



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212652317 U

(45) 授权公告日 2021.03.05

(21) 申请号 202021354584.X

(22) 申请日 2020.07.11

(73) 专利权人 昆山德勋瀚电子科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇
石牌德昌路222号5号房

(72) 发明人 邓勋

(51) Int. Cl.
B08B 5/04 (2006.01)

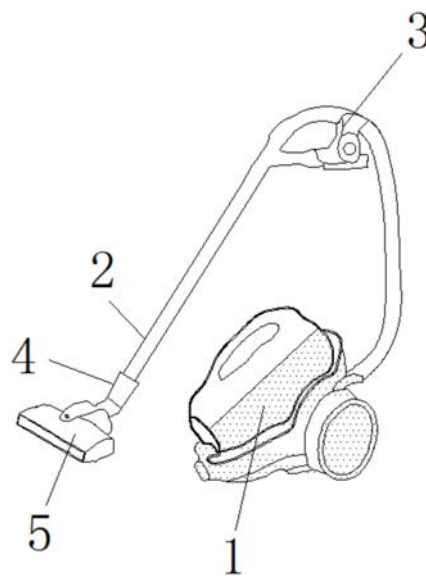
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种金属模具加工使用的废屑收集机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属模具加工使用的废屑收集机构,包括废屑收集装置主体、吸尘管、把手、固定套和吸尘头,所述废屑收集装置主体的右端通过加固装置与吸尘管的一端连接,所述吸尘管上固定有把手,所述吸尘管的另一端固定有固定套,且固定套上固定有辅助装置,所述辅助装置与吸尘头的外壁贴合。该基于大数据的智能管理器设置有辅助装置,其中辅助装置包括固定板、滑槽、第一滑块、拉杆、第一弹簧和密封垫圈,首先向上拉动两端的拉杆,使得拉杆通过第一滑块在滑槽内向上滑动,最终拉杆带动密封垫圈与吸尘头外壁夹持贴合,通过将两组密封垫圈相互贴合夹持吸尘头外壁,提高吸尘头与固定套的密封性。



1. 一种金属模具加工使用的废屑收集机构,包括废屑收集装置主体(1)、吸尘管(2)、把手(3)、固定套(4)和吸尘头(5),其特征在于:所述废屑收集装置主体(1)的右端通过加固装置与吸尘管(2)的一端连接,所述吸尘管(2)上固定有把手(3),所述吸尘管(2)的另一端固定有固定套(4),且固定套(4)上固定有辅助装置,所述辅助装置与吸尘头(5)的外壁贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种金属模具加工使用的废屑收集机构,其特征在于:所述辅助装置包括固定板(61)、滑槽(62)、第一滑块(63)、拉杆(64)、第一弹簧(65)和密封垫圈(66),所述固定套(4)的外壁固定有固定板(61),且固定板(61)内开设有滑槽(62),所述滑槽(62)内滑动连接有第一滑块(63),且第一滑块(63)固定在拉杆(64)外壁,所述拉杆(64)上缠绕设置有第一弹簧(65),所述拉杆(64)的底端与密封垫圈(66)固定,所述密封垫圈(66)与吸尘管(2)外壁贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种金属模具加工使用的废屑收集机构,其特征在于:所述固定板(61)上下对称设置有两组,每组所述固定板(61)的左端伸出长度大小皆大于密封垫圈(66)厚度大小。

4. 根据权利要求2所述的一种金属模具加工使用的废屑收集机构,其特征在于:所述第一弹簧(65)的一端与固定板(61)内壁连接,所述第一弹簧(65)的另一端与第一滑块(63)外壁连接。

5. 根据权利要求1所述的一种金属模具加工使用的废屑收集机构,其特征在于:所述加固装置包括连接板(71)、滑杆(72)、第二滑块(73)、第二弹簧(74)、卡合杆(75)和卡合槽(76),所述废屑收集装置主体(1)内壁固定有连接板(71),所述连接板(71)上固定有滑杆(72),且滑杆(72)上滑动连接有第二滑块(73),所述滑杆(72)上缠绕设置有第二弹簧(74),所述第二滑块(73)上固定有卡合杆(75),且卡合杆(75)内端与卡合槽(76)卡合,所述卡合槽(76)皆开设在吸尘管(2)外壁。

6. 根据权利要求5所述的一种金属模具加工使用的废屑收集机构,其特征在于:所述滑杆(72)对称设置有两组,每组所述滑杆(72)的长度大小皆大于卡合槽(76)的长度大小。

7. 根据权利要求5所述的一种金属模具加工使用的废屑收集机构,其特征在于:所述第二弹簧(74)的一端与连接板(71)外壁连接,所述第二弹簧(74)的另一端与第二滑块(73)外壁连接。

一种金属模具加工使用的废屑收集机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业废屑收集技术领域,具体涉及一种金属模具加工使用的废屑收集机构。

背景技术

[0002] 废屑收集机构是一种对各种碎屑清理进行收集的机构,现有的通常使用的是吸尘器,一般使用于各种加工工件现场,对打磨产生的碎屑进行清理的机构,具备较好的收集效果,且功耗较低,广泛应用于各个领域,但是在使用过程中仍存在各种各样的问题。

[0003] 现有的金属模具加工使用的废屑收集机构为了方便适应各个空间区域地方的废屑收集,设置了可更换吸尘头的结构,但是在长时间的使用过程中发现,经常更换吸尘头会导致吸尘头与吸尘管之间密封性降低,同时现有的金属模具加工使用的废屑收集机构的吸尘管与吸尘器之间通常是通过螺纹转动连接的,长时间拽动容易导致松动,连接不牢固,为此我们提出一种金属模具加工使用的废屑收集机构解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属模具加工使用的废屑收集机构,以解决上述背景技术中提出的现有的金属模具加工使用的废屑收集机构吸尘头与吸尘管之间密封性较低,以及吸尘管与吸尘器连接不牢固的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属模具加工使用的废屑收集机构,包括废屑收集装置主体、吸尘管、把手、固定套和吸尘头,所述废屑收集装置主体的右端通过加固装置与吸尘管的一端连接,所述吸尘管上固定有把手,所述吸尘管的另一端固定有固定套,且固定套上固定有辅助装置,所述辅助装置与吸尘头的外壁贴合。

[0006] 优选的,所述辅助装置包括固定板、滑槽、第一滑块、拉杆、第一弹簧和密封垫圈,所述固定套的外壁固定有固定板,且固定板内开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有第一滑块,且第一滑块固定在拉杆外壁,所述拉杆上缠绕设置有第一弹簧,所述拉杆的底端与密封垫圈固定,所述密封垫圈与吸尘管外壁贴合。

[0007] 优选的,所述固定板上下对称设置有两组,每组所述固定板的左端伸出长度大小皆大于密封垫圈厚度大小。

[0008] 优选的,所述第一弹簧的一端与固定板内壁连接,所述第一弹簧的另一端与第一滑块外壁连接。

[0009] 优选的,所述加固装置包括连接板、滑杆、第二滑块、第二弹簧、卡合杆和卡合槽,所述废屑收集装置主体内壁固定有连接板,所述连接板上固定有滑杆,且滑杆上滑动连接有第二滑块,所述滑杆上缠绕设置有第二弹簧,所述第二滑块上固定有卡合杆,且卡合杆内端与卡合槽卡合,所述卡合槽皆开设在吸尘管外壁。

[0010] 优选的,所述滑杆对称设置有两组,每组所述滑杆的长度大小皆大于卡合槽的长度大小。

[0011] 优选的,所述第二弹簧的一端与连接板外壁连接,所述第二弹簧的另一端与第二滑块外壁连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 该基于大数据的智能管理器设置有辅助装置,其中辅助装置包括固定板、滑槽、第一滑块、拉杆、第一弹簧和密封垫圈,首先向上拉动两端的拉杆,使得拉杆通过第一滑块在滑槽内向上滑动,滑动的同时挤压第一弹簧产生形变,同时带动密封垫圈向上移动,然后当工作人员将吸尘头与固定套之间固定后,随后松动拉杆,此时第一弹簧自身的弹性推动拉杆复原,最终拉杆带动密封垫圈与吸尘头外壁夹持贴合,通过将两组密封垫圈相互贴合夹持吸尘头外壁,提高吸尘头与固定套的密封性。

[0014] (2) 该基于大数据的智能管理器设置有加固装置,其中加固装置包括连接板、滑杆、第二滑块、第二弹簧、卡合杆和卡合槽,首先向外拉动两端的卡合杆,使得卡合杆通过第二滑块在滑杆上向外滑动,第二滑块滑动的同时挤压第二弹簧产生形变,当吸尘管与废屑收集装置主体连接后,操作人员松动两端的卡合杆,卡合杆在第二弹簧自身弹性的作用下向下复原移动,直到卡合杆与卡合槽形成限位固定即可,通过此装置能够使得吸尘管与废屑收集装置主体之间的连接牢固性的得到提高,吸尘管不会轻易从废屑收集装置主体上脱落。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构立体状态示意图;

[0016] 图2为本实用新型的吸尘管与吸尘头连接结构正视剖面示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图2中A处结构放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型的局部结构正视剖面示意图;

[0019] 图5为本实用新型的图4中B处结构放大示意图。

[0020] 图中:1、废屑收集装置主体;2、吸尘管;3、把手;4、固定套;5、吸尘头;61、固定板;62、滑槽;63、第一滑块;64、拉杆;65、第一弹簧;66、密封垫圈;71、连接板;72、滑杆;73、第二滑块;74、第二弹簧;75、卡合杆;76、卡合槽。

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-图5,本实用新型提供一种金属模具加工使用的废屑收集机构技术方案:一种金属模具加工使用的废屑收集机构,包括废屑收集装置主体1、吸尘管2、把手3、固定套4和吸尘头5,废屑收集装置主体1的右端通过加固装置与吸尘管2的一端连接,吸尘管2上固定有把手3,吸尘管2的另一端固定有固定套4,且固定套4上固定有辅助装置,辅助装置与吸尘头5的外壁贴合。

[0023] 本实施例中,优选的,辅助装置包括固定板61、滑槽62、第一滑块63、拉杆64、第一弹簧65和密封垫圈66,固定套4的外壁固定有固定板61,且固定板61内开设有滑槽62,滑槽

62内滑动连接有第一滑块63,且第一滑块63固定在拉杆64外壁,拉杆64上缠绕设置有第一弹簧65,拉杆64的底端与密封垫圈66固定,密封垫圈66与吸尘管2外壁贴合,通过将两组密封垫圈66相互贴合夹持吸尘头5外壁,提高吸尘头5与固定套4的密封性。

[0024] 本实施例中,优选的,固定板61上下对称设置有两组,每组固定板61的左端伸出长度大小皆大于密封垫圈66厚度大小,这样设置的目的是保证固定板61能够配合密封垫圈66对吸尘管2外壁进行夹持,提高密封性。

[0025] 本实施例中,优选的,第一弹簧65的一端与固定板61内壁连接,第一弹簧65的另一端与第一滑块63外壁连接,利用第一弹簧65自身的弹性挤压拉杆64带动密封垫圈66对吸尘管2外壁夹持和解除夹持的目的。

[0026] 本实施例中,优选的,加固装置包括连接板71、滑杆72、第二滑块73、第二弹簧74、卡合杆75和卡合槽76,废屑收集装置主体1内壁固定有连接板71,连接板71上固定有滑杆72,且滑杆72上滑动连接有第二滑块73,滑杆72上缠绕设置有第二弹簧74,第二滑块73上固定有卡合杆75,且卡合杆75内端与卡合槽76卡合,卡合槽76皆开设在吸尘管2外壁,通过此装置能够使得吸尘管2与废屑收集装置主体1之间的连接牢固性的得到提高,吸尘管2不会轻易从废屑收集装置主体1上脱落。

[0027] 本实施例中,优选的,滑杆72对称设置有两组,每组滑杆72的长度大小皆大于卡合槽76的长度大小,这样设置的目的是保证第二滑块73从滑杆72内端移动至外端后,能够带动卡合杆75与卡合槽76完全分离。

[0028] 本实施例中,优选的,第二弹簧74的一端与连接板71外壁连接,第二弹簧74的另一端与第二滑块73外壁连接,利用第二弹簧74自身的弹性配合卡合杆75对卡合槽76卡合和解除卡合的目的。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先向上拉动两端的拉杆64,使得拉杆64通过第一滑块63在滑槽62内向上滑动,滑动的同时挤压第一弹簧65产生形变,同时带动密封垫圈66向上移动,然后当工作人员将吸尘头5与固定套4之间固定后,随后松动拉杆64,此时第一弹簧65自身的弹性推动拉杆64复原,最终拉杆64带动密封垫圈66与吸尘头5外壁夹持贴合,通过将两组密封垫圈66相互贴合夹持吸尘头5外壁,提高吸尘头5与固定套4的密封性。

[0030] 首先向外拉动两端的卡合杆75,使得卡合杆75通过第二滑块73在滑杆72上向外滑动,第二滑块73滑动的同时挤压第二弹簧74产生形变,当吸尘管2与废屑收集装置主体1连接后,操作人员松动两端的卡合杆75,卡合杆75在第二弹簧74自身弹性的作用下向下复原移动,直到卡合杆75与卡合槽76形成限位固定即可,通过此装置能够使得吸尘管2与废屑收集装置主体1之间的连接牢固性的得到提高,吸尘管2不会轻易从废屑收集装置主体1上脱落,至此操作结束。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

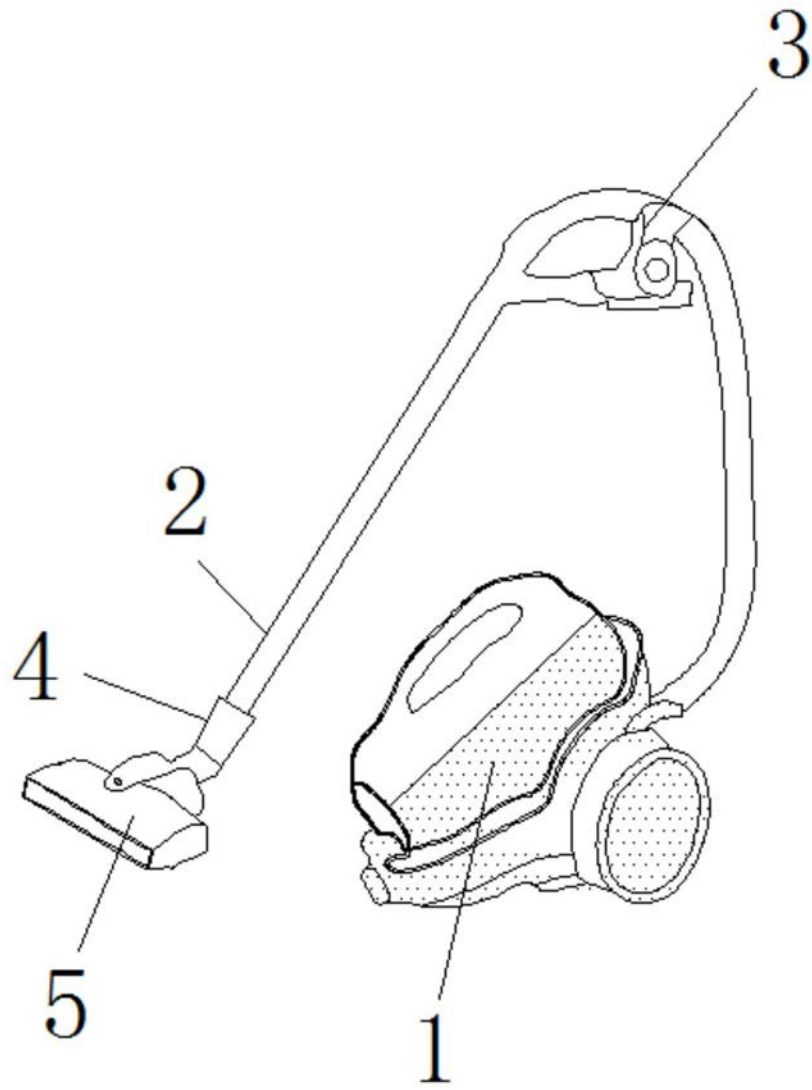


图1

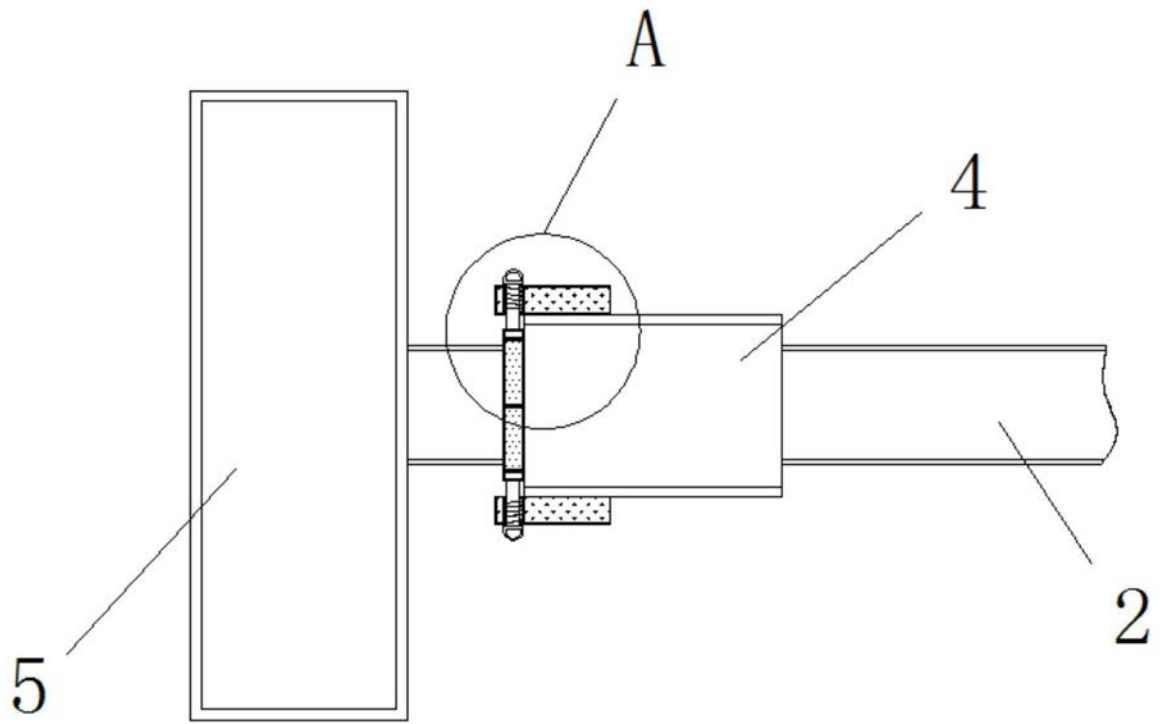


图2

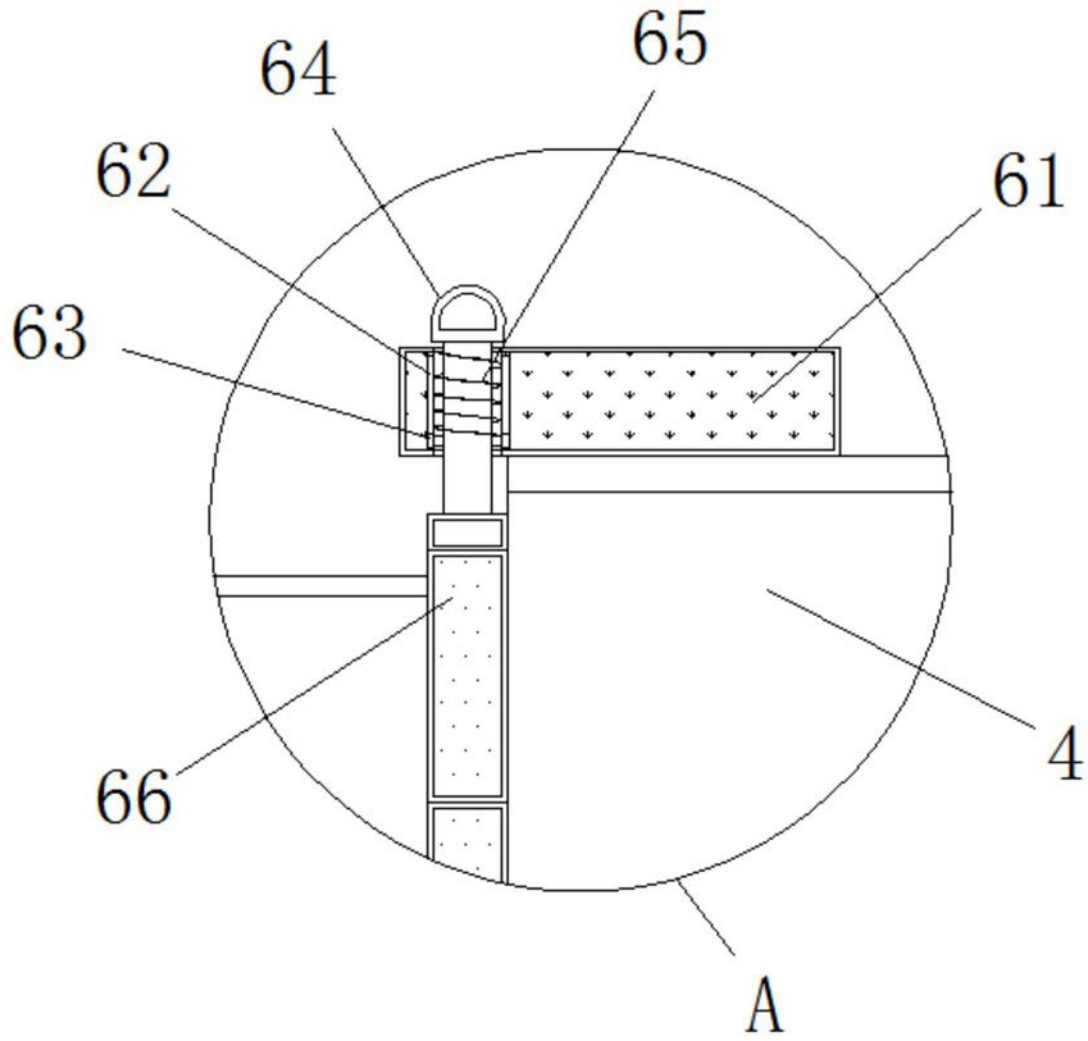


图3

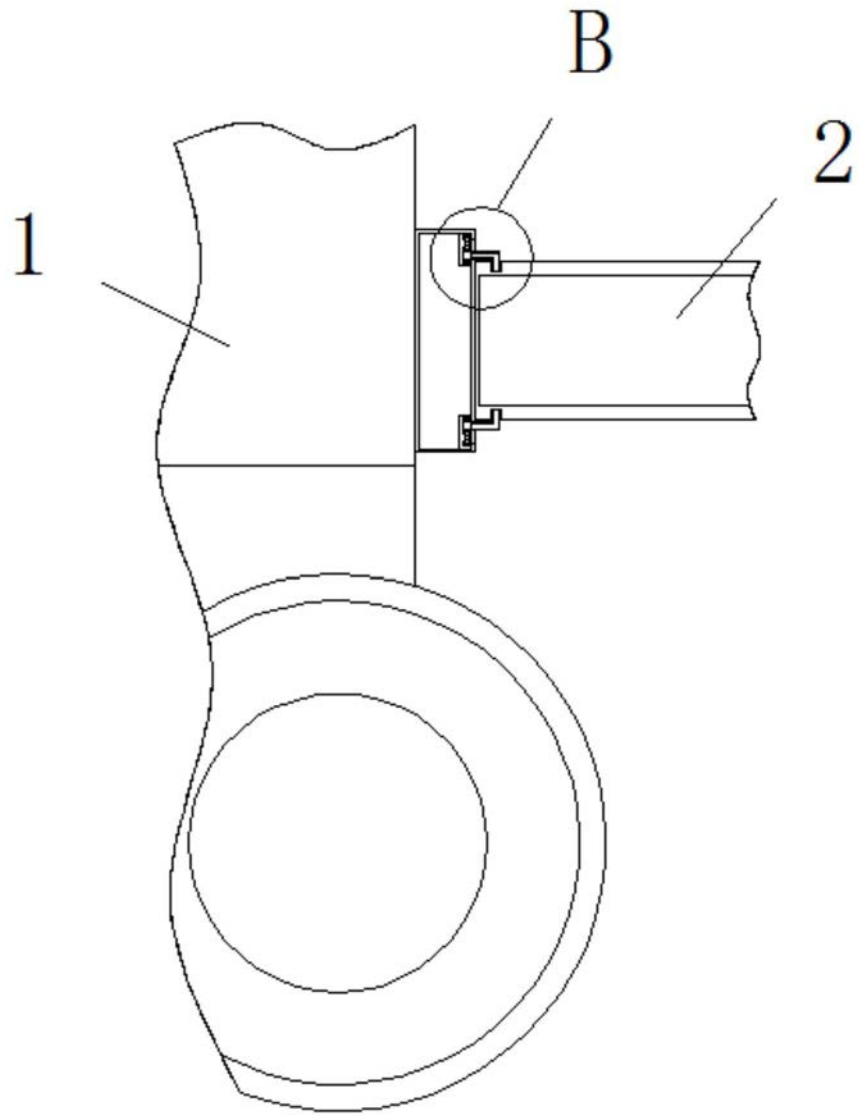


图4

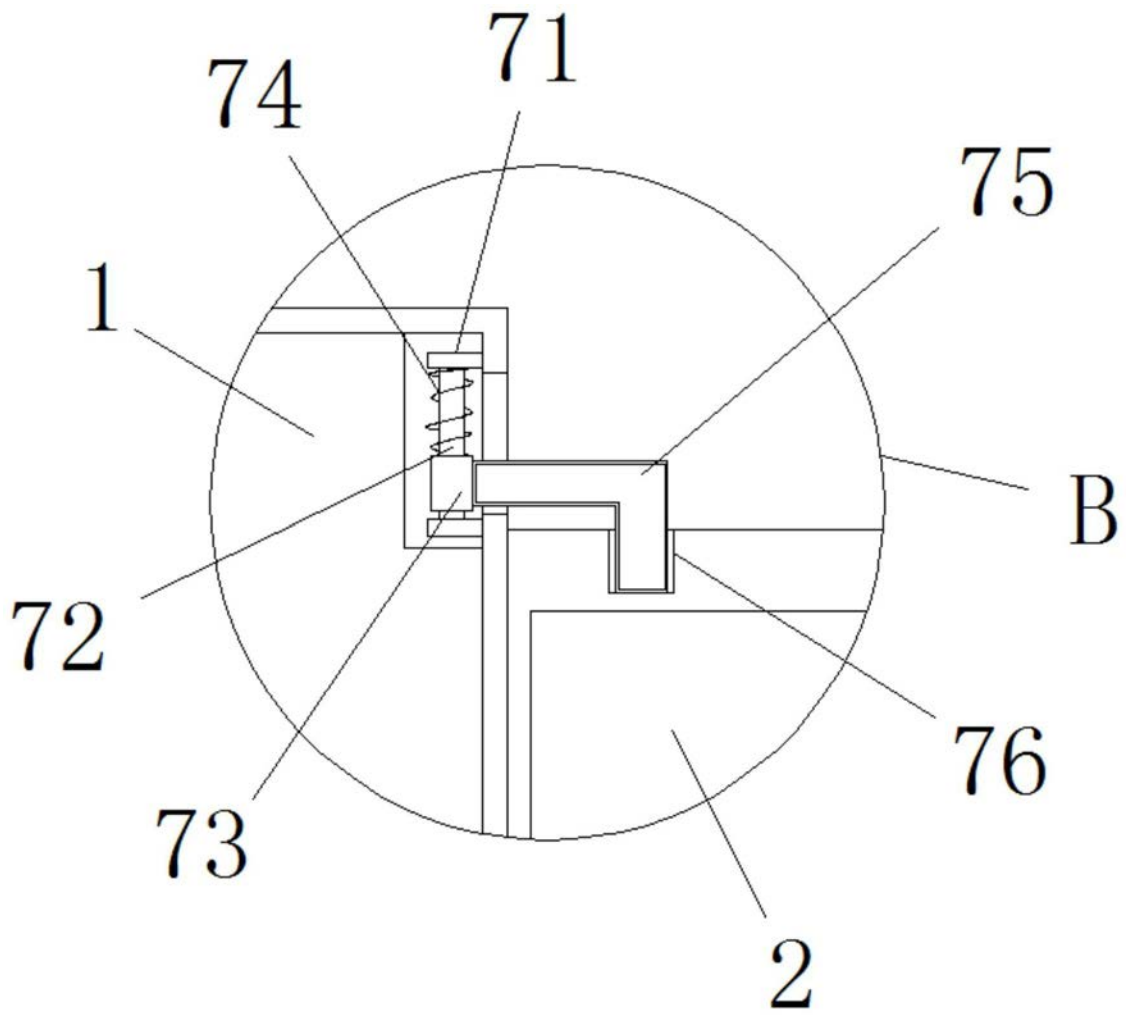


图5