



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221020456 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202323049540.2

(22) 申请日 2023.11.13

(73) 专利权人 舟山市微波螺杆机械有限公司
地址 316000 浙江省舟山市定海区金塘镇
沥港沥观路43号

(72) 发明人 程素安 程维儿 王峥

(74) 专利代理机构 合肥创智铭企知识产权代理
事务所(普通合伙) 34231
专利代理师 孔红光

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

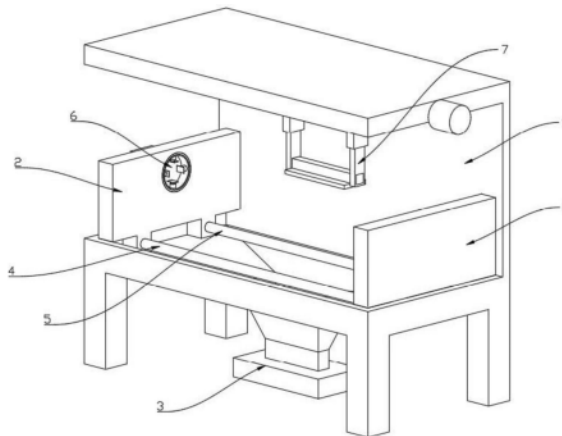
权利要求书1页 说明书4页 附图10页

(54) 实用新型名称

一种螺杆生产用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及抛光技术领域,具体涉及一种螺杆生产用抛光装置,包括壳体,壳体包括顶板,在顶板的后侧下方设有后板,在后板的下方前侧设有底板,底板的中间设有工作槽,在工作槽内左侧设有第一竖板,在第一竖板的一面设有放置环一,在放置环一内设有通孔穿过第一竖板,在放置环一内设有固定件一,在工作槽内右侧设有第二竖板,在第二竖板的一面中间设有放置环二,在放置环二的内部设有固定件二,本实用新型在结构设计上,通过将固定环和竖板之间通过轴承进行转动连接,不仅可以使固定板对工件进行夹持,而且可以进行工件的旋转,同时,通过伸缩杆控制固定板的位置,可以实现对不同直径的工件进行夹持,适应性更强。



1. 一种螺杆生产用抛光装置,包括壳体(1),其特征在于,壳体(1)包括顶板(12),在顶板(12)的后侧下方设有后板(11),在后板(11)的下方前侧设有底板(13),底板(13)的中间设有工作槽(131),在工作槽(131)内左侧设有第一竖板(2),在第一竖板(2)的一面设有放置环一(21),在放置环一(21)内设有通孔(22)穿过第一竖板(2),在放置环一(21)内设有固定件一(6),在工作槽(131)内右侧设有第二竖板(8),在第二竖板(8)的一面中间设有放置环二(81),在放置环二(81)的内部设有固定件二(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种螺杆生产用抛光装置,其特征在于,在所述顶板(12)的下表面中间设有移动槽(122),在移动槽(122)的一端设有穿孔(121),穿孔(121)贯穿顶板(12),在移动槽(122)的设有移动件(7),移动件(7)包括电机二(71),在电机二(71)的一面设有螺杆(72),在螺杆(72)的一端设有连接座(73)。

3. 根据权利要求2所述的一种螺杆生产用抛光装置,其特征在于,在所述螺杆(72)上设有移动块(74),移动块(74)内部设有螺孔(741),在移动块(74)的下表面左右两端均设有电动推杆(75),在电动推杆(75)的下端设有固定孔(76),固定孔(76)呈方形,在两个固定孔(76)的中间位置设有固定杆(77),在固定杆(77)的下方设有抛光盘(78)。

4. 根据权利要求1所述的一种螺杆生产用抛光装置,其特征在于,所述工作槽(131)的内部设有倾斜的斜槽(132),斜槽(132)的中还能设有落尘孔(133),在工作槽(131)内部前侧设有电动杆(4),在电动杆(4)的后侧设有滑杆(5),在底板(13)的下表面四角均设有支腿(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种螺杆生产用抛光装置,其特征在于,在所述落尘孔(133)的下方设有吸尘装置(3),吸尘装置(3)包括吸尘口(33),在吸尘口(33)的下方设有连接管(32),在连接管(32)的下方设有吸尘器(31)。

6. 根据权利要求1所述的一种螺杆生产用抛光装置,其特征在于,所述第一竖板(2)的下表面前侧设有电动块一(23),电动块一(23)内设有电动孔一(231),在第一竖板(2)的下表面后侧设有滑动块一(24),滑动块一(24)内设有滑孔一(241)。

7. 根据权利要求1所述的一种螺杆生产用抛光装置,其特征在于,所述固定件一(6)包括电机一(61),电机一(61)的电机轴穿过通孔(22)进入到放置环一(21)内,在电机轴的一端设有固定环一(63),在固定环一(63)的外侧设有轴承(62),在固定环一(63)内设有若干伸缩套一(64),在伸缩套一(64)的一端设有伸缩杆一(65),在每个伸缩杆一(65)的一端均设有固定板一(66)。

8. 根据权利要求1所述的一种螺杆生产用抛光装置,其特征在于,所述第二竖板(8)的下表面的前侧设有电动块二(82),在电动块二(82)内设有电动孔二(83),在第二竖板(8)的下表面后侧设有滑动块二(84),滑动块二(84)内设有滑孔二(85)。

9. 根据权利要求1所述的一种螺杆生产用抛光装置,其特征在于,所述固定件二(9)包括固定环二(91),固定环二(91)的外侧设有轴承(62),在固定环二(91)内设有若干伸缩套二(92),在伸缩套二(92)的一端设有伸缩杆二(93),伸缩杆二(93)的一端设有固定板二(94)。

一种螺杆生产用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光技术领域,具体涉及一种螺杆生产用抛光装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,科技的进步,机械加工的生产也得到了飞速的发展,机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工,在机械加工生产中,通常都涉及到对螺杆的生产,而在对螺杆的加工生产中,对螺杆的抛光是重要的一步,因此会用到一种螺杆生产用的抛光装置;

[0003] 中国专利公开了一种螺杆生产用抛光装置(授权公告号CN 212578393 U),该专利技术包括底座,所述底座顶部固定安装有固定盒,固定盒顶部两侧均开设有滑动孔,滑动孔内滑动安装有固定板,固定板的底部穿过滑动孔延伸至固定盒内,固定板的顶部延伸至固定盒外,两个固定板之间活动放置有螺杆,两个固定板之间固定安装有同一个第一弹簧,所述固定盒顶部两侧均固定安装有两个支架,两个支架之间转动安装有转轮。本实用新型将螺杆放置与两个固定板之间,极大的提高了抛光的工作效率;

[0004] 但是,该装置不能对不同直径的工件进行加工,同时加工时产生的火花迸溅可能造成危险,并且加工时产生的碎屑清理较为麻烦。因此,本领域技术人员提供了一种螺杆生产用抛光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种螺杆生产用抛光装置,包括壳体,壳体包括顶板,在顶板的后侧下方设有后板,在后板的下方前侧设有底板,底板的中间设有工作槽,在工作槽内左侧设有第一竖板,在第一竖板的一面设有放置环一,在放置环一内设有通孔穿过第一竖板,在放置环一内设有固定件一,在工作槽内右侧设有第二竖板,在第二竖板的一面中间设有放置环二,在放置环二的内部设有固定件二。

[0006] 优选地:在所述顶板的下表面中间设有移动槽,在移动槽的一端设有穿孔,穿孔贯穿顶板,在移动槽的设有移动件,移动件包括电机二,在电机二的一面设有螺杆,在螺杆的一端设有连接座,该结构可以使移动件进行左右移动。

[0007] 优选地:在所述螺杆上设有移动块,移动块内部设有螺孔,在移动块的下表面左右两端均设有电动推杆,在电动推杆的下端设有固定孔,固定孔呈方形,在两个固定孔的中间位置设有固定杆,在固定杆的下方设有抛光盘,该结构可以调节抛光盘的高度。

[0008] 优选地:所述工作槽的内部设有倾斜的斜槽,斜槽的中还能设有落尘孔,在工作槽内部前侧设有电动杆,在电动杆的后侧设有滑杆,在底板的下表面四角均设有支腿。

[0009] 优选地:在所述落尘孔的下方设有吸尘装置,吸尘装置包括吸尘口,在吸尘口的下方设有连接管,在连接管的下方设有吸尘器,该结构可以对碎屑进行清理。

[0010] 优选地:所述第一竖板的下表面前侧设有电动块一,电动块一内设有电动孔一,在第一竖板的下表面后侧设有滑动块一,滑动块一内设有滑孔一。

[0011] 优选地:所述固定件一包括电机一,电机一的电机轴穿过通孔进入到放置环一内,在电机轴的一端设有固定环一,在固定环一的外侧设有轴承,在固定环一内设有若干伸缩套一,在伸缩套一的一端设有伸缩杆一,在每个伸缩杆一的一端均设有固定板一,该结构可以实现工件的旋转。

[0012] 优选地:所述第二竖板的下表面的前侧设有电动块二,在电动块二内设有电动孔二,在第二竖板的下表面后侧设有滑动块二,滑动块二内设有滑孔二。

[0013] 优选地:所述固定件二包括固定环二,固定环二的外侧设有轴承,在固定环二内设有若干伸缩套二,在伸缩套二的一端设有伸缩杆二,伸缩杆二的一端设有固定板二。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型在结构设计上,通过将固定环和竖板之间通过轴承进行转动连接,不仅可以使固定板对工件进行夹持,而且可以进行工件的旋转。

[0016] 2、同时,通过伸缩杆控制固定板的位置,可以实现对不同直径的工件进行夹持,适应性更强。

[0017] 3、此外,通过顶板、后板的设置,可以避免加工时的火花进溅,并且吸尘器可以对尘屑吸除避免了后续的清理。

附图说明

[0018] 图1是本申请实施例提供的一种螺杆生产用抛光装置的结构示意图一;

[0019] 图2是本申请实施例提供的一种螺杆生产用抛光装置的结构示意图二;

[0020] 图3是本申请实施例提供的一种螺杆生产用抛光装置中壳体的结构示意图;

[0021] 图4是本申请实施例提供的一种螺杆生产用抛光装置中壳体的结构剖视图;

[0022] 图5是本申请实施例提供的一种螺杆生产用抛光装置中第一竖板的结构示意图;

[0023] 图6是本申请实施例提供的一种螺杆生产用抛光装置中第一固定环的结构示意图;

[0024] 图7是本申请实施例提供的一种螺杆生产用抛光装置中第二竖板的结构示意图;

[0025] 图8是本申请实施例提供的一种螺杆生产用抛光装置中第二固定环的结构示意图;

[0026] 图9是本申请实施例提供的一种螺杆生产用抛光装置中吸尘装置的结构示意图;

[0027] 图10是本申请实施例提供的一种螺杆生产用抛光装置中移动件的结构示意图。

[0028] 图中:

[0029] 1、壳体;11、后板;12、顶板;121、穿孔;122、移动槽;13、底板;131、工作槽;132、斜槽;133、落尘孔;14、支腿;2、第一竖板;21、放置环一;22、通孔;23、电动块一;231、电动孔一;24、滑动块一;241、滑孔一;3、吸尘装置;31、吸尘器;32、连接管;33、吸尘口;4、电动杆;5、滑杆;6、固定件一;61、电机一;62、轴承;63、固定环一;64、伸缩套一;65、伸缩杆一;66、固定板一;7、移动件;71、电机二;72、螺杆;73、连接座;74、移动块;741、螺孔;75、电动推杆;76、固定孔;77、固定杆;78、抛光盘;8、第二竖板;81、放置环二;82、电动块二;83、电动孔二;84、滑动块二;85、滑孔二;9、固定件二;91、固定环二;92、伸缩套二;93、伸缩杆二;94、固定板二。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0031] 实施例

[0032] 请参阅图1~图10,在本实施例中提供一种螺杆生产用抛光装置,包括壳体1,壳体1包括顶板12,在顶板12的下表面中间设有移动槽122,在移动槽122的一端设有穿孔121,穿孔121贯穿顶板12,在移动槽122的设有移动件7;

[0033] 移动件7包括电机二71,电机二71位于顶板12的外侧,在电机二71的一面设有螺杆72,螺杆72穿过穿孔121进入到移动槽122内,在螺杆72的一端设有连接座73,连接座73位于移动槽122内,连接座73和顶板12固定连接;

[0034] 在螺杆72上设有移动块74,移动块74内部设有螺孔741,在移动块74的下表面左右两端均设有电动推杆75,电动推杆75可实现上下移动,在电动推杆75的下端设有固定孔76,固定孔76呈方形,在两个固定孔76的中间位置设有固定杆77,固定杆77和固定孔76形状相同,在固定杆77的下方设有抛光盘78,抛光盘78和固定杆77固定连接;

[0035] 在顶板12的后侧下方设有后板11,后板11和顶板12固定连接,在后板11的下方前侧设有底板13,底板13的中间设有工作槽131,工作槽131的内部设有倾斜的斜槽132,斜槽132的中还能设有落尘孔133,在工作槽131内部前侧设有电动杆4,在电动杆4的后侧设有滑杆5,在底板13的下表面四角均设有支腿14,每个支腿14均和底板13固定连接;

[0036] 在落尘孔133的下方设有吸尘装置3,吸尘装置3包括吸尘口33,吸尘口33和落尘孔133形状相同,在吸尘口33的下方设有连接管32,连接管32和吸尘口33固定连接,在连接管32的下方设有吸尘器31,吸尘器31位于地面上;

[0037] 在工作槽131内左侧设有第一竖板2,第一竖板2的下表面前侧设有电动块一23,电动块一23内设有电动孔一231,电动孔一231位于电动杆4外侧,在第一竖板2的下表面后侧设有滑动块一24,滑动块一24内设有滑孔一241,滑孔一241位于滑杆5外侧,在第一竖板2的一面设有放置环一21,在放置环一21内设有通孔22穿过第一竖板2;

[0038] 在放置环一21内设有固定件一6,固定件一6包括电机一61,电机一61位于第一竖板2的外侧,电机一61的电机轴穿过通孔22进入到放置环一21内,在电机轴的一端设有固定环一63,固定环一63和电机轴固定连接,在固定环一63的外侧设有轴承62,轴承62的外环和第一竖板2固定连接,轴承62的内环和固定环一63固定连接;

[0039] 在固定环一63内设有若干伸缩套一64,每个伸缩套一64均和固定环一63固定连接,在伸缩套一64的一端设有伸缩杆一65,在每个伸缩杆一65的一端均设有固定板一66,固定板一66和伸缩杆一65固定连接;

[0040] 在工作槽131内右侧设有第二竖板8,第二竖板8的下表面的前侧设有电动块二82,在电动块二82内设有电动孔二83,电动孔二83位于电动杆4的外侧,在第二竖板8的下表面后侧设有滑动块二84,滑动块二84内设有滑孔二85,滑孔二85位于滑杆5的外侧,在第二竖板8的一面中间设有放置环二81;

[0041] 在放置环二81的内部设有固定件二9,固定件二9包括固定环二91,固定环二91的外侧设有轴承62,在固定环二91内设有若干伸缩套二92,伸缩套二92和固定环二91固定连接,在伸缩套二92的一端设有伸缩杆二93,伸缩杆二93的一端设有固定板二94,固定板二94和伸缩杆二93固定连接。

[0042] 本实用新型的工作原理是:

[0043] 本实用新型在使用时,先将待加工的工件放入到两个固定环内,根据工件的直径,通过控制伸缩套一64、伸缩杆一65和伸缩套二92、伸缩杆二93,从而调整固定板一66和固定板二94的位置,从而使工件完成固定,之后启动电机一61,使电机一61带着固定环一63完成转动;

[0044] 之后通过启动电机二71,控制移动块74达到工件的上方,之后控制电动推杆75,调整抛光盘78的位置,使其和工件的表面贴合,之后即可完成工件的抛光操作;

[0045] 最后,启动吸尘器31,可以对抛光产生的碎屑进行清理。

[0046] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

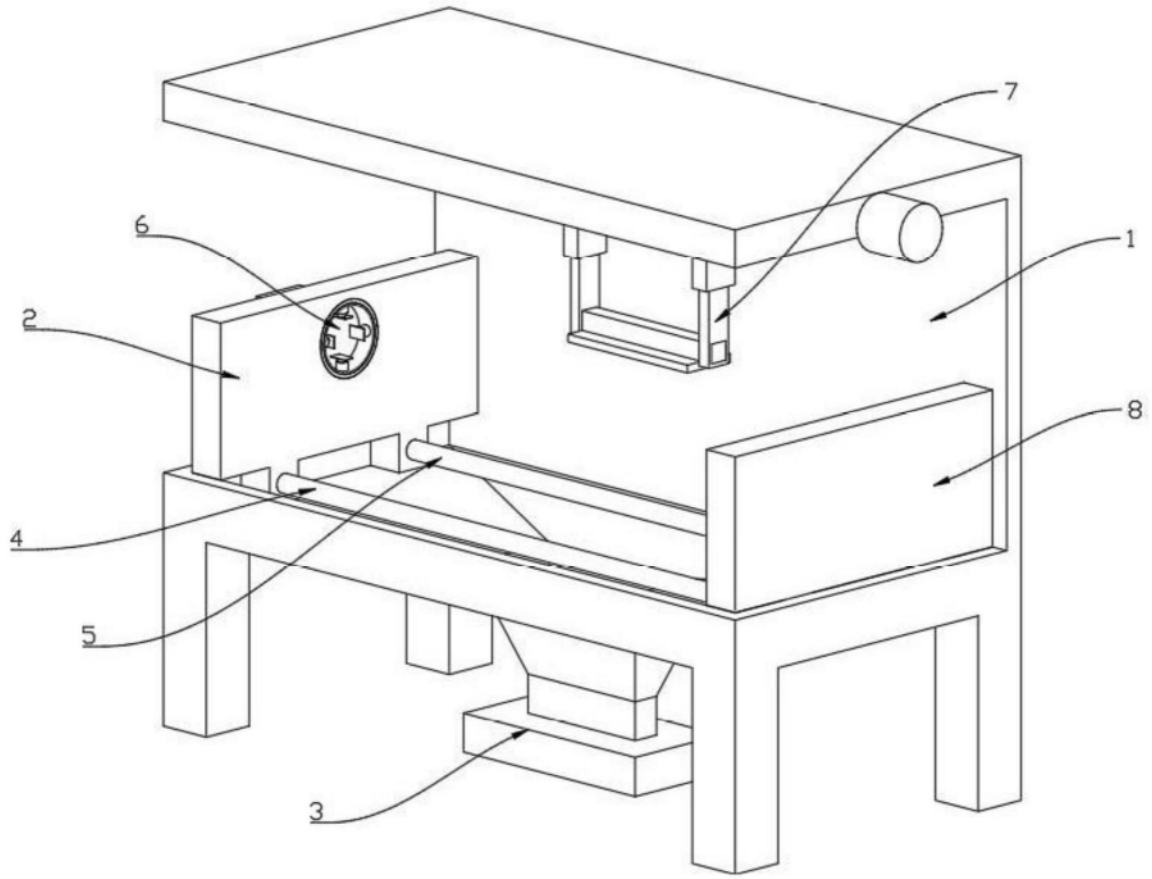


图1

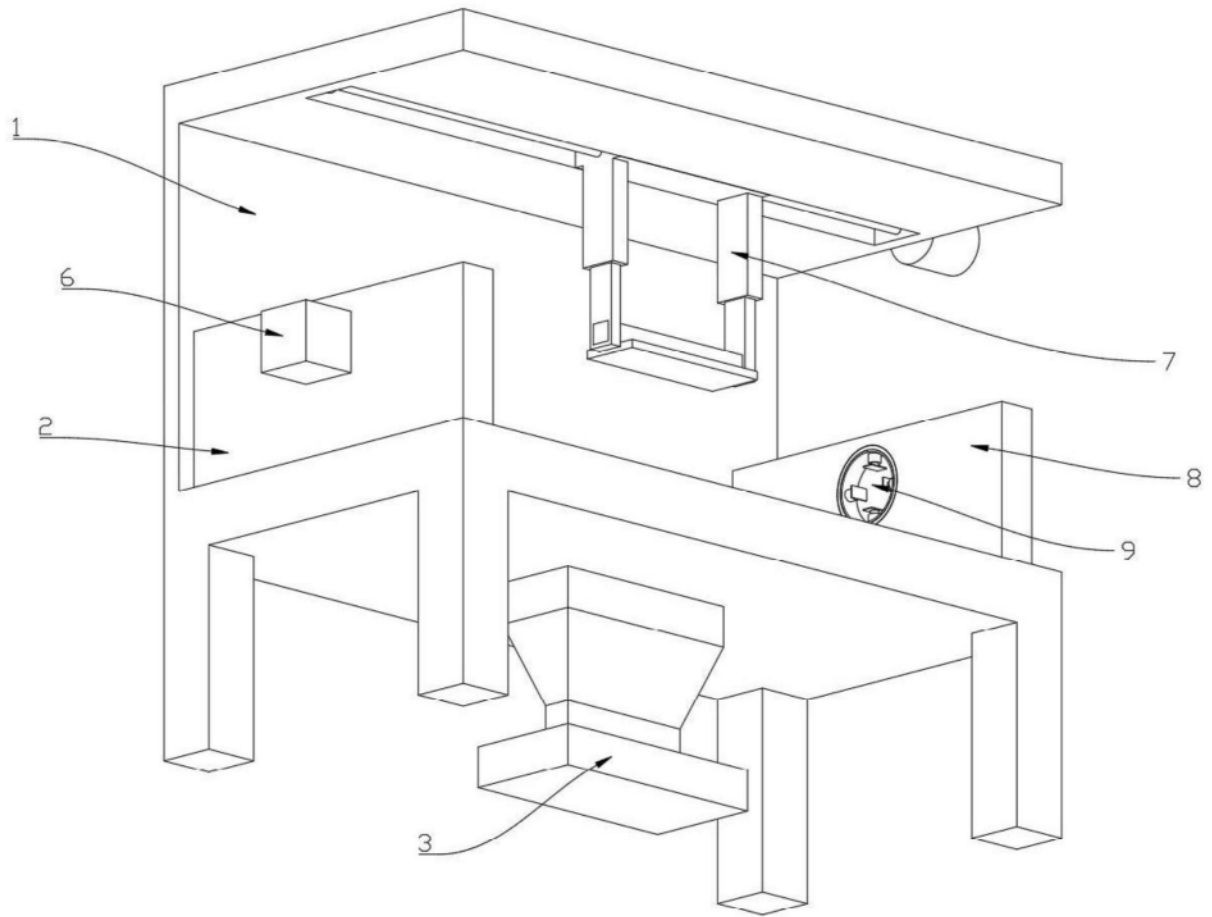


图2

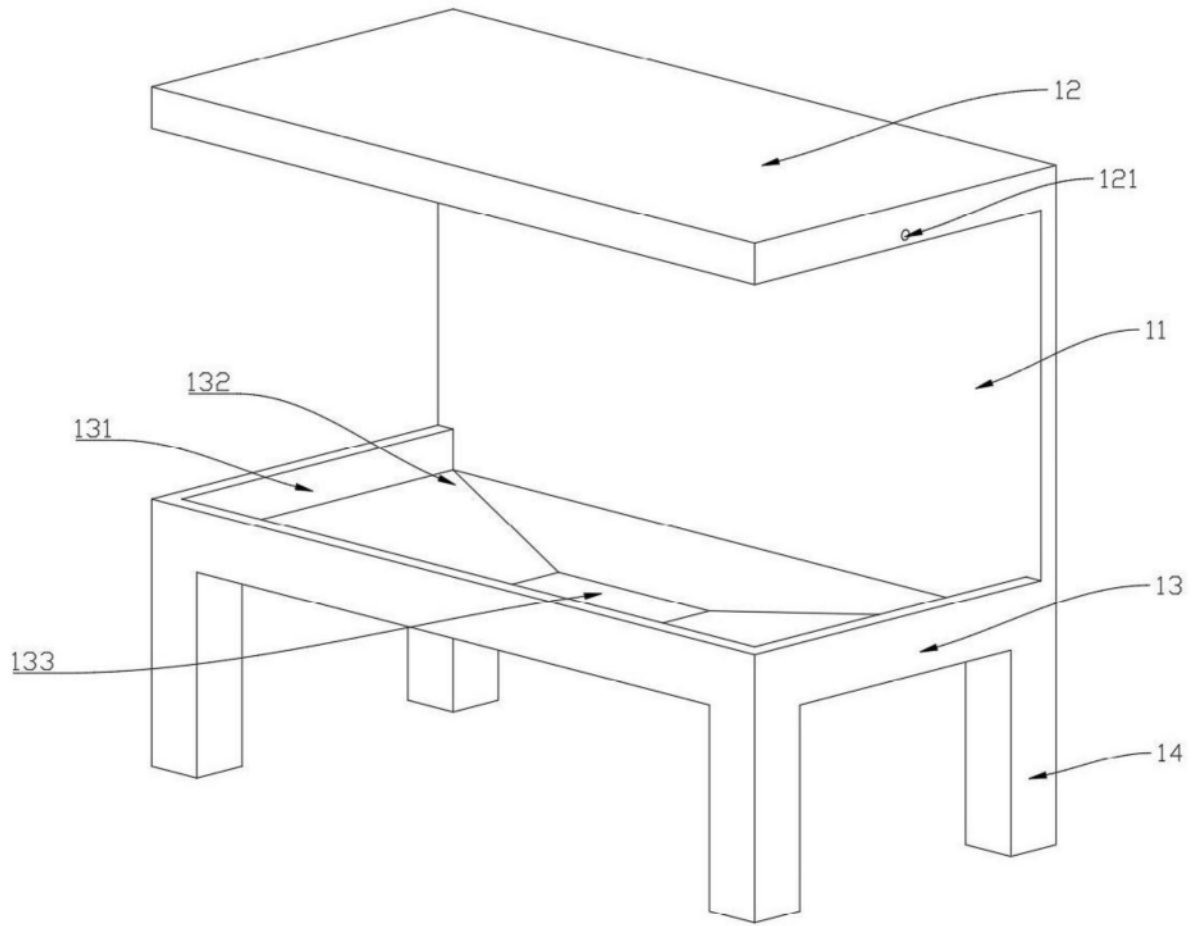


图3

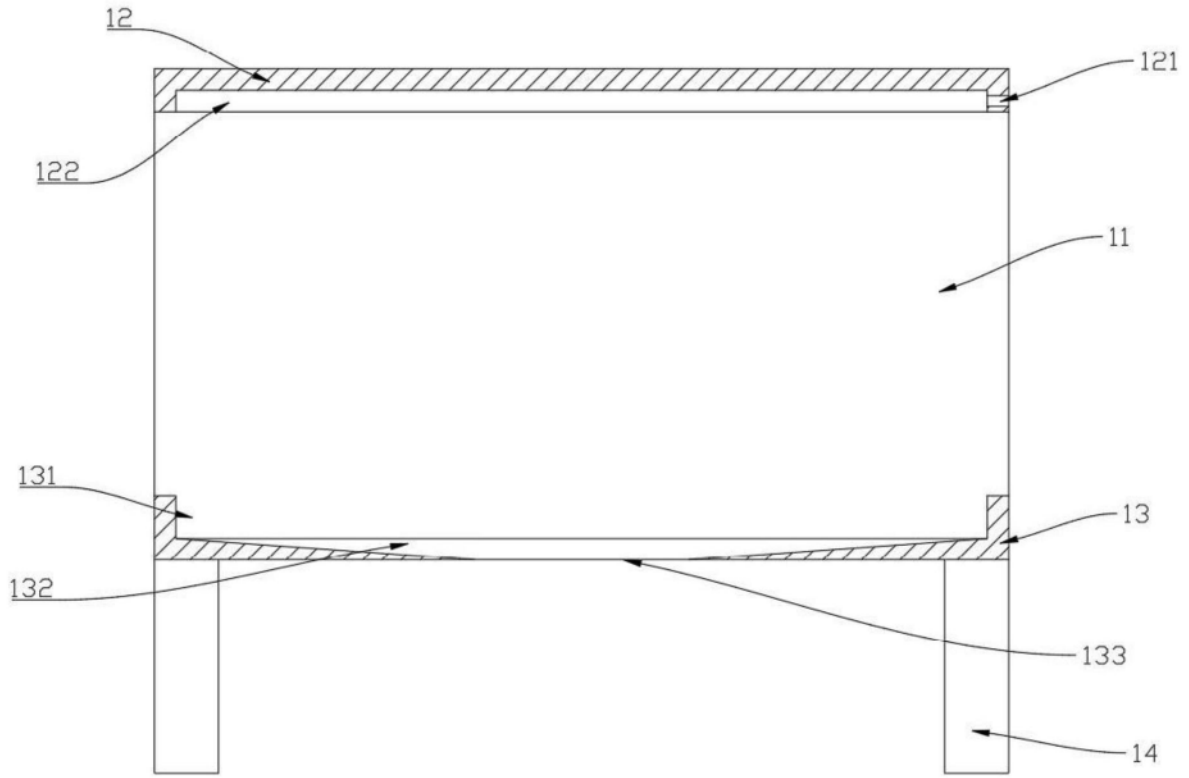


图4

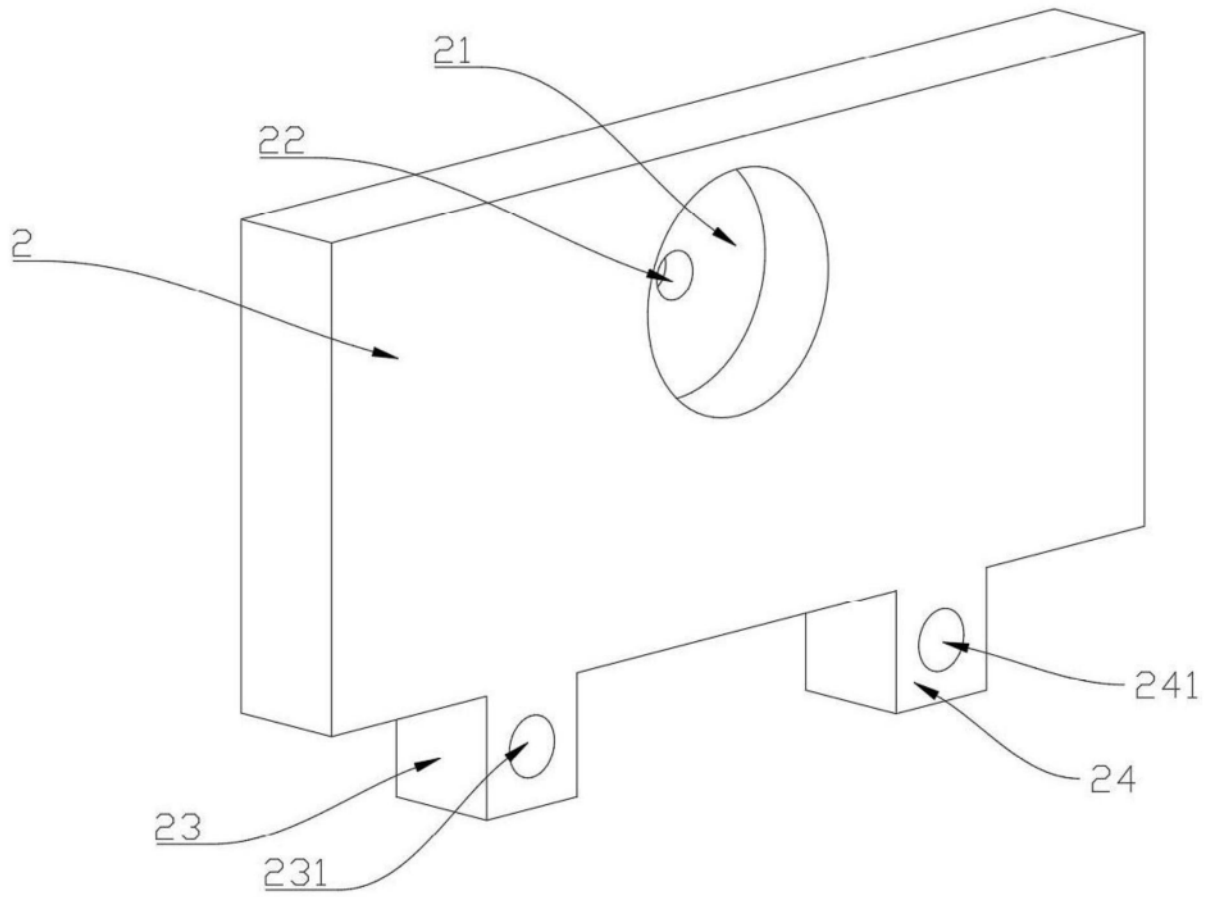


图5

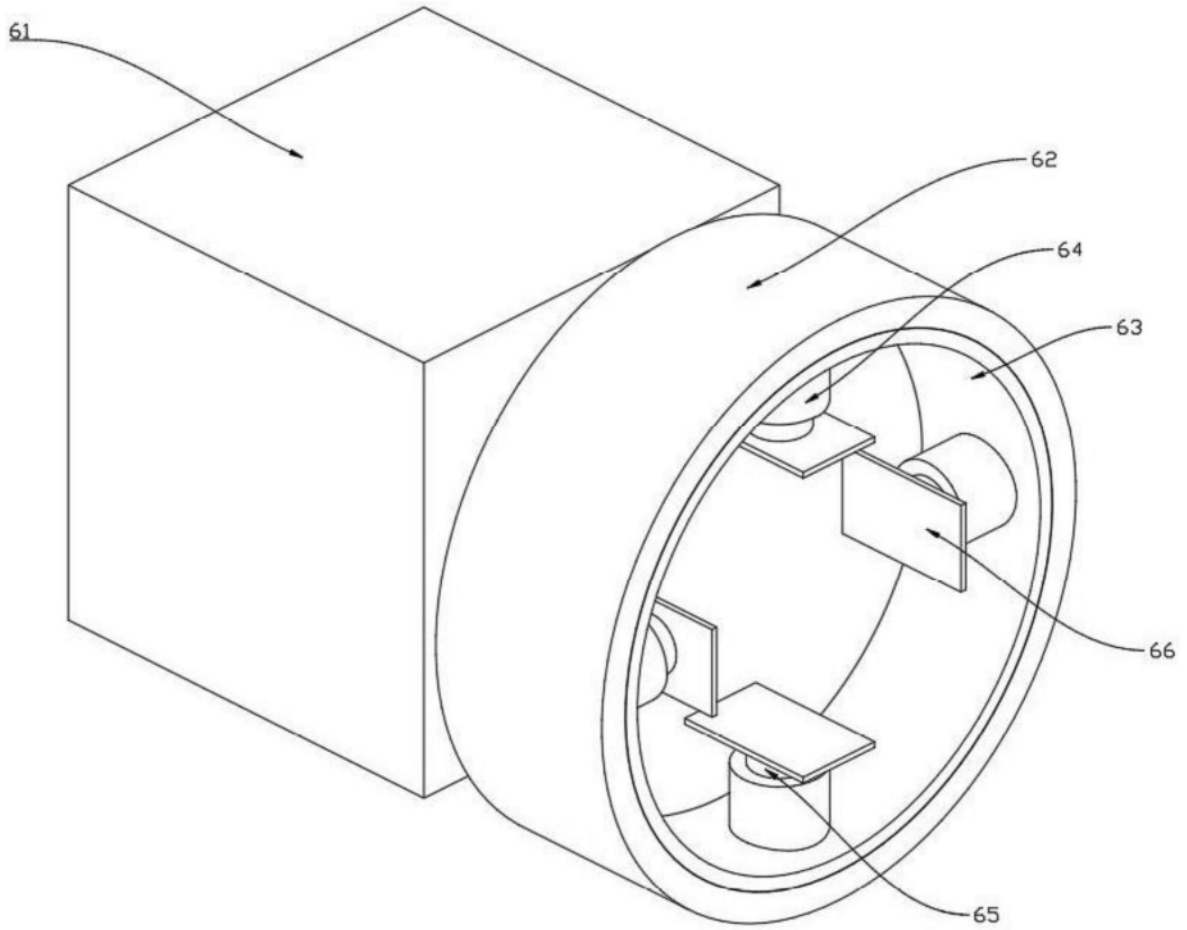


图6

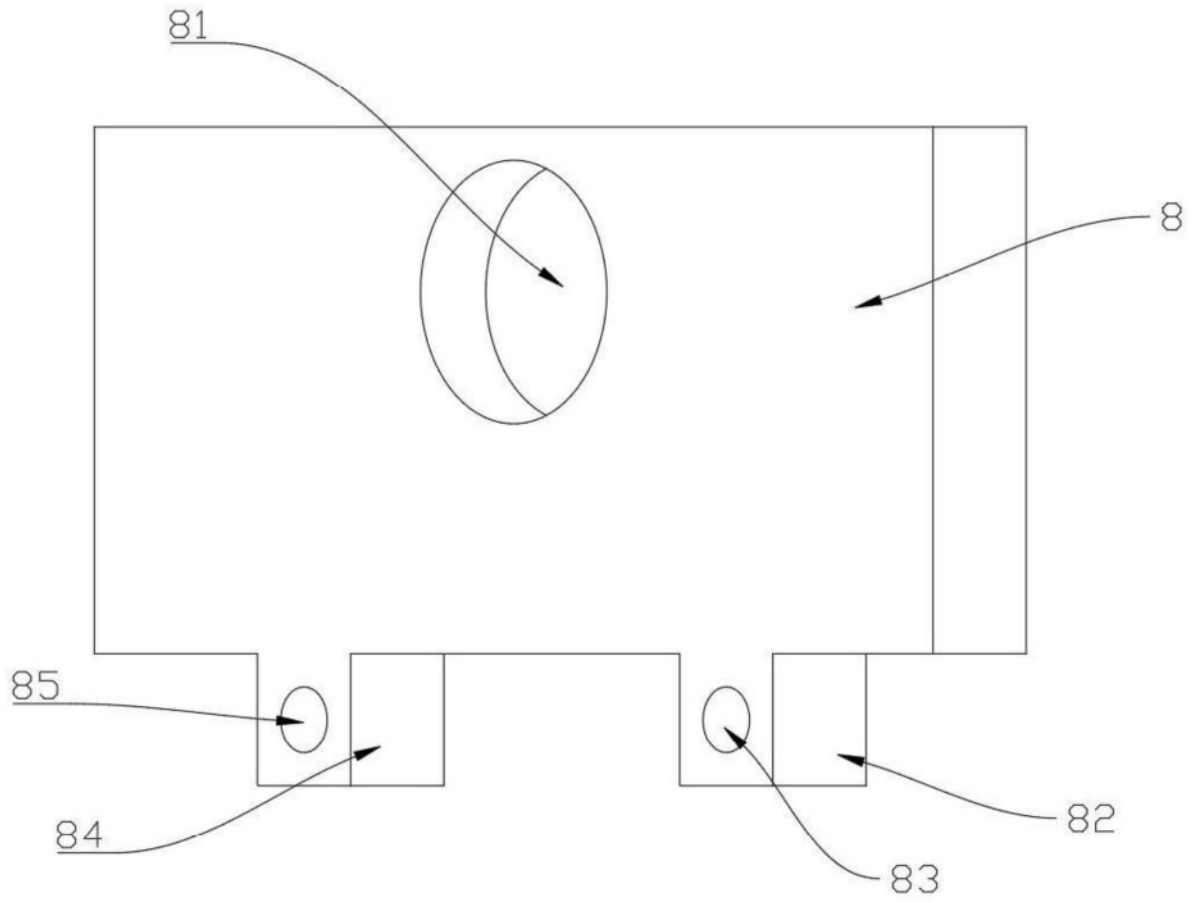


图7

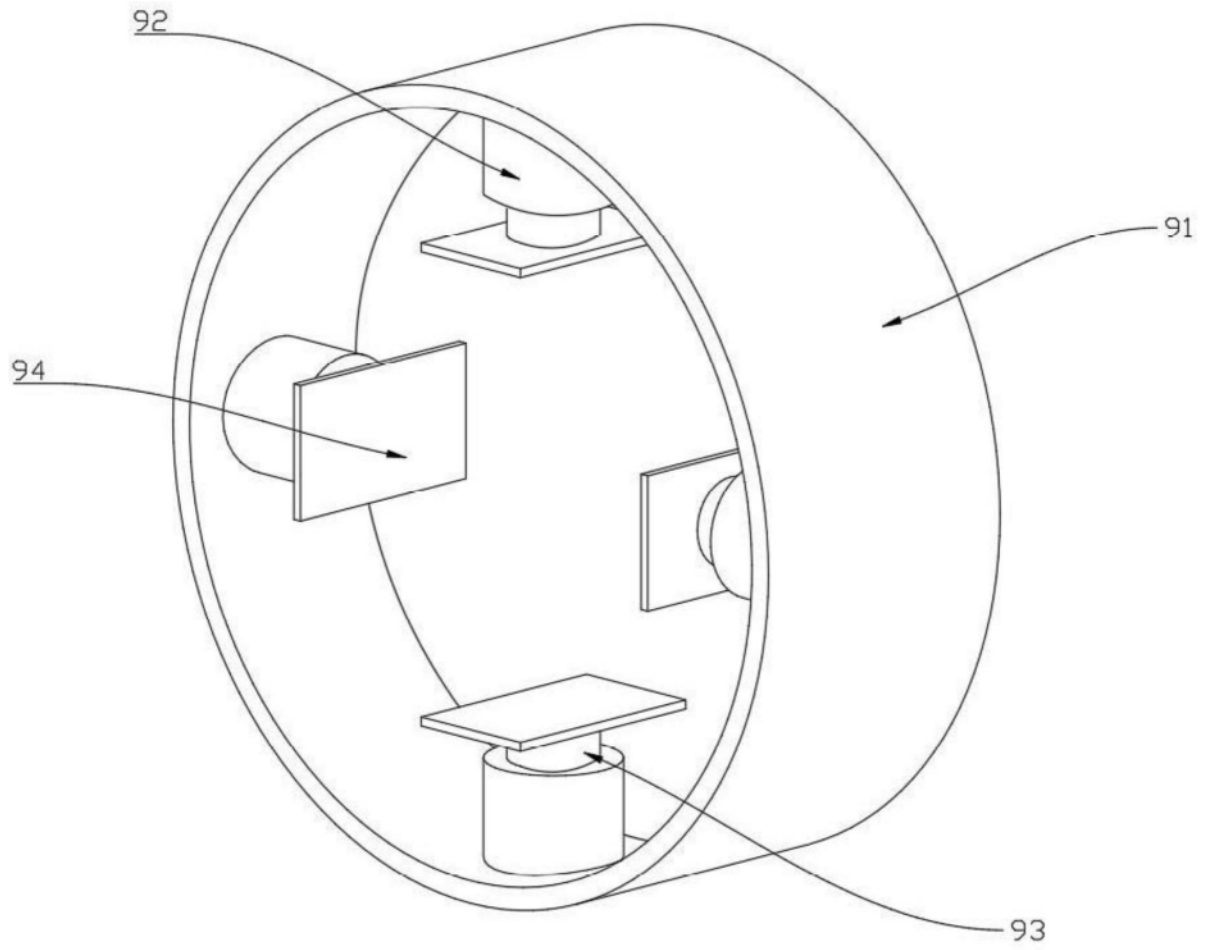


图8

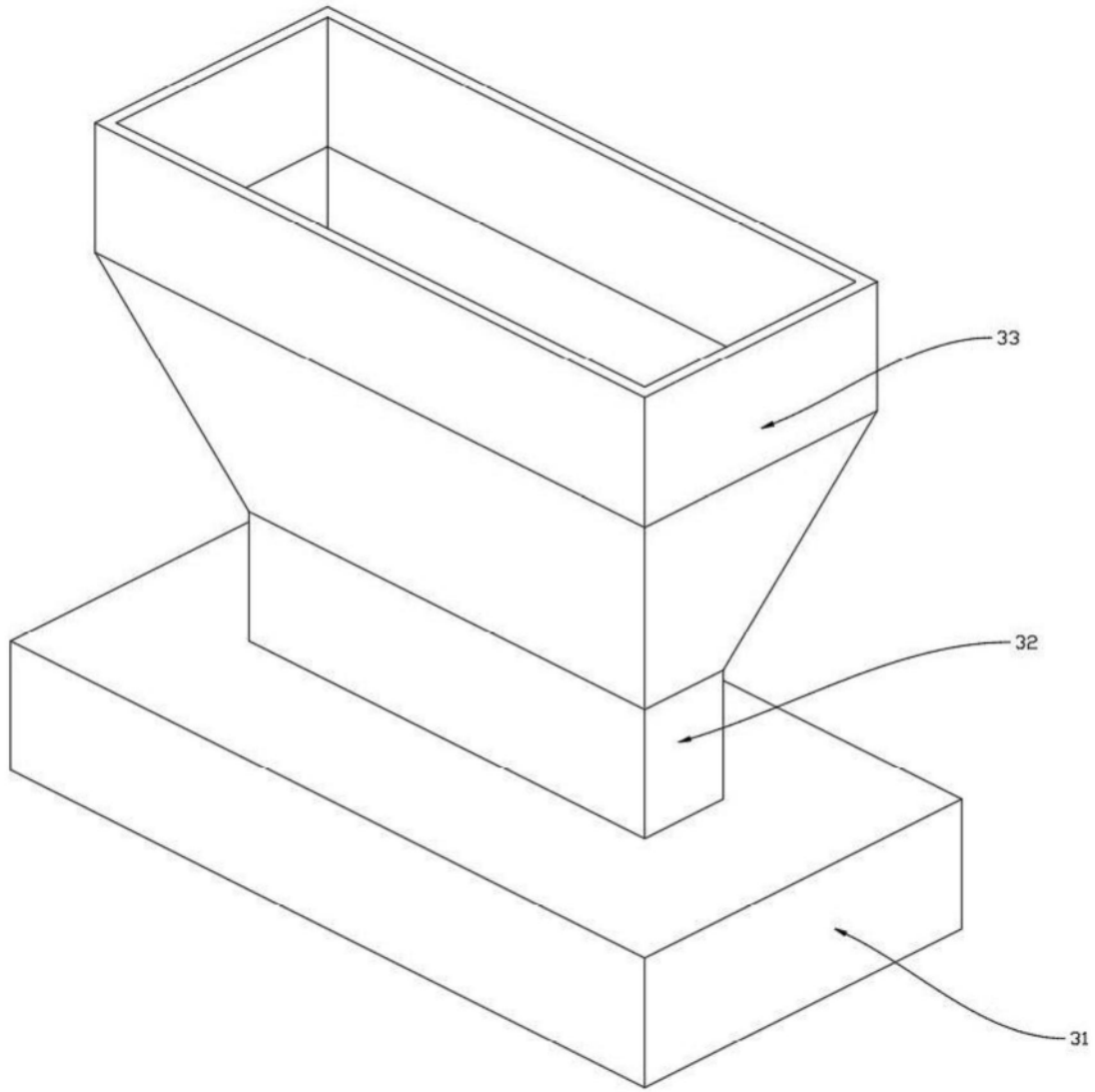


图9

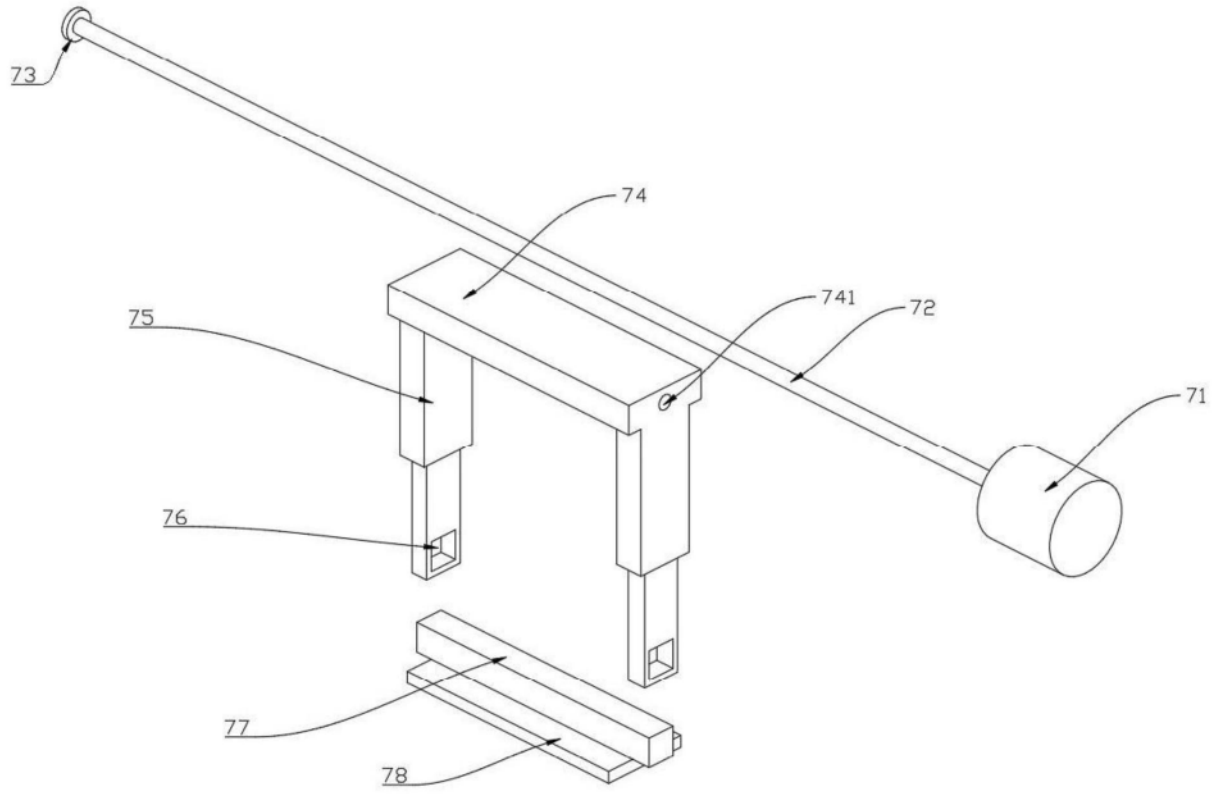


图10