



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207941314 U

(45)授权公告日 2018. 10. 09

(21)申请号 201820161421.6

(22)申请日 2018.01.31

(73)专利权人 江西银杉白水泥有限公司

地址 343200 江西省吉安市安福县工业园  
区振兴大道旁

(72)发明人 黄少文 吴帅

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限  
公司 36129

代理人 王超 刘锦霞

(51) Int. Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/04(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

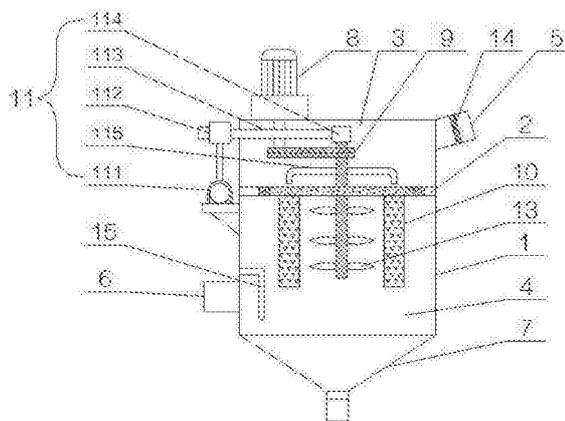
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种转盘旋转型的袋式收尘器

## (57)摘要

本实用新型公开了一种转盘旋转型的袋式收尘器,包括有箱体和设置在箱体內的隔板,所述隔板将箱体內部分隔成净气室和滤尘室,所述净气室位于滤尘室的上方,所述净气室上设置有出风口,所述滤尘室上设置有进气口,所述滤尘室的底部设置有灰斗,还包括有动力机构、传动机构和转盘旋转型过滤机构;所述动力机构设置在净气室上,所述转盘旋转型过滤机构设置在隔板上,所述动力机构通过传动机构与转盘旋转型过滤机构连接。本实用新型转盘上的每个滤袋都能够得到最大程度的利用,避免了不同滤袋上粉尘积聚不均匀,提高了收尘效率和滤袋使用寿命,并减少了对滤袋清灰的次数,同时旋转的滤袋依靠离心力也能将部分粉尘甩落。



1. 一种转盘旋转型的袋式收尘器,包括有箱体(1)和设置在箱体(1)内的隔板(2),所述隔板(2)将箱体(1)内部分隔成净气室(3)和滤尘室(4),所述净气室(3)位于滤尘室(4)的上方,所述净气室(3)上设置有出风口(5),所述滤尘室(4)上设置有进气口(6),所述滤尘室(4)的底部设置有灰斗(7),其特征在于:

还包括有动力机构(8)、传动机构(9)和转盘旋转型过滤机构(10);

所述动力机构(8)设置在净气室(3)上,所述转盘旋转型过滤机构(10)设置在隔板(2)上,所述动力机构(8)通过传动机构(9)与转盘旋转型过滤机构(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种转盘旋转型的袋式收尘器,其特征在于:所述转盘旋转型过滤机构(10)包括有转盘(101)、转轴(102)、密封轴承(103)和设置在转盘(101)上的若干个滤袋组件(104),所述转盘(101)通过密封轴承(103)设置在隔板(2)上,所述转轴(102)设置在转盘(101)的中心位置并与传动机构(9)连接,所述若干个滤袋组件(104)围绕转轴(102)均匀排列;所述滤袋组件(104)包括有滤袋骨架(1041)和套设在滤袋骨架(1041)外的滤袋(1042),所述滤袋骨架(1041)的顶部开口处与转盘(101)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种转盘旋转型的袋式收尘器,其特征在于:所述动力机构(8)包括有电机和减速机,所述电机和减速机均设置在箱体(1)外顶部,所述电机输出端通过减速机与传动机构(9)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种转盘旋转型的袋式收尘器,其特征在于:所述传动机构(9)设置在净气室(3)内,所述传动机构(9)包括有传动带。

5. 根据权利要求4所述的一种转盘旋转型的袋式收尘器,其特征在于:还包括有滤袋清灰机构(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种转盘旋转型的袋式收尘器,其特征在于:所述滤袋清灰机构(11)包括有气包(111)、脉冲电磁阀(112)、第一喷吹管(113)、旋转接头(114)和若干个设置在转轴(102)上的第二喷吹管(115),所述转轴(102)的顶部设置有空心部(12),所述气包(111)和脉冲电磁阀(112)均设置在箱体(1)外,所述脉冲电磁阀(112)设置在第一喷吹管(113)上,所述第一喷吹管(113)一端与气包(111)连接,所述第一喷吹管(113)另一端伸入至净气室(3)内并通过旋转接头(114)与转轴(102)的顶部连接,所述第一喷吹管(113)与转轴(102)空心部(12)的顶部连通,所述第二喷吹管(115)与转轴(102)空心部(12)的底部连通,所述传动机构(9)位于第一喷吹管(113)和第二喷吹管(115)之间,所述若干个第二喷吹管(115)围绕转轴(102)均匀排列,所述第二喷吹管(115)的出气端朝向相应的滤袋(1042)开口处。

7. 根据权利要求6所述的一种转盘旋转型的袋式收尘器,其特征在于:所述转轴(102)贯穿转盘(101),所述转轴(102)上还设置有若干个扇叶(13),所述扇叶(13)位于转盘(101)的下方。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的一种转盘旋转型的袋式收尘器,其特征在于:所述出风口(5)上设置有活性炭过滤层(14)。

9. 根据权利要求8所述的一种转盘旋转型的袋式收尘器,其特征在于:所述箱体(1)内还设置有挡板(15),所述挡板(15)位于进气口(6)处。

## 一种转盘旋转型的袋式收尘器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于收尘器技术领域,具体涉及一种转盘旋转型的袋式收尘器。

### 背景技术

[0002] 收尘器是一种应用比较广泛的除尘设备,其包括有袋式收尘器、脉冲袋式收尘器、电收尘器、湿式除尘器及电袋除尘器等各种类型。收尘器主要用途有两种:一种是除去空气中的粉尘,改善环境,减少污染,所以有时候又把这种用途的收尘设备叫做除尘设备,比如工厂的尾气排放使用的收尘设备;另一种用途是通过收尘设备筛选收集粉状产品,如水泥系统对成品水泥的收集提取。

[0003] 但是,目前市面上的袋式收尘器,箱体內的滤袋都固定不动,从而靠近进气口的滤袋粉尘积聚较多,而远离进气口的滤袋不能得到有效利用,造成了收尘效率不高,滤袋使用寿命较短和需频繁对滤袋进行清灰的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种转盘旋转型的袋式收尘器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种转盘旋转型的袋式收尘器,包括有箱体和设置在箱体內的隔板,所述隔板将箱体內部分隔成净气室和滤尘室,所述净气室位于滤尘室的上方,所述净气室上设置有出风口,所述滤尘室上设置有进气口,所述滤尘室的底部设置有灰斗,还包括有动力机构、传动机构和转盘旋转型过滤机构;

[0006] 所述动力机构设置在净气室上,所述转盘旋转型过滤机构设置在隔板上,所述动力机构通过传动机构与转盘旋转型过滤机构连接。

[0007] 优选的,所述转盘旋转型过滤机构包括有转盘、转轴、密封轴承和设置在转盘上的若干个滤袋组件,所述转盘通过密封轴承设置在隔板上,所述转轴设置在转盘的中心位置并与传动机构连接,所述若干个滤袋组件围绕转轴均匀排列;所述滤袋组件包括有滤袋骨架和套设在滤袋骨架外的滤袋,所述滤袋骨架的顶部开口处与转盘连接。

[0008] 优选的,所述动力机构包括有电机和减速机,所述电机和减速机均设置在箱体外顶部,所述电机输出端通过减速机与传动机构连接。

[0009] 优选的,所述传动机构设置在净气室内,所述传动机构包括有传动带。

[0010] 优选的,还包括有滤袋清灰机构,用于将所述滤袋上积聚的过多粉尘抖落至灰斗中。

[0011] 优选的,所述滤袋清灰机构包括有气包、脉冲电磁阀、第一喷吹管、旋转接头和若干个设置在转轴上的第二喷吹管,所述转轴的顶部设置有空心部,所述气包和脉冲电磁阀均设置在箱体外,所述脉冲电磁阀设置在第一喷吹管上,所述第一喷吹管一端与气包连接,所述第一喷吹管另一端伸入至净气室内并通过旋转接头与转轴的顶部连接,所述第一喷吹管与转轴空心部的顶部连通,所述第二喷吹管与转轴空心部的底部连通,所述传动机构位

于第一喷吹管和第二喷吹管之间,所述若干个第二喷吹管围绕转轴均匀排列,所述第二喷吹管的出气端朝向相应的滤袋开口处。

[0012] 优选的,所述转轴贯穿转盘,所述转轴上还设置有若干个扇叶,所述扇叶位于转盘的下方,所述扇叶旋转可形成向下的气流。

[0013] 优选的,所述出风口上设置有活性炭过滤层。

[0014] 优选的,所述箱体还设置有挡板,所述挡板位于进气口处。

[0015] 有益效果:

[0016] (1) 本实用新型的一种转盘旋转型的袋式收尘器,通过动力机构带动转盘低速旋转,进而转盘上的滤袋组件围绕转轴进行旋转,从而转盘上的每个滤袋都能够得到最大程度的利用,避免了不同滤袋上粉尘积聚不均匀,提高了收尘效率和滤袋使用寿命,并减少了对滤袋清灰的次数,同时旋转的滤袋依靠离心力也能将部分粉尘甩落。

[0017] (2) 本实用新型的一种转盘旋转型的袋式收尘器,设置有滤袋清灰机构,用于将滤袋上积聚的过多粉尘抖落至灰斗中,保证了滤袋的过滤效率;其中,通过第一喷吹管、旋转接头、转轴空心部和第二喷吹管的设计,保证了转盘上的每个滤袋都能得到有效的清灰处理,喷吹效果好。

[0018] (3) 本实用新型的一种转盘旋转型的袋式收尘器,转轴上设置有扇叶,扇叶旋转可形成向下的气流,并可配合箱体内的挡板,能有效将颗粒大、比重大的粉尘沉降于灰斗内,提高了收尘效率,降低了滤袋的清灰次数。

[0019] (4) 本实用新型的一种转盘旋转型的袋式收尘器,出风口上设置有活性炭过滤层,可对排出出风口的净气再进行过滤处理,保证了排出的空气不会造成污染。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型中转盘旋转型过滤机构结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型中转盘旋转型过滤机构俯视示意图。

[0023] 图4为本实用新型中滤袋清灰机构局部示意图。

[0024] 图中:1-箱体,2-隔板,3-净气室,4-滤尘室,5-出风口,6-进气口,7-灰斗,8-动力机构,9-传动机构,10-转盘旋转型过滤机构,101-转盘,102-转轴,103-密封轴承,104-滤袋组件,1041-滤袋骨架,1042-滤袋,11-滤袋清灰机构,111-气包,112-脉冲电磁阀,113-第一喷吹管,114-旋转接头,115-第二喷吹管,12-空心部,13-扇叶,14-活性炭过滤层,15-挡板。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-4所示,一种转盘旋转型的袋式收尘器,包括有箱体1和设置在箱体1内的隔板2,所述隔板2将箱体1内部分隔成净气室3和滤尘室4,所述净气室3位于滤尘室4的上方,所述净气室3上设置有出风口5,所述滤尘室4上设置有进气口6,所述滤尘室4的底部设置有灰斗7,还包括有动力机构8、传动机构9和转盘旋转型过滤机构10;

[0028] 所述动力机构8设置在净气室3上,所述转盘旋转型过滤机构10设置在隔板2上,所

述动力机构8通过传动机构9与转盘旋转型过滤机构10连接。

[0029] 所述转盘旋转型过滤机构10包括有转盘101、转轴102、密封轴承103和设置在转盘101上的若干个滤袋组件104,所述转盘101通过密封轴承103设置在隔板2上,所述转轴102设置在转盘101的中心位置并与传动机构9连接,所述若干个滤袋组件104围绕转轴102均匀排列;所述滤袋组件104包括有滤袋骨架1041和套设在滤袋骨架1041外的滤袋1042,所述滤袋骨架1041的顶部开口处与转盘101连接。

[0030] 所述动力机构8包括有电机和减速机,所述电机和减速机均设置在箱体1外顶部,所述电机输出端通过减速机与传动机构9连接。

[0031] 所述传动机构9设置在净气室3内,所述传动机构9包括有传动带。

[0032] 本实施例的工作原理:一般在出风口5处设置有抽风机,含尘气体先通过进气口6进入到箱体1的滤尘室4内。然后含尘气体经过转盘旋转型过滤机构10的滤袋1042过滤后,穿过转盘101并进入到净气室3内,最终通过出风口5排出。

[0033] 本实施例的一种转盘旋转型的袋式收尘器,通过动力机构8带动转盘101低速旋转,进而转盘101上的滤袋组件104围绕转轴102进行旋转,从而转盘101上的每个滤袋1042都能够得到最大程度的利用,避免了不同滤袋1042上粉尘积聚不均匀,提高了收尘效率和滤袋1042使用寿命,并减少了对滤袋1042清灰的次数,同时旋转的滤袋1042依靠离心力也能将部分粉尘甩落。

[0034] 实施例2

[0035] 在实施例1的基础上,还包括有滤袋清灰机构11,用于将所述滤袋1042上积聚的过多粉尘抖落至灰斗7中。

[0036] 所述滤袋清灰机构11包括有气包111、脉冲电磁阀112、第一喷吹管113、旋转接头114和若干个设置在转轴102上的第二喷吹管115,所述转轴102的顶部设置有空心部12,所述气包111和脉冲电磁阀112均设置在箱体1外,所述脉冲电磁阀112设置在第一喷吹管113上,所述第一喷吹管113一端与气包111连接,所述第一喷吹管113另一端伸入至净气室3内并通过旋转接头114与转轴102的顶部连接,所述第一喷吹管113与转轴102空心部12的顶部连通,所述第二喷吹管115与转轴102空心部12的底部连通,所述传动机构9位于第一喷吹管113和第二喷吹管115之间,所述若干个第二喷吹管115围绕转轴102均匀排列,所述第二喷吹管115的出气端朝向相应的滤袋1042开口处。

[0037] 压缩气体从气包111放出后,依次通过脉冲电磁阀112、第一喷吹管113、旋转接头114、转轴102空心部12和第二喷吹管115,并最后进入滤袋1042内进行清灰处理。

[0038] 本实施例的一种转盘旋转型的袋式收尘器,设置有滤袋清灰机构11,用于将滤袋1042上积聚的过多粉尘抖落至灰斗7中,保证了滤袋1042的过滤效率;其中,通过第一喷吹管113、旋转接头114、转轴102空心部12和第二喷吹管115的设计,保证了转盘101上的每个滤袋1042都能得到有效的清灰处理,喷吹效果好。

[0039] 实施例3

[0040] 在实施例2的基础上,所述转轴102贯穿转盘101,所述转轴102上还设置有若干个扇叶13,所述扇叶13位于转盘101的下方,所述扇叶13旋转可形成向下的气流。

[0041] 所述箱体1内还设置有挡板15,所述挡板15位于进气口6处。

[0042] 本实施例的一种转盘旋转型的袋式收尘器,转轴102上设置有扇叶13,扇叶13旋转

可形成向下的气流,并可配合箱体1内的挡板15,能有效将颗粒大、比重大的粉尘沉降于灰斗7内,提高了收尘效率,降低了滤袋1042的清灰次数。

[0043] 实施例4

[0044] 在实施例1的基础上,所述出风口5上设置有活性炭过滤层14。

[0045] 本实施例的一种转盘旋转型的袋式收尘器,出风口5上设置有活性炭过滤层14,可对排出出风口5的净气再进行过滤处理,保证了排出的空气不会造成污染。

[0046] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述,但其只是作为范例,本实用新型并不限制于以上描述具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对本实用新型进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此,在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改,都涵盖在本实用新型范围内。

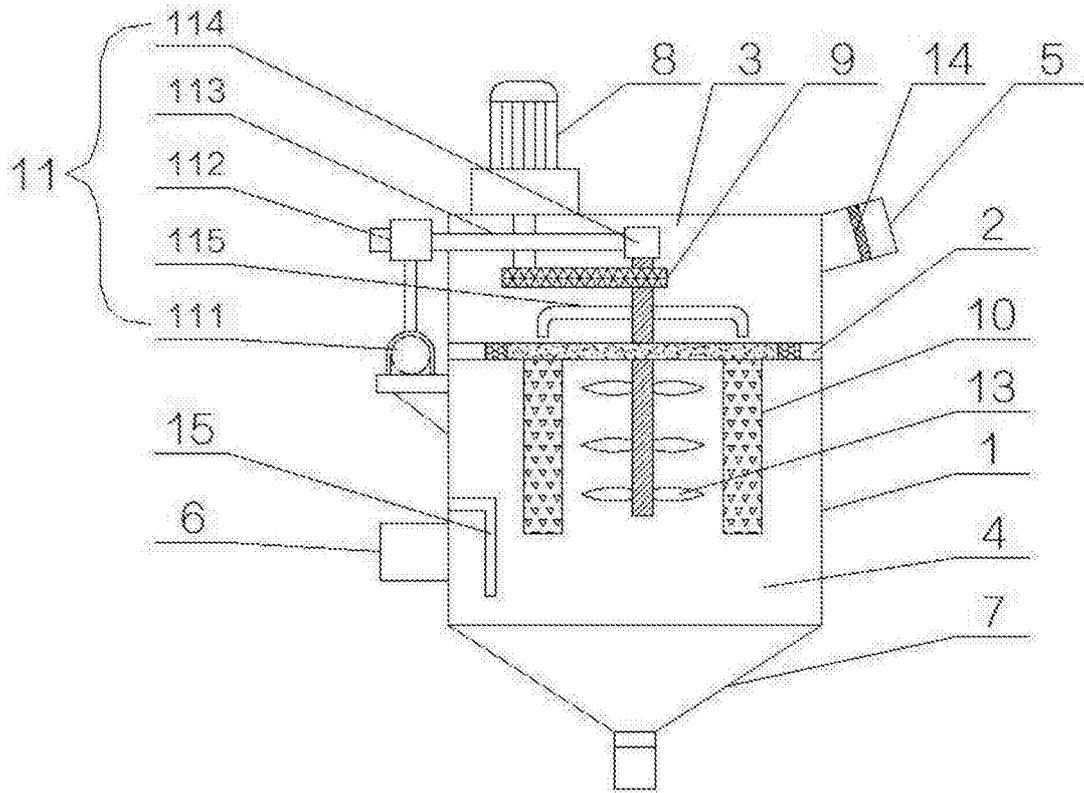


图1

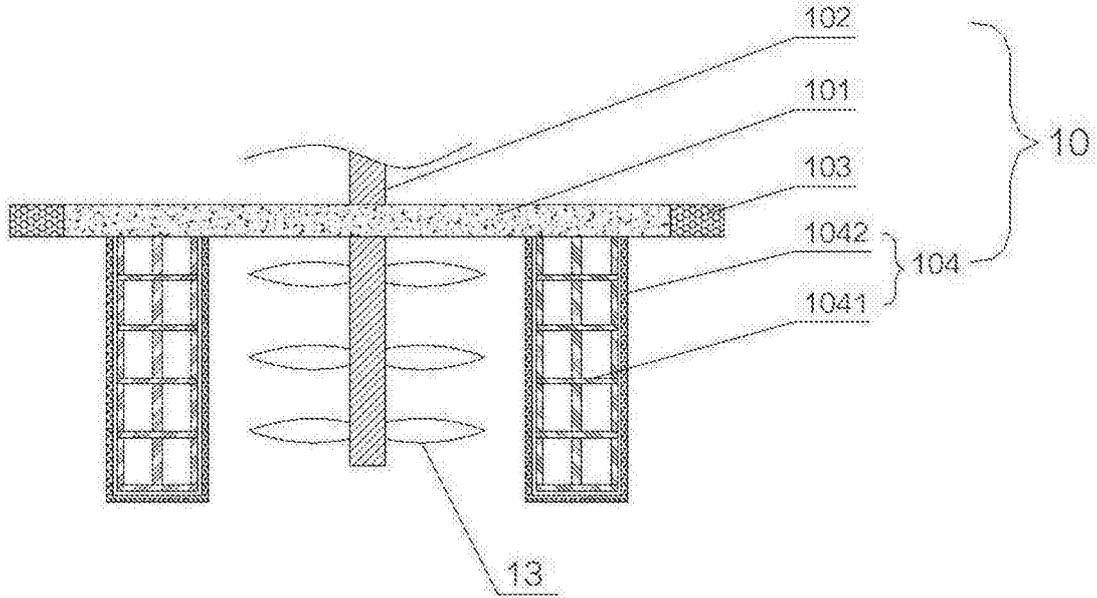


图2

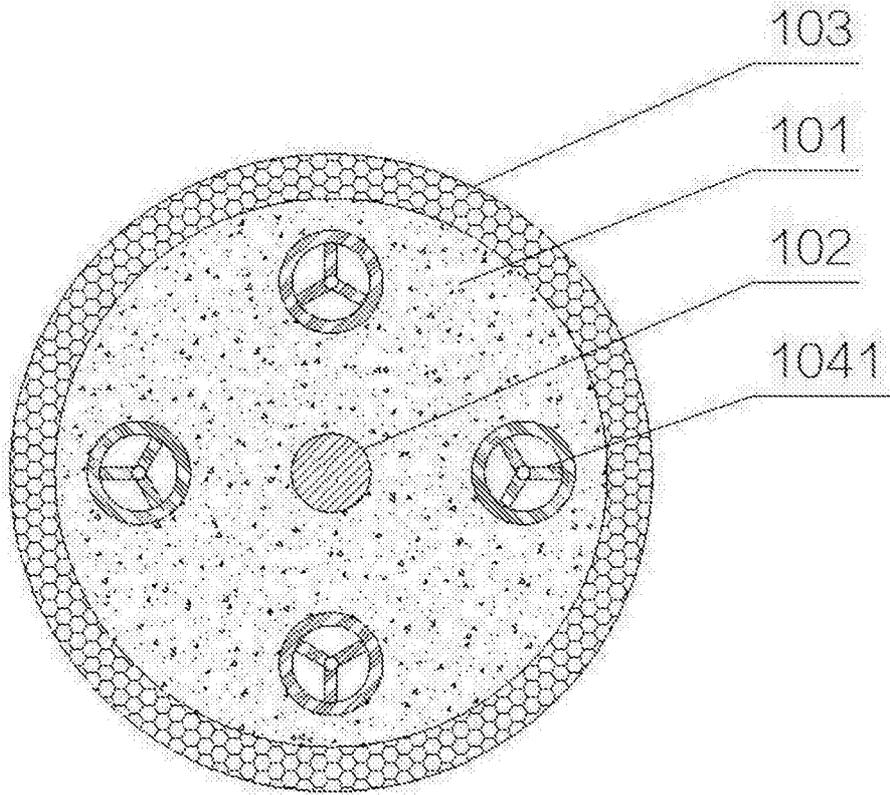


图3

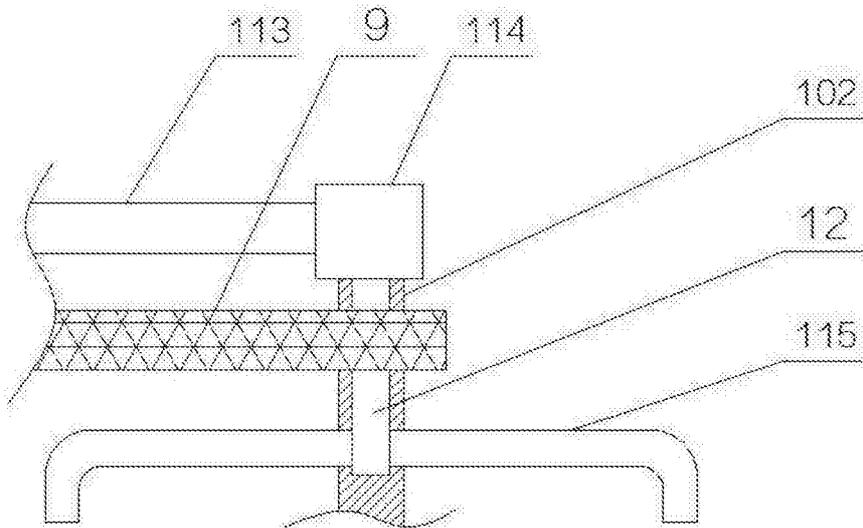


图4