



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208132639 U

(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201820439131.3

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.03.29

(73)专利权人 浙江工业职业技术学院

地址 312000 浙江省绍兴市灵芝镇曲屯路  
151号

(72)发明人 王建伟 李小红

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有  
限公司 33100

代理人 徐关寿

(51)Int.Cl.

B24B 19/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 27/02(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

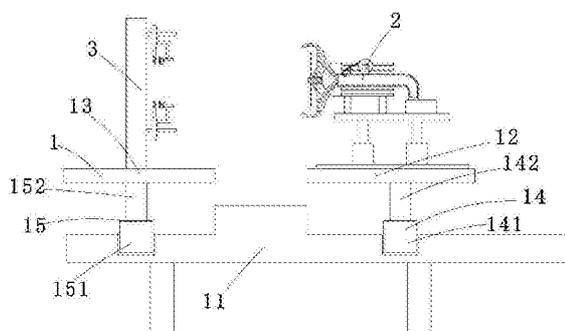
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

用于汽车零部件打磨的设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于汽车零部件打磨的设备,包括工作台、设于所述工作台上的打磨装置及固定装置;其特征在于:所述工作台包括基座、设于所述基座上的第一升降台及第二升降台,所述打磨装置设于所述第一升降台上,所述固定装置设于第二升降台上。本实用新型通过将工作台设置成基座、第一升降台及第二升降台,可根据需要调节第一升降台、第二升降台的高度,从而可对打磨装置和固定装置之间配合紧密,便于对工件进行打磨,打磨效果好。



1. 一种用于汽车零部件打磨的设备,包括工作台(1)、设于所述工作台(1)上的打磨装置(2)及固定装置(3);其特征在于:所述工作台(1)包括基座(11)、设于所述基座(11)上的第一升降台(12)及第二升降台(13),所述打磨装置(2)设于所述第一升降台(12)上,所述固定装置(3)设于第二升降台(13)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件打磨的设备,其特征在于:所述第一升降台(12)通过第一升降结构(14)与所述基座(11)相连,所述第二升降台(13)通过第二升降结构(15)与所述基座(11)相连。

3. 根据权利要求2所述的一种用于汽车零部件打磨的设备,其特征在于:所述第一升降结构(14)包括与所述基座(11)相连的第一套接部(141)和穿设于所述第一套接部(141)上的第一升降部(142),所述第一套接部(141)与所述第一升降部(142)间具有液压油。

4. 根据权利要求2所述的一种用于汽车零部件打磨的设备,其特征在于:所述第二升降结构(15)包括与所述基座(11)相连的第二套接部(151)和穿设于所述第二套接部(151)上的第二升降部(152),所述第二套接部(151)与所述第二升降部(152)间具有液压油。

5. 根据权利要求1所述的一种用于汽车零部件打磨的设备,其特征在于:所述打磨装置(2)包括打磨件(21)、用于驱动所述打磨件(21)转动的驱动件(22)及与所述打磨件(21)相配合的除尘结构(23),所述除尘结构(23)于所述打磨件(21)打磨时吸走打磨产生的灰尘。

6. 根据权利要求5所述的一种用于汽车零部件打磨的设备,其特征在于:所述除尘结构(23)包括套设于所述打磨件(21)上的防尘挡板(231)、与所述防尘挡板(231)相连的多个吸尘管道(232)及与所述吸尘管道(232)相配合的吸尘器(230)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于汽车零部件打磨的设备,其特征在于:所述吸尘管道(232)内设有与除尘件(233),该除尘件(233)包括除尘本体(234)、与所述除尘本体(234)相连的刮尘板(235)及设于所述刮尘板(235)上的刮尘胶体(236),所述刮尘胶体(236)与所述吸尘管道(232)内壁相配合。

## 用于汽车零部件打磨的设备

### 技术领域

[0001] 本发明属于零部件加工技术领域,尤其是涉及一种用于汽车零部件打磨的设备。

### 背景技术

[0002] 汽车在生产过程中零部件通常需要进行打磨抛光,但是在打磨的时候,因为工件的大小不同,因此需要调节打磨装置和固定装置之间的距离,但是现有的装置通常都是经过固定装置上的气缸等自动上下,或者是打磨装置上下动作而实现打磨,但是其能够上下动作的空间有限,不便于对工件进行全面的打磨。

### 发明内容

[0003] 本发明为了克服现有技术的不足,提供一种工作台可升降的用于汽车零部件打磨的设备。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:一种用于汽车零部件打磨的设备,包括工作台、设于所述工作台上的打磨装置及固定装置;其特征在于:所述工作台包括基座、设于所述基座上的第一升降台及第二升降台,所述打磨装置设于所述第一升降台上,所述固定装置设于第二升降台上。本发明通过将工作台设置成基座、第一升降台及第二升降台,在使用的时候,可根据需要调节第一升降台、第二升降台的高度,从而可对打磨装置和固定装置之间的配合更加紧密,便于在对工件打磨的时候,升降台上下动作,其可便于对工件进行打磨,打磨效果好。

[0005] 进一步的,所述第一升降台通过第一升降结构与所述基座相连,所述第二升降台通过第二升降结构与所述基座相连。

[0006] 进一步的,所述第一升降结构包括与所述第一基座相连的第一套接部和穿设于所述第一套接部上的第一升降部,所述第一套接部与所述第一升降部间具有液压油;通过液压油的设置,其具有极好的升降效果,并且升降效果稳定。

[0007] 进一步的,所述第二升降结构包括与所述基座相连的第二套接部和穿设于所述第二套接部上的第二升降部,所述第二套接部与所述第二升降部间具有液压油。

[0008] 进一步的,所述打磨装置包括打磨件、用于驱动所述打磨件转动的驱动件及与所述打磨件相配合的除尘结构,所述除尘结构于所述打磨件打磨时吸走打磨产生的灰尘。本发明通过设置打磨件,通过打磨件转动对工件打磨,使待加工工件达到所需精度便于使用;设置除尘结构可在打磨件打磨的时候,将产生的粉尘立刻吸收掉,避免打磨出的粉尘扩散至空中,便于对粉尘后期进行集中处理,其除尘效率高,在除尘的瞬间即可将产生的粉尘吸走;该设置方式还可保障打磨件在打磨的时候,打磨件与待加工工件之间的摩擦力,其摩擦力大,打磨效率高,可快速的将个工件打磨成型。

[0009] 进一步的,所述除尘结构包括套设于所述打磨件上的防尘挡板、与所述防尘挡板相连的多个吸尘管道及与所述吸尘管道相配合的吸尘器;通过吸尘器吸对防尘管道大吸力的吸收,其在打磨件打磨的同时,其产生的粉尘能够瞬间被吸收进入至吸尘管道当中,从而

在打磨过程不存在粉尘散发至空气中的情况,既能够有效的保障打磨时期的环境,还可在打磨时便于观察到打磨的情况,便于控制打磨件对工件的打磨。

[0010] 进一步的,所述吸尘管道内设有与除尘件,该除尘件包括除尘本体、与所述除尘本体相连的刮尘板及设于所述刮层板上的刮尘胶体,所述刮尘胶体与所述吸尘管道内壁相配合;设置刮尘板和和刮尘胶体,可在刮尘本体沿着除尘管道的长度方向运动的时候,将附着在吸尘管道内壁上的粉尘刮动并集中,从而在吸尘器吸动的情况下,能够迅速的将吸尘管道内的粉尘吸走,保持吸尘管道内壁洁净无粉尘;该方式可避免在吸尘管道内部因集聚粉尘,而造成内部的粉尘逐渐增多,导致吸尘管道的直径变小,造成吸尘效果下降;设置推动刮尘胶体,其与吸尘吸尘管道内壁之间的接触紧密,因此在刮尘的时候能够保障刮除干净,而设置刮尘板可在长时间为操作除尘件除尘的时候,其内部会集聚大量的灰尘,刮尘板能有效的对大量灰尘进行刮除,从而将集聚在吸尘管道内壁上的粉尘堆积在一起,便于除去粉尘。

[0011] 综上所述,本发明通过将工作台设置成基座、第一升降台及第二升降台,可根据需要调节第一升降台、第二升降台的高度,从而可对打磨装置和固定装置之间配合紧密,便于对工件进行打磨,打磨效果好。

## 附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

[0013] 图2为本发明的局部示意图。

[0014] 图3为图2中A的放大图。

[0015] 图4为图2中B的放大图。

[0016] 图5为本发明除尘件的结构示意图。

## 具体实施方式

[0017] 为了使本技术领域的人员更好的理解本发明方案,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0018] 如图1-5所示,一种用于汽车零部件打磨的设备,包括工作台1、打磨装置2及固定装置3;所述工作台1包括基座11、第一升降台12及第二升降台13;其中所述第一升降台12为金属平台,所述第二升降台13也同为金属平台,所述的基座11为一面积大于第一升降台12和第二升降台13的金属平台;并且打磨装置3设于所述第一升降台12上,所述固定装置3设于第二升降台13上。

[0019] 进一步的,所述第一升降结构14包括与所述基座11相连的第一套接部141和穿设于所述第一套接部141上的第一升降部142,所述第一套接部141与所述第一升降部142间具有液压油;所述的第一套接部141为金属套管,该第一套接部141的下端与所述基座相连,所述第一升降部142为金属杆,该第一升降部142穿设在第一套接部141上,并且第一套接部141的上端部与所述第一升降台相连;所述第二升降结构15包括与所述基座11相连的第二套接部151和穿设于所述第二套接部151上的第二升降部152,所述第一套接部141与所述第二升降部152间具有液压油;所述的第二套接部151为金属套管,该第二套接部151的下端与所述基座相连,所述第二升降部152为金属杆,该第二升降部152穿设在第二套接部151上,

并且第二套接部151的上端部与所述第一升降台相连。

[0020] 进一步的,所述的固定装置3为两个抓紧待加工工件的机械抓;待加工工件固定在固定装置3之后,然后通过打磨装置2对工件加工打磨;具体的,所述的打磨装置2包括打磨件21、驱动件22及除尘结构23;其中所述打磨件21为砂盘,所述驱动件22为电机,驱动件22的输出轴与打磨件21可拆卸连接,在驱动件22工作时,打磨件21高速转动对待加工的工件快速打磨,使工件达到所要求的标准。

[0021] 进一步的,所述除尘结构23包括防尘挡板231、吸尘管道232及吸尘器230,其中所述的防尘挡板231为塑料材质制成,该防尘挡板231包括圆盘状的第一挡板部251和套设在打磨件21外的第二挡板部252,所述的第二挡板部252为环形,所述的第一挡板部251、第二挡板部252一体成型,所述第一挡板部251上设有穿孔250,驱动件输出轴从该穿孔250中穿出,然后与打磨件21相连,在穿孔250的周边设有锥形的第三挡板部253,该第三挡板部253套输出轴上;所述的吸尘管道232包括八个支管261和总管262,所述的总管262和支管261为金属管道;具体的,在所述的第一挡板部251上设有八个供粉尘通过的圆孔,所述的支管261端部穿入至该圆孔中,总管262与吸尘器230相连,吸尘器230启动之后,粉尘会从支管261进入至总管262中,最后进入至吸尘器230中,所述的吸尘器230可以为可以为家用的吸尘器,其可在市面直接购买到,具体在此不再赘述。

[0022] 为了避免在粉尘进入至总管262后,部分的粉尘长时间附着在总管262的内壁上,在所述的总管262内设有除尘件233,该除尘件233包括除尘本体234、刮尘板235及刮尘胶体236,其中所述的刮尘本体234为一金属环,该刮尘本体234的直径稍小于总管261切面的直径,刮尘本体234设在总管261内;所述的刮尘板235为固定在刮尘本体234外环上的圆形耐磨塑料板,所述的刮尘胶体236与该刮尘板235粘接在一起,并且刮尘胶体236与总管262内壁相接触,通过刮尘件233在总管262内运动,刮尘胶体236会将附着在总管262内壁上的灰尘推动,从而吸尘器230可快速的将灰尘吸走,有效的减少灰尘在总管262内堆积,避免造成总管262内的灰尘不断堆积而影响总管262工作效率,尤其是在南方梅雨季节时,总管262易回潮,因此灰尘会更容易附着在总管262内壁上,造成灰尘结块而总管堵塞,除尘件233有效的解决了该问题,保障了吸尘效果。

[0023] 进一步的,所述吸尘管道232上设有推动部件24,该推动部件24的设在总管262上,该推动部件24包括推动件241、卷绕件242及驱动电机243,所述推动件241由钢丝绳和包裹在钢丝绳外的塑料套构成,因此该推动件241具有弹性,其可弯曲,同时,在无外力左右于推动件241侧壁的情况下,也可保持直线运动,进而推动除尘件233运动;所述的卷绕件242为金属盘,所述的推动件241卷在该卷绕件242上;所述的驱动电机243为市面上常规的电机,该驱动电机243与所述卷绕件242相连,通过驱动电机243的正反转,从而带动卷绕件242转动,进而对推动件241进行收放。

[0024] 为了保持卷绕件242转动的时候,推动件241能够顺利的推动除尘件233运动,在所述总管262上设有通孔237,该通孔237供所述的推动件241穿入,在该通孔237处可拆卸连接有封堵件243,该封堵件243包括连接层244和橡胶层245,所述连接层244为塑料,该连接层244与所述通孔237螺接;所述的橡胶层245粘接在连接层244的内壁上,并且橡胶层245套在推动件241上,与推动件241的侧壁相接触。

[0025] 进一步的,在所述总管262上设有支撑件27,该支撑件27为一弯曲的金属管道,在

该支撑件27一端设有擦拭件271,该擦拭件271为橡胶套,擦拭件271套在推动件241上,从而推动件241运动的时候,擦拭件271可将推动件241侧壁上的灰尘除去。

[0026] 显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都应当属于本发明保护的范围。

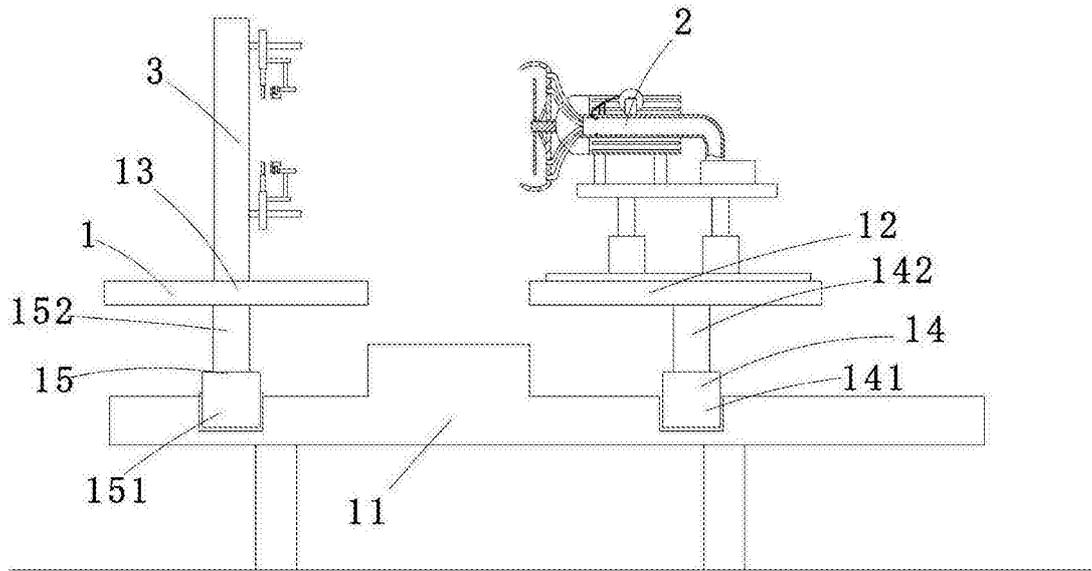


图1

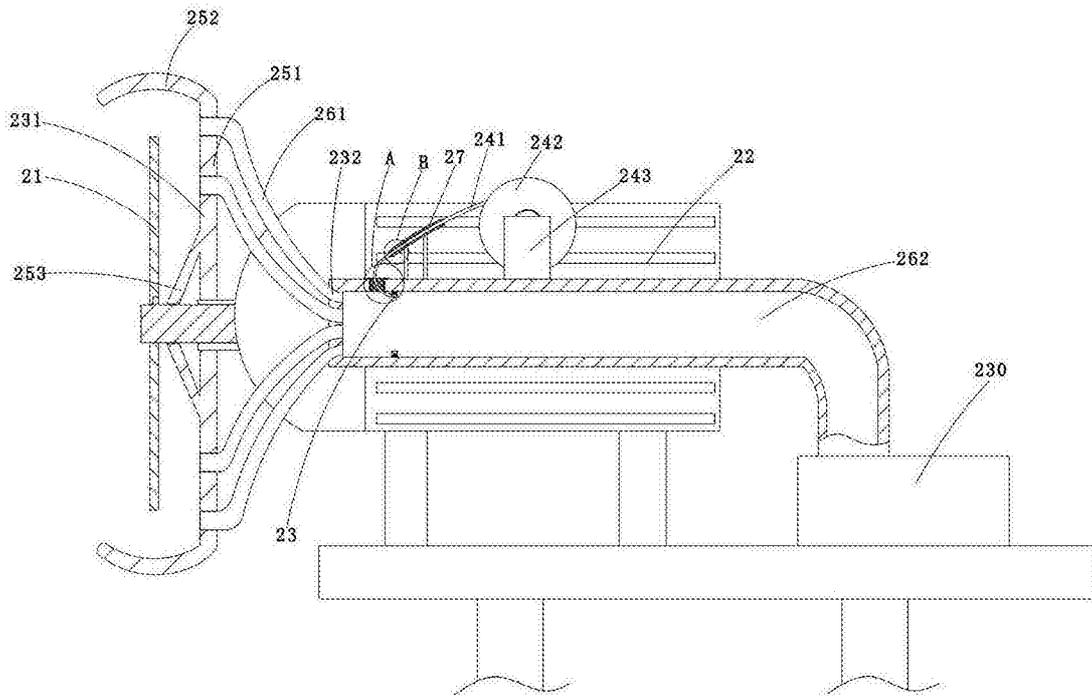


图2

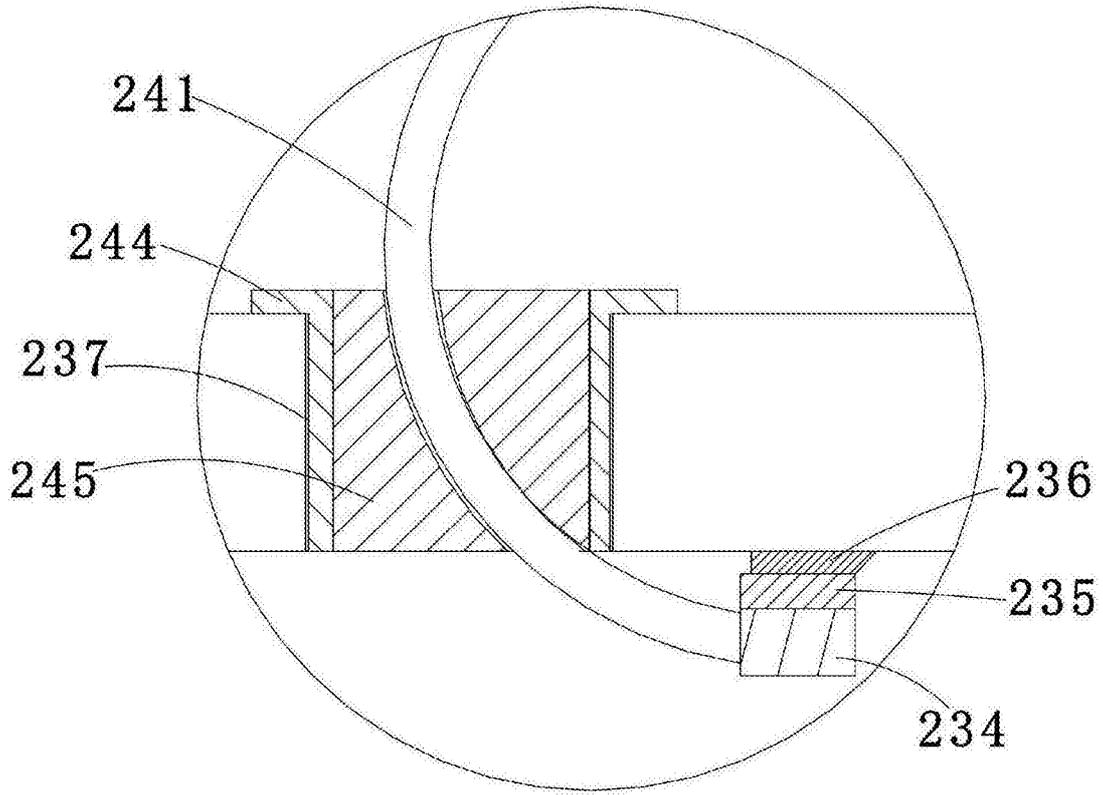


图3

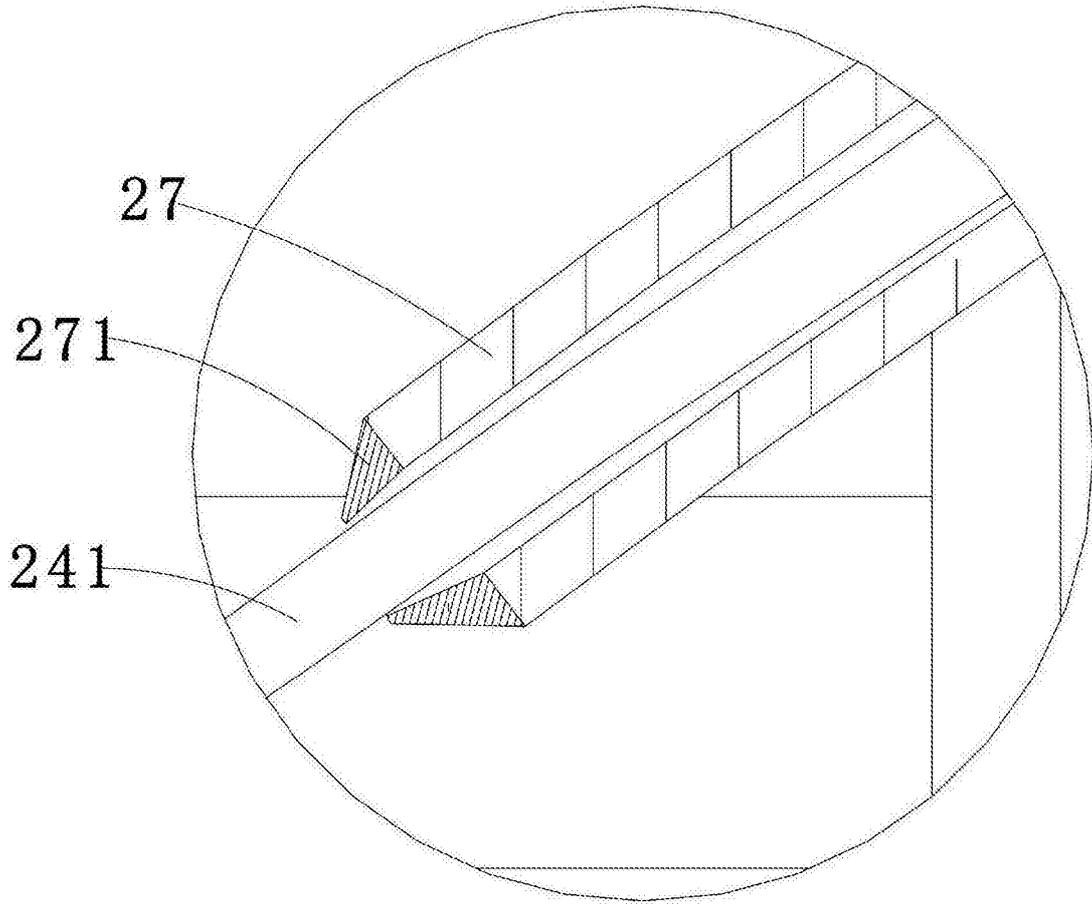


图4

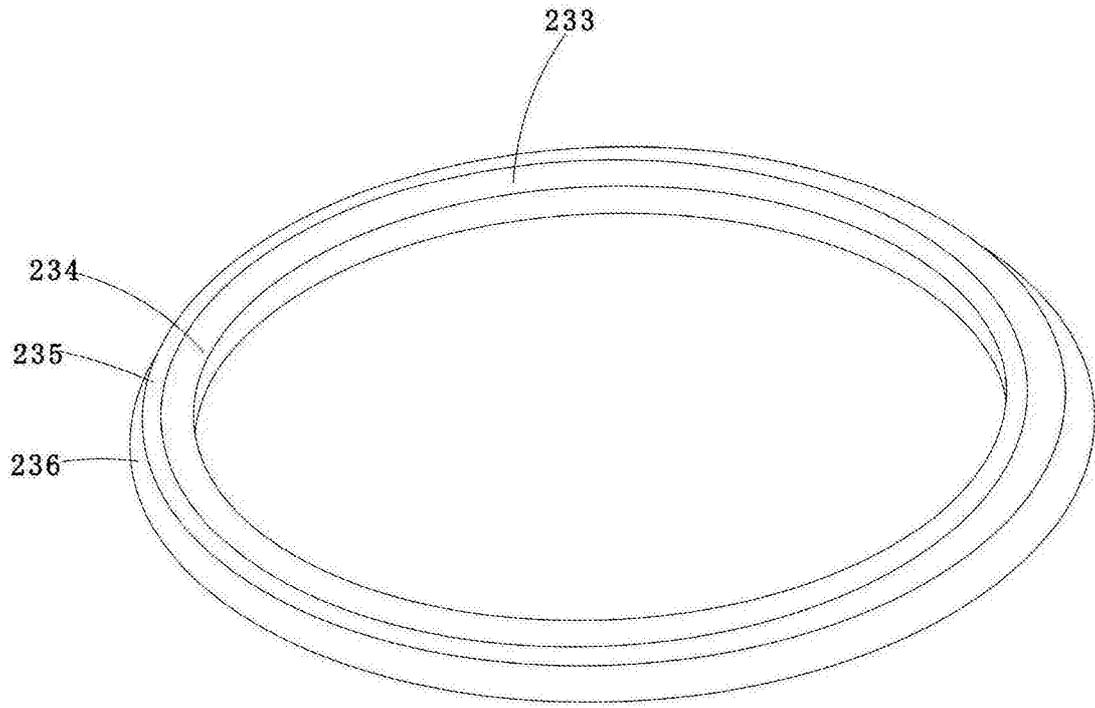


图5