



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214415902 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 19

(21) 申请号 202023326798.9

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 山东津海环保装备有限公司  
地址 253400 山东省德州市宁津县三岭大街亚华工业园A1车间

(72) 发明人 李鹏

(74) 专利代理机构 济南信在专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 37271

代理人 殷盛江

(51) Int. Cl.

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 46/02 (2006.01)

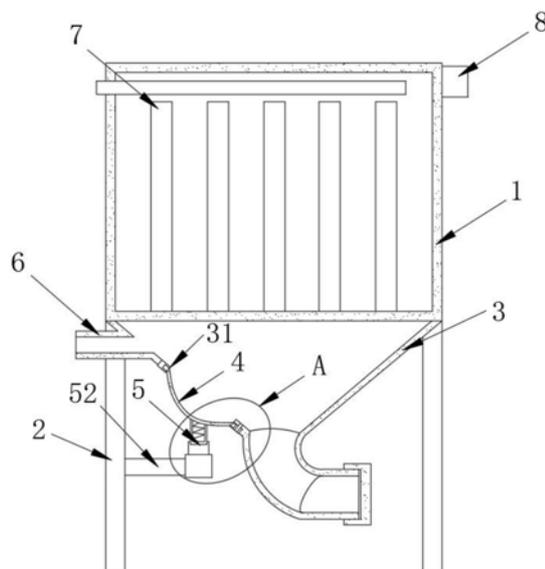
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

布袋除尘器

(57) 摘要

本实用新型属于气体除尘技术领域,尤其为布袋除尘器,包括箱体,所述安装槽内可拆卸连接有软布区块,所述软布区块底端固定连接有压力传感器,所述软布区块顶端通过压板与所述灰斗固定连接,所述软布区块底端螺钉连接有与所述灰斗可拆卸连接的压块,所述压块上远离所述软布区块开设有螺纹孔;软布区块在灰尘重力的作用下变形将压力通过连杆传送到压力传感器上,从而判断灰斗内灰尘的堆积量,压块能够便于软布区块整体的拆卸,避免积灰,也能够软布区块损坏时便于更换,与连杆相配合的卡槽能够实现连杆与压力传感器的可拆卸连接,便于积灰进行清除,整体装置能够便于观察灰斗内的灰尘沉积量,并且能够便于软布区块整体的拆卸。



1. 布袋除尘器,包括框体(1),其特征在于:所述框体(1)底端四角固定连接有支架(2),所述框体(1)内部固定连接有除尘装置(7),所述框体(1)侧壁顶端固定连接有出风管(8),所述框体(1)底端固定连接有灰斗(3),所述灰斗(3)一侧设有安装槽(31),所述安装槽(31)内可拆卸连接有软布区块(4),所述软布区块(4)底端固定连接有压力传感器(5),所述灰斗(3)侧壁远离所述软布区块(4)固定连接有进风口(6);所述软布区块(4)顶端通过压板与所述灰斗(3)固定连接,所述软布区块(4)底端螺钉连接有与所述灰斗(3)可拆卸连接的压块(41),所述压块(41)上远离所述软布区块(4)开设有螺纹孔(42)。

2. 根据权利要求1所述的布袋除尘器,其特征在于:所述压力传感器(5)底端固定连接有滑套(51),所述滑套(51)内部滑动连接有与所述支架(2)固定连接的固定滑杆(52),所述压力传感器(5)顶端卡接有与所述软布区块(4)固定连接的连杆(53)。

3. 根据权利要求1所述的布袋除尘器,其特征在于:所述灰斗(3)上开设有与所述螺纹孔(42)相配合的固定槽(32)。

4. 根据权利要求2所述的布袋除尘器,其特征在于:所述压力传感器(5)顶端开设有与所述连杆(53)相配合的卡槽(54)。

5. 根据权利要求2所述的布袋除尘器,其特征在于:相邻两个所述支架(2)之间固定连接有加强筋(21),所述固定滑杆(52)远离所述滑套(51)的一端与所述加强筋(21)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的布袋除尘器,其特征在于:所述灰斗(3)底端中心固定连接有出灰管(9)。

7. 根据权利要求1所述的布袋除尘器,其特征在于:所述软布区块(4)的材质为耐高温纤维布。

## 布袋除尘器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于气体除尘技术领域，具体涉及布袋除尘器。

### 背景技术

[0002] 布袋除尘器是一种干式滤尘装置，适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，被过滤掉的灰尘粘附在滤尘装置上，在脉冲的作用下掉落进灰斗里。

[0003] 现有的技术存在以下问题：

[0004] 布袋除尘器在灰尘掉落进灰斗时需要定时对灰斗里的灰尘进行清除，现有的布袋除尘器的灰斗为了避免灰尘飞扬，采用封闭式储存方式，难以直接观测到灰斗内的灰尘沉积量，不能直观的知道是否需要清除，灰斗上开设的透明窗上会有灰尘粘附，影响观测视线，导致观测效果较差，难以判断是否需要清除，因此需要一种布袋除尘器来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了布袋除尘器，具有能够判断灰斗里的灰尘是否需要清除的特点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：布袋除尘器，包括框体，所述框体底端四角固定连接有支架，所述框体内部固定连接除尘装置，所述框体侧壁顶端固定连接出风管，所述框体底端固定连接灰斗，所述灰斗一侧设有安装槽，所述安装槽内可拆卸连接有软布区块，所述软布区块底端固定连接有压力传感器，所述灰斗侧壁远离所述软布区块固定连接有进风口，所述软布区块顶端通过压板与所述灰斗固定连接，所述软布区块底端螺钉连接有与所述灰斗可拆卸连接的压块，所述压块上远离所述软布区块开设有螺纹孔。

[0007] 优选的，所述压力传感器底端固定连接滑套，所述滑套内部滑动连接有与所述支架固定连接的固定滑杆，所述压力传感器顶端卡接有与所述软布区块固定连接用的连杆。

[0008] 优选的，所述灰斗上开设有与所述螺纹孔相配合的固定槽。

[0009] 优选的，所述压力传感器顶端开设有与所述连杆相配合的卡槽。

[0010] 优选的，相邻两个所述支架之间固定连接加强筋，所述固定滑杆远离所述滑套的一端与所述加强筋固定连接。

[0011] 优选的，所述灰斗底端中心固定连接出灰管。

[0012] 优选的，所述软布区块的材质为耐高温纤维布。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 软布区块在灰尘重力的作用下变形，下垂，将压力通过连杆传送到压力传感器上，

从而判断灰斗内灰尘的堆积量,压块能够便于软布区块整体的拆卸,避免积灰,也能够软布区块损坏时便于更换,与连杆相配合的卡槽能够实现连杆与压力传感器的可拆卸连接,便于对软布区块的积灰进行清除,整体装置能够便于观察灰斗内的灰尘沉积量,并且能够便于软布区块整体的拆卸。

### 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中灰斗、软布区块、压力传感器的结构示意图;

[0018] 图3为图1中A部的放大图;

[0019] 图4为图3中B部的放大图。

[0020] 图中:1、框体;2、支架;21、加强筋;3、灰斗;31、安装槽;32、固定槽;4、软布区块;41、压块;42、螺纹孔;5、压力传感器;51、滑套;52、固定滑杆;53、连杆;54、卡槽;6、进风口;7、除尘装置;8、出风管;9、出灰管。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:布袋除尘器,包括框体1,框体1底端四角固定连接有支架2,框体1内部固定连接除尘装置7,框体1侧壁顶端固定连接出风管8,框体1底端固定连接灰斗3,灰斗3一侧设有安装槽31,安装槽31内可拆卸连接软布区块4,软布区块4底端固定连接压力传感器5,灰斗3侧壁远离软布区块4固定连接进风口6,软布区块4顶端通过压板与灰斗3固定连接,软布区块4底端螺钉连接有与灰斗3可拆卸连接的压块41,压块41上远离软布区块4开设有螺纹孔42。

[0023] 本实施方案中,灰尘气体从进风口6进入布袋除尘器,经由框体1内的除尘装置7过滤之后,干净气体从出风管8排出,过滤掉的灰尘掉落进灰斗3内,从出灰管9排出,支架2起到固定支撑作用,灰尘堆积高度达到软布区块4的高度后,软布区块4在灰尘重力的作用下变形,下垂,将压力通过连杆53传送到压力传感器5上,从而判断灰斗3内灰尘的堆积量,加强筋21能够便于对压力传感器5进行固定。通过螺纹孔42和与螺纹孔42相配合的固定槽32将压块41固定在灰斗3的侧壁上,从而对软布区块4进行固定,同时能够便于软布区块4整体的拆卸,避免积灰,也能够软布区块4损坏时便于更换,与连杆53相配合的卡槽54能够实现连杆53与压力传感器5的可拆卸连接,便于对软布区块4的积灰进行清除,滑套51内部固定连接有与固定滑杆52相配合的滑槽,从而使得滑套51能够在固定滑杆52上滑动,从而便于调整压力传感器5的位置,从而避免在对软布区块4进行拆卸时造成阻碍,整体装置能够便于观察灰斗3内的灰尘沉积量,并且能够便于软布区块4整体的拆卸。

[0024] 具体的,压力传感器5底端固定连接滑套51,滑套51内部滑动连接有与支架2固

定连接的固定滑杆52,压力传感器5顶端卡接有与软布区块4固定连接用的连杆53,滑套51内部固定连接有与固定滑杆52相配合的滑槽,从而使得滑套51能够在固定滑杆52上滑动,从而便于调整压力传感器5的位置,从而避免在对软布区块4进行拆卸时造成阻碍。

[0025] 具体的,灰斗3上开设有与螺纹孔42相配合的固定槽32,通过螺纹孔42和与螺纹孔42相配合的固定槽32将压块41固定在灰斗3的侧壁上,从而对软布区块4进行固定,同时能够便于软布区块4整体的拆卸,避免积灰。

[0026] 具体的,压力传感器5顶端开设有与连杆53相配合的卡槽54,与连杆53相配合的卡槽54能够实现连杆53与压力传感器5的可拆卸连接,便于对软布区块4的积灰进行清除。

[0027] 具体的,相邻两个支架2之间固定连接有加强筋21,固定滑杆52远离滑套51的一端与加强筋21固定连接,加强筋21能够便于对压力传感器5进行固定。

[0028] 具体的,灰斗3底端中心固定连接有出灰管9,从而能够便于沉积灰尘的排出。

[0029] 具体的,软布区块4的材质为耐高温纤维布,从而能够适应高温的工作环境,同时能够便于力的传递。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:灰尘气体从进风口6进入布袋除尘器,经由除尘装置7过滤之后,干净气体从出风管8排出,过滤掉的灰尘掉落进灰斗3内,灰尘堆积高度达到软布区块4的高度后,软布区块4在灰尘重力的作用下变形,下垂,将压力通过连杆53传送到压力传感器5上,从而判断灰斗3内灰尘的堆积量,加强筋21能够便于对压力传感器5进行固定。通过螺纹孔42和与螺纹孔42相配合的固定槽32将压块41固定在灰斗3的侧壁上,从而对软布区块4进行固定,同时能够便于软布区块4整体的拆卸,避免积灰,也能够便于软布区块4损坏时便于更换,与连杆53相配合的卡槽54能够实现连杆53与压力传感器5的可拆卸连接,便于对软布区块4的积灰进行清除,滑套51内部固定连接有与固定滑杆52相配合的滑槽,从而使得滑套51能够在固定滑杆52上滑动,从而便于调整压力传感器5的位置,从而避免在对软布区块4进行拆卸时造成阻碍,整体装置能够便于观察灰斗3内的灰尘沉积量,并且能够便于软布区块4整体的拆卸。

[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。

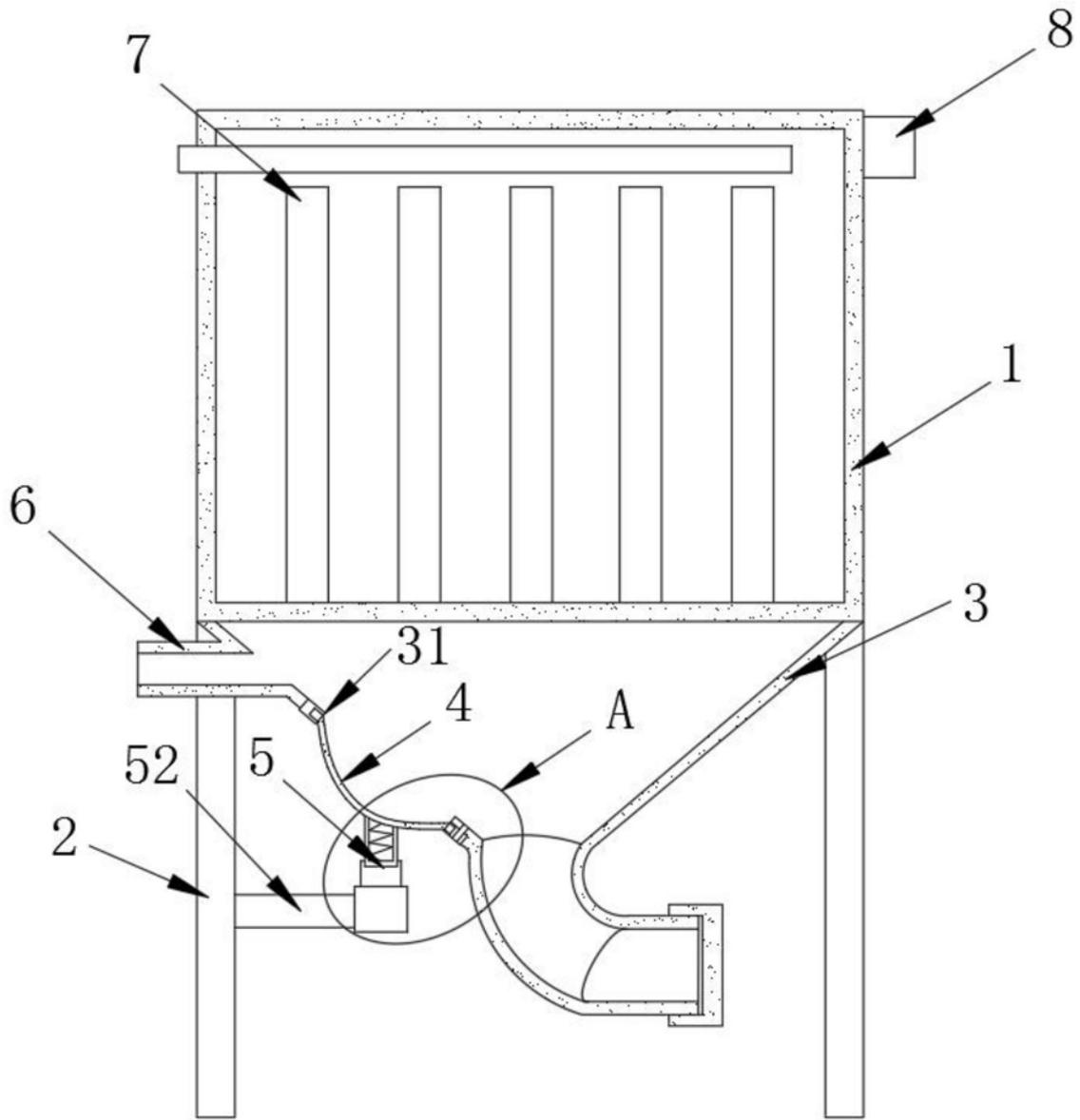


图1

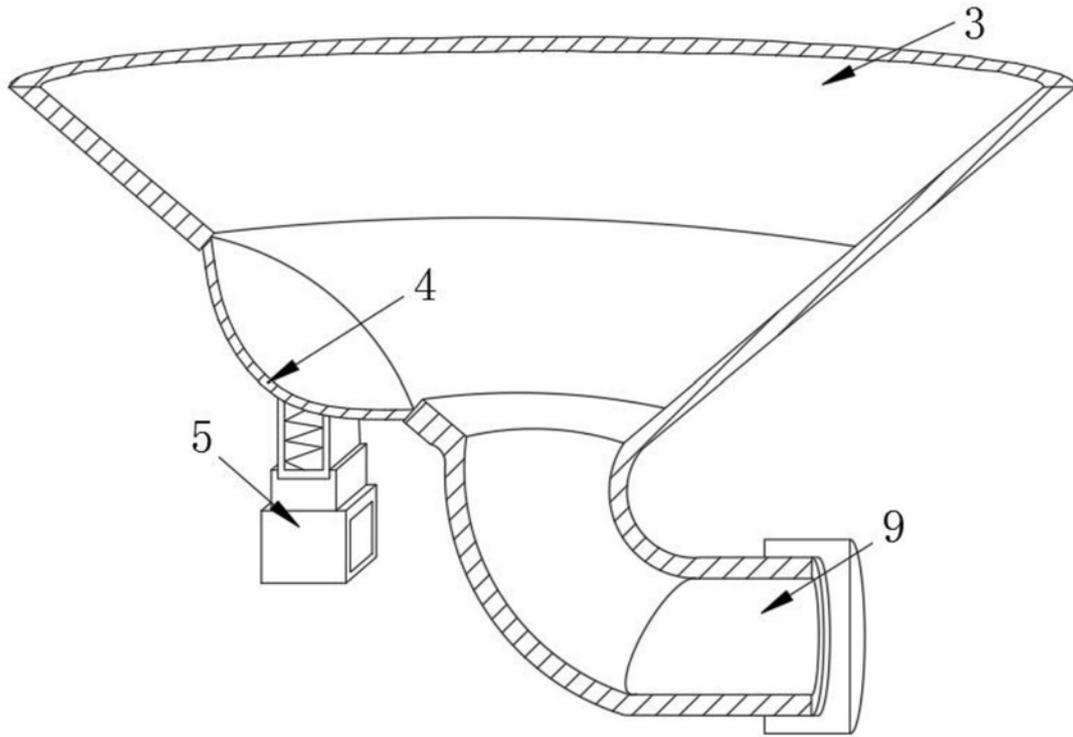


图2

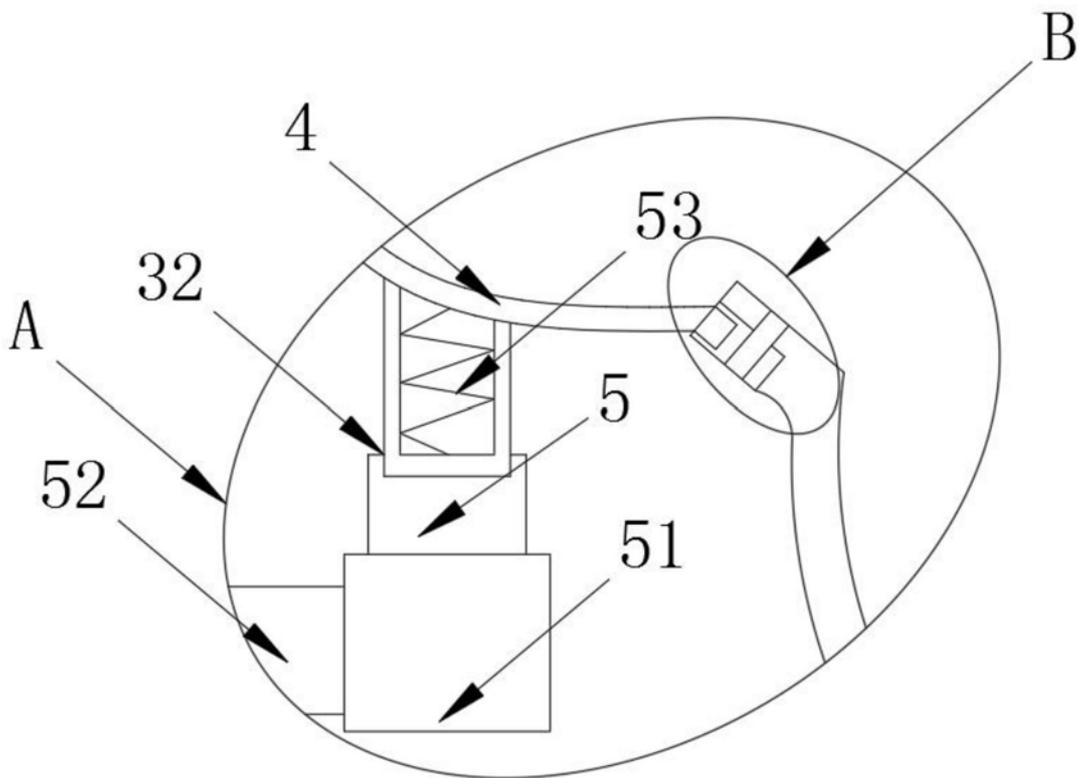


图3

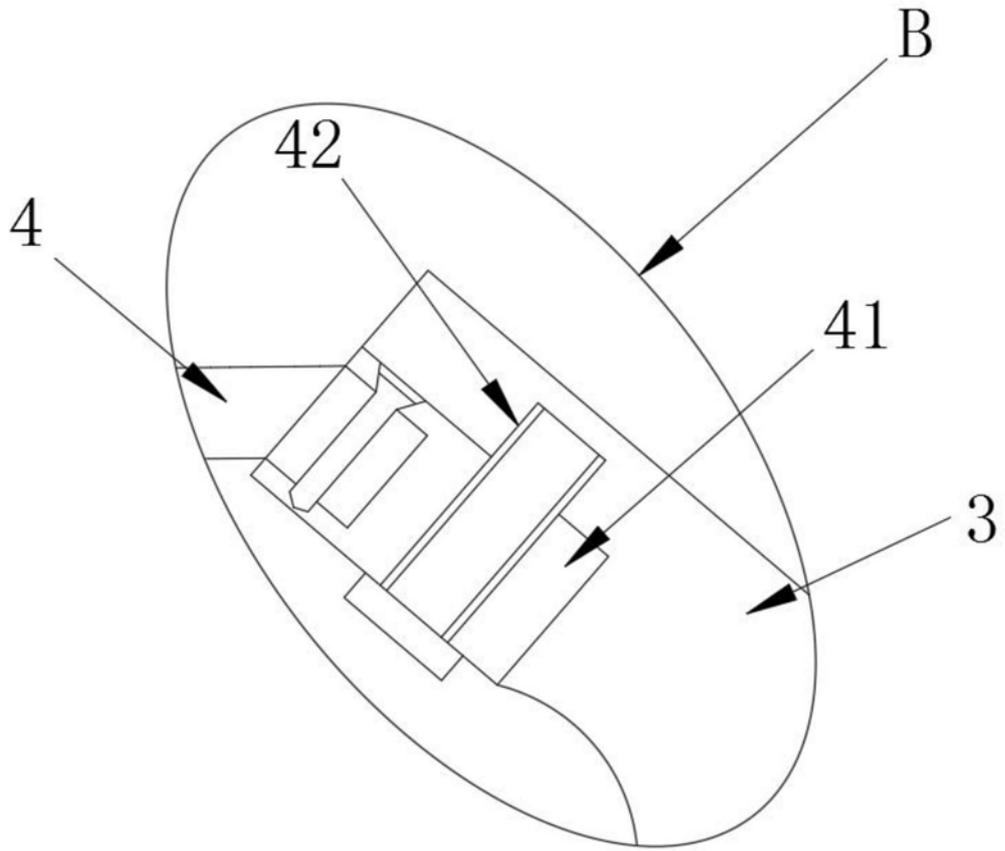


图4