



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216403205 U

(45) 授权公告日 2022.04.29

(21) 申请号 202122156262.5

(22) 申请日 2021.09.08

(73) 专利权人 廊坊市长岭印务有限公司

地址 050000 河北省廊坊市安次区码头镇
小郑庄村

(72) 发明人 李红坡

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B65H 5/36 (2006.01)

B65H 5/06 (2006.01)

B41F 7/20 (2006.01)

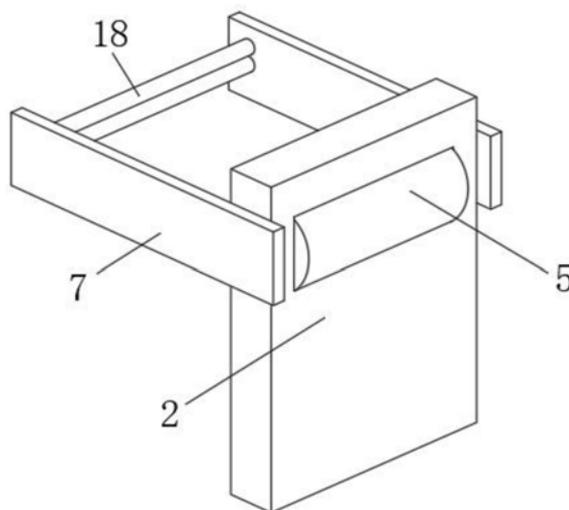
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种印刷机用纸张纠偏平整装置

(57) 摘要

本实用新型属于印刷机领域,尤其是一种印刷机用纸张纠偏平整装置,针对现有印刷机在印刷纸张时不便对其进行纠偏,纸张输送过程中容易发生跑偏,且在进入印刷机印刷前不便对纸张进行最后平整的问题,现提出如下方案,其包括印刷机本体、连接板、料辊、两个调节机构、两个安装柱、两个连接杆、两个调节板和压平机构,所述连接板固定安装在印刷机本体上,所述连接板的一侧开设有固定孔,所述料辊设置在固定孔内,两个调节机构均设置在连接板上,两个所述调节机构均与料辊相连接。本实用新型的印刷机在印刷纸张时方便对其进行纠偏,纸张输送过程中不会发生跑偏,且在进入印刷机印刷前可对纸张进行最后平整。



1. 一种印刷机用纸张纠偏平整装置,其特征在于,包括印刷机本体(1)、连接板(2)、料辊(5)、两个调节机构、两个安装柱(8)、两个连接杆(9)、两个调节板(11)和压平机构,所述连接板(2)固定安装在印刷机本体(1)上,所述连接板(2)的一侧开设有固定孔,所述料辊(5)设置在固定孔内,两个调节机构均设置在连接板(2)上,两个所述调节机构均与料辊(5)相连接,所述连接板(2)的两侧均固定安装有侧板(7),所述压平机构设置在侧板(7)上,所述安装柱(8)固定安装在对应的侧板(7)上,两个安装柱(8)的一端均开设有安装槽,所述连接杆(9)滑动安装在对应的安装槽内,两个连接杆(9)的一端均转动安装有连接座(10),所述调节板(11)固定安装在对应的连接座(10)上,所述压平机构包括两个调节块(17)、两个压平辊(18)、两个丝杆二(19)、蜗杆二(20)、蜗轮二和调节座(21),所述侧板(7)的一侧开设有固定槽,所述固定槽内滑动安装有两个调节块(17),两个调节块(17)的一端均转动安装有压平辊(18),两个调节块(17)的一侧均开设有螺纹孔二,所述固定槽内转动安装有两个丝杆二(19),所述丝杆二(19)螺纹安装在对应的螺纹孔二内,两个丝杆二(19)的一端固定安装有同一个蜗轮二,所述侧板(7)上转动安装有圆杆,所述圆杆的一端固定安装有蜗杆二(20),所述蜗杆二(20)与蜗轮二啮合,所述圆杆的另一端固定安装有调节座(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷机用纸张纠偏平整装置,其特征在于,所述调节机构包括调节杆(3)、移动控制板(4)、旋转控制杆(12)、齿轮(13)、蜗杆一(14)、移动块(15)、丝杆一(16)和蜗轮一(6),所述固定孔的内壁上开设有移动槽,所述移动槽内滑动安装有调节杆(3),所述调节杆(3)的一端固定安装有移动控制板(4),所述料辊(5)转动安装在移动控制板(4)上。

3. 根据权利要求2所述的一种印刷机用纸张纠偏平整装置,其特征在于,所述移动槽的内壁上开设有连接槽,所述调节杆(3)上固定安装有移动块(15),所述移动块(15)滑动安装在连接槽内,所述移动块(15)上开设有螺纹孔一,所述螺纹孔一内螺纹安装有丝杆一(16),所述丝杆一(16)上固定安装有蜗轮一(6),所述连接板(2)上转动安装有旋转控制杆(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种印刷机用纸张纠偏平整装置,其特征在于,所述旋转控制杆(12)的一端固定安装有蜗杆一(14),所述蜗杆一(14)与蜗轮一(6)啮合,所述旋转控制杆(12)的另一端固定安装有齿轮(13),所述连接杆(9)上固定安装有齿条,所述齿条与齿轮(13)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷机用纸张纠偏平整装置,其特征在于,所述安装槽的内壁上固定安装有弹簧,所述弹簧的一端固定安装在连接杆(9)上。

6. 根据权利要求2所述的一种印刷机用纸张纠偏平整装置,其特征在于,所述移动控制板(4)的一侧开设有旋转槽,料辊(5)的一端固定安装有辅助块,辅助块转动安装在旋转槽内。

一种印刷机用纸张纠偏平整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机技术领域,尤其涉及一种印刷机用纸张纠偏平整装置。

背景技术

[0002] 印刷机是指印刷文字和图像的机器。现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸部分组成,平版印刷机向着高精度、高质量、高速度、多色组、多功能、自动控制与缩短准备时间和停机时间等方向发展,光学、激光技术、电子技术、计算机技术、网络技术以及自动控制理论都在平版印刷机上得到了广泛的应用,然而现有的印刷机在印刷纸张时不便对其进行纠偏,纸张输送过程中容易发生跑偏,且在进入印刷机印刷前不便对纸张进行最后平整。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种印刷机用纸张纠偏平整装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种印刷机用纸张纠偏平整装置,包括印刷机本体、连接板、料辊、两个调节机构、两个安装柱、两个连接杆、两个调节板和压平机构,所述连接板固定安装在印刷机本体上,所述连接板的一侧开设有固定孔,所述料辊设置在固定孔内,两个调节机构均设置在连接板上,两个所述调节机构均与料辊相连接,所述连接板的两侧均固定安装有侧板,所述压平机构设置在侧板上,所述安装柱固定安装在对应的侧板上,两个安装柱的一端均开设有安装槽,所述连接杆滑动安装在对应的安装槽内,两个连接杆的一端均转动安装有连接座,所述调节板固定安装在对应的连接座上,所述压平机构包括两个调节块、两个压平辊、两个丝杆二、蜗杆二、蜗轮二和调节座,所述侧板的一侧开设有固定槽,所述固定槽内滑动安装有两个调节块,两个调节块的一端均转动安装有压平辊,两个调节块的一侧均开设有螺纹孔二,所述固定槽内转动安装有两个丝杆二,所述丝杆二螺纹安装在对应的螺纹孔二内,两个丝杆二的一端固定安装有同一个蜗轮二,所述侧板上转动安装有圆杆,所述圆杆的一端固定安装有蜗杆二,所述蜗杆二与蜗轮二啮合,所述圆杆的另一端固定安装有调节座。

[0006] 具体的,所述调节机构包括调节杆、移动控制板、旋转控制杆、齿轮、蜗杆一、移动块、丝杆一和蜗轮一,所述固定孔的内壁上开设有移动槽,所述移动槽内滑动安装有调节杆,所述调节杆的一端固定安装有移动控制板,所述料辊转动安装在移动控制板上。

[0007] 具体的,所述移动槽的内壁上开设有连接槽,所述调节杆上固定安装有移动块,所述移动块滑动安装在连接槽内,所述移动块上开设有螺纹孔一,所述螺纹孔一内螺纹安装有丝杆一,所述丝杆一上固定安装有蜗轮一,所述连接板上转动安装有旋转控制杆。

[0008] 具体的,所述旋转控制杆的一端固定安装有蜗杆一,所述蜗杆一与蜗轮一啮合,所述旋转控制杆的另一端固定安装有齿轮,所述连接杆上固定安装有齿条,所述齿条与齿轮啮合。

[0009] 具体的,所述安装槽的内壁上固定安装有弹簧,所述弹簧的一端固定安装在连接

杆上。

[0010] 具体的,所述移动控制板的一侧开设有旋转槽,料辊的一端固定安装有辅助块,辅助块转动安装在旋转槽内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] (1) 本实用新型的一种印刷机用纸张纠偏平整装置,可以对送料过程中的纸张进行自动纠偏,可防止纸张输送时发生偏移,从而保证印刷机的正常运行。

[0013] (2) 本实用新型的一种印刷机用纸张纠偏平整装置,还可对纸张进行压平,送入印刷机时的纸张更加平整。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整。

[0015] 图1为本实用新型提出的一种印刷机用纸张纠偏平整装置的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种印刷机用纸张纠偏平整装置的连接板、料辊、侧板、调节板和压平辊的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种印刷机用纸张纠偏平整装置的连接板、料辊、侧板和压平辊的立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种印刷机用纸张纠偏平整装置的侧板、压平辊和调节机构的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种印刷机用纸张纠偏平整装置的A部分结构示意图。

[0020] 图中:1、印刷机本体;2、连接板;3、调节杆;4、移动控制板;5、料辊;6、蜗轮一;7、侧板;8、安装柱;9、连接杆;10、连接座;11、调节板;12、旋转控制杆;13、齿轮;14、蜗杆一;15、移动块;16、丝杆一;17、调节块;18、压平辊;19、丝杆二;20、蜗杆二;21、调节座。

具体实施方式

[0021] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例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] 参照图1-5,一种印刷机用纸张纠偏平整装置,包括印刷机本体1、连接板2、料辊5、两个调节机构、两个安装柱8、两个连接杆9、两个调节板11和压平机构,所述连接板2固定安装在印刷机本体1上,所述连接板2的一侧开设有固定孔,所述料辊5设置在固定孔内,两个调节机构均设置在连接板2上,两个所述调节机构均与料辊5相连接,所述连接板2的两侧均固定安装有侧板7,所述压平机构设置在侧板7上,所述安装柱8固定安装在对应的侧板7上,两个安装柱8的一端均开设有安装槽,所述连接杆9滑动安装在对应的安装槽内,两个连接

杆9的一端均转动安装有连接座10,所述调节板11固定安装在对应的连接座10上,所述调节机构包括调节杆3、移动控制板4、旋转控制杆12、齿轮13、蜗杆一14、移动块15、丝杆一16和蜗轮一6,所述固定孔的内壁上开设有移动槽,所述移动槽内滑动安装有调节杆3,所述调节杆3的一端固定安装有移动控制板4,所述料辊5转动安装在移动控制板4上,所述移动槽的内壁上开设有连接槽,所述调节杆3上固定安装有移动块15,所述移动块15滑动安装在连接槽内,所述移动块15上开设有螺纹孔一,所述螺纹孔一内螺纹安装有丝杆一16,所述丝杆一16上固定安装有蜗轮一6,所述连接板2上转动安装有旋转控制杆12,所述旋转控制杆12的一端固定安装有蜗杆一14,所述蜗杆一14与蜗轮一6啮合,所述旋转控制杆12的另一端固定安装有齿轮13,所述连接杆9上固定安装有齿条,所述齿条与齿轮13啮合,所述压平机构包括两个调节块17、两个压平辊18、两个丝杆二19、蜗杆二20、蜗轮二和调节座21,所述侧板7的一侧开设有固定槽,所述固定槽内滑动安装有两个调节块17,两个调节块17的一端均转动安装有压平辊18,两个调节块17的一侧均开设有螺纹孔二,所述固定槽内转动安装有两个丝杆二19,所述丝杆二19螺纹安装在对应的螺纹孔二内,两个丝杆二19的一端固定安装有同一个蜗轮二,所述侧板7上转动安装有圆杆,所述圆杆的一端固定安装有蜗杆二20,所述蜗杆二20与蜗轮二啮合,所述圆杆的另一端固定安装有调节座21。

[0023] 本实施例中,安装槽的内壁上固定安装有弹簧,所述弹簧的一端固定安装在连接杆9上。

[0024] 本实施例中,移动控制板4的一侧开设有旋转槽,料辊5的一端固定安装有辅助块,辅助块转动安装在旋转槽内。

[0025] 本实施例中,料辊5上的纸张进入印刷机本体1后开始印刷,两个调节板11分别设置在纸张的两侧,当纸张发生偏移时会带动调节板11发生移动,调节板11带动连接座10和连接杆9一起移动,连接杆9带动齿条移动,齿条带动齿轮13转动,齿轮13带动旋转控制杆12转动,旋转控制杆12带动蜗杆一14转动,蜗杆一14带动蜗轮一6上的丝杆一16旋转,丝杆一16驱动移动块15移动,移动块15可带动调节杆3移动,调节杆3可带动移动控制板4移动,另一侧的调节板11在弹簧的弹性作用下可始终与纸张贴合并同时发生移动,使得两个移动控制板4可带动料辊5进行移动调偏,两个压平辊18可对经过的纸张进行再次压平,同时转动调节座21可带动蜗杆二20转动,蜗杆二20带动蜗轮二转动,蜗轮二带动两个丝杆二19转动,丝杆二19带动对应的调节块17移动,调节块17可带动对应的压平辊18转动,可以适应不同厚度的纸张。

[0026] 本实用新型相对现有技术获得的技术进步是:本实用新型的印刷机在印刷纸张时方便对其进行纠偏,纸张输送过程中不会发生跑偏,且在进入印刷机印刷前可对纸张进行最后平整。

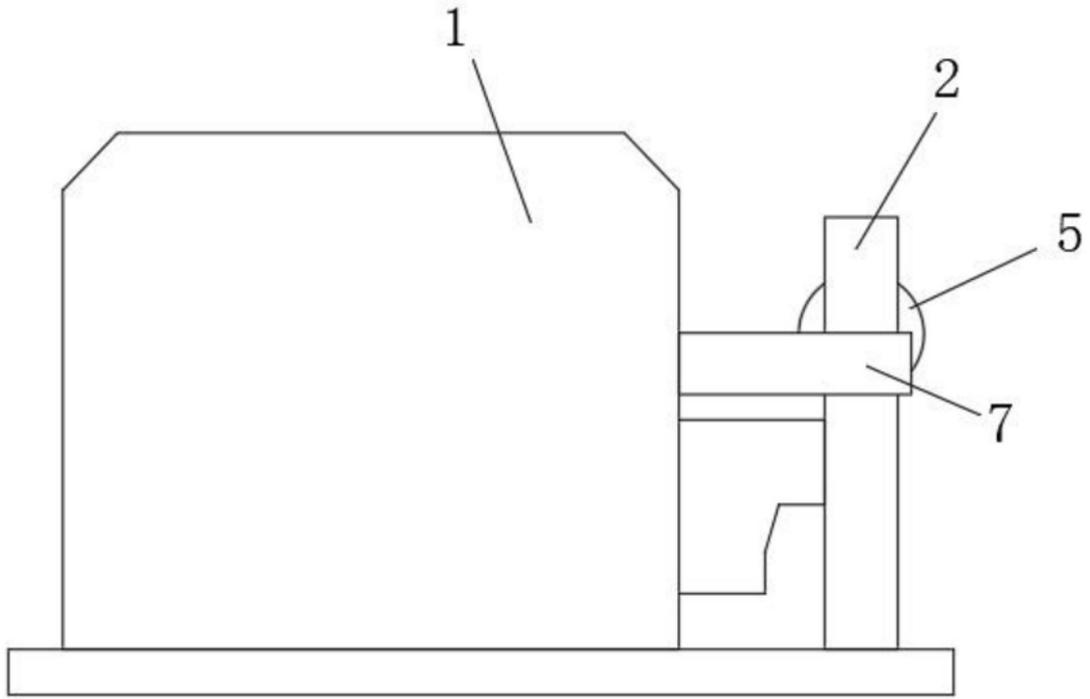


图1

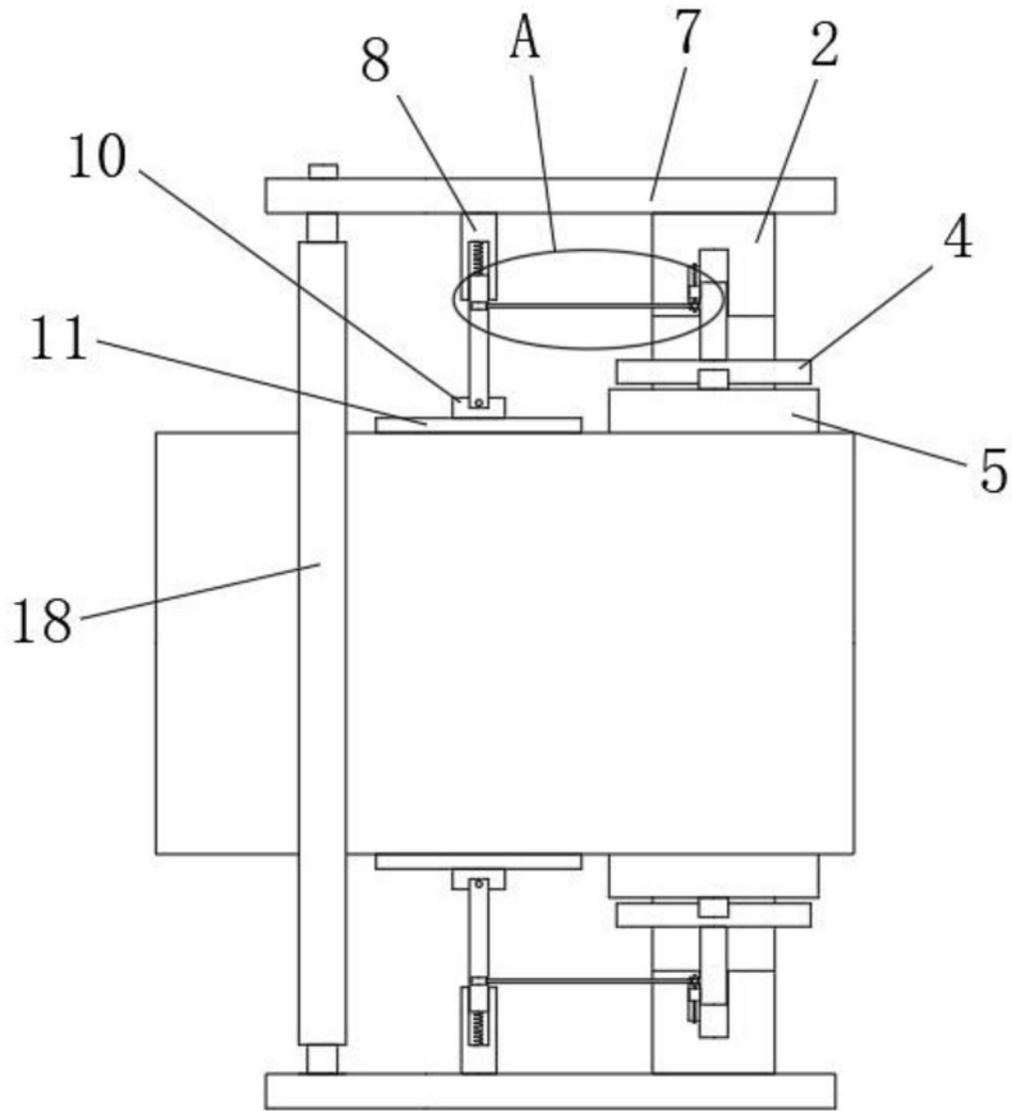


图2

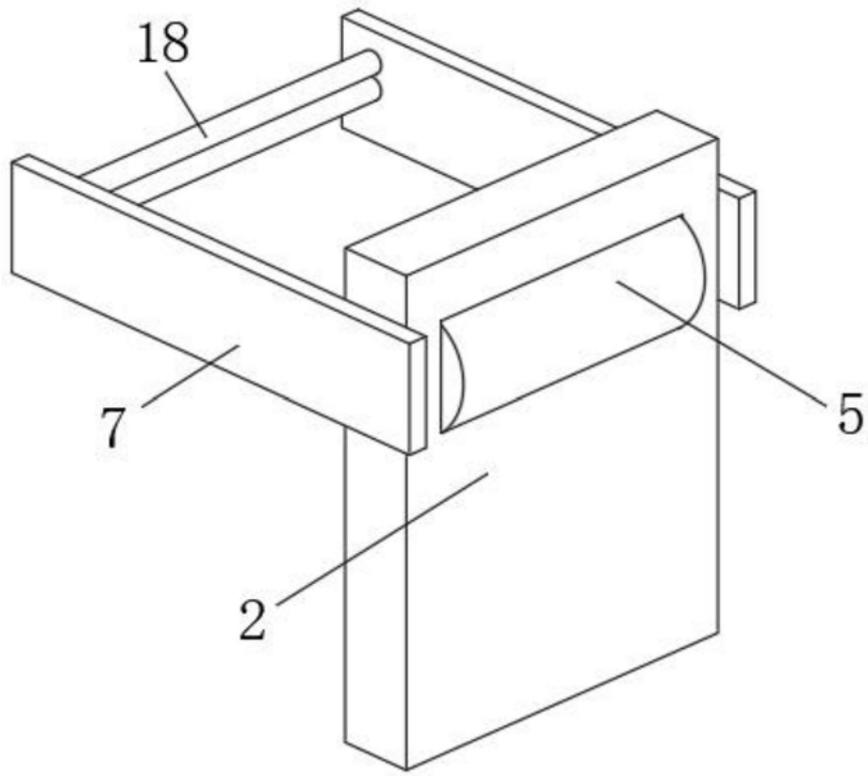


图3

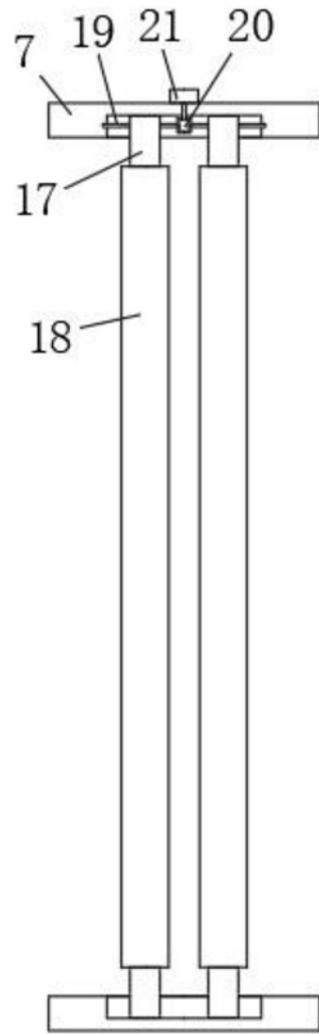


图4

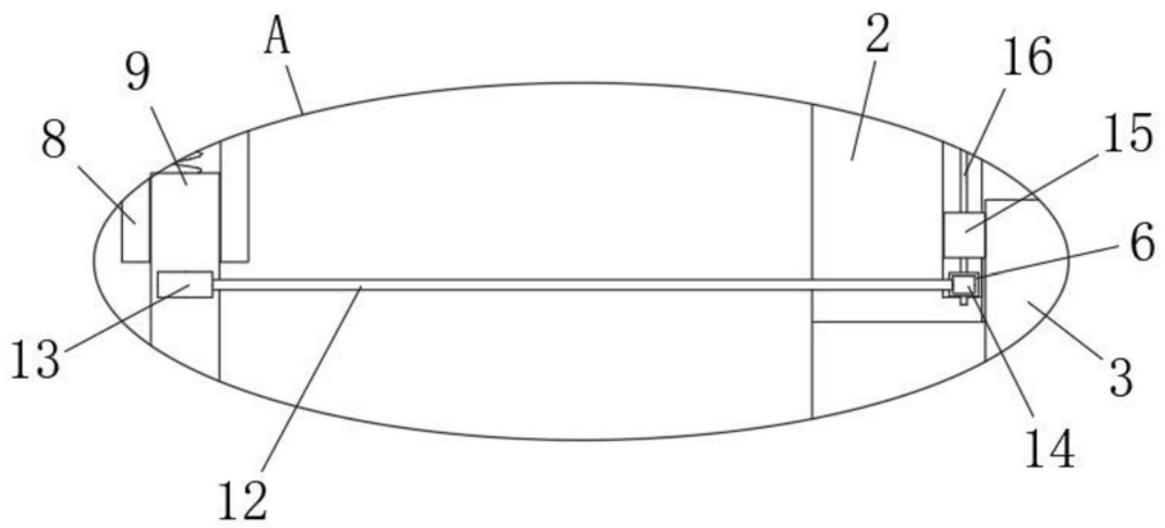


图5