(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 212862745 U
(45)授权公告日 2021.04.02

(21)申请号 202021730975.7

(22)申请日 2020.08.19

(73)专利权人 山东北方造纸机械有限公司
地址 256200 山东省滨州市邹平县临池镇古城村

(72)发明人 冯水利

(51)Int.Cl.
B65G 15/64(2006.01)
B65G 39/16(2006.01)
B65H 5/02(2006.01)

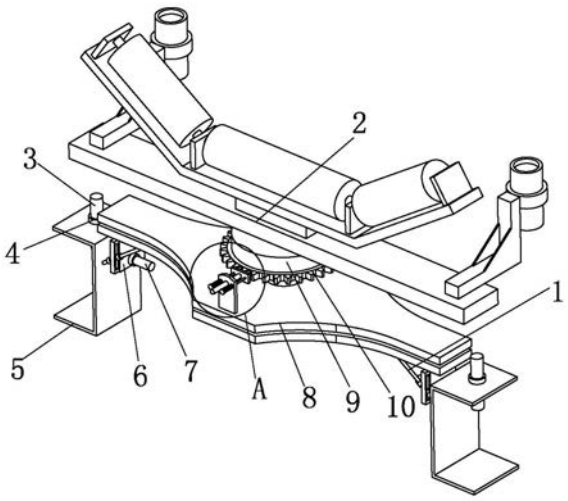
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带有自动校正功能的造纸机械

(57)摘要

本实用新型涉及造纸机械技术领域，尤其是一种带有自动校正功能的造纸机械，包括自动纠偏器本体，所述自动纠偏器本体的底部通过转动机构安装有支撑板的两端均通过活动机构安装有第一固定板，所述第一固定板的侧面焊接有长条块，所述长条块的表面开设有长条孔，所述长条孔的内部插接有第一螺杆，所述第一螺杆的一端焊接在支撑板的底部，所述第一螺杆倾斜设置。本实用新型通过设置转动机构，用于对自动纠偏器的位置进行转动调节，方便对自动纠偏器的角度进行调节，进而方便自动纠偏器与输送带位置对应，同时，定位机构用于对自动纠偏器位置的固定，提高了自动纠偏器所处位置的稳定性。



CN 212862745 U

1.一种带有自动校正功能的造纸机械，包括自动纠偏器本体(2)，其特征在于，所述自动纠偏器本体(2)的底部通过转动机构安装有支撑板(8)，所述支撑板(8)的两端均通过活动机构安装有第一固定板(6)，所述第一固定板(6)的侧面焊接有长条块(25)，所述长条块(25)的表面开设有长条孔(22)，所述长条孔(22)的内部插接有第一螺杆(1)，所述第一螺杆(1)的一端焊接在支撑板(8)的底部，所述第一螺杆(1)倾斜设置，所述第一螺杆(1)的表面螺纹套设有第三螺管(23)，两个所述第三螺管(23)的两端分别与长条块(25)的侧面接触，所述第一固定板(6)的侧面贯穿设有第二螺管(21)，所述第二螺管(21)的内部螺纹连接有第二螺柱(7)，所述第二螺柱(7)的一端焊接有夹持机构。

2.根据权利要求1所述的一种带有自动校正功能的造纸机械，其特征在于，所述转动机构包括安装块(9)，所述安装块(9)通过螺钉安装在自动纠偏器本体(2)的支架的底部，所述安装块(9)的底部嵌设有轴承(19)，所述轴承(19)的内圈紧配安装有支撑柱(20)，所述支撑柱(20)的一端焊接在支撑板(8)的顶部，所述安装块(9)和支撑板(8)之间设有定位机构。

3.根据权利要求2所述的一种带有自动校正功能的造纸机械，其特征在于，所述定位机构包括圆形齿条(10)和第二固定板(13)，所述圆形齿条(10)固定套设在安装块(9)的外部，所述第二固定板(13)通过螺钉安装在支撑板(8)的顶部，所述第二固定板(13)的侧面开设有螺孔，所述螺孔的内部螺纹连接有第二螺杆(12)，所述第二固定板(13)的侧面通过多个限位机构安装有安装板(16)，所述安装板(16)的侧面与第二螺杆(12)的一端侧面接触，所述安装板(16)和圆形齿条(10)的位置对应，所述安装板(16)的侧面焊接有多个齿块(17)，多个齿块(17)均与圆形齿条(10)啮合。

4.根据权利要求3所述的一种带有自动校正功能的造纸机械，其特征在于，所述限位机构至少设有两个并对称排列，所述限位机构包括滑动杆(15)，所述滑动杆(15)的一端焊接在安装板(16)的侧面，所述滑动杆(15)的另一端贯穿第二固定板(13)的侧面并延伸至第二固定板(13)的一侧，所述滑动杆(15)的另一端焊接有挡板(11)，所述滑动杆(15)的表面套设有压缩弹簧(14)，所述压缩弹簧(14)的两端分别与挡板(11)和第二固定板(13)焊接。

5.根据权利要求1所述的一种带有自动校正功能的造纸机械，其特征在于，所述活动机构包括开设在第一固定板(6)顶部的凹槽(24)，所述凹槽(24)的内部焊接有固定轴(18)，所述固定轴(18)的表面活动套设有活动块(26)，所述活动块(26)焊接在支撑板(8)的底部。

6.根据权利要求1所述的一种带有自动校正功能的造纸机械，其特征在于，所述夹持机构包括凹型件(5)，所述凹型件(5)的侧面焊接在第二螺柱(7)的一端，所述凹型件(5)的一端焊接有第一螺管(4)，所述第一螺管(4)的内部螺纹连接有第一螺柱(3)。

一种带有自动校正功能的造纸机械

技术领域

[0001] 本实用新型涉及造纸机械技术领域，尤其涉及一种带有自动校正功能的造纸机械。

背景技术

[0002] 造纸机械用于对纸张进行生产，造纸机械在使用的过程中，需要使用输送带带动纸张的移动，而输送带在输送纸张的过程中，为了防止输送带位置的偏移，会通过自动纠偏器对输送带的位置进行自动校正，然而现有的造纸机机械的支架多为异形结构，而自动纠偏器在安装的过程中，其安装位置较为固定，并且在安装完成后不可对其所处位置进行调节；

[0003] 同时，现有技术中，自动纠偏器在安装的过程中，只是通过螺钉固定的方式进行安装，此方式不能根据安装位置的不同而调节，进而降低自动纠偏器在安装固定时的便捷性。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种带有自动校正功能的造纸机械。

[0005] 为达到以上目的，本实用新型采用的技术方案为：一种带有自动校正功能的造纸机械，包括自动纠偏器本体，所述自动纠偏器本体的底部通过转动机构安装有支撑板，所述支撑板的两端均通过活动机构安装有第一固定板，所述第一固定板的侧面焊接有长条块，所述长条块的表面开设有长条孔，所述长条孔的内部插接有第一螺杆，所述第一螺杆的一端焊接在支撑板的底部，所述第一螺杆倾斜设置，所述第一螺杆的表面螺纹套设有第三螺管，两个所述第三螺管的两端分别与长条块的侧面接触，所述第一固定板的侧面贯穿设有第二螺管，所述第二螺管的内部螺纹连接有第二螺柱，所述第二螺柱的一端焊接有夹持机构。

[0006] 优选的，所述转动机构包括安装块，所述安装块通过螺钉安装在自动纠偏器本体的支架的底部，所述安装块的底部嵌设有轴承，所述轴承的内圈紧配安装有支撑柱，所述支撑柱的一端焊接在支撑板的顶部，所述安装块和支撑板之间设有定位机构。

[0007] 优选的，所述定位机构包括圆形齿条和第二固定板，所述圆形齿条固定套设在安装块的外部，所述第二固定板通过螺钉安装在支撑板的顶部，所述第二固定板的侧面开设有螺孔，所述螺孔的内部螺纹连接有第二螺杆，所述第二固定板的侧面通过多个限位机构安装有安装板，所述安装板的侧面与第二螺杆的一端侧面接触，所述安装板和圆形齿条的位置对应，所述安装板的侧面焊接有多个齿块，多个齿块均与圆形齿条啮合。

[0008] 优选的，所述限位机构至少设有两个并对称排列，所述限位机构包括滑动杆，所述滑动杆的一端焊接在安装板的侧面，所述滑动杆的另一端贯穿第二固定板的侧面并延伸至第二固定板的一侧，所述滑动杆的另一端焊接有挡板，所述滑动杆的表面套设有压缩弹簧，所述压缩弹簧的两端分别与挡板和第二固定板焊接。

[0009] 优选的，所述活动机构包括开设在第一固定板顶部的凹槽，所述凹槽的内部焊接有固定轴，所述固定轴的表面活动套设有活动块，所述活动块焊接在支撑板的底部。

[0010] 优选的，所述夹持机构包括凹型件，所述凹型件的侧面焊接在第二螺柱的一端，所述凹型件的一端焊接有第一螺管，所述第一螺管的内部螺纹连接有第一螺柱。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0012] 本实用新型通过设置转动机构，用于对自动纠偏器的位置进行转动调节，方便对自动纠偏器的角度进行调节，进而方便自动纠偏器与输送带位置对应，同时，定位机构用于对自动纠偏器位置的固定，提高了自动纠偏器所处位置的稳定性；

[0013] 本实用新型通过设置活动机构，用于对夹持机构的角度进行调节，用于根据造纸机械的机架形调节夹持机构的位置，进而方便夹持机构与机架连接固定，方便了自动纠偏器和造纸机械机架的连接固定。

[0014] 本实用新型通过设置长条块、长条孔、第一螺杆和第三螺管，用于对第一固定板的位置进行限位，进而提高夹持机构所处位置的稳定性，用于提高自动纠偏器和造纸机械机架连接的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种带有自动校正功能的造纸机械的轴测图；

[0016] 图2为本实用新型的一种带有自动校正功能的造纸机械的夹持机构和调节机构连接结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的一种带有自动校正功能的造纸机械的A处放大结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的一种带有自动校正功能的造纸机械的安装块和支撑柱连接结构示意图。

[0019] 图中：第一螺杆1、自动纠偏器本体2、第一螺柱3、第一螺管4、凹型件5、第一固定板6、第二螺柱7、支撑板8、安装块9、圆形齿条10、挡板11、第二螺杆12、第二固定板13、压缩弹簧14、滑动杆15、安装板16、齿块17、固定轴18、轴承19、支撑柱20、第二螺管21、长条孔22、第三螺管23、凹槽24、长条块25、活动块26。

具体实施方式

[0020] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0021] 如图1-4所示的一种带有自动校正功能的造纸机械，包括自动纠偏器本体2，自动纠偏器本体2的底部通过转动机构安装有支撑板8，转动机构包括安装块9，安装块9通过螺钉安装在自动纠偏器本体2的支架的底部，安装块9的底部嵌设有轴承19，轴承19的内圈紧配安装有支撑柱20，支撑柱20的一端焊接在支撑板8的顶部，在对自动纠偏器的角度调节时，只需对自动纠偏器施加作用力，自动纠偏器对安装块9施加作用力，而安装块9通过轴承19在支撑柱20上转动，进而方便自动纠偏器角度的调节。

[0022] 安装块9和支撑板8之间设有定位机构，定位机构包括圆形齿条10和第二固定板13，圆形齿条10固定套设在安装块9的外部，第二固定板13通过螺钉安装在支撑板8的顶部，第二固定板13的侧面开设有螺孔，螺孔的内部螺纹连接有第二螺杆12，安装板16的侧面与

第二螺杆12的一端侧面接触，安装板16和圆形齿条10的位置对应，安装板16的侧面焊接有多个齿块17，多个齿块17均与圆形齿条10啮合，在将纠偏器的位置角度调节完成后，为了提高自动纠偏器处位置的稳定性，通过转动第二螺杆12，第二螺杆12在螺孔内螺纹传动，随着第二螺杆12推动安装板16移动，安装板16带动齿块17卡接在圆形齿条10的齿槽中，用于将安装块9的位置固定，进而提高自动纠偏器处位置的稳定性。

[0023] 限位机构至少设有两个并对称排列，限位机构包括滑动杆15，滑动杆15的一端焊接在安装板16的侧面，滑动杆15的另一端贯穿第二固定板13的侧面并延伸至第二固定板13的一侧，滑动杆15的另一端焊接有挡板11，滑动杆15的表面套设有压缩弹簧14，压缩弹簧14的两端分别与挡板11和第二固定板13焊接，随着第二螺杆12推动安装板16的移动，随着安装板16的移动，安装板16带动滑动杆15在第二固定板13的内壁中滑动，用于提高推动安装板16在移动时的稳定性，而且滑动杆15带动挡板11同步移动，因此挡板11的移动对压缩弹簧14施加作用力，随着压缩弹簧14受力后产生反作用力，用于推动挡板11，进而推动安装板16，用于安装板16的侧面与第二螺杆12的端部接触，而且滑动杆15的设置，还提高安装板16处位置的稳定性。

[0024] 支撑板8的两端均通过活动机构安装有第一固定板6，活动机构包括开设在第一固定板6顶部的凹槽24，凹槽24的内部焊接有固定轴18，固定轴18的表面活动套设有活动块26，活动块26焊接在支撑板8的底部，在第一固定板6受力后，第一固定板6带动固定轴18在活动块26的内壁中转动，用于方便第一固定板6和支撑板8之间角度的调节。

[0025] 第一固定板6的侧面焊接有长条块25，长条块25的表面开设有长条孔22，长条孔22的内部插接有第一螺杆1，第一螺杆1的一端焊接在支撑板8的底部，第一螺杆1倾斜设置，第一螺杆1的表面螺纹套设有第三螺管23，两个第三螺管23的两端分别与长条块25的侧面接触，第一固定板6的侧面贯穿设有第二螺管21，第二螺管21的内部螺纹连接有第二螺柱7，在带动第一固定板6和支撑板8之间的角度进行调节时，只需在同一方向上转动两个第三螺管23，第三螺管23在第一螺杆1的表面螺纹转动，随着两个第三螺管23的移动，其中一个第三螺管23推动第一固定板6转动，而长条孔22的长度足够长条块25在第一螺杆1的表面滑动，进而方便第一固定板6角度的调节，在调节完成后，即可停止转动两个第三螺管23，用于提高第一固定板6所处位置的稳定性，进而提高夹持机构和机架连接固定时，自动纠偏器和造纸机械连接的稳定性。

[0026] 第二螺柱7的一端焊接有夹持机构，夹持机构包括凹型件5，凹型件5的侧面焊接在第二螺柱7的一端，凹型件5的一端焊接有第一螺管4，第一螺管4的内部螺纹连接有第一螺柱3，在将自动纠偏器和造纸机械机架连接固定时，只需将凹型件5的一端与机架的底部接触，接着转动第一螺柱3，第一螺柱3在第一螺管4内螺纹连接，随着第一螺柱3的移动，第一螺柱3的一端抵在机架的顶部，用于将凹型件5固定连接在机架的表面，用于提高自动纠偏器和机架连接的稳定性。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

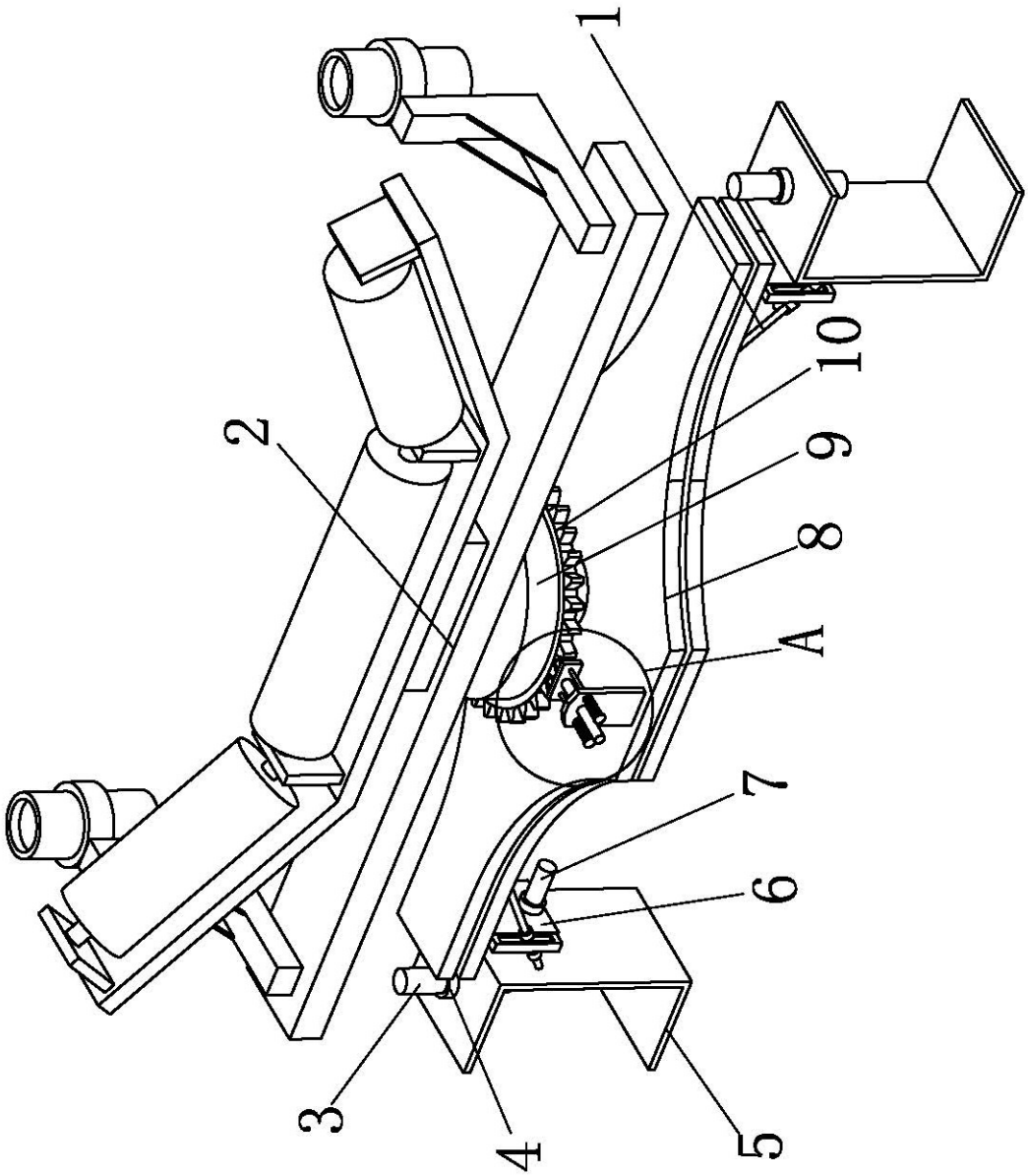


图1

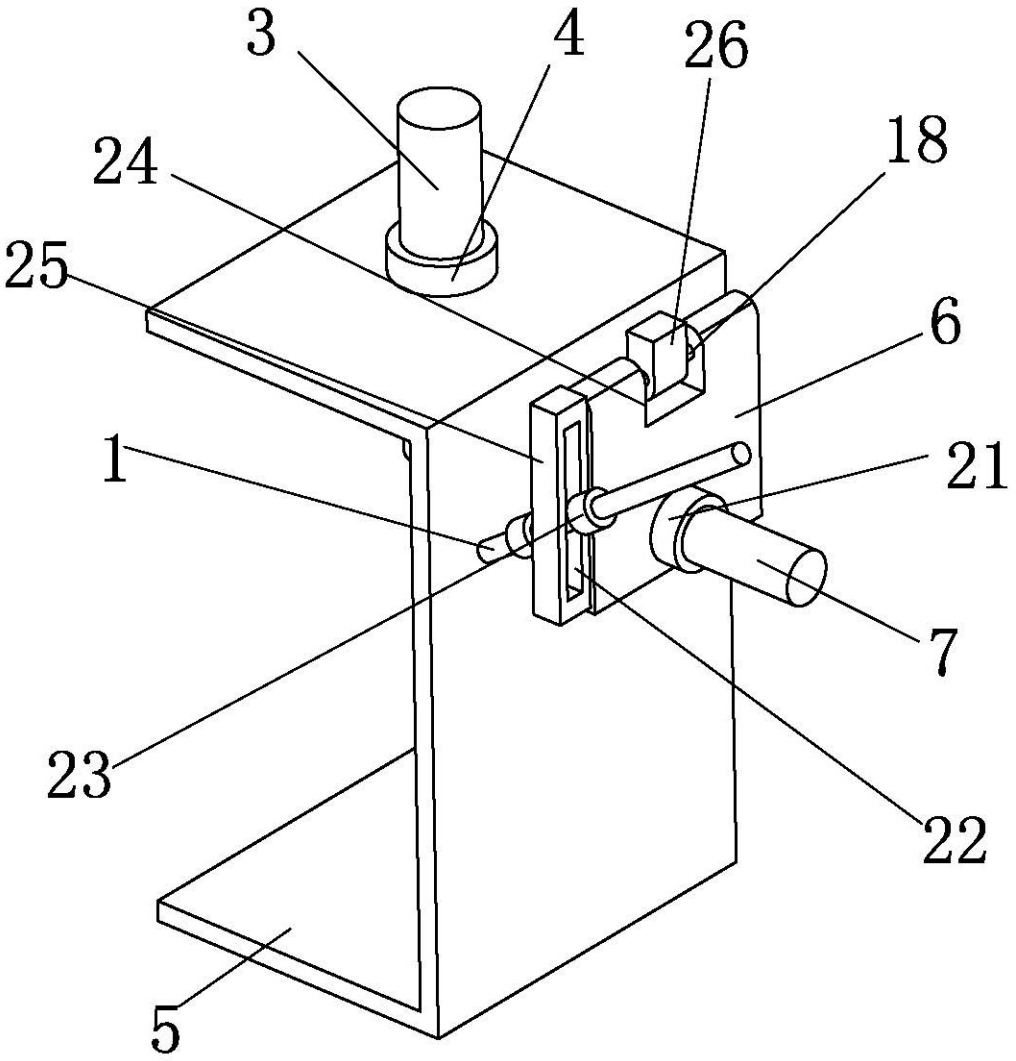


图2

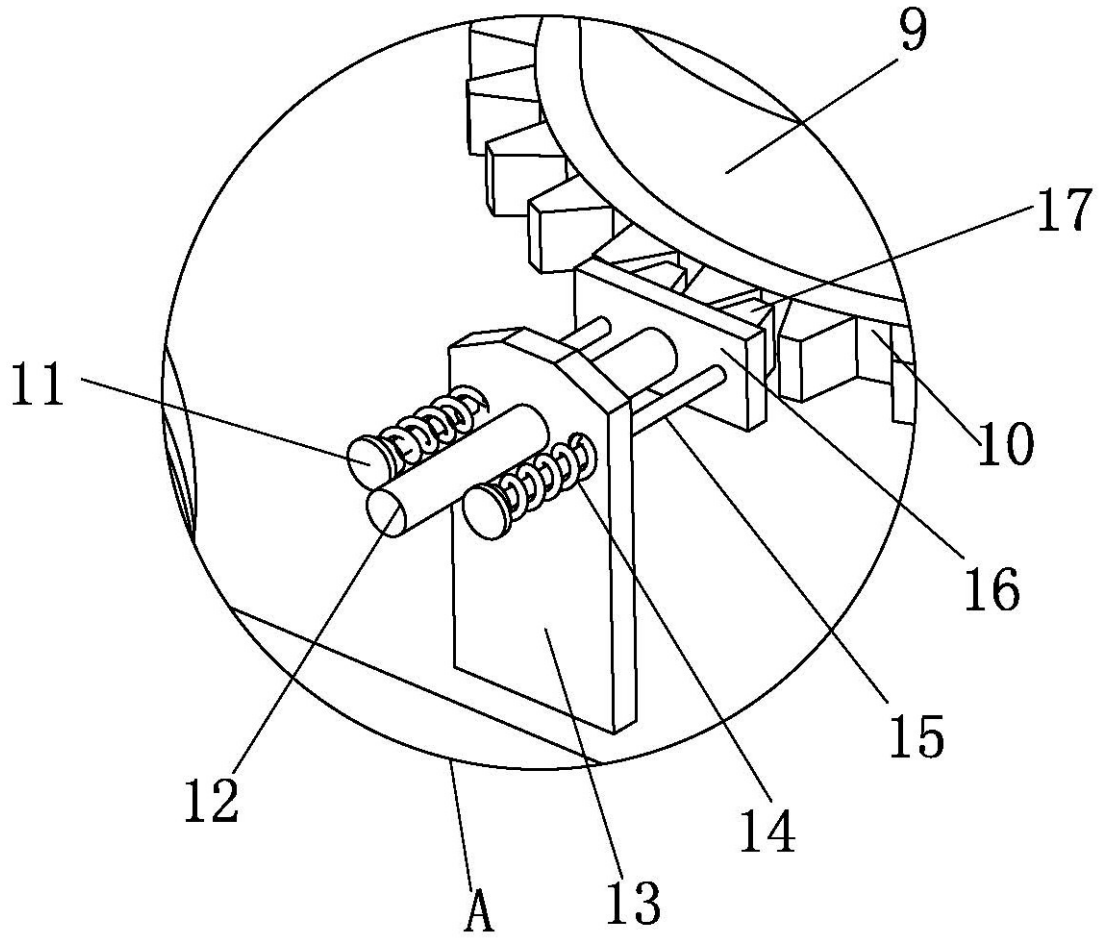


图3

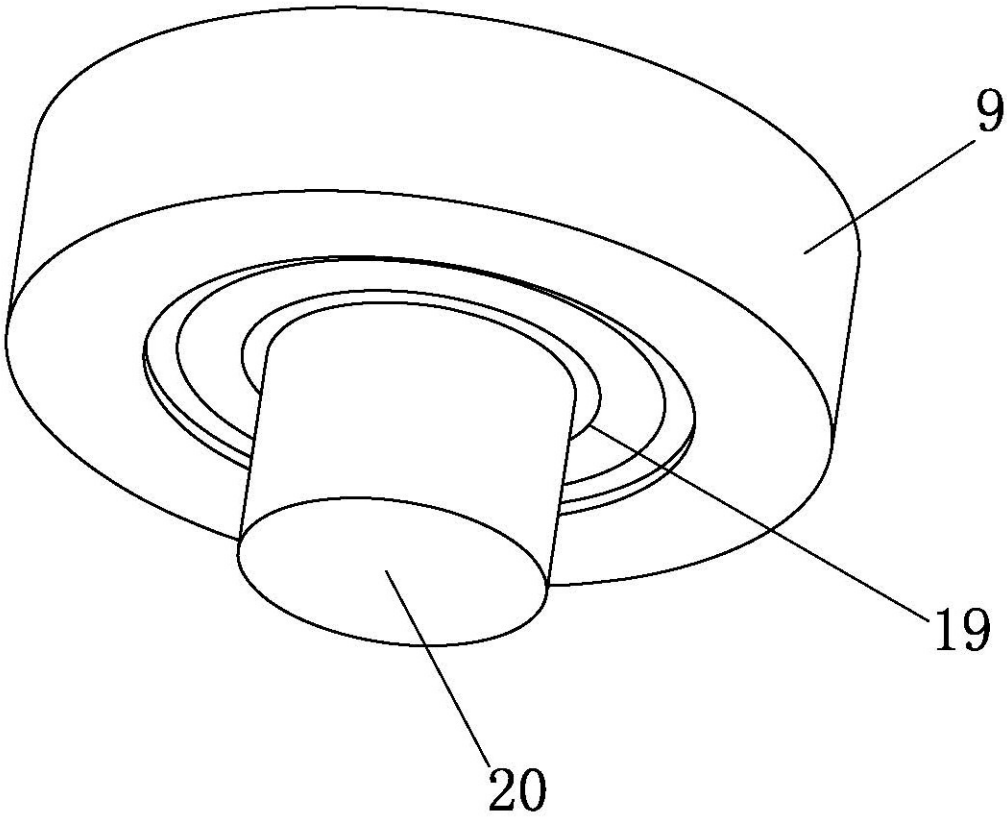


图4