(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220431670 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202321861351.2

(22)申请日 2023.07.17

(73)专利权人 新华通讯社浙江分社印务有限公司

地址 310000 浙江省杭州市体育场路499号

(72)发明人 徐剑勇 梅雪松 梅新礼

(74)专利代理机构 杭州智达杭科专利代理事务所(普通合伙) 33512

专利代理师 陈敏

(51)Int.Cl.

B65H 5/02(2006.01)

B65H 5/36(2006.01)

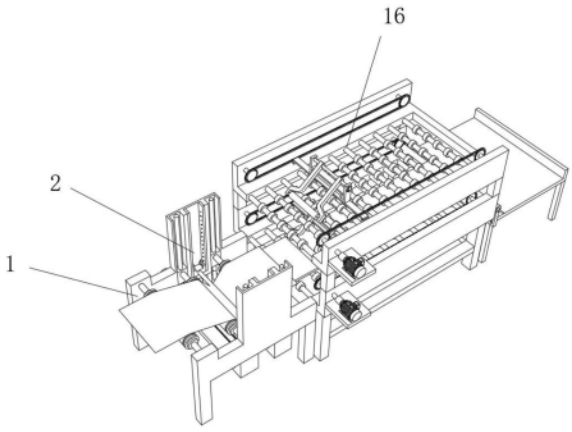
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有自动定位的报纸输送装置

(57)摘要

本实用新型提供一种具有自动定位的报纸输送装置,包括输料架以及双层运输组件,输料架的一侧设有调节组件,调节组件包括支撑架、两个调节辊以及可活动支撑杆,支撑架一侧与输料架一侧固定连接,支撑架的内侧壁分别设有两个升降机构,两个调节辊的两端分别与两个升降机构的两端活动连接,可活动支撑杆的两端分别卡合于支撑架两侧壁上,通过启动驱动电机使第一锥齿轮带动第二锥齿轮进行转动,而第二锥齿轮转动时可带动螺纹杆进行转动,两个螺纹杆上的链轮通过链条进行传动,由于两个螺纹杆的螺旋方向相反,分别带动两个滑块进行上下移动,由两个滑块带动调节辊进行升降,将调节辊的位置进行调整可更改报纸输送方向。



CN 220431670 U

1.一种具有自动定位的报纸输送装置,其特征在于,包括输料架(1)以及双层运输组件(16),所述输料架(1)的一侧设有调节组件,所述调节组件位于所述输料架(1)以及双层运输组件(16)之间;

所述调节组件包括支撑架(2)、两个相对的调节辊(3)以及可活动支撑杆(4),所述支撑架(2)一侧与所述输料架(1)一侧固定连接,所述支撑架(2)的内侧壁分别设有两个相对的升降机构,两个所述调节辊(3)的两端分别与两个所述升降机构的两端活动连接,所述可活动支撑杆(4)的两端分别卡合于所述支撑架(2)两个相对的内侧壁上。

2.根据权利要求1所述的具有自动定位的报纸输送装置,其特征在于,所述可活动支撑杆(4)的两端分别固定连接有限位柱(5),所述限位柱(5)顶部的两端分别铰接有活动板(6),所述限位柱(5)的两侧分别设有立板(7),所述立板(7)的一侧等距离开设有多个限位孔(8),所述活动板(6)远离所述限位柱(5)的一端设有定位柱(9),所述定位柱(9)远离所述活动板(6)的一端贯穿至所述限位孔(8)内。

3.根据权利要求1所述的具有自动定位的报纸输送装置,其特征在于,所述升降机构包括动力件、两个相对的螺纹杆(10)以及两个相对的链轮(11),两个所述螺纹杆(10)分别与所述支撑架(2)底部活动连接,两个所述螺纹杆(10)的外表面分别活动连接有滑块(12),两个所述滑块(12)分别与两个所述调节辊(3)的两端活动连接,两个所述链轮(11)分别环设于两个所述螺纹杆(10)外表面,且两个所述链轮(11)通过链条相连接,所述动力件固定连接于所述支撑架(2)一侧,且所述动力件的一端与其中一个所述螺纹杆(10)相连接。

4.根据权利要求3所述的具有自动定位的报纸输送装置,其特征在于,所述动力件包括驱动电机(13)、第一锥齿轮(14)以及第二锥齿轮(15),所述驱动电机(13)固定连接于所述支撑架(2)一侧,所述驱动电机(13)的输出端与所述第一锥齿轮(14)固定连接,所述的第二锥齿轮(15)固定环设于其中一个所述螺纹杆(10)外表面,所述第二锥齿轮(15)与所述第一锥齿轮(14)相啮合。

5.根据权利要求4所述的具有自动定位的报纸输送装置,其特征在于,两个所述螺纹杆(10)的螺旋方向相反。

6.根据权利要求5所述的具有自动定位的报纸输送装置,其特征在于,所述双层运输组件(16)内均设有用于报纸抚平的抚平机构(17)。

一种具有自动定位的报纸输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送装置领域,尤其涉及一种具有自动定位的报纸输送装置。

背景技术

[0002] 报纸是以刊载新闻和时事评论为主的定期向公众发行的印刷出版物或电子类出版物。是大众传播的重要载体,具有反映和引导社会舆论的功能。

[0003] 在报纸印刷过程中,报纸印刷机的印刷速度可达400m/min上下,在高速运转的设备下需要自动化输送设备来代替人工对报纸进行传送和打包才能节省人工的劳动力,提高效率、节省成本,现阶段所使用的带式传送装置很难实现自动定位传送和调节,需要一定的人力来进行辅助,因此影响生产速度。

[0004] 因此,有必要提供一种新的具有自动定位的报纸输送装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种具有自动定位的报纸输送装置。

[0006] 本实用新型提供的具有自动定位的报纸输送装置包括输料架以及双层运输组件,所述输料架的一侧设有调节组件,所述调节组件位于所述输料架以及双层运输组件之间;

[0007] 所述调节组件包括支撑架、两个相对的调节辊以及可活动支撑杆,所述支撑架一侧与所述输料架一侧固定连接,所述支撑架的内侧壁分别设有两个相对的升降机构,两个所述调节辊的两端分别与两个所述升降机构的两端活动连接,所述可活动支撑杆的两端分别卡合于所述支撑架两个相对的内侧壁上。

[0008] 进一步地,所述可活动支撑杆的两端分别固定连接有限位柱,所述限位柱顶部的两端分别铰接有活动板,所述限位柱的两侧分别设有立板,所述立板的一侧等距离开设有多个限位孔,所述活动板远离所述限位柱的一端设有定位柱,所述定位柱远离所述活动板的一端贯穿至所述限位孔内。

[0009] 进一步地,所述升降机构包括动力件、两个相对的螺纹杆以及两个相对的链轮,两个所述螺纹杆分别与所述支撑架底部活动连接,两个所述螺纹杆的外表面分别活动连接有滑块,两个所述滑块分别与两个所述调节辊的两端活动连接,两个所述链轮分别环设于两个所述螺纹杆外表面,且两个所述链轮通过链条相连接,所述动力件固定连接于所述支撑架一侧,且所述动力件的一端与其中一个所述螺纹杆相连接。

[0010] 进一步地,所述动力件包括驱动电机、第一锥齿轮以及第二锥齿轮,所述驱动电机固定连接于所述支撑架一侧,所述驱动电机的输出端与所述第一锥齿轮固定连接,所述的第二锥齿轮固定环设于其中一个所述螺纹杆外表面,所述第二锥齿轮与所述第一锥齿轮相啮合。

[0011] 进一步地,两个所述螺纹杆的螺旋方向相反。

[0012] 进一步地,所述双层运输组件内均设有用于报纸抚平的抚平机构。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的具有自动定位的报纸输送装置具有如下有

益效果：

[0014] 通过启动驱动电机使第一锥齿轮带动第二锥齿轮进行转动，而第二锥齿轮转动时可带动其中一个螺纹杆进行转动，两个螺纹杆上的链轮通过链条进行传动，由于两个螺纹杆的螺旋方向相反，可分别带动两个滑块进行上下移动，同时由两个滑块带动调节辊进行升降，将调节辊的位置进行调整可更改报纸输送方向，通过将定位柱贯穿至不同的限位孔内来调整可活动支撑杆的高度，起到辅助报纸运输的作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的具有自动定位的报纸输送装置的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提供的双层运输组件的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提供的调节组件的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提供的调节组件的爆炸结构示意图；

[0019] 图5为图4所示的A的放大结构示意图；

[0020] 图6为本实用新型提供的可活动支撑杆的局部结构示意图。

[0021] 图中标号：1、输料架；2、支撑架；3、调节辊；4、可活动支撑杆；5、限位柱；6、活动板；7、立板；8、限位孔；9、定位柱；10、螺纹杆；11、链轮；12、滑块；13、驱动电机；14、第一锥齿轮；15、第二锥齿轮；16、双层运输组件；17、抚平机构。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0023] 请结合参阅图1-图6，其中，图1为本实用新型提供的具有自动定位的报纸输送装置的整体结构示意图；图2为本实用新型提供的双层运输组件的结构示意图；图3为本实用新型提供的调节组件的结构示意图；图4为本实用新型提供的调节组件的爆炸结构示意图；图5为图4所示的A的放大结构示意图；图6为本实用新型提供的可活动支撑杆的局部结构示意图。

[0024] 在具体实施过程中，如图1-图6所示，输料架1的一侧设有调节组件，调节组件位于输料架1以及双层运输组件16之间，调节组件包括支撑架2、两个相对的调节辊3以及可活动支撑杆4，支撑架2一侧与输料架1一侧固定连接，支撑架2的内侧壁分别设有两个相对的升降机构，两个调节辊3的两端分别与两个升降机构的两端活动连接，可活动支撑杆4的两端分别卡合于支撑架2两个相对的内侧壁上，可活动支撑杆4的两端分别固定连接有限位柱5，限位柱5顶部的两端分别铰接有活动板6，限位柱5的两侧分别设有立板7，立板7的一侧等距离开设有多个限位孔8，活动板6远离限位柱5的一端设有定位柱9，定位柱9远离活动板6的一端贯穿至限位孔8内；

[0025] 升降机构包括动力件、两个相对的螺纹杆10以及两个相对的链轮11，两个螺纹杆10分别与支撑架2底部活动连接，两个螺纹杆10的外表面分别活动连接有滑块12，两个滑块12分别与两个调节辊3的两端活动连接，两个链轮11分别环设于两个螺纹杆10外表面，且两个链轮11通过链条相连接，动力件固定连接于支撑架2一侧，且动力件的一端与其中一个螺纹杆10相连接，动力件包括驱动电机13、第一锥齿轮14以及第二锥齿轮15，驱动电机13固定连接于支撑架2一侧，驱动电机13的输出端与第一锥齿轮14固定连接，的第二锥齿轮15固定

环设于其中一个螺纹杆10外表面,第二锥齿轮15与第一锥齿轮14相啮合,两个螺纹杆10的螺旋方向相反,双层运输组件16内均设有用于报纸抚平的抚平机构17。

[0026] 本实用新型提供的工作原理如下:在该设备使用时,将未裁切的报纸放入输料架1的一侧进行输送,在输送过程中,将报纸输送至双层运输组件16内,通过启动驱动电机13使第一锥齿轮14带动第二锥齿轮15进行转动,而第二锥齿轮15转动时可带动其中一个螺纹杆10进行转动,两个螺纹杆10上的链轮11通过链条进行传动,由于两个螺纹杆10的螺旋方向相反,可分别带动两个滑块12进行上下移动,同时由两个滑块12带动调节辊3进行升降,将调节辊3的位置进行调整可更改报纸输送方向,通过将定位柱9贯穿至不同的限位孔8内来调整可活动支撑杆4的高度,起到辅助报纸运输的作用。

[0027] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

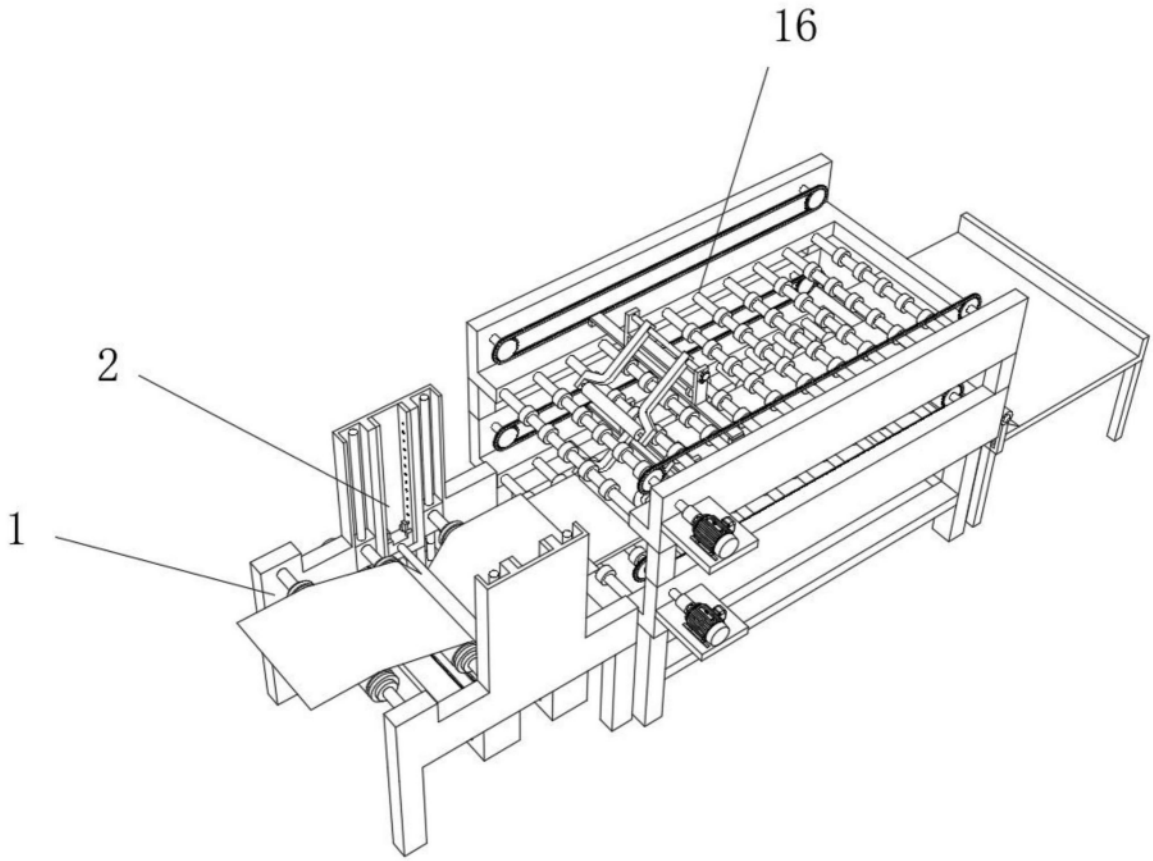


图1

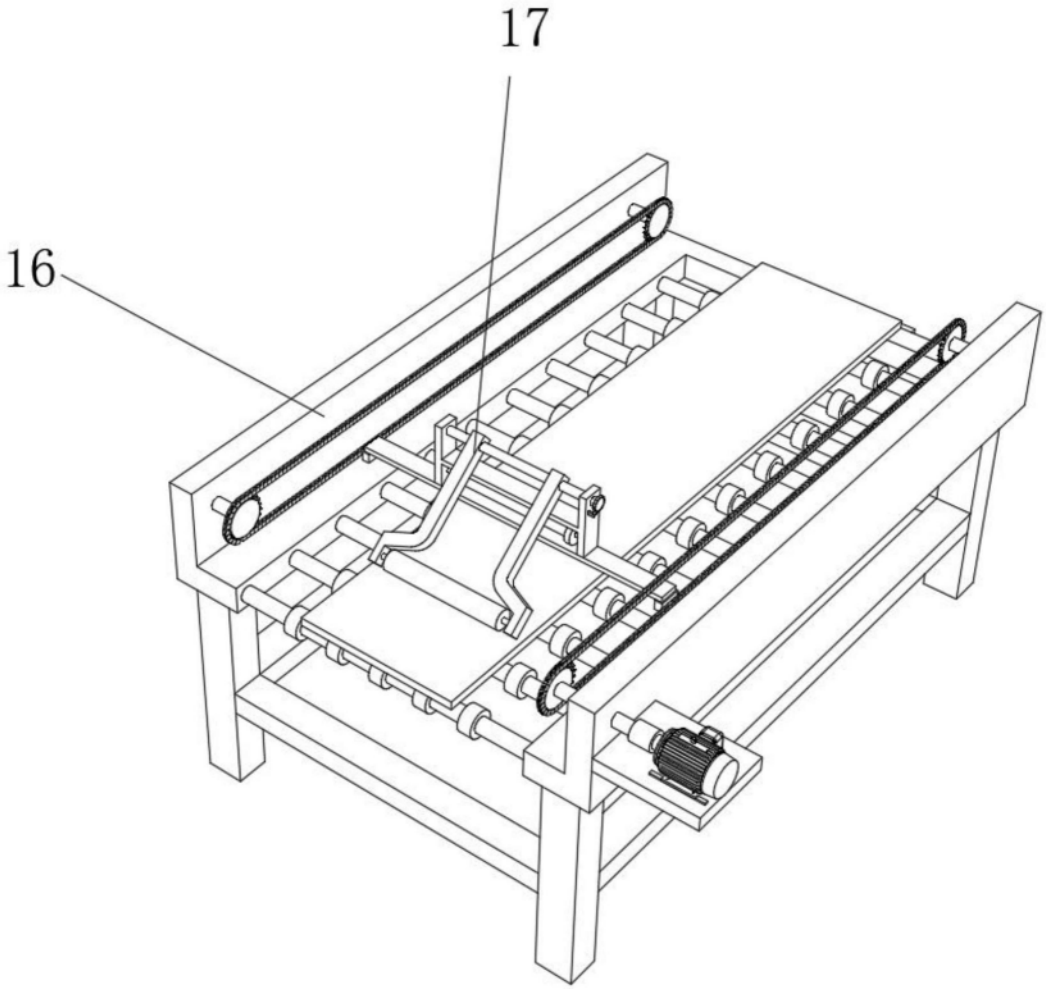


图2

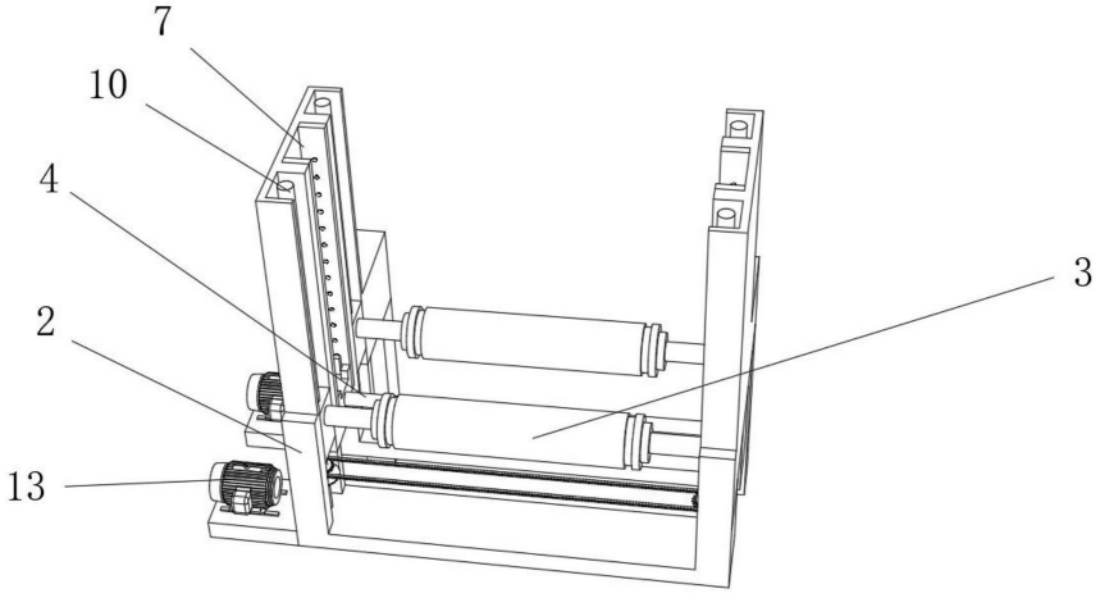


图3

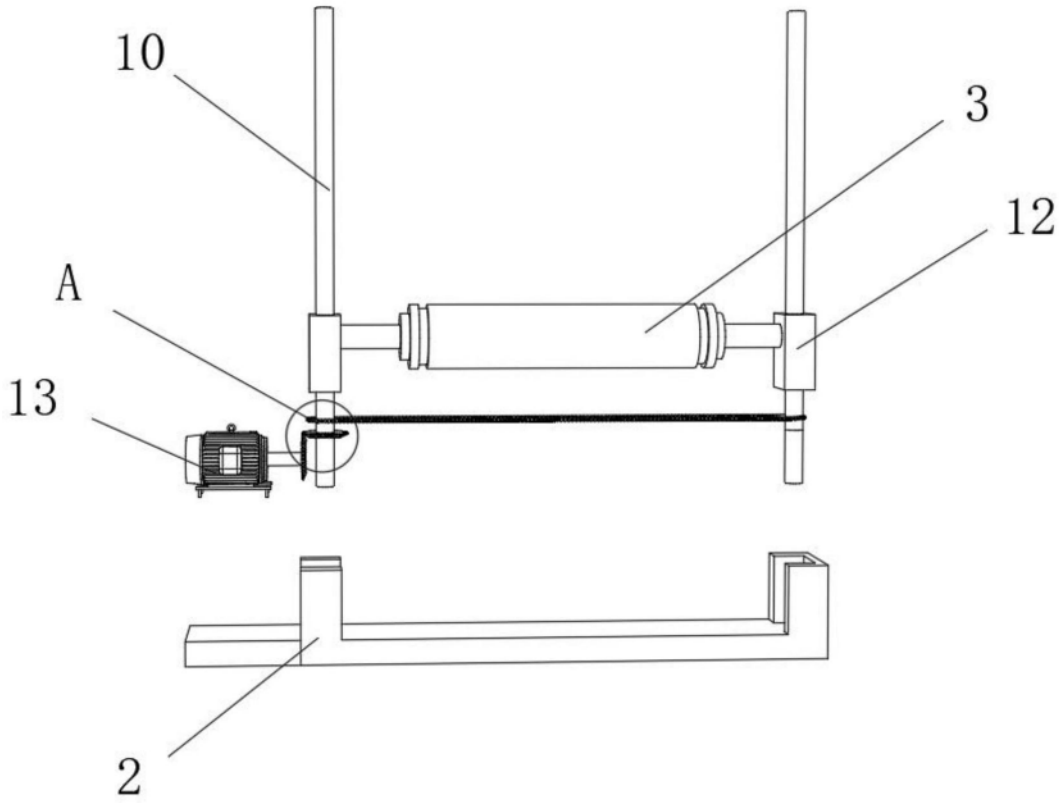


图4

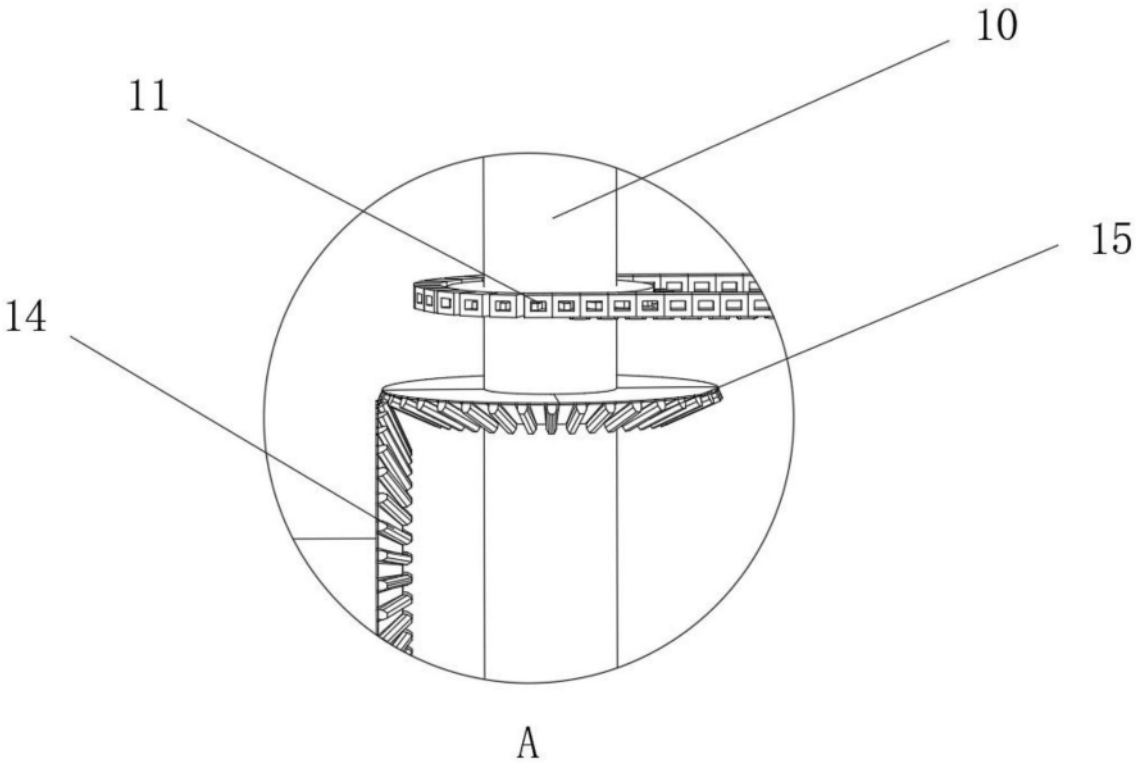


图5

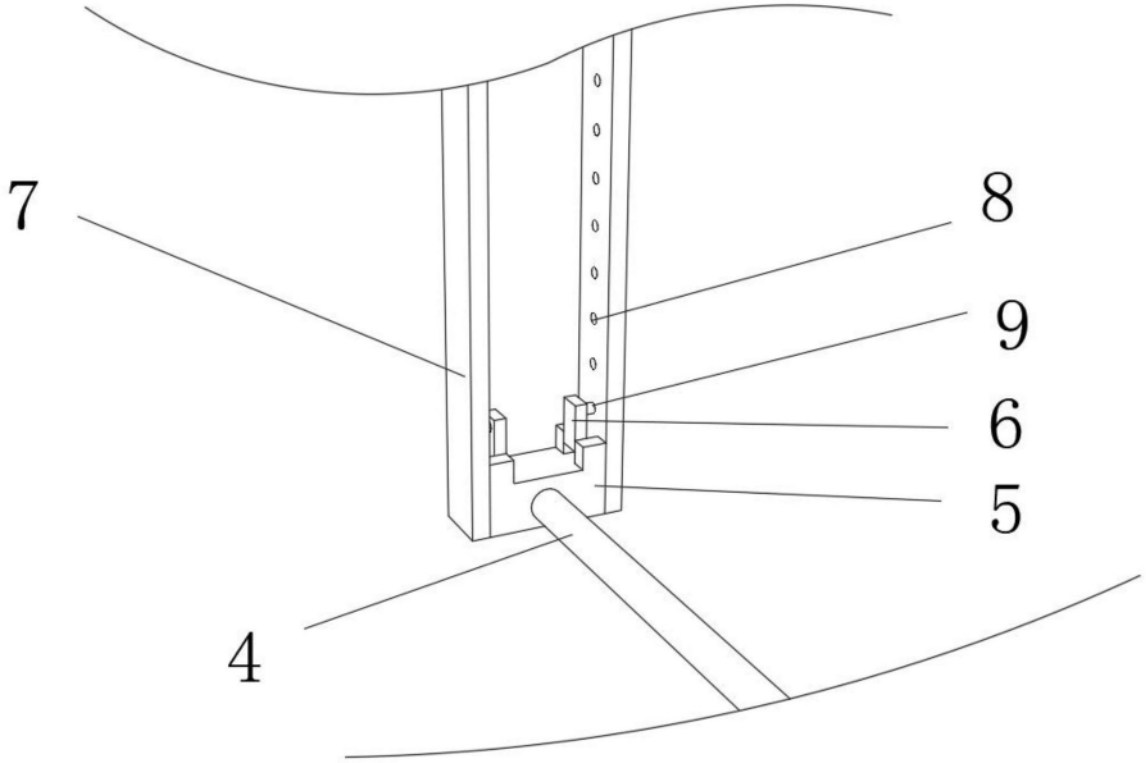


图6