(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217372499 U
(45)授权公告日 2022.09.06

(21)申请号 202221468483.4

(22)申请日 2022.06.12

(73)专利权人 佛山市顺德区荣亨纸类制品有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区龙江镇南坑河柏工业区36号之后

(72)发明人 周欣晟 罗景豪 廖汉坤 黄长发

(74)专利代理机构 广州长星专利商标代理事务所(普通合伙) 44662
专利代理师 梁桂萍

(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/08(2006.01)

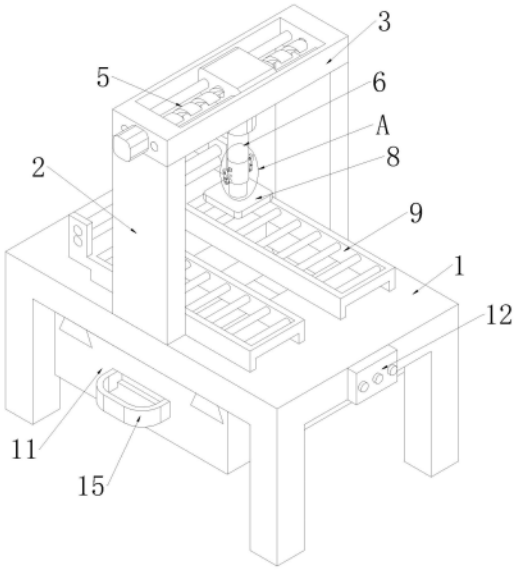
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种方便清理碎纸废料的印刷啤机

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便清理碎纸废料的印刷啤机，包括工作台，固定板的中部开设有滑动槽，滑动槽的内部设置有调节组件，调节组件的底端设置有电动伸缩杆，电动伸缩杆的伸缩端设置有连接机构，连接机构的底端设置有模切刀，工作台的顶端两侧且位于两组竖板之间设置有两组模切架，工作台底端且位于下料口的下方设置有废料收集箱，且废料收集箱中部为镂空结构，工作台底端远离下料口的两侧对称设置有凸块，废料收集箱顶端两侧对称开设有与凸块相配合的滑槽。本实用新型结构合理，操作方便，使得可以快速的对模切刀进行拆卸与安装同时，还能满足较大工作量的需要，使得可以加快工作进度，进而提高工作效率，适用性更广。



CN 217372499 U

1.一种方便清理碎纸废料的印刷啤机,包括工作台,其特征在于,工作台顶端中部两侧设置有竖板,两组竖板的顶端之间设置有固定板,固定板中部开设有滑动槽,滑动槽的内部设置有调节组件;调节组件的底端设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸缩端设置有连接机构,连接机构的底端设置有模切刀;工作台的顶端两侧且位于两组竖板之间设置有两组模切架,工作台顶端中部开设有下料口,工作台底端且位于下料口的下方设置有废料收集箱,且废料收集箱中部为镂空结构,工作台一侧顶部设置有控制器;工作台底端远离下料口的两侧对称设置有凸块,废料收集箱顶端两侧对称开设有与所述凸块相配合的滑槽,废料收集箱正面中部设置有推拉手。

2.根据权利要求1所述的方便清理碎纸废料的印刷啤机,其特征在于,所述调节组件包括设置在所述滑动槽内部的两个相对称的限位杆,两个所述限位杆之间设置有螺纹杆,限位杆及螺纹杆的圆周外部套设有与之相配合滑块,所述固定板的一侧设置有电机,电机的输出端与螺纹杆一端相连。

3.根据权利要求2所述的方便清理碎纸废料的印刷啤机,其特征在于,所述连接机构包括设置在所述电动伸缩杆伸缩端的连接管,连接管一端外圆壁设置有两个相对称的弹簧座,弹簧座的顶端设置有弹簧,弹簧的顶端设置有按压板。

4.根据权利要求3所述的方便清理碎纸废料的印刷啤机,其特征在于,所述按压板的一端设置有卡柱,且卡柱的一端贯穿所述连接管的侧壁,按压板的中部设置有固定柱,且固定柱与按压板转动连接,连接管的一端侧壁开设有与所述模切刀相配合的安装孔。

5.根据权利要求4所述的方便清理碎纸废料的印刷啤机,其特征在于,所述模切刀一端的外圆侧壁开设有穿孔,且穿孔与所述卡柱的底端相配合,所述连接管与所述模切刀之间设置有限位圈。

6.根据权利要求5所述的方便清理碎纸废料的印刷啤机,其特征在于,所述凸块与所述滑槽横截面均为等腰梯形结构。

一种方便清理碎纸废料的印刷啤机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷技术领域，具体来说，涉及一种方便清理碎纸废料的印刷啤机。

背景技术

[0002] 目前，啤机又叫模切机、裁切机和数控冲压机，主要用于一些非金属材料、不干胶、电子、手机胶垫等的模切、压痕和烫金作业、自动排废等，将印品或纸板轧切成一定形状，啤机是印后包装加工成型的重要设备。

[0003] 例如，专利号CN211806501U公开了一种方便清理碎纸废料的啤机，包括机体，机体上设有供不干胶标签纸带模切的模切架，模切架上可拆卸式安装有收料斗，收料斗用于收集从模切架上掉下来的碎纸废料，收料斗的出料口滑移连接有密封板，密封板用于密封出料斗的出料口。

[0004] 但是，该清理碎纸废料的啤机存在以下缺点：该啤机在日常工作中，由于长时间使用，模切刀容易造成磨损，并且碎纸废料容易附着在模切刀表面，不便于更换与清洗，影响印刷的效果，当印刷工作量较大时，该啤机无法满足工作需求。

[0005] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0006] 针对相关技术中的问题，本实用新型提出一种方便清理碎纸废料的印刷啤机，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0007] 为此，本实用新型采用的具体技术方案如下：

[0008] 一种方便清理碎纸废料的印刷啤机，包括工作台，工作台顶端中部两侧设置有竖板，两组竖板的顶端之间设置有固定板，固定板的中部开设有滑动槽，滑动槽的内部设置有调节组件，调节组件的底端设置有电动伸缩杆，电动伸缩杆的伸缩端设置有连接机构，连接机构的底端设置有模切刀，工作台的顶端两侧且位于两组竖板之间设置有两组模切架，工作台顶端中部开设有下料口，工作台底端且位于下料口的下方设置有废料收集箱，且废料收集箱中部为镂空结构，工作台一侧顶部设置有控制器，工作台底端远离下料口的两侧对称设置有凸块，废料收集箱顶端两侧对称开设有与凸块相配合的滑槽，废料收集箱正面中部设置有推拉手。

[0009] 进一步的，为了能满足较大工作量的需要，使得可以加快工作进度，进而提高工作效率，调节组件包括设置在滑动槽内部的两个相对称的限位杆，两个限位杆之间设置有螺纹杆，限位杆及螺纹杆的圆周外部套设有与之相配合滑块，固定板的一侧设置有电机，电机的输出端与螺纹杆的一端相连。

[0010] 进一步的，为了实现对模切刀的快速安装与拆卸，从而提高了工作人员的工作效率，同时，还避免了模切刀在长时间工作后因为残余的碎纸废料附着在模切刀表面，从而使得工作人员能够对模切刀进行清洗，进而提高了印刷效率，连接机构包括设置在电动伸缩

杆伸缩端的连接管，连接管一端外圆壁设置有两个相对称的弹簧座，弹簧座的顶端设置有弹簧，弹簧的顶端设置有按压板，按压板的一端设置有卡柱，且卡柱的一端贯穿连接管的侧壁，按压板的中部设置有固定柱，且固定柱与按压板转动连接，连接管的一端侧壁开设有与模切刀相配合的安装孔。

[0011] 进一步的，为了使模切刀与连接管之间更加稳定，使得模切刀在工作时不会在成滑动的现象，进而提高工作效率，模切刀一端的外圆侧壁开设有穿孔，且穿孔与卡柱的底端相配合，连接管与模切刀之间设置有限位圈。

[0012] 进一步的，为了在滑槽的作用下，可以更好的使得废料收集箱进行移动，并给废料收集箱的移动起到限位的效果，从而保证了废料收集箱运行的稳定性，凸块与滑槽横截面均为等腰梯形结构。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、本实用新型结构合理，操作方便，使得可以快速的对模切刀进行拆卸与安装同时，还能满足较大工作量的需要，使得可以加快工作进度，进而提高工作效率，适用性更广。

[0015] 2、通过设置调节组件，使得能满足较大工作量的需要，从而可以加快工作进度，进而提高工作效率。

[0016] 3、通过设置连接机构，可以实现对模切刀的快速安装与拆卸，从而提高了工作人员的工作效率，同时，还避免了模切刀在长时间工作后因为残余的碎纸废料附着在模切刀表面，从而使得工作人员能够对模切刀进行清洗，进而提高了印刷效率。

[0017] 4、通过设置滑槽与凸块，使得在滑槽的作用下，可以更好的使得废料收集箱进行移动，并给废料收集箱的移动起到限位的效果，从而保证了废料收集箱运行的稳定性。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是根据本实用新型实施例的一种方便清理碎纸废料的印刷啤机的立体图；

[0020] 图2是根据本实用新型实施例的一种方便清理碎纸废料的印刷啤机中工作台的结构示意图；

[0021] 图3是根据本实用新型实施例的一种方便清理碎纸废料的印刷啤机中废料收集箱的结构示意图；

[0022] 图4是根据本实用新型实施例的一种方便清理碎纸废料的印刷啤机中调节组件的结构示意图；

[0023] 图5是图1中A处的局部放大图；

[0024] 图6是根据本实用新型实施例的一种方便清理碎纸废料的印刷啤机中连接机构的结构示意图；

[0025] 图7是根据本实用新型实施例的一种方便清理碎纸废料的印刷啤机中连接机构的剖视图；

[0026] 图8是根据本实用新型实施例的一种方便清理碎纸废料的印刷啤机中模切刀的结

构示意图。

[0027] 图中：

[0028] 1、工作台；2、竖板；3、固定板；4、滑动槽；5、调节组件；501、限位杆；502、螺纹杆；503、滑块；504、电机；6、电动伸缩杆；7、连接机构；701、连接管；702、弹簧座；703、弹簧；704、按压板；705、卡柱；706、固定柱；707、安装孔；708、限位圈；8、模切刀；801、穿孔；9、模切架；10、下料口；11、废料收集箱；12、控制器；13、凸块；14、滑槽；15、推拉手。

具体实施方式

[0029] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图，这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理，配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点，图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0030] 根据本实用新型的实施例，提供了一种方便清理碎纸废料的印刷啤机。

[0031] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明，如图1-8所示，根据本实用新型实施例的方便清理碎纸废料的印刷啤机，包括工作台1，工作台1顶端中部两侧设置有竖板2，两组竖板2的顶端之间设置有固定板3，固定板3的中部开设有滑动槽4，滑动槽4的内部设置有调节组件5，调节组件5的底端设置有电动伸缩杆6，电动伸缩杆6的伸缩端设置有连接机构7，连接机构7的底端设置有模切刀8，工作台1的顶端两侧且位于两组竖板2之间设置有两组模切架9，工作台1顶端中部开设有下料口10，工作台1底端且位于下料口10的下方设置有废料收集箱11，且废料收集箱11中部为镂空结构，工作台1一侧顶部设置有控制器12，工作台1底端远离下料口10的两侧对称设置有凸块13，废料收集箱11顶端两侧对称开设有与凸块13相配合的滑槽14，废料收集箱11正面中部设置有推拉手15。

[0032] 借助于上述技术方案，通过设置调节组件5，使得能满足较大工作量的需要，从而可以加快工作进度，进而提高工作效率。通过设置连接机构7，可以实现对模切刀8的快速安装与拆卸，从而提高了工作人员的工作效率，同时，还避免了模切刀8在长时间工作后因为残余的碎纸废料附着在模切刀8表面，从而使得工作人员能够对模切刀8进行清洗，进而提高了印刷效率。通过设置滑槽14与凸块13，使得在滑槽14的作用下，可以更好的使得废料收集箱11进行移动，并给废料收集箱11的移动起到限位的效果，从而保证了废料收集箱11运行的稳定性。

[0033] 在一个实施例中，对于上述调节组件5来说，调节组件5包括设置在滑动槽4内部的两个相对称的限位杆501，两个限位杆501之间设置有螺纹杆502，限位杆501及螺纹杆502的圆周外部套设有与之相配合滑块503，固定板3的一侧设置有电机504，电机504的输出端与螺纹杆502的一端相连，使得能满足较大工作量的需要，使得可以加快工作进度，进而提高工作效率。

[0034] 在一个实施例中，对于上述连接机构7来说，连接机构7包括设置在电动伸缩杆6伸缩端的连接管701，连接管701一端外圆壁设置有两个相对称的弹簧座702，弹簧座702的顶端设置有弹簧703，弹簧703的顶端设置有按压板704，按压板704的一端设置有卡柱705，且卡柱705的一端贯穿连接管701的侧壁，按压板704的中部设置有固定柱706，且固定柱706与按压板704转动连接，连接管701的一端侧壁开设有与模切刀8相配合的安装孔707，为了实

现对模切刀8的快速安装与拆卸，从而提高了工作人员的工作效率，同时，还避免了模切刀8在长时间工作后因为残余的碎纸废料附着在模切刀8表面，从而使得工作人员能够对模切刀8进行清洗，进而提高了印刷效率。

[0035] 在一个实施例中，对于上述模切刀8来说，模切刀8一端的外圆侧壁开设有穿孔801，且穿孔801与卡柱705的底端相配合，连接管701与模切刀8之间设置有限位圈708，为了使模切刀8与连接管701之间更加稳定，使得模切刀8在工作时不会在成滑动的现象，进而提高工作效率。

[0036] 在一个实施例中，对于上述凸块13及凸块13来说，凸块13与凸块13横截面均为等腰梯形结构，使得可以在滑槽14的作用下，可以更好的使得废料收集箱11进行移动，并给废料收集箱11的移动起到限位的效果，从而保证了废料收集箱11运行的稳定性。

[0037] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案，以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0038] 在实际应用时，首先通过模切架9将印品传送到模切刀8下方时，通过控制器12启动电机504带动螺纹杆502转动，从而螺纹杆502带动滑块503在限位杆501的作用下进行左右运动，当电机504正向转动时则带动螺纹杆502正向转动，螺纹杆502正向转动则带动滑块向左运动，反之当电机504反向转动时则带动螺纹杆502反向转动，螺纹杆502反向转动则带动滑块向右运动，然后通过控制器12启动电动伸缩杆6带动模切刀8对两组模切架9上的印品进行往复切除印刷工作，得能满足较大工作量的需要，从而可以加快工作进度，进而提高工作效率，切除后的碎纸废料通过下料口10进入到废料收集箱11内，当废料收集箱11内的碎纸废料收集满时，即可通过推拉手15将废料收集箱11通过滑槽14的作用下使其抽拉出来，进而可以对废料收集箱11内的碎纸废料进行集中处理。

[0039] 连接机构7的具体工作原理如下：当需要对模切刀8进行安装时，首先需要将模切刀8安装在连接管701中，通过用手按压连接管701两侧按压板704靠近弹簧703的一端，使得按压板704靠近弹簧703的一端下降，按压板704的另一端升高，从而带动卡柱705升高，然后将模切刀8的一端插入安装孔707内，然后松开按压板704，在弹簧703的作用下，使得卡柱705下降并插入穿孔801中，进而完成了对模切刀8的安装，当需要对模切刀8进行更换或清洗时，只需再次按压板704靠近弹簧703的一端，使得卡柱705离开穿孔801，进而便可将模切刀8从连接管701内取出即可。

[0040] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

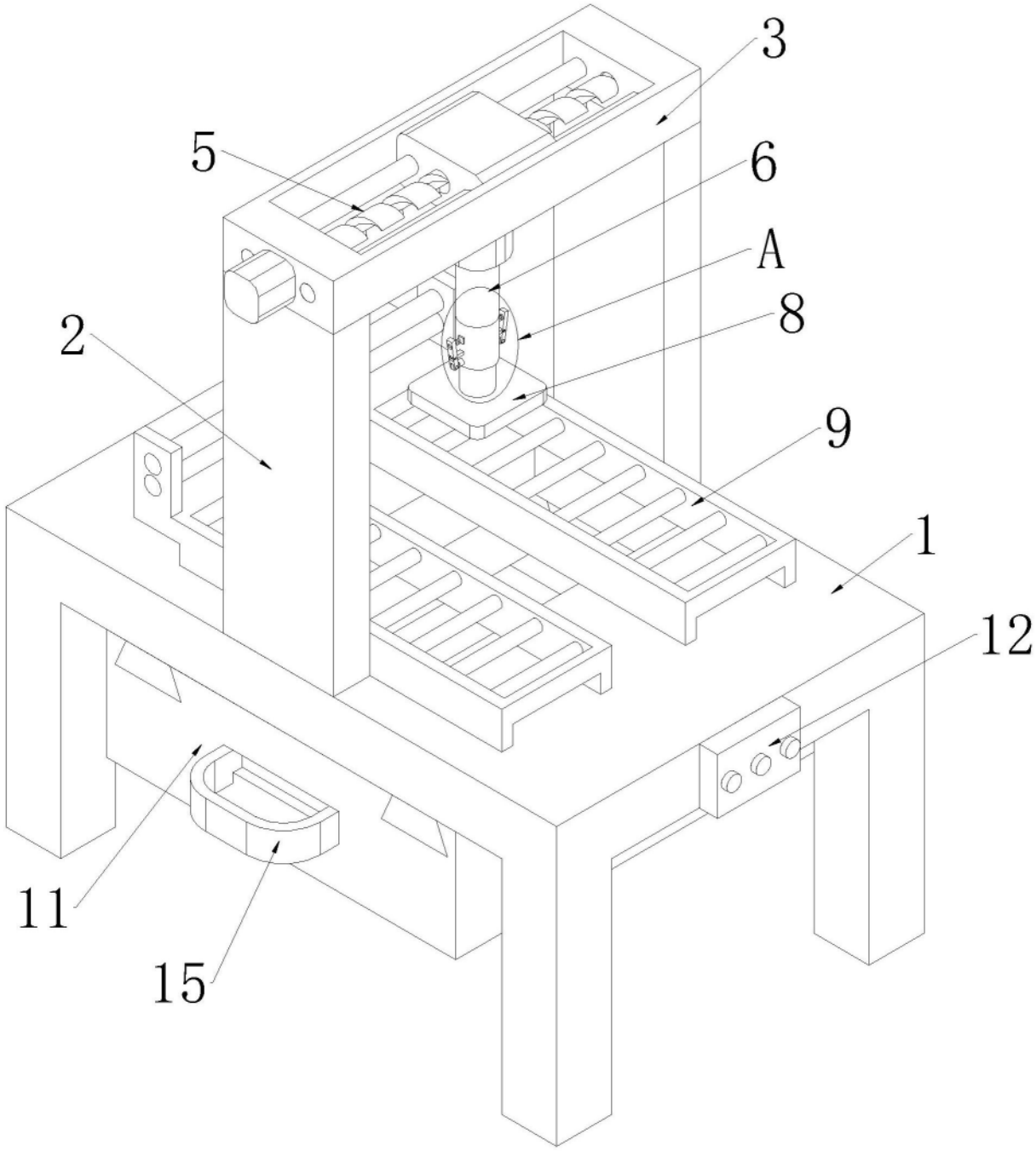


图1

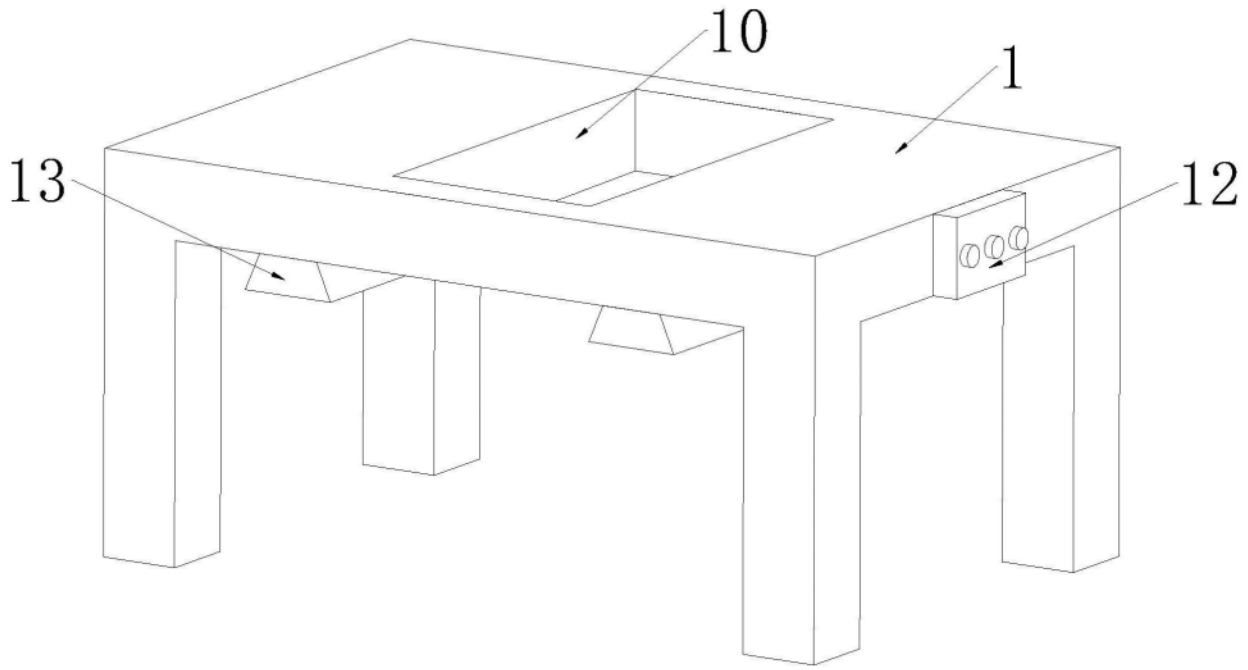


图2

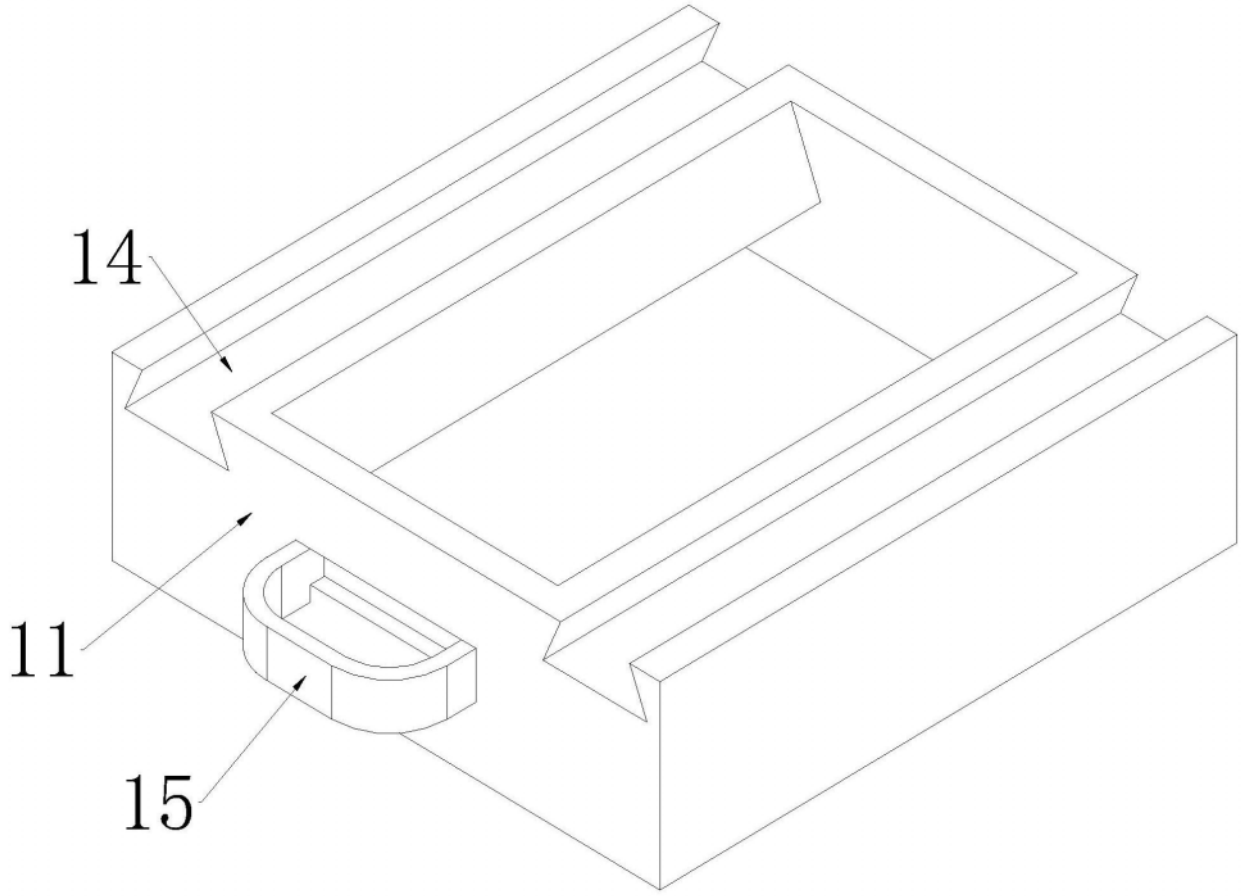


图3

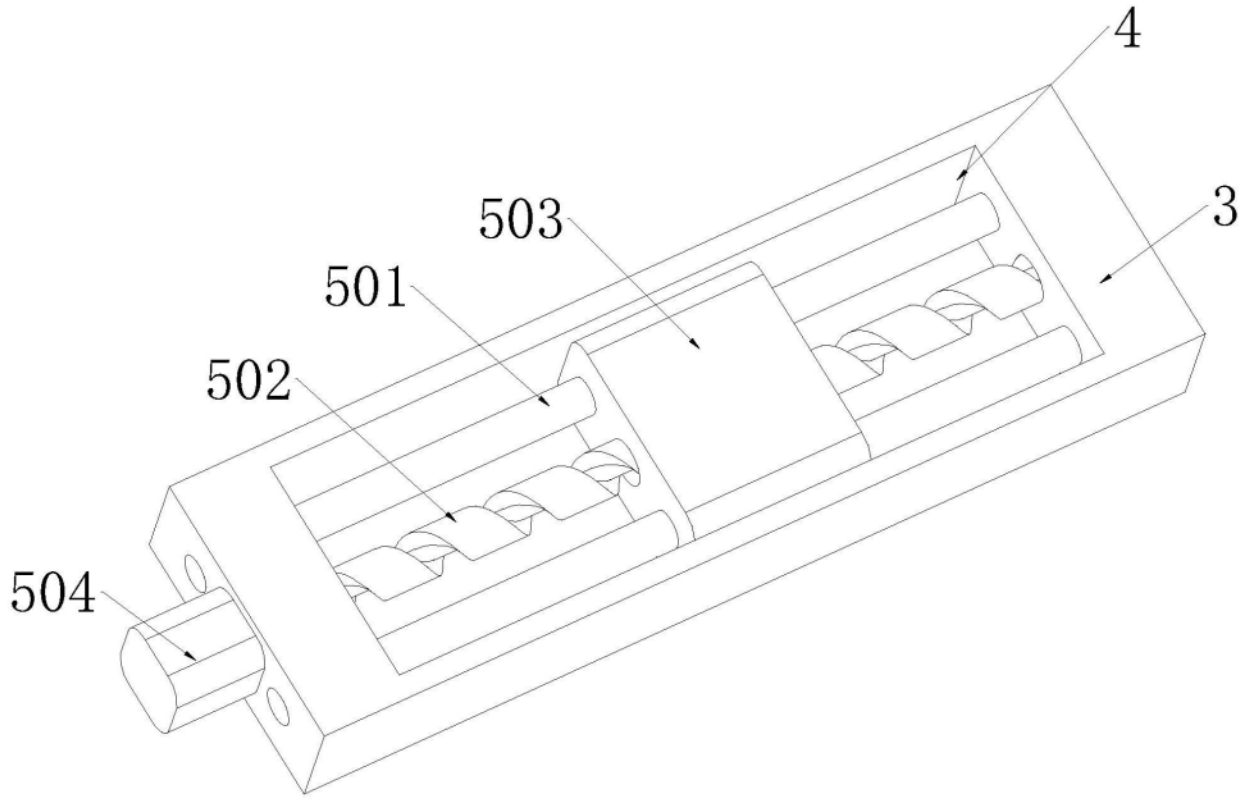


图4

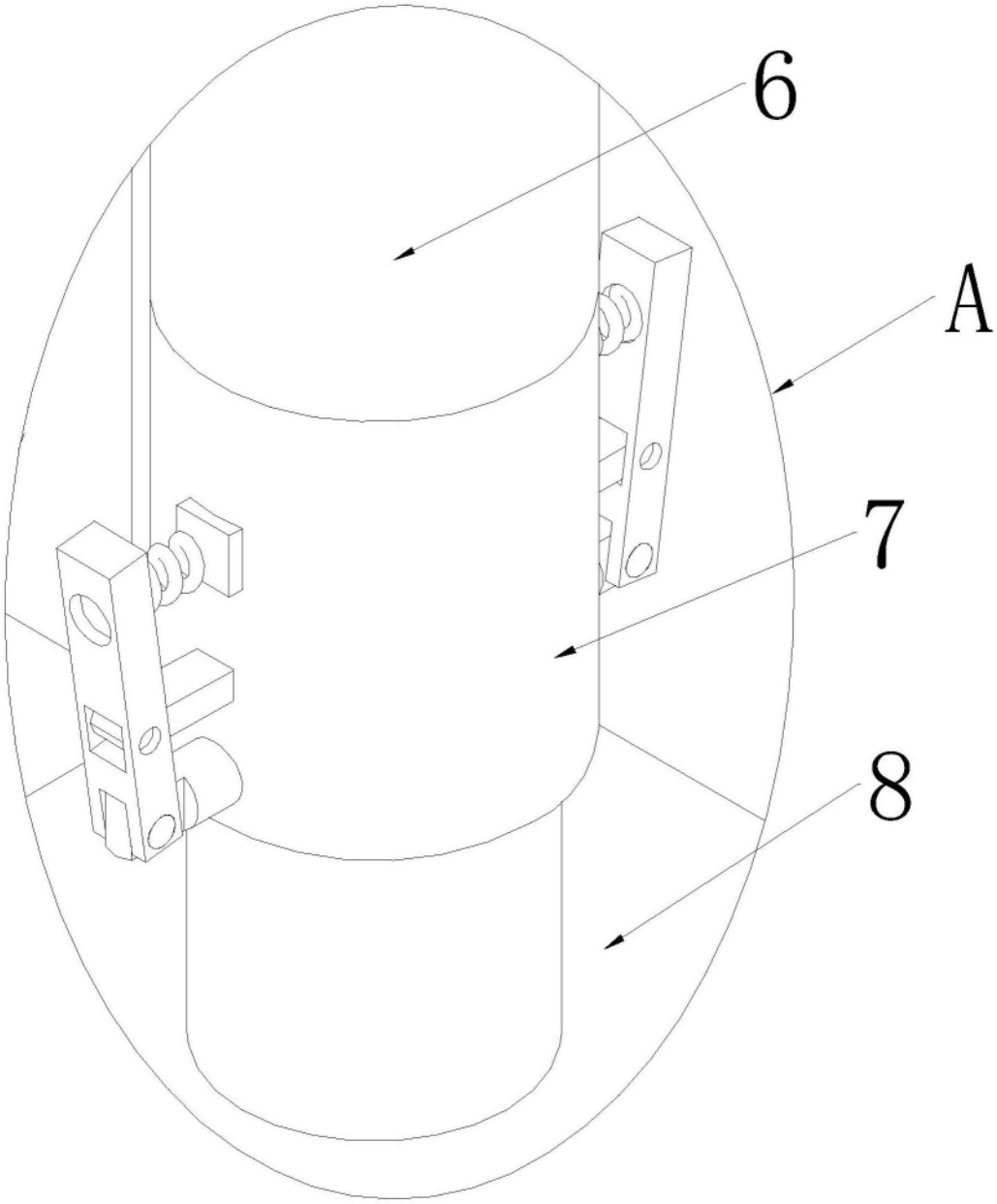


图5

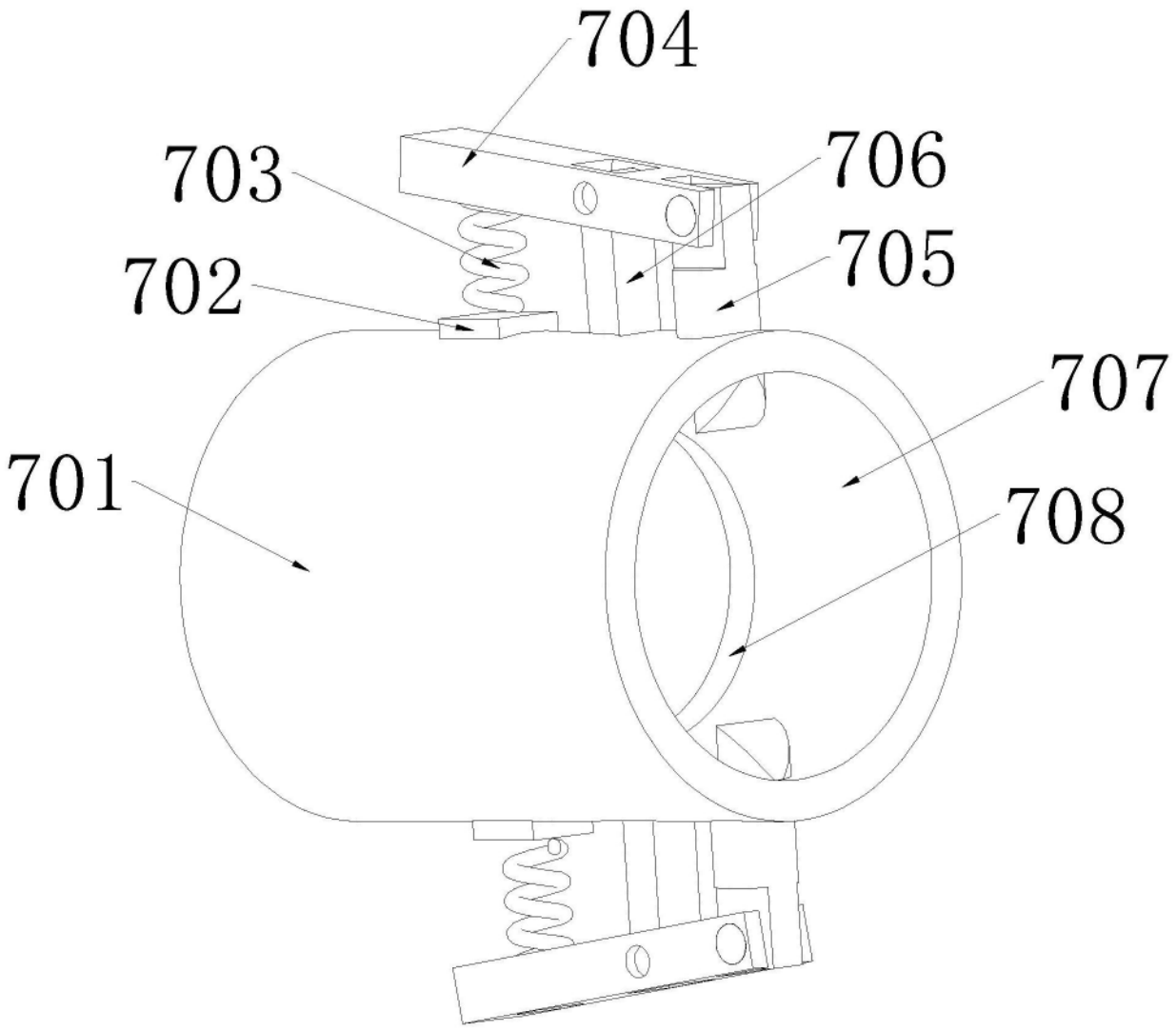


图6

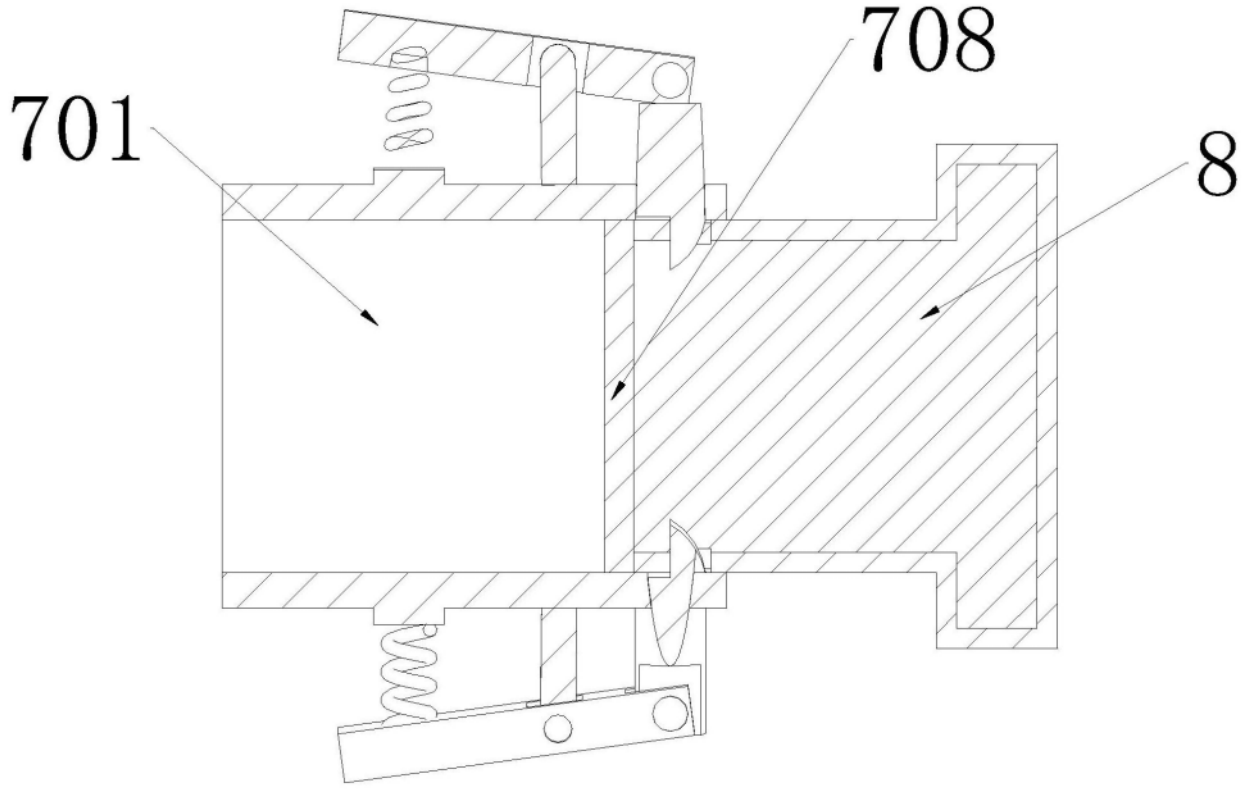


图7

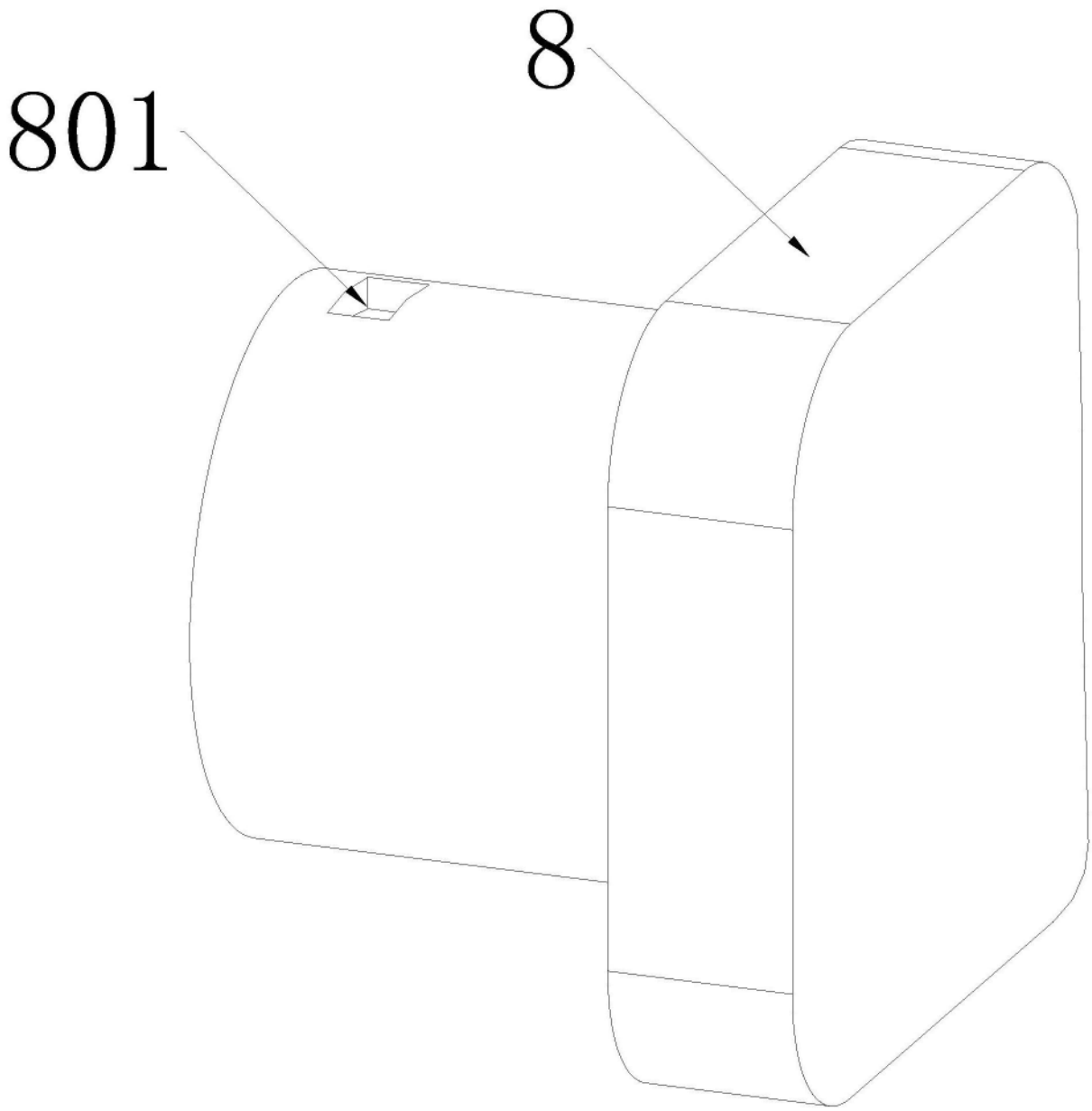


图8