶部中间设有下料框,第二装料框前侧设有第二固定块,第二固定块上部左右两侧通过螺纹连接有第三活动杆,第三活动杆之间设有第二活动板,第二活动板与下料框滑动式配合。

[0008] 作为更进一步的优选方案,还包括有推拉机构,推拉机构包括有第三活动板、第一滑槽和第四活动杆,第二装料框左侧滑动式设有第一滑槽,第一滑槽右侧设有第三活动板,第一滑槽内侧滑动式设有第四活动杆。

[0009] 作为更进一步的优选方案,还包括有下压机构,下压机构包括有第二滑槽、第二滑

轨、第五活动杆、第四活动板和第三弹簧,第一装料框底部间隔均匀设有三个第二滑槽,第二滑槽上侧设有第二滑轨,第二滑轨内侧均滑动式滑动板,第一装料框内部下侧滑动式设有第四活动板,第四活动板后侧设有第五活动杆,第四活动板与第二滑槽滑动式连接,第四活动板与第二滑槽之间均设有第三弹簧。

[0010] 作为更进一步的优选方案,下料框通过螺栓连接。

[0011] 本发明的有益效果为:1、本发明通过第二活动杆向内移动,带动刀片向内移动,第二弹簧被压缩,使得刀片对废水瓶进行破碎,破碎后的废水瓶经过滤板向下掉落,粉碎效果较好,有效提高废水瓶的压块效率。

[0012] 2、通过螺纹将第三活动杆旋转,带动第二活动板旋转不再挡住下料框,废水瓶经过下料框向下掉落在第二装料框内,然后通过螺纹再次将第三活动杆旋转,带动第二活动板挡住下料框,起到批量下料的作用。

[0013] 3、通过将第四活动杆向左伸长卡在第一滑槽上,从而调整第四活动杆的长度,然后握住第四活动杆向右移动,带动第一滑槽和第三活动板向右移动,使得第三活动板将粉碎后的废水瓶向右推送至第一装料框内,从而完成推料工作。

附图说明

[0014] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0015] 图2为本发明的部分立体结构示意图。

[0016] 图3为本发明的破碎机构立体结构示意图。

[0017] 图4为本发明的下料机构立体结构示意图。

[0018] 图5为本发明下料机构的部分立体结构示意图。

[0019] 图6为本发明的推拉机构立体结构示意图。

[0020] 图7为本发明推拉机构的部分立体结构示意图。

[0021] 图8为本发明的下压机构立体结构示意图。

[0022] 附图中的标记:1:第一支撑架,2:第一装料框,3:第一滑轨,4:第一活动杆,5:第一活动板,6:第一固定块,7:第一弹簧,8:破碎机构,81:第二支撑架,82:第二装料框,83:第二活动杆,84:刀片,85:第二弹簧,86:滤板,9:下料机构,91:下料框,92:第二固定块,93:第三活动杆,94:第二活动板,10:推拉机构,101:第三活动板,102:第一滑槽,103:第四活动杆,11:下压机构,111:第二滑槽,112:第二滑轨,113:第五活动杆,114:第四活动板,115:第三弹簧。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施例对本发明作进一步描述,在此发明的示意性实施例以及说明用来解释本发明,但并不作为对本发明的限定。

[0024] 实施例1

一种资源再生用废水瓶压块装置,如图1-图8所示,包括有第一支撑架1、第一装料框2、第一滑轨3、第一活动杆4、第一活动板5、第一固定块6、第一弹簧7、破碎机构8和下料机构9,第一支撑架1上部内侧之间设有第一装料框2,第一装料框2右侧中间设有第一滑轨3,第一滑轨3前后两侧滑动式设有第一活动杆4,第一装料框2内侧中部滑动式设有第一活动

板5,第一活动板5与第一活动杆4连接,第一活动板5左部前后对称设有第一固定块6,第一固定块6与第一装料框2滑动式连接,第一固定块6与第一装料框2之间均设有弹性件,第一活动杆4与第一滑轨3之间均设有第一弹簧7,第一装料框2左侧设有破碎机构8,破碎机构8上设有下料机构9。

[0025] 当需要对废水瓶进行压块时,人们将多个废水瓶放进下料机构9处,通过下料机构9落在破碎机构8,在破碎机构8的作用下,将废水瓶进行粉碎,然后人们将粉碎后的废水瓶推送至第一装料框2处,握住第一活动杆4向下移动,带动第一活动杆4和第一固定块6向下移动,第一弹簧7和第一固定块6上的弹性件被压缩,在第一活动板5的作用下,将粉碎后的废水瓶进行压块,废水瓶压块完毕后,人们松开第一活动杆4,在第一弹簧7的作用下,带动第一活动杆4向上移动复位,同时在第一固定块6上弹性件的作用,带动第一活动板5和第一固定块6向上移动复位,人们将压块后的废水瓶进行收集整理即可。

[0026] 破碎机构8包括有第二支撑架81、第二装料框82、第二活动杆83、刀片84、第二弹簧85和滤板86,第一装料框2左侧设有第二装料框82,第二装料框82前后两侧对称设有第二支撑架81,第二装料框82中部前后两侧滑动式设有第二活动杆83,第二活动杆83内侧均设有刀片84,第二装料框82与第二活动杆83之间均设有第二弹簧85,第二弹簧85均套在第二活动杆83,第二装料框82内侧设有滤板86。

[0027] 当需要对废水瓶进行粉碎时,人们将废水瓶放进第二装料框82内,然后握住第二活动杆83向内移动,带动刀片84向内移动,第二弹簧85被压缩,使得刀片84对废水瓶进行破碎,破碎后的废水瓶经过滤板86向下掉落,这时,人们松开第二活动杆83,在第二弹簧85的作用下,带动第二活动杆83和刀片84向外移动复位,粉碎后的废水瓶使人们更方便对其进行压块工作。

[0028] 下料机构9包括有下料框91、第二固定块92、第三活动杆93和第二活动板94,第二装料框82顶部中间设有下料框91,第二装料框82前侧设有第二固定块92,第二固定块92上部左右两侧通过螺纹连接有第三活动杆93,第三活动杆93之间设有第二活动板94,第二活动板94与下料框91滑动式配合。

[0029] 需要将废水瓶放进第二装料框82内时,人们将多个废水瓶放进下料框91内,然后通过螺纹将第三活动杆93旋转,带动第二活动板94旋转不再挡住下料框91,废水瓶经过下料框91向下掉落在第二装料框82内,然后通过螺纹再次将第三活动杆93旋转,带动第二活动板94挡住下料框91,人们再次将多个废水瓶放进下料框91内,起到了批量下料的作用。

[0030] 还包括有推拉机构10,推拉机构10包括有第三活动板101、第一滑槽102和第四活动杆103,第二装料框82左侧滑动式设有第一滑槽102,第一滑槽102右侧设有第三活动板101,第一滑槽102内侧滑动式设有第四活动杆103。

[0031] 当废水瓶粉碎完毕后,人们将第四活动杆103向左伸长卡在第一滑槽102上,从而调整第四活动杆103的长度,然后握住第四活动杆103向右移动,带动第一滑槽102和第三活动板101向右移动,使得第三活动板101将粉碎后的废水瓶向右推送至第一装料框2内,然后再把第四活动杆103向左移动复位,带动第一滑槽102和第三活动板101向左移动,完成推料工作。

[0032] 还包括有下压机构11,下压机构11包括有第二滑槽111、第二滑轨112、第五活动杆113、第四活动板114和第三弹簧115,第一装料框2底部间隔均匀设有三个第二滑槽111,第

二滑槽111上侧设有第二滑轨112,第二滑轨112内侧均滑动式滑动板,第一装料框2内部下侧滑动式设有第四活动板114,第四活动板114后侧设有第五活动杆113,第四活动板114与第二滑槽111滑动式连接,第四活动板114与第二滑槽111之间均设有第三弹簧115。

[0033] 原始状态下,第三弹簧115处于拉伸状态,当粉碎后的废水瓶压块完毕后,人们将第二滑轨112内的滑动板向右移动,使得第二滑轨112内的滑动板不再挡住第四活动板114,在第三弹簧115复位的作用下,带动第四活动板114和第五活动杆113向下移动,方便人们将压块后的废水瓶进行收集整理,然后人们握住第五活动杆113向上移动,带动第四活动板114向上移动,第三弹簧115被拉伸,这时人们将第二滑轨112内的滑动板向左移动挡住第四活动板114,有效提高人们的工作效率。

[0034] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

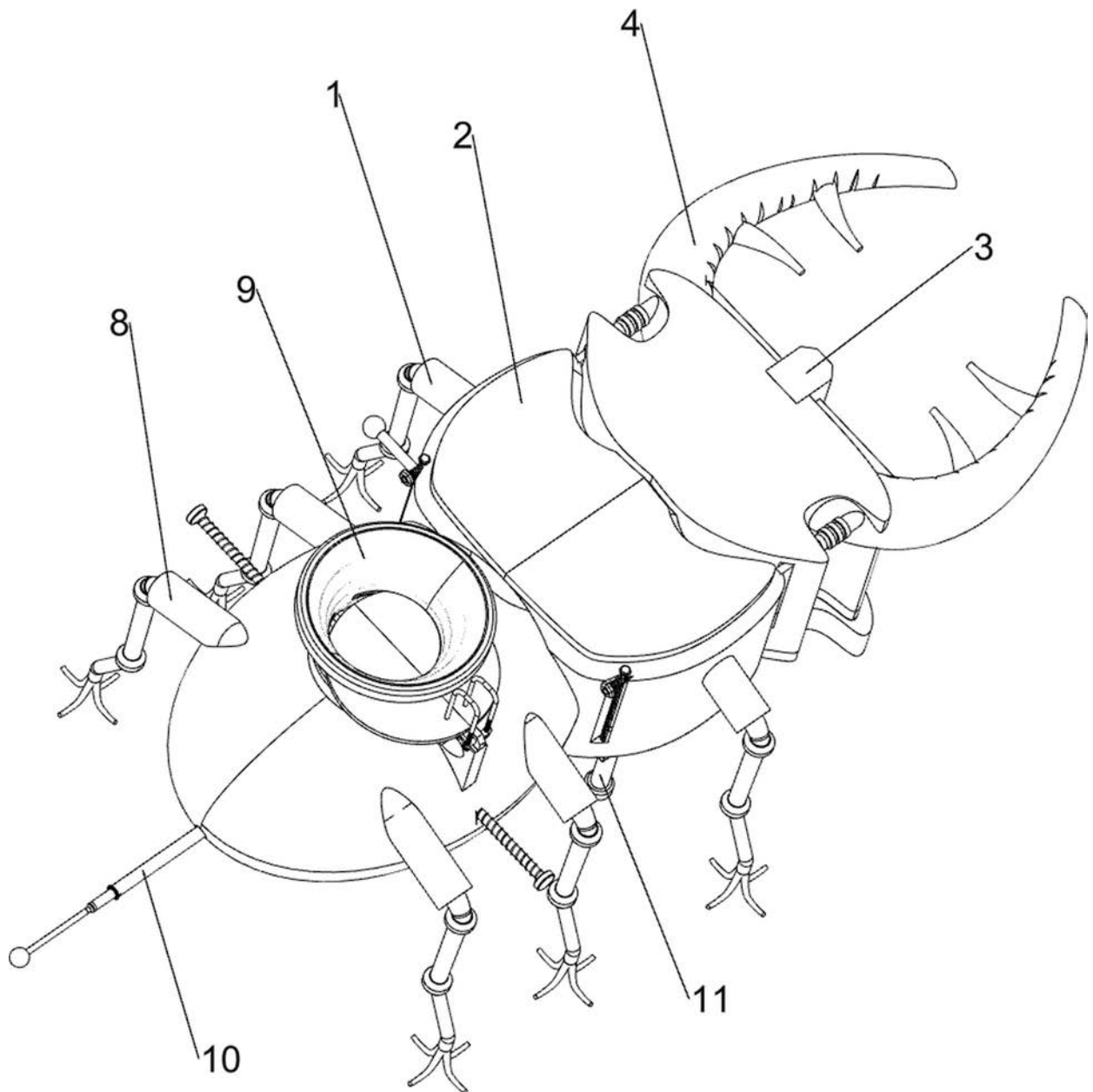


图1

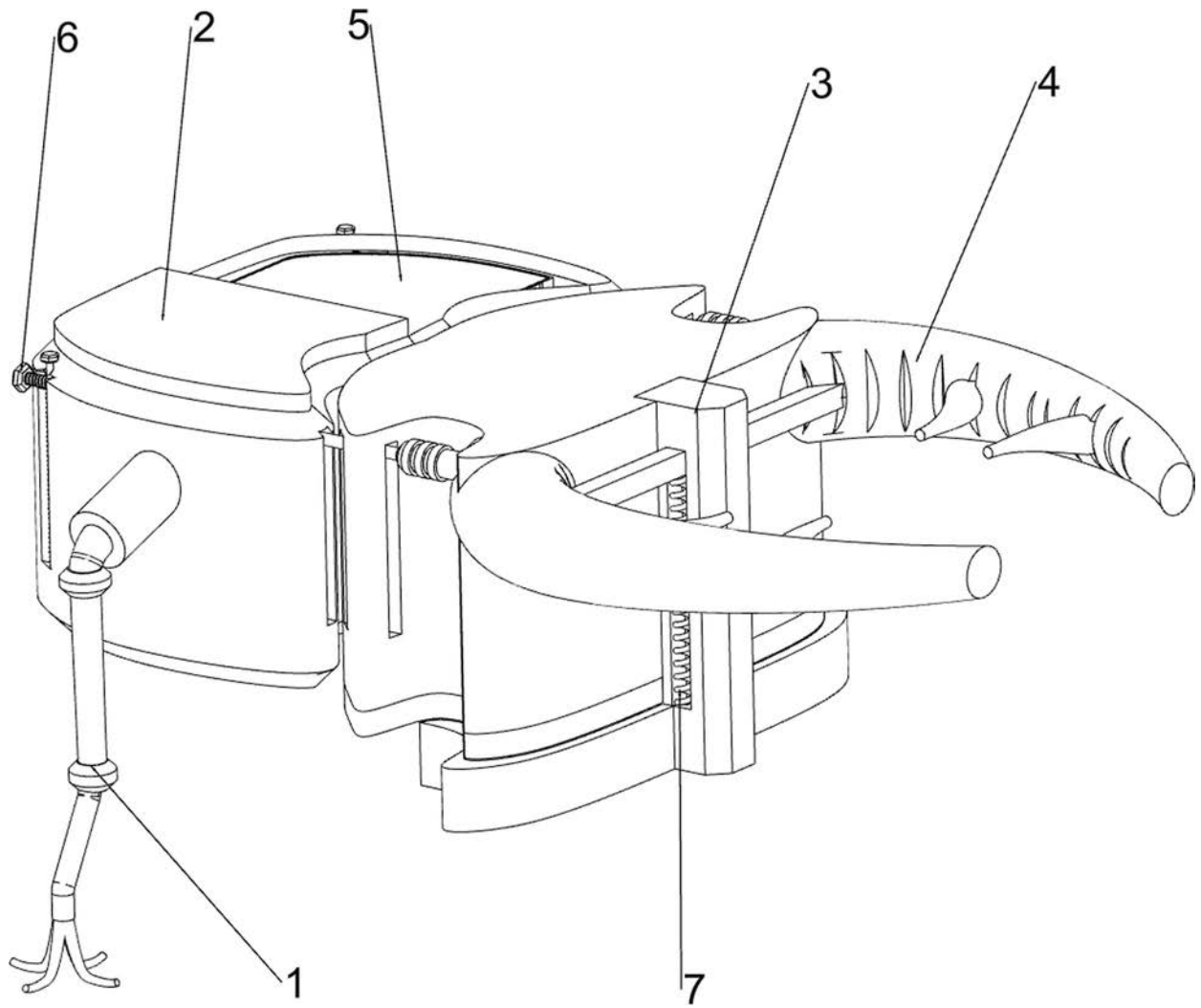


图2

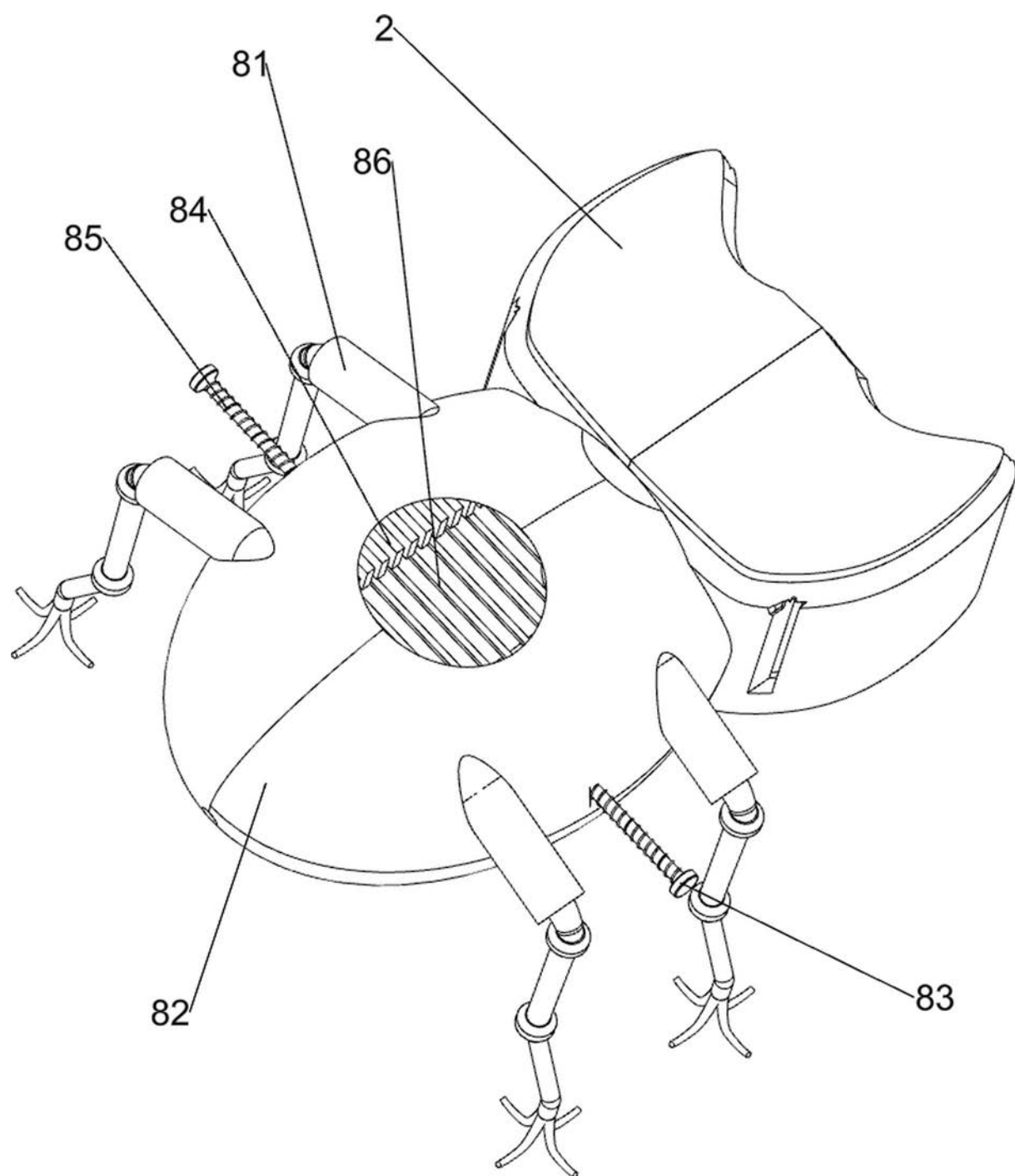


图3

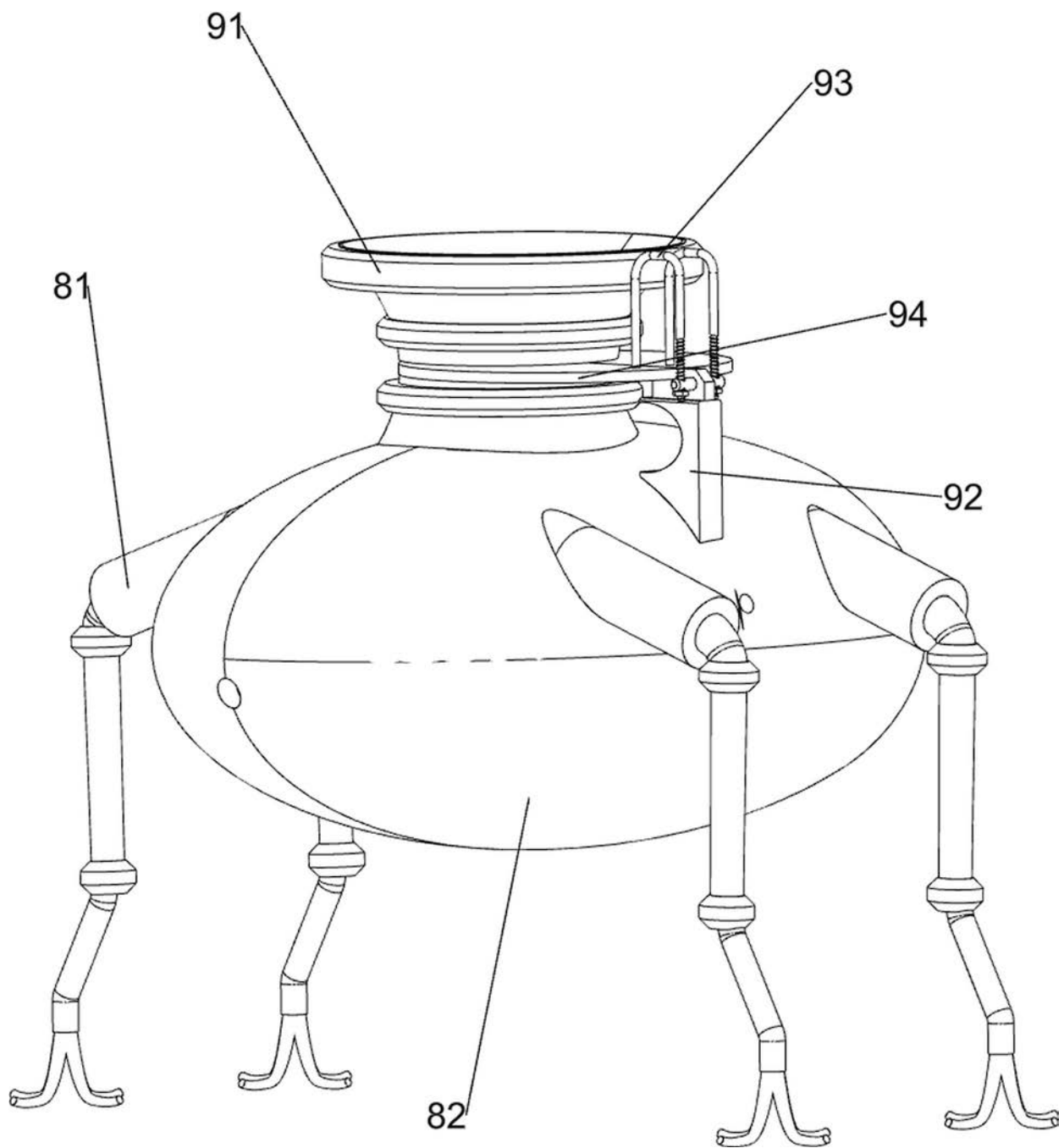


图4

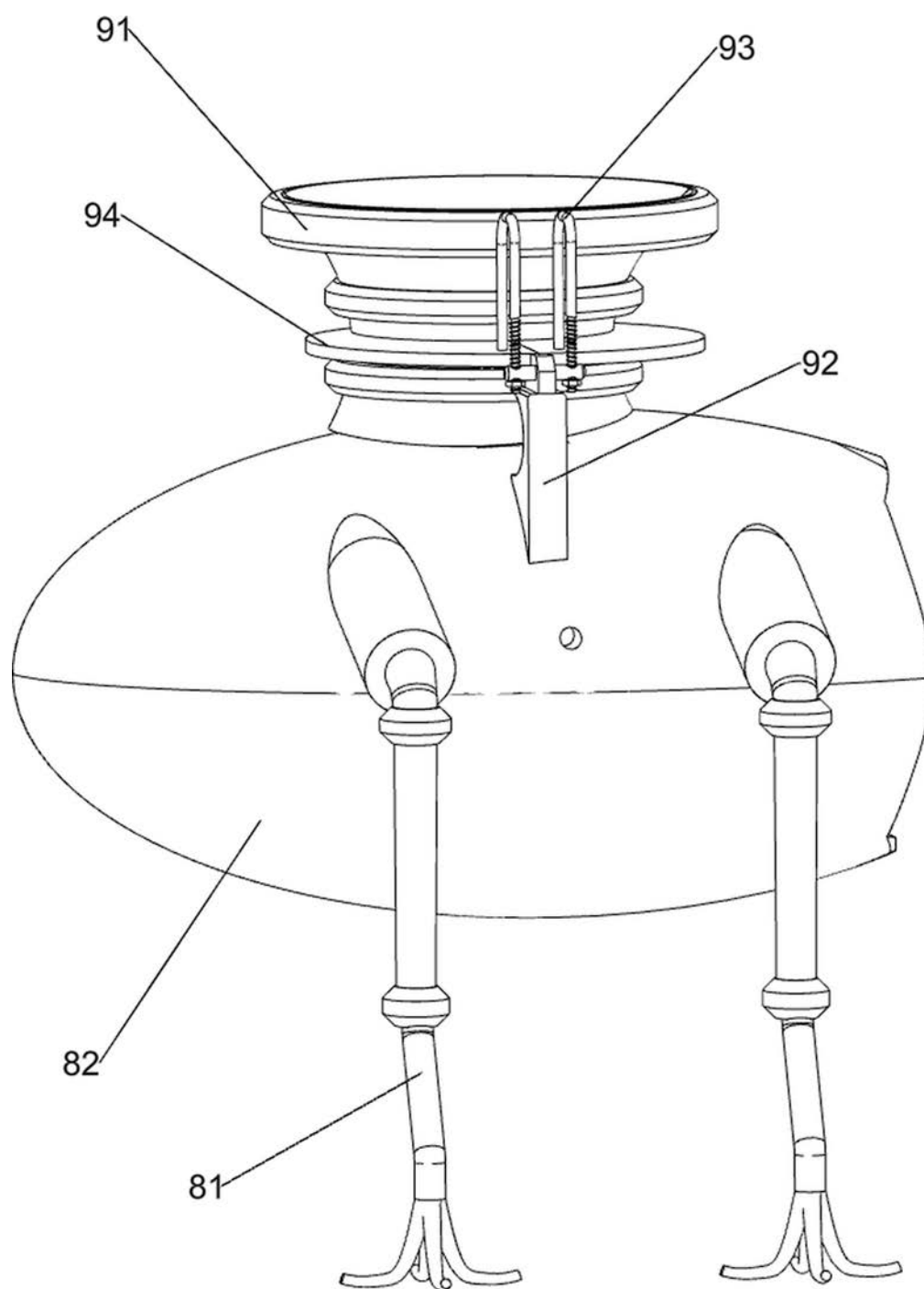


图5

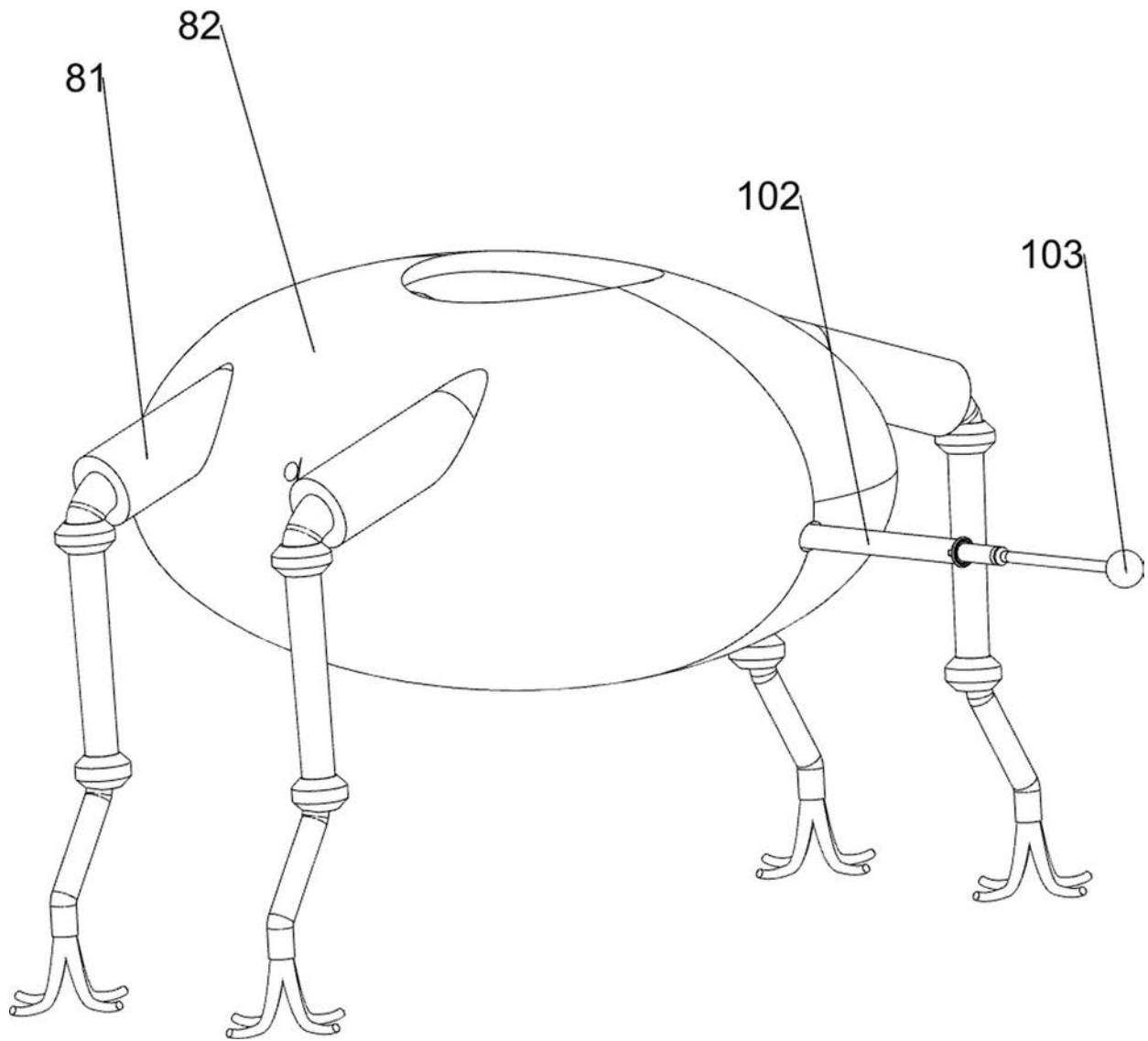


图6

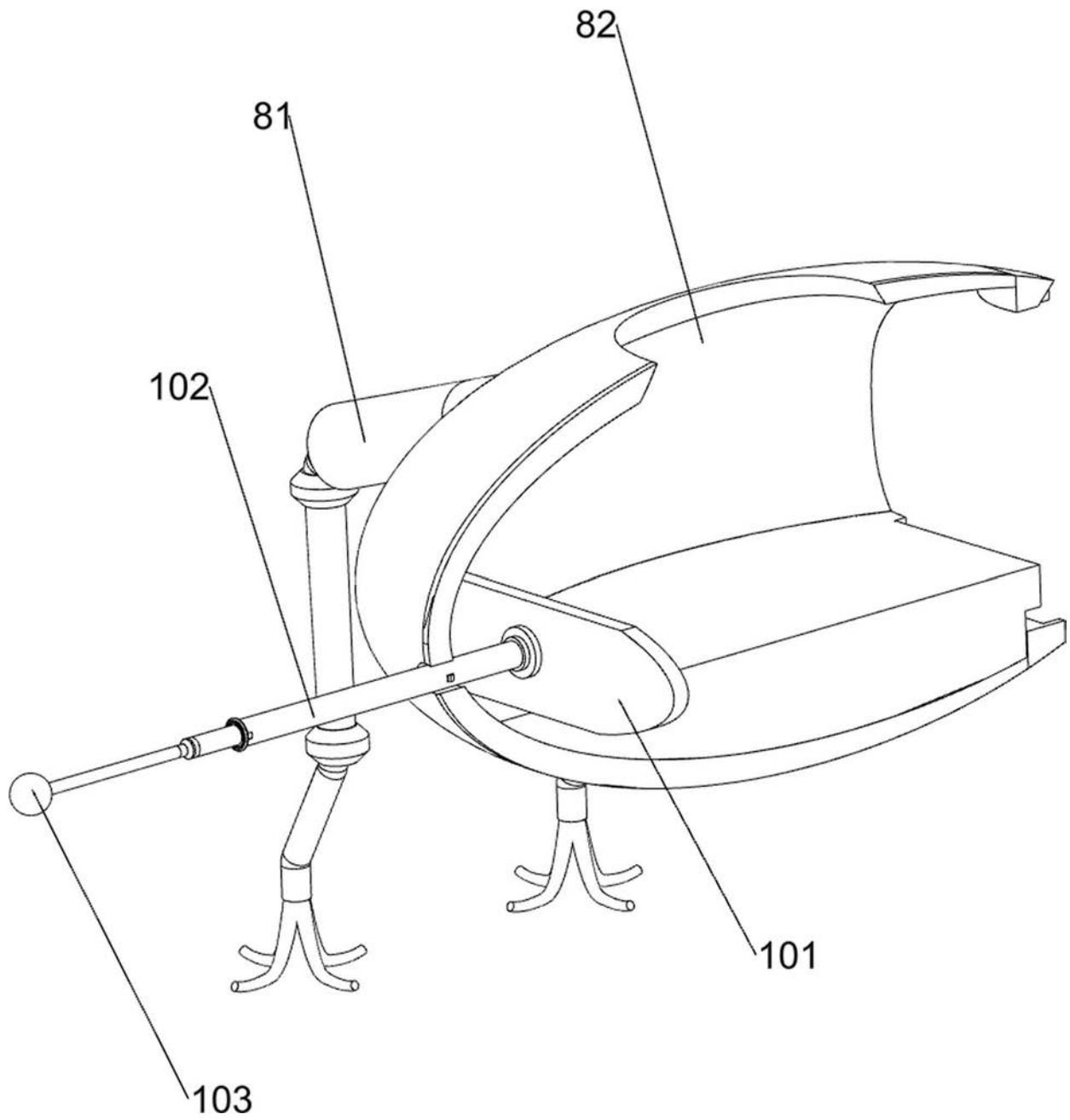


图7

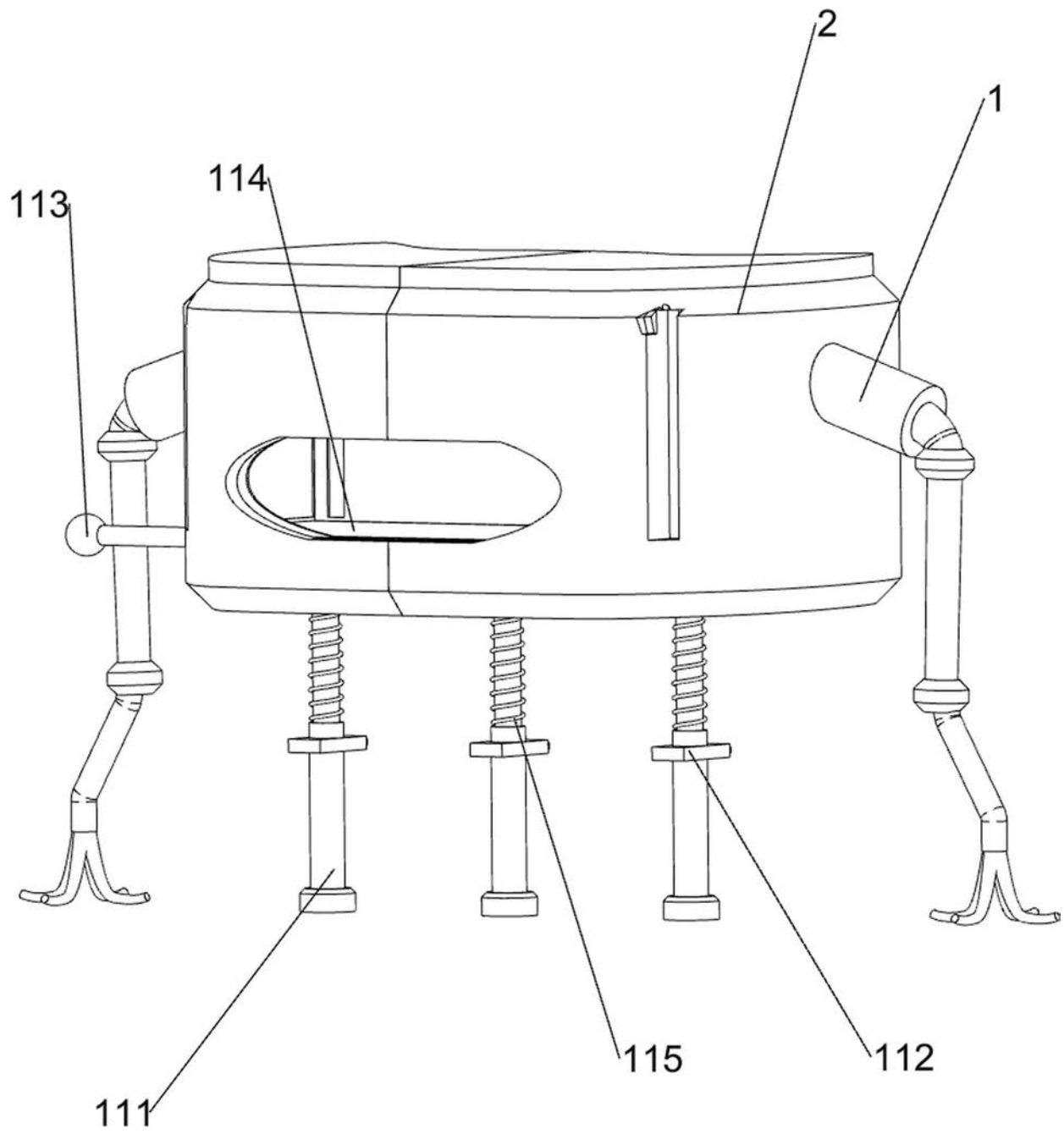


图8