(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222178632 U
(45)授权公告日 2024.12.17

(21)申请号 202420785163.4

(22)申请日 2024.04.16

(73)专利权人 雷孚斯新材料(昆山)有限公司
地址 215321 江苏省苏州市昆山市张浦镇俱巷路1367号西1#厂房

(72)发明人 王寒

(51)Int.Cl.
B29C 48/30(2019.01)
B29C 48/69(2019.01)

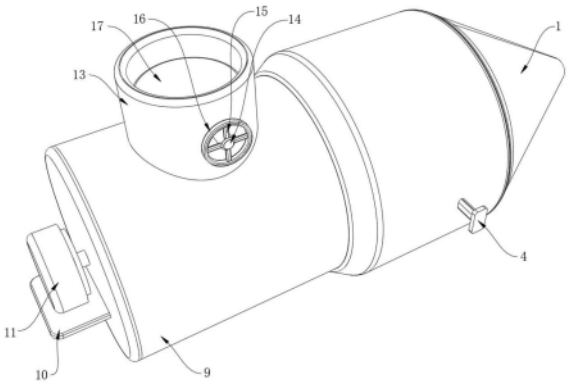
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改性塑料或母料挤出成型模头结构

(57)摘要

本实用新型涉及改性塑料、母料生产设备领域,公开了一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,包括出料管,所述出料管的左右两侧均开设有腔体,两个所述腔体的内部均滑动连接有限位板,两个所述限位板的相远一侧均固定连接有拉动组件,两个所述拉动组件的外部均套设有弹簧,两个所述限位板的相近一侧均固定连接有卡合板,所述出料管的内部设置有过滤板,所述过滤板的左右两侧中部均开设有卡合槽。本实用新型中,实现了对过滤板进行拆卸的效果,从而能够使工作人员对过滤板进行清洁,并且在过滤板堵塞时能够使装置继续向外出料,进而防止在对向模具内注入熔融状态的塑料时因过滤板堵塞而导致装置无法正常使用的问题发生。



CN 222178632 U

1.一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,包括出料管(1),其特征在于:所述出料管(1)的左右两侧均开设有腔体(2),两个所述腔体(2)的内部均滑动连接有限位板(3),两个所述限位板(3)的相远一侧均固定连接有拉动组件,两个所述拉动组件的外部均套设有弹簧(5),两个所述限位板(3)的相近一侧均固定连接有卡合板(6),所述出料管(1)的内部设置有过滤板(7),所述过滤板(7)的左右两侧中部均开设有卡合槽(8),所述出料管(1)的后侧螺纹连接有送料管(9),所述送料管(9)的后侧固定连接有承载板(10),所述承载板(10)顶部固定连接有电机(11),所述电机(11)的输出端固定连接有绞龙输送(12),所述送料管(9)的顶部固定连接有进料管(13)。

2.根据权利要求1所述的一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,其特征在于:所述拉动组件包括拉动板(4),两个所述拉动板(4)的相近一侧分别固定连接在两个所述限位板(3)的相远一侧,两个所述拉动板(4)的相远一侧分别贯穿两个所述腔体(2)的相远一侧内壁,并向外延伸,两个所述拉动板(4)的相近一侧分别滑动连接在两个所述腔体(2)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,其特征在于:所述进料管(13)的右侧转动连接有动力轴(14),所述动力轴(14)的右侧外部固定连接有多个连接板(15),多个所述连接板(15)的外部固定连接有转动环(16),所述动力轴(14)的左侧固定连接有挡板(17)。

4.根据权利要求1所述的一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,其特征在于:两个所述卡合板(6)的相近一侧分别贯穿两个所述腔体(2)的相近一侧内壁,并向外延伸,两个所述卡合板(6)的相近一侧分别与两个所述卡合槽(8)的内部相卡合。

5.根据权利要求1所述的一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,其特征在于:所述弹簧(5)的一端固定连接在两个所述限位板(3)的相远一侧,所述弹簧(5)的另一端固定连接在两个所述腔体(2)的相远一侧内壁。

6.根据权利要求3所述的一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,其特征在于:所述动力轴(14)的右侧贯穿所述进料管(13)的内部右侧,并向外延伸,所述挡板(17)的外部与所述进料管(13)的内部相接触。

7.根据权利要求1所述的一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,其特征在于:所述绞龙输送(12)的后侧贯穿所述送料管(9)的后侧内壁,并向外延伸。

一种改性塑料或母料挤出成型模头结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及改性塑料、母料生产设备领域,尤其涉及一种改性塑料或母料挤出成型模头结构。

背景技术

[0002] 一种特定的改性塑料或母料挤出成型模头结构的使用场景是生产管道和管件。这种模头结构可以用于挤出成型聚乙烯(PE)、聚氯乙烯(PVC)、聚丙烯(PP)等塑料材料,以制造各种管道和管件产品,如给水管道、排水管道、燃气管道、通风管道、电缆保护管、管道接头等。

[0003] 经检索:中国专利公告号:CN210880799U,涉及改性塑料、母料生产设备领域,公开了一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,其特点在于包括模头本体、网板体、C形钢条、限位块、螺钉,模头本体的后表面上开设有嵌装槽,嵌装槽的槽壁上开设有一圈限位槽,限位槽的槽底开设有若干成型孔;网板体嵌装在嵌装槽中,C形钢条嵌装在嵌装槽中,并使C形钢条弹性顶压在限位槽的槽底或限位槽的外槽口边沿上,以及使C形钢条紧压在网板体的外表面上;限位块布置在嵌装槽中,并使限位块压在网板体的外表上,还使限位块的两端分别顶压在C形钢条的两端端面上;螺钉依次穿过限位块、网板体后螺接于嵌装槽的槽底。本实用新型具有结构简单、可靠性高、维护方便等优点,其能有效地提高相关产品的挤出质量。

[0004] 上述专利实施例中记载“由于网板体嵌装在嵌装槽中,这能使网板体位于各成型孔的内侧,这样熔融的塑料必须经过网板体的过滤才能进入到成型孔中,这就可以通过网板体过滤掉杂质与未融化的颗粒原料,从而能够避免它们掺杂在成型后的产品中,进而有助于提高产品的质量”,上述实施例中记载通过将网板体镶嵌在嵌装槽的颞部,从而熔融的塑料必须经过网板体的过滤才能进入成型孔的内部,进而能够使网板体对杂质和未融化的颗粒原料进行过滤,但是未考虑到杂质和未融化的颗粒会在网格板的外部堵塞,进而导致网格板堵塞,并且在网格板堵塞后无法继续出料,因此针对以上所提出的不足,现提出新型一种改性塑料或母料挤出成型模头结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,旨在改善现有技术中无法对网格板进行清洁,并且当网格板堵塞后无法继续出料的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,包括出料管,所述出料管的左右两侧均开设有腔体,两个所述腔体的内部均滑动连接有限位板,两个所述限位板的相远一侧均固定连接有拉动组件,两个所述拉动组件的外部均套设有弹簧,两个所述限位板的相近一侧均固定连接有卡合板,所述出料管的内部设置有过滤板,所述过滤板的左右两侧中部均开设有卡合槽,所述出料管的后侧螺纹连接有送料管,所述送料管的后侧固定连接有承载板,

所述承载板顶部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有绞龙输送,所述送料管的顶部固定连接有进料管。

[0008] 进一步地,所述拉动组件包括拉动板,两个所述拉动板的相近一侧分别固定连接在两个所述限位板的相远一侧,两个所述拉动板的相远一侧分别贯穿两个所述腔体的相远一侧内壁,并向外延伸,两个所述拉动板的相近一侧分别滑动连接在两个所述腔体的内部。

[0009] 进一步地,所述进料管的右侧转动连接有动力轴,所述动力轴的右侧外部固定连接有多个连接板,多个所述连接板的外部固定连接有转动环,所述动力轴的左侧固定连接有挡板。

[0010] 进一步地,两个所述卡合板的相近一侧分别贯穿两个所述腔体的相近一侧内壁,并向外延伸,两个所述卡合板的相近一侧分别与两个所述卡合槽的内部相卡合。

[0011] 进一步地,所述弹簧的一端固定连接在两个所述限位板的相远一侧,所述弹簧的另一端固定连接在两个所述腔体的相远一侧内壁。

[0012] 进一步地,所述动力轴的右侧贯穿所述进料管的内部右侧,并向外延伸,所述挡板的外部与所述进料管的内部相接触。

[0013] 进一步地,所述绞龙输送的后侧贯穿所述送料管的后侧内壁,并向外延伸。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过出料管、腔体、限位板、拉动板、弹簧、卡合板等结构的相互配合下,实现了对过滤板进行拆卸的效果,从而能够使工作人员对过滤板进行清洁,并且在过滤板堵塞时能够使装置继续向外出料,进而防止在对向模具内注入熔融状态的塑料时因过滤板堵塞而导致装置无法正常使用的问题发生。

[0016] 2、本实用新型中,通过进料管、动力轴、连接板、转动环、挡板等结构的相互配合下,实现了需要对过滤板进行拆卸时能够通过转动挡板,使挡板把进料管的内部堵塞,从而能够使装置把送料管内部剩余熔融状态的塑料全部送出,进而能够方便工作人员对送料管的内部进行清洁。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种改性塑料或母料挤出成型模头结构的立体图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种改性塑料或母料挤出成型模头结构的出料管内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种改性塑料或母料挤出成型模头结构的腔体内部结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、出料管;2、腔体;3、限位板;4、拉动板;5、弹簧;6、卡合板;7、过滤板;8、卡合槽;9、送料管;10、承载板;11、电机;12、绞龙输送;13、进料管;14、动力轴;15、连接板;16、转动环;17、挡板。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 参照图1-图3,本实用新型提供的一种实施例:一种改性塑料或母料挤出成型模头结构,包括出料管1,出料管1的左右两侧均开设有腔体2,两个腔体2的内部均滑动连接有限位板3,从而能够使限位板3运动的更加稳定,弹簧5的一端固定连接在两个限位板3的相远一侧,弹簧5的另一端固定连接在两个腔体2的相远一侧内壁,进而限位板3运动时会对弹簧5进行压缩,两个限位板3的相远一侧均固定连接有拉动组件,继而拉动拉动组件能够使拉动组件带动限位板3进行运动。

[0024] 两个拉动组件的外部均套设有弹簧5,拉动组件包括拉动板4,两个拉动板4的相近一侧分别固定连接在两个限位板3的相远一侧,从而拉动板4运动时会带动限位板3进行运动,两个拉动板4的相远一侧分别贯穿两个腔体2的相远一侧内壁,并向外延伸,两个拉动板4的相近一侧分别滑动连接在两个腔体2的内部,从而能够使拉动板4运动的更加稳定,两个限位板3的相近一侧均固定连接有卡合板6。

[0025] 进而限位板3运动时会带动卡合板6进行运动,出料管1的内部设置有过滤板7,过滤板7的左右两侧中部均开设有卡合槽8,两个卡合板6的相近一侧分别贯穿两个腔体2的相近一侧内壁,并向外延伸,两个卡合板6的相近一侧分别与两个卡合槽8的内部相卡合,从而通过卡合板6与卡合槽8的内部卡合把过滤板7固定在出料管1的内部,出料管1的后侧螺纹连接有送料管9,从而进入送料管9内部的物料能够进入出料管1的内部,送料管9的后侧固定连接有承载板10。

[0026] 承载板10顶部固定连接有电机11,进而承载板10能够为电机11提供支撑,电机11的输出端固定连接有绞龙输送12,继而启动电机11能够使电机11的输出端带动绞龙输送12进行转动,从而绞龙输送12在转动时能够对进入送料管9内部的物料进行输送,绞龙输送12的后侧贯穿送料管9的后侧内壁,并向外延伸,送料管9的顶部固定连接有进料管13。

[0027] 如图1和图2所示:进料管13的右侧转动连接有动力轴14,动力轴14的右侧外部固定连接有多个连接板15,从而多个连接板15在运动时会带动动力轴14进行转动,多个连接板15的外部固定连接有转动环16,进而工作人员使用转动环16时能够使转动环16带动连接板15进行转动,动力轴14的左侧固定连接有挡板17,进而动力轴14转动时会带动挡板17进行转动。

[0028] 进而挡板17在转动时能够控制是否让物料通过进料管13的内部进入送料管9的内部,动力轴14的右侧贯穿进料管13的内部右侧,并向外延伸,挡板17的外部与进料管13的内部相接触。

[0029] 以上内容与部分现有技术相比能够使得装置在使用过程中实现了对过滤板7进行拆卸的效果,从而能够使工作人员对过滤板7进行清洁,并且在过滤板7堵塞时能够使装置继续向外出料,进而防止在对向模具内注入熔融状态的塑料时因过滤板7堵塞而导致装置无法正常使用的问题发生并且实现了需要对过滤板7进行拆卸时能够通过转动挡板17,使挡板17把进料管13的内部堵塞,从而能够使装置把送料管9内部剩余熔融状态的塑料全部送出,进而能够方便工作人员对送料管9的内部进行清洁。

[0030] 工作原理:首先向进料管13的内部接入熔融状态的塑料,然后转动转动环16,使转动环16带动连接板15进行运动,进而连接板15在运动时会带动动力轴14进行转动,继而动

力轴14在转动时会带动挡板17进行转动,从而能够使熔融状态的塑料通过进料管13的内部进入送料管9的内部,然后启动电机11,使电机11的输出端带动绞龙输送12进行转动,从而绞龙输送12在转动时会对进入送料管9内部熔融状态的塑料进行输送,进而能够使熔融状态的塑料通过过滤板7从出料管1处流出,继而能够对模具的内部进行注塑,并且过滤板7能够对熔融状态的塑料中的杂质和未完全融化的颗粒状塑料进行过滤,进而能够提升生产出的塑料质量,从而当过滤板7因过滤过多杂质而堵塞时,可再次转动转动环16,使转动环16再次通过连接板15带动动力轴14进行转动,进而动力轴14在转动时会把进料管13的内部堵塞,继而在绞龙输送12的转动下会使得送料管9内部剩余的熔融状态的塑料全部排出,从而这时可转动送料管9,使送料管9从出料管1的内部脱离,进而这时拉动拉动板4,使拉动板4带动限位板3在腔体2的内部进行滑动,从而限位板3在运动时会压缩弹簧5,并且限位板3在运动时会带动卡合板6在卡合槽8的内部进行滑动,从而卡合板6能够与卡合槽8的内部脱离卡合,进而能够使过滤板7从出料管1的内部拿出,使工作人员对出料管1、送料管9和过滤板7进行清洁,进而能提升装置的使用寿命。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

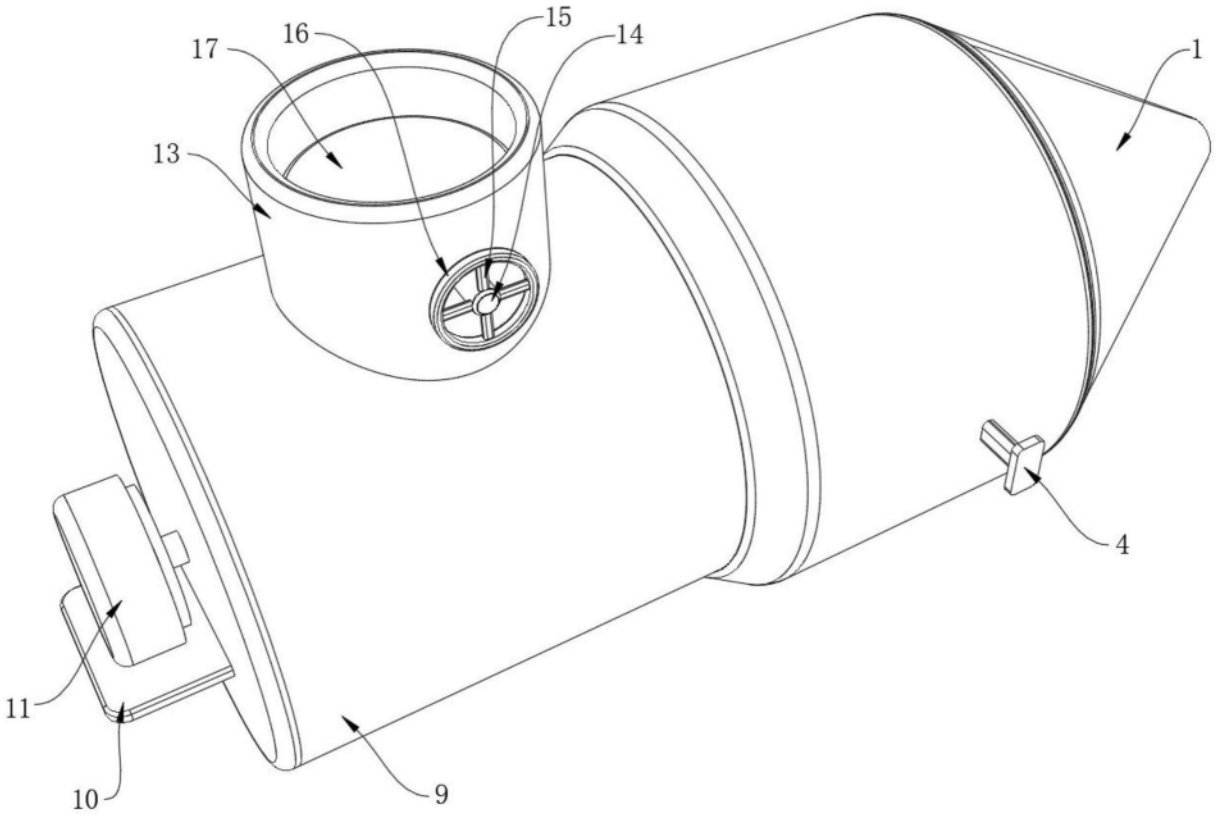


图1

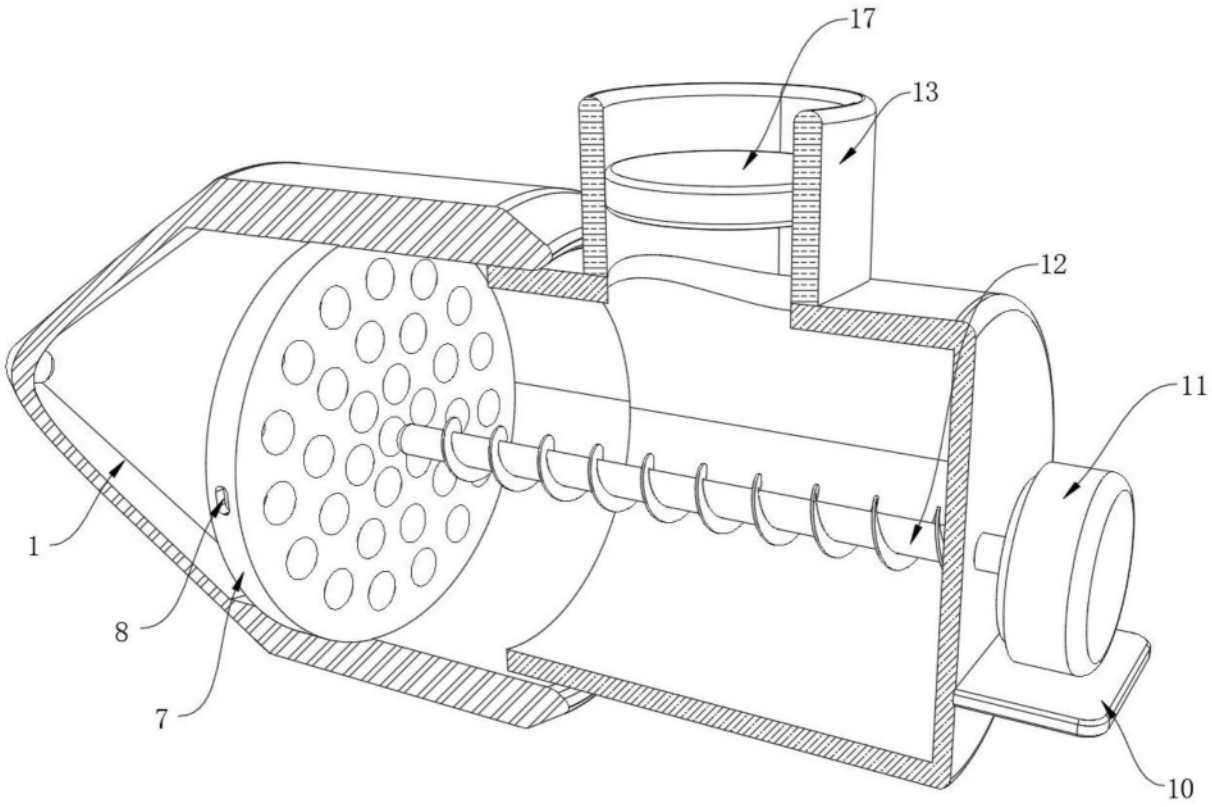


图2

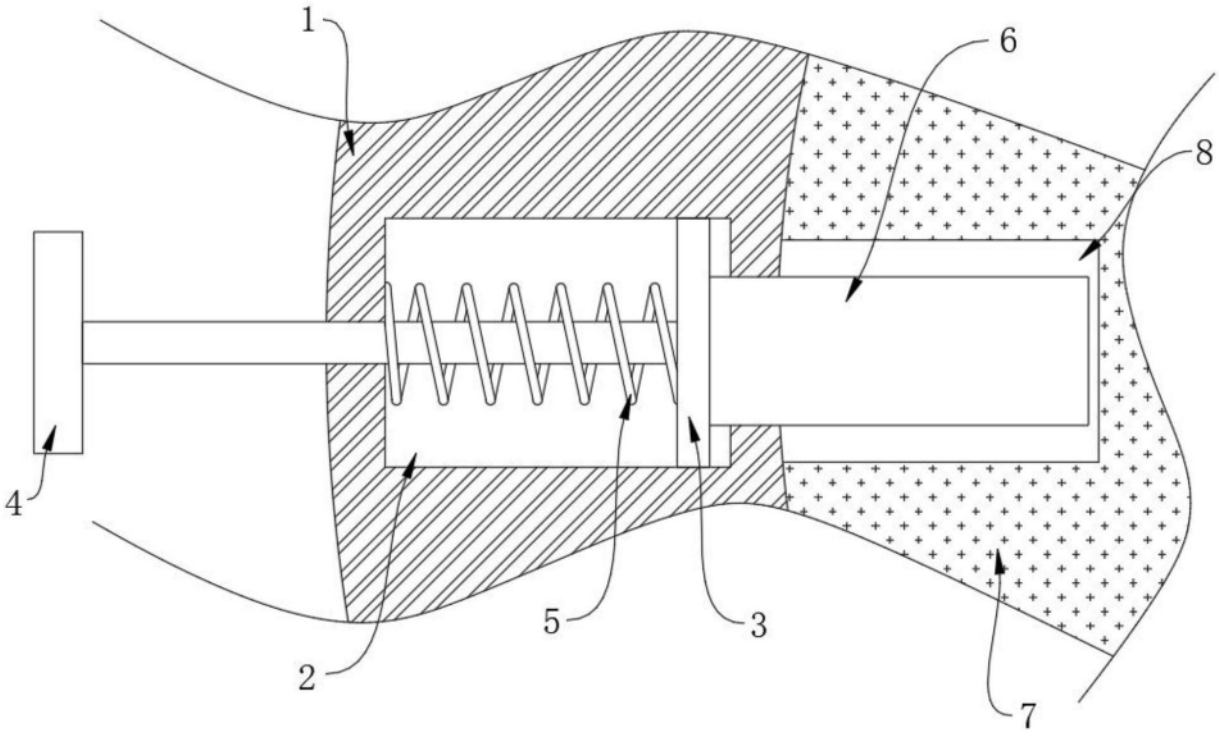


图3