(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214541088 U
(45)授权公告日 2021.10.29

(21)申请号 202120708578.8

(22)申请日 2021.04.08

(73)专利权人 马秀梅
地址 719000 陕西省榆林市高新区榆溪大道榆林市第一医院

(72)发明人 马秀梅

(74)专利代理机构 保定国驰专利代理事务所(特殊普通合伙) 13143
代理人 吴蓉

(51)Int.Cl.
G09B 5/02(2006.01)
G03B 21/14(2006.01)

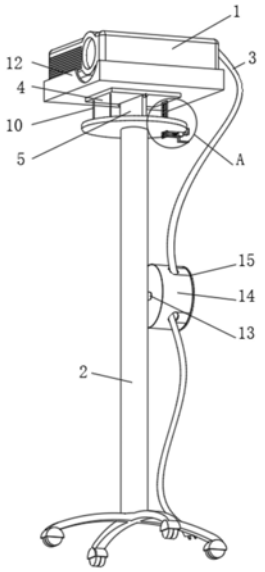
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种医学影像教学装置

(57)摘要

本实用新型提供一种医学影像教学装置，属于投影仪技术领域，本实用新型，它是由投影仪、支撑架和线体构成；所述投影仪的底端活动安装有支撑架，所述投影仪的一侧电性连接有线体，所述支撑架的上端固定安装有固定板。本实用新型通过设置转动板，通过旋转转动板使投影仪投放在合适的位置，滑动卡块将其卡在插块内，利用投影仪可转动投影角度的装置，防止在教学时，投影仪不能对高处进行投影导致部分学生看不清的问题，弹簧挤压卡块使其保持固定在插块的内部，利用弹簧的弹力挤压卡块，避免了在使用时卡块松动导致转动板倾斜的问题，解决了在没有可供垫放的物体时，投影仪就不能对高处进行投放的问题。



CN 214541088 U

1.一种医学影像教学装置,它是由投影仪(1)、支撑架(2)和线体(3)构成;其特征在于:所述投影仪(1)的底端活动安装有支撑架(2),所述投影仪(1)的一侧电性连接有线体(3),所述支撑架(2)的上端固定安装有固定板(5),所述固定板(5)的上端转动连接有转动板(4),所述转动板(4)的上端和投影仪(1)底端活动安装,所述转动板(4)的一侧底端转动连接有插块(6),所述插块(6)的底端和支撑架(2)上端内部滑动连接,所述插块(6)的内壁插设有卡块(8),所述卡块(8)的表面滑动卡接有连接块(9),所述连接块(9)的上端和支撑架(2)上端底侧固定安装。

2.根据权利要求1所述的一种医学影像教学装置,其特征在于:所述卡块(8)的内壁固定安装有弹簧(7),所述弹簧(7)远离支撑架(2)的一端和连接块(9)内壁固定安装。

3.根据权利要求1所述的一种医学影像教学装置,其特征在于:所述转动板(4)远离插块(6)的一侧底端固定安装有弹力绳(10),所述弹力绳(10)的底端和支撑架(2)上端固定安装,所述连接块(9)的底端转动连接有辅助块(11),所述辅助块(11)的一端和插块(6)内壁底端滑动卡接。

4.根据权利要求1所述的一种医学影像教学装置,其特征在于:所述转动板(4)的上端固定安装有放置盒(12),所述放置盒(12)的上端和投影仪(1)表面活动安装,所述放置盒(12)的尺寸和投影仪(1)尺寸相适配以防止在转动时投影仪(1)滑落。

5.根据权利要求1所述的一种医学影像教学装置,其特征在于:所述支撑架(2)的表面固定安装有固定杆(13),所述固定杆(13)的表面套有收纳筒(14),所述收纳筒(14)的内壁和线体(3)内壁转动连接,所述收纳筒(14)的上下两端均开设有连接孔,连接孔的内壁和线体(3)表面滑动连接,所述收纳筒(14)的表面卡接有盖板(15),所述盖板(15)靠近支撑架(2)的一端固定安装有两个卡板(16),两个所述卡板(16)的表面和连接孔内壁滑动卡接,两个所述卡板(16)与连接孔两者之间的缝隙尺寸和线体(3)表面尺寸相适配以便于卡住线体(3)。

6.根据权利要求5所述的一种医学影像教学装置,其特征在于:所述盖板(15)的中心插设有螺栓(17),所述螺栓(17)靠近支撑架(2)的一端和固定杆(13)内部螺纹连接。

7.根据权利要求5所述的一种医学影像教学装置,其特征在于:所述固定杆(13)远离支撑架(2)的一端开设有卡槽(18),所述卡槽(18)的内壁和盖板(15)一端卡接。

一种医学影像教学装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于投影仪技术领域，尤其涉及一种医学影像教学装置。

背景技术

[0002] 投影仪又称投影机，是一种可以将图像或视频投射到幕布上的设备，可以通过不同的接口同计算机、VCD等相连接播放相应的视频信号，投影仪广泛应用于家庭、办公室、学校和娱乐场所。

[0003] 现在医学影像为了方便进行多人教学常将影像内容投放到墙壁上进行多人教学，在投影仪的使用中，常将其放置在桌面或其他支撑物上，将影像投入到背景为白色的幕布上，在教学中，由于人员较多，投影仪常需投至较高的位置上，常规的方法是在投影仪的底端垫上物体，以抬高高度，在没有可供垫放的物体时，投影仪就不能对高处进行投放，综上述问题研制出一种具有抬高功能的投影仪显得尤为重要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的不能进行抬高的缺点，而提出的一种医学影像教学装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种医学影像教学装置，它是由投影仪、支撑架和线体构成；所述投影仪的底端活动安装有支撑架，所述投影仪的一侧电性连接有线体，所述支撑架的上端固定安装有固定板，所述固定板的上端转动连接有转动板，所述转动板的上端和投影仪底端活动安装，所述转动板的一侧底端转动连接有插块，所述插块的底端和支撑架上端内部滑动连接，所述插块的内壁插设有卡块，所述卡块的表面滑动卡接有连接块，所述连接块的上端和支撑架上端底侧固定安装，所述卡块的内壁固定安装有弹簧，所述弹簧远离支撑架的一端和连接块内壁固定安装。

[0006] 所述转动板远离插块的一侧底端固定安装有弹力绳，所述弹力绳的底端和支撑架上端固定安装，所述连接块的底端转动连接有辅助块，所述辅助块的一端和插块内壁底端滑动卡接。

[0007] 所述转动板的上端固定安装有放置盒，所述放置盒的上端和投影仪表面活动安装，所述放置盒的尺寸和投影仪尺寸相适配以防止在转动时投影仪滑落。

[0008] 所述支撑架的表面固定安装有固定杆，所述固定杆的表面套有收纳筒，所述收纳筒的内壁和线体内壁转动连接，所述收纳筒的上下两端均开设有连接孔，连接孔的内壁和线体表面滑动连接，所述收纳筒的表面卡接有盖板，所述盖板靠近支撑架的一端固定安装有两个卡板，两个所述卡板的表面和连接孔内壁滑动卡接，两个所述卡板与连接孔两者之间的缝隙尺寸和线体表面尺寸相适配以便于卡住线体。

[0009] 所述盖板的中心插设有螺栓，所述螺栓靠近支撑架的一端和固定杆内部螺纹连接。

[0010] 所述固定杆远离支撑架的一端开设有卡槽，所述卡槽的内壁和盖板一端卡接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0012] 1、本实用新型中，通过设置转动板，通过旋转转动板使投影仪投放在合适的位置，滑动卡块将其卡在插块内，利用投影仪可转动投影角度的装置，防止在教学时，投影仪不能对高处进行投影导致部分学生看不清的问题，弹簧挤压卡块使其保持固定在插块的内部，利用弹簧的弹力挤压卡块，避免了在使用时卡块松动导致转动板倾斜的问题，弹力绳拉动转动板使插块的底端挡在支撑架上，使转动板保持平衡，压动辅助块使插块向下，将转动板调整至合适位置将卡块插入，利用辅助块与弹力绳配合，避免了转动板在更换高度时易由于投影仪重倒向一方的问题，将投影仪放置在放置盒内，利用放置盒限制投影仪的位置，避免了在更改高度时投影仪掉落损坏的问题，解决了在没有可供垫放的物体时，投影仪就不能对高处进行投放的问题。

[0013] 2、本实用新型中，通过设置固定杆，将线体卷起放入收纳筒内，将盖板卡在收纳筒上，利用收纳筒将线体收起，避免了较长的线体在外端易被来往的学生绊倒的问题，在无需使用投影仪时，旋转螺栓解除对收纳筒的限制，将收纳筒从固定杆上取下，利用收纳筒可拆卸的结构，避免了每次使用时需重新绕线较为麻烦的问题，固定杆上的卡槽卡在盖板上端，利用盖板配合卡板限制收纳盒转动，避免了收纳盒在使用时发生转动使内部线体拉扯导致损坏的问题，解决了投影仪放置在人较多的地方，太长的线体易被过往的学生绊倒，线体拉扯支撑架倾斜，导致投影仪跌落损坏的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种医学影像教学装置的立体结构示意图；

[0015] 图2为一种医学影像教学装置的侧视结构示意图；

[0016] 图3为图1所示一种医学影像教学装置转动板结构示意图；

[0017] 图4为图1所示一种医学影像教学装置中的A处示意图；

[0018] 图5为图2所示一种医学影像教学装置中的B处示意图。

[0019] 图例说明：1、投影仪；2、支撑架；3、线体；4、转动板；5、固定板；6、插块；7、弹簧；8、卡块；9、连接块；10、弹力绳；11、辅助块；12、放置盒；13、固定杆；14、收纳筒；15、盖板；16、卡板；17、螺栓；18、卡槽。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1，如图1-5所示，一种医学影像教学装置，它是由投影仪1、支撑架2和线体3构成；投影仪1的底端活动安装有支撑架2，投影仪1的一侧电性连接有线体3。

[0023] 如图3和图4所示，支撑架2的上端固定安装有固定板5，固定板5的上端转动连接有转动板4，转动板4的上端和投影仪1底端活动安装，转动板4的一侧底端转动连接有插块6，

插块6的底端和支撑架2上端内部滑动连接，插块6的内壁插设有卡块8，卡块8的表面滑动卡接有连接块9，连接块9的上端和支撑架2上端底侧固定安装，利用投影仪1可转动投影角度的装置，防止在教学时，投影仪1不能对高处进行投影导致部分学生看不清的问题。

[0024] 卡块8的内壁固定安装有弹簧7，弹簧7远离支撑架2的一端和连接块9内壁固定安装，利用弹簧7的弹力挤压卡块8，避免了在使用时卡块8松动导致转动板4倾斜的问题。

[0025] 转动板4远离插块6的一侧底端固定安装有弹力绳10，弹力绳10的底端和支撑架2上端固定安装，连接块9的底端转动连接有辅助块11，辅助块11的一端和插块6内壁底端滑动卡接，利用辅助块11与弹力绳10配合，避免了转动板4在更换高度时易由于投影仪1重倒向一方的问题。

[0026] 转动板4的上端固定安装有放置盒12，放置盒12的上端和投影仪1表面活动安装，放置盒12的尺寸和投影仪1尺寸相适配以防止在转动时投影仪1滑落，利用放置盒12限制投影仪1的位置，避免了在更改高度时投影仪1掉落损坏的问题。

[0027] 上述部件达到的效果为，通过设置转动板4，通过旋转转动板4使投影仪1投放在合适的位置，滑动卡块8将其卡在插块6内，利用投影仪1可转动投影角度的装置，防止在教学时，投影仪1不能对高处进行投影导致部分学生看不清的问题，弹簧7挤压卡块8使其保持固定在插块6的内部，利用弹簧7的弹力挤压卡块8，避免了在使用时卡块8松动导致转动板4倾斜的问题，弹力绳10拉动转动板4使插块6的底端挡在支撑架2上，使转动板4保持平衡，压动辅助块11使插块6向下，将转动板4调整至合适位置将卡块8插入，利用辅助块11与弹力绳10配合，避免了转动板4在更换高度时易由于投影仪1重倒向一方的问题，将投影仪1放置在放置盒12内，利用放置盒12限制投影仪1的位置，避免了在更改高度时投影仪1掉落损坏的问题，解决了在没有可供垫放的物体时，投影仪1就不能对高处进行投放的问题。

[0028] 如图1和图5所示，支撑架2的表面固定安装有固定杆13，固定杆13的表面套有收纳筒14，收纳筒14的内壁和线体3内壁转动连接，收纳筒14的上下两端均开设有连接孔，连接孔的内壁和线体3表面滑动连接，收纳筒14的表面卡接有盖板15，盖板15靠近支撑架2的一端固定安装有两个卡板16，两个卡板16的表面和连接孔内壁滑动卡接，两个卡板16与连接孔两者之间的缝隙尺寸和线体3表面尺寸相适配以便于卡住线体3，利用收纳筒14将线体3收起，避免了较长的线体3在外端易被来往的学生绊倒的问题。

[0029] 盖板15的中心插设有螺栓17，螺栓17靠近支撑架2的一端和固定杆13内部螺纹连接，利用收纳筒14可拆卸的结构，避免了每次使用时需重新绕线较为麻烦的问题。

[0030] 固定杆13远离支撑架2的一端开设有卡槽18，卡槽18的内壁和盖板15一端卡接，利用盖板15配合卡板16限制收纳盒转动，避免了收纳盒在使用时发生转动使内部线体3拉扯导致损坏的问题。

[0031] 上述部件达到的效果为，通过设置固定杆13，将线体3卷起放入收纳筒14内，将盖板15卡在收纳筒14上，利用收纳筒14将线体3收起，避免了较长的线体3在外端易被来往的学生绊倒的问题，在无需使用投影仪1时，旋转螺栓17解除对收纳筒14的限制，将收纳筒14从固定杆13上取下，利用收纳筒14可拆卸的结构，避免了每次使用时需重新绕线较为麻烦的问题，固定杆13上的卡槽18卡在盖板15上端，利用盖板15配合卡板16限制收纳盒转动，避免了收纳盒在使用时发生转动使内部线体3拉扯导致损坏的问题，解决了投影仪1放置在人较多的地方，太长的线体3易被过往的学生绊倒，线体3拉扯支撑架2倾斜，导致投影仪1跌落

损坏的问题。

[0032] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

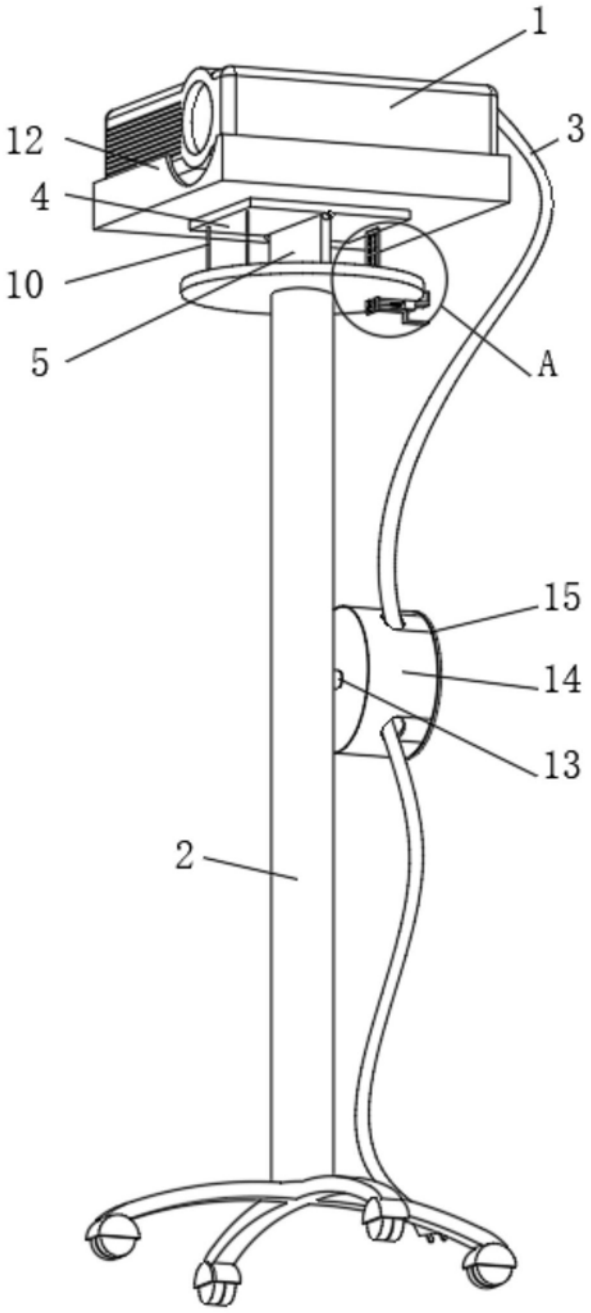


图1

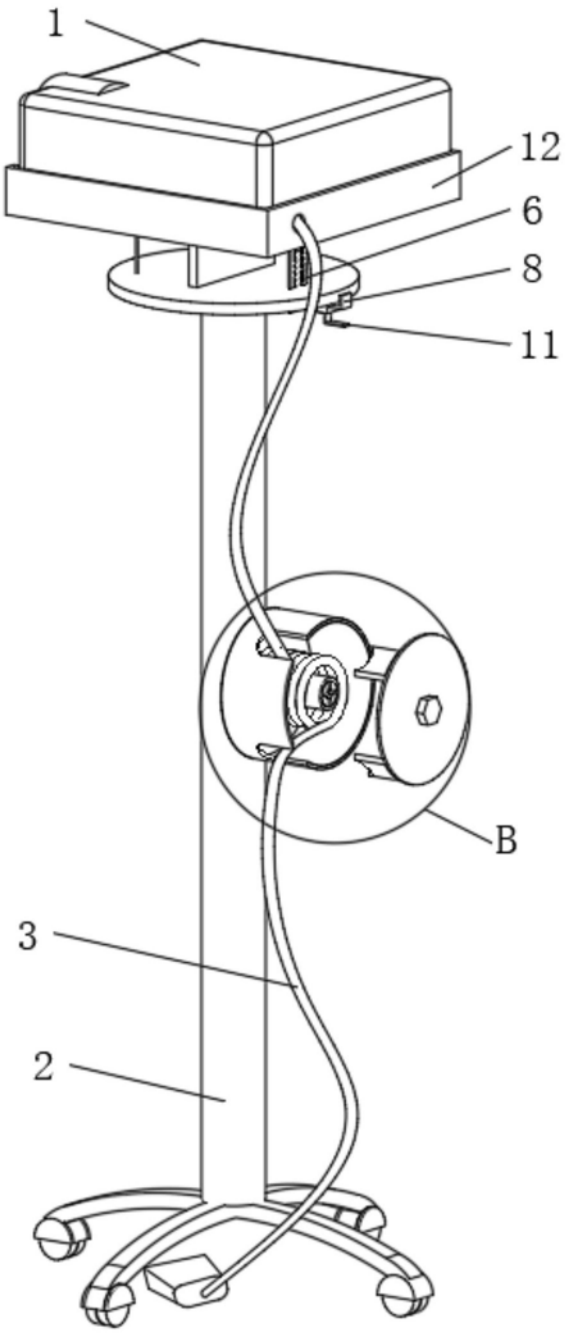


图2

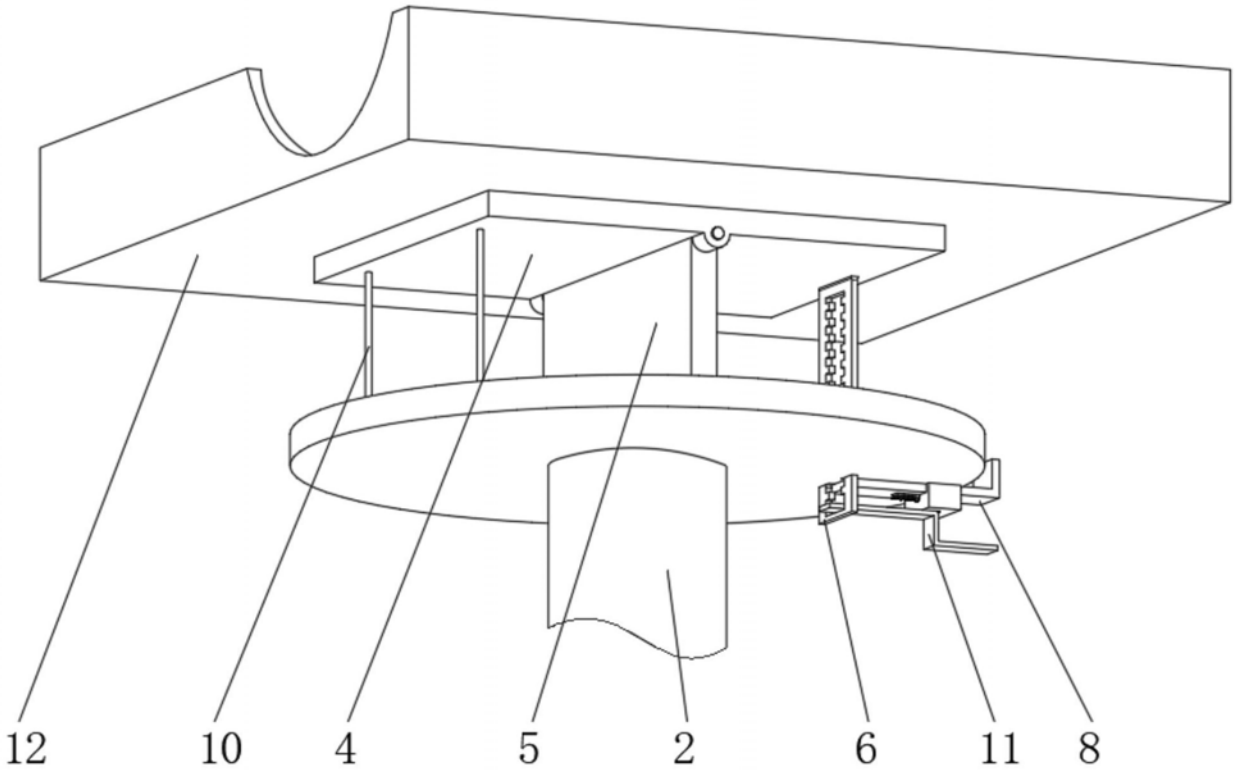


图3

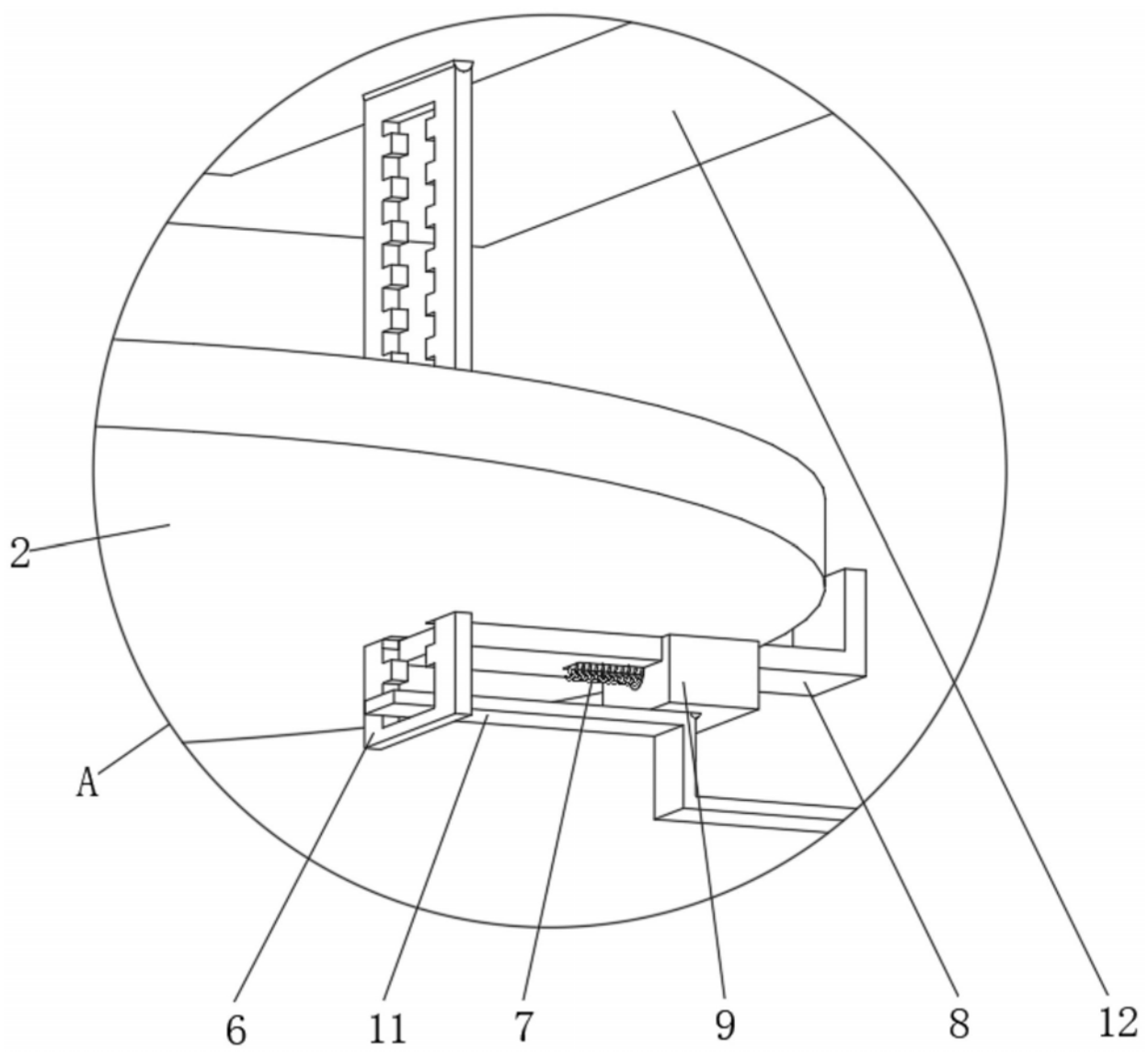


图4

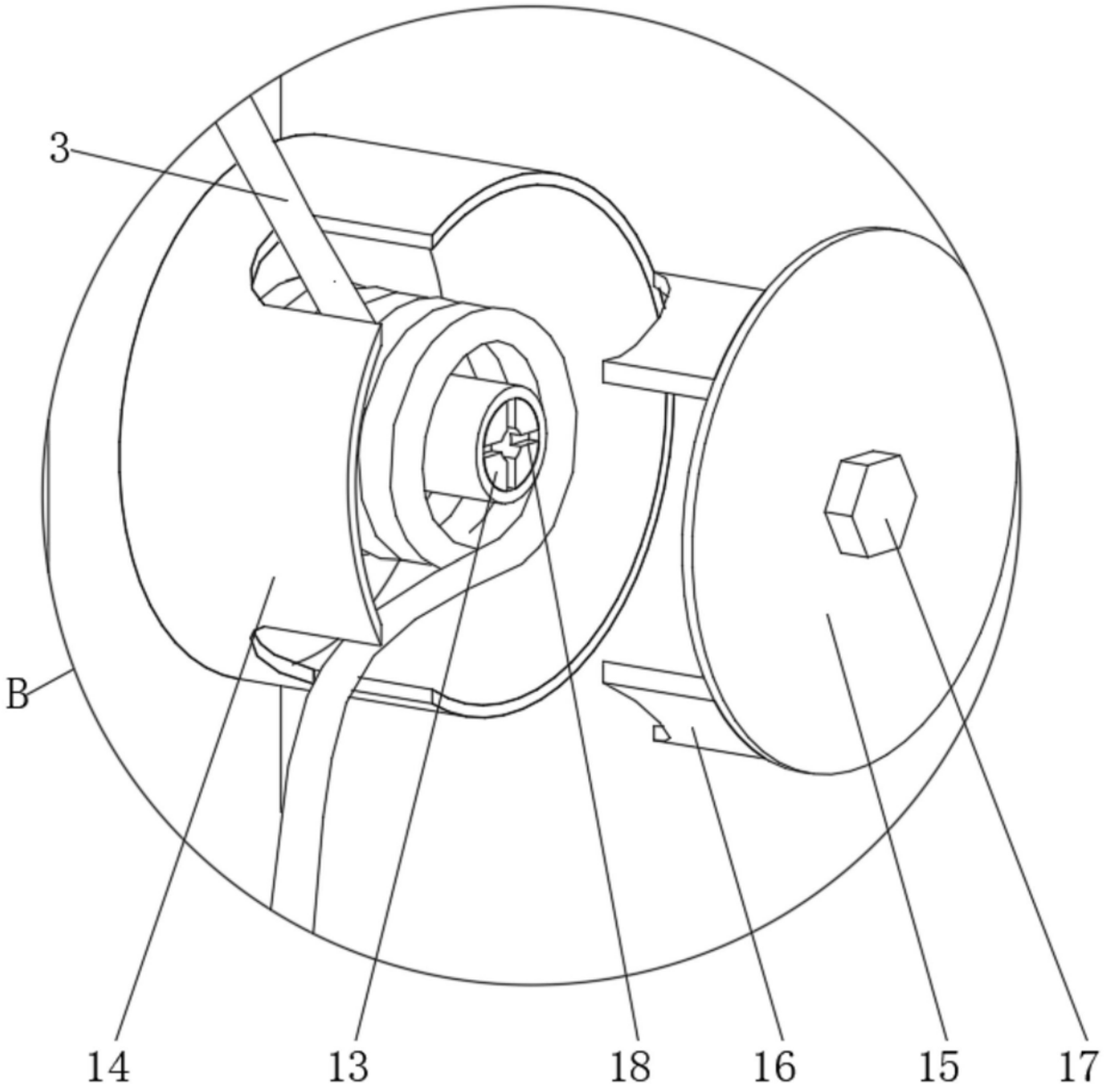


图5