



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218857099 U

(45) 授权公告日 2023.04.14

(21) 申请号 202222817085.5

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 合肥博帆包装材料有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区卧云路101号合肥飞利汽车零部件有限公司综合楼二楼厂房

(72) 发明人 张吉付

(51) Int.Cl.

B26D 1/28 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/28 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

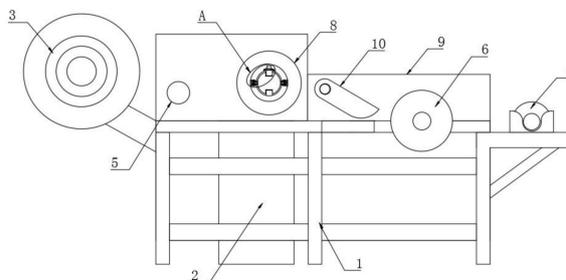
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有均匀分条效果的海绵分条机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有均匀分条效果的海绵分条机,具体涉及海绵分条机领域,包括支撑机构、动力机构箱、导料机构和收卷机构,所述动力机构箱设置在支撑机构的一侧,所述导料机构和收卷机构分别设置在支撑机构的两侧顶部,所述支撑机构的顶部靠近导料机构的一侧设置有压辊,所述支撑机构的顶部靠近收卷机构的一侧设置有传导辊。本实用新型首先通过设置的限位滑槽和限位滑块的配合,可以使切割辊转动时带动切割辊和切割刀片旋转,从而方便对海绵进行切割分条,并通过设置的固定机构,可以方便对切割刀片和固定环的位置进行移动更改,从而方便根据需要调节分切条的宽度,提高使用效果,方便调节。



1. 一种具有均匀分条效果的海绵分条机,包括支撑机构(1)、动力机构箱(2)、导料机构(3)和收卷机构(4),所述动力机构箱(2)设置在支撑机构(1)的一侧,所述导料机构(3)和收卷机构(4)分别设置在支撑机构(1)的两侧顶部,其特征在于:所述支撑机构(1)的顶部靠近导料机构(3)的一侧设置有压辊(5),所述支撑机构(1)的顶部靠近收卷机构(4)的一侧设置有传导辊(6),所述支撑机构(1)的顶部正中设置有切割辊(7);

所述支撑机构(1)的顶部靠近收卷机构(4)的一端两侧对称固定连接支撑侧板(9),所述切割辊(7)和传导辊(6)之间设置多个分隔板(10);

所述切割辊(7)的中部套设有固定环(11),所述固定环(11)的中部套设有切割刀片(8),所述切割辊(7)的两侧对称开设有限位滑槽(12),所述固定环(11)的内腔两侧对称固定连接有限位滑块(13),所述固定环(11)的一侧设置有卷尺(14),所述固定环(11)的两侧远离卷尺(14)的一端对称设置有固定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种具有均匀分条效果的海绵分条机,其特征在于:所述压辊(5)和切割辊(7)的一端延伸至动力机构箱(2)的内部,所述分隔板(10)的一端插设有固定杆,固定杆的两端与支撑侧板(9)的壁体固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有均匀分条效果的海绵分条机,其特征在于:所述限位滑块(13)的位置与限位滑槽(12)的位置相对应,所述限位滑块(13)与限位滑槽(12)相适配,所述限位滑块(13)设置在限位滑槽(12)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种具有均匀分条效果的海绵分条机,其特征在于:所述卷尺(14)的顶部表面设置有刻度线(15),所述卷尺(14)的一端固定连接固定块(16),所述固定环(11)远离卷尺(14)的一端设置有弹性插槽,所述卷尺(14)的一端设置有弹性卡块,且弹性卡块与弹性插槽相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种具有均匀分条效果的海绵分条机,其特征在于:所述固定机构包括转动块(17),所述转动块(17)插设在固定环(11)的两侧,所述固定环(11)的一端固定连接转动板(18),所述转动块(17)的一端开设有螺纹槽(19),所述螺纹槽(19)的中部插设有插杆(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有均匀分条效果的海绵分条机,其特征在于:所述转动块(17)的中部固定套设有限位环(20),所述转动板(18)设置在转动块(17)远离切割辊(7)的一侧,所述插杆(21)的一端固定连接螺纹盘(22),所述螺纹盘(22)与螺纹槽(19)的壁体螺纹连接。

7. 根据权利要求5所述的一种具有均匀分条效果的海绵分条机,其特征在于:所述插杆(21)远离螺纹盘(22)的一端转动连接有挤压顶块(23),所述插杆(21)的截面形状设置为方形,所述挤压顶块(23)的一侧壁体与切割辊(7)的壁体相贴合。

一种具有均匀分条效果的海绵分条机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及海绵分条机技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种具有均匀分条效果的海绵分条机。

背景技术

[0002] 海绵,是一种多孔材料,具有良好的吸水性,能够用于清洁物品,人们常用的海绵由木纤维素纤维或发泡塑料聚合物制成。另外,也有由海绵动物制成的天然海绵,大多数天然海绵用于身体清洁或绘画。另外,还有三类其他材料制成的合成海绵,分别为低密度聚醚(不吸水海绵)、聚乙烯醇(高吸水材料,无明显气孔)和聚酯,海绵在生产为成品的过程中需要对海绵进行分条,因此就需要用到一种海绵分条机。

[0003] 针对现有公开申请号为CN202021706903.9的海绵自动分条收卷机,包括用于收卷的收卷机构以及为所述收卷机构提供动力的动力机构,所述收卷机构安装在支撑机构上,所述收卷机构进料端设置有导料机构,所述收卷机构动力端连接所述动力机构。该实用新型固定轴利用卡条固定活动挡片,从而能够收卷不同宽度的海绵条,并且方便拆卸,提高了实用性,利用气动控制卡条,操作方便,工作效率高,固定效果好;

[0004] 但是在实际使用时,通过分切辊对海绵进行分切,当需要改变分切宽度时,只能更换分切辊进行更换,较为不便,不能根据需要调节分切条的宽度,影响使用效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型技术方案针对现有技术解决方案过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案。为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种具有均匀分条效果的海绵分条机,以解决上述背景技术中提出的通过分切辊对海绵进行分切,当需要改变分切宽度时,只能更换分切辊进行更换,较为不便,不能根据需要调节分切条的宽度,影响使用效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有均匀分条效果的海绵分条机,包括支撑机构、动力机构箱、导料机构和收卷机构,所述动力机构箱设置在支撑机构的一侧,所述导料机构和收卷机构分别设置在支撑机构的两侧顶部,所述支撑机构的顶部靠近导料机构的一侧设置有压辊,所述支撑机构的顶部靠近收卷机构的一侧设置有传导辊,所述支撑机构的顶部正中设置有切割辊;

[0007] 所述支撑机构的顶部靠近收卷机构的一端两侧对称固定连接支撑侧板,所述切割辊和传导辊之间设置多个分隔板,所述切割辊的中部套设有固定环,所述固定环的中部套设有切割刀片,所述切割辊的两侧对称开设有限位滑槽,所述固定环的内腔两侧对称固定连接有限位滑块,所述固定环的一侧设置有卷尺,所述固定环的两侧远离卷尺的一端对称设置有固定机构。

[0008] 优选地,所述压辊和切割辊的一端延伸至动力机构箱的内部,所述分隔板的一端插设有固定杆,固定杆的两端与支撑侧板的壁体固定连接,所述限位滑块的位置与限位滑

槽的位置相对应,所述限位滑块与限位滑槽相适配,所述限位滑块设置在限位滑槽的内部,所述卷尺的顶部表面设置有刻度线,所述卷尺的一端固定连接固定块,所述固定环远离卷尺的一端设置有弹性插槽,所述卷尺的一端设置有弹性卡块,且弹性卡块与弹性插槽相适配,所述固定机构包括转动块,所述转动块插设在固定环的两侧,所述固定环的一端固定连接转动板,所述转动块的一端开设有螺纹槽,所述螺纹槽的中部插设有插杆,所述转动块的中部固定套设有限位环,所述转动板设置在转动块远离切割辊的一侧,所述插杆的一端固定连接螺纹盘,所述螺纹盘与螺纹槽的壁体螺纹连接,所述插杆远离螺纹盘的一端转动连接有挤压顶块,所述插杆的截面形状设置为方形,所述挤压顶块的一侧壁体与切割辊的壁体相贴合。

[0009] 本实用新型的技术效果和优点:

[0010] 1、本实用新型首先通过设置的限位滑槽和限位滑块的配合,可以使切割辊转动时带动切割辊和切割刀片旋转,从而方便对海绵进行切割分条,并通过设置的固定机构,可以方便对切割刀片和固定环的位置进行移动更改,从而方便根据需要调节分切条的宽度,提高使用效果,方便调节;

[0011] 2、本实用新型还通过设置的卷尺和刻度线的配合,可以方便对相邻两个切割刀片和切割辊的距离,进行测量,从而方便控制分切的均匀效果,提高使用效果,并通过设置的限位环可以对转动块的旋转进行限位,并通过设置的分隔板可以对多个海绵分条进行分隔,提高使用效果;

[0012] 综上,通过上述多个作用的相互影响,可以方便对分切宽度进行调节,同时方便测量相邻切割刀片和切割辊的距离,从而方便控制分切的均匀效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型切割辊和切割刀片的俯视连接结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型转动块和挤压顶块的拆分结构示意图。

[0017] 附图标记为:1、支撑机构;2、动力机构箱;3、导料机构;4、收卷机构;5、压辊;6、传导辊;7、切割辊;8、切割刀片;9、支撑侧板;10、分隔板;11、固定环;12、限位滑槽;13、限位滑块;14、卷尺;15、刻度线;16、固定块;17、转动块;18、转动板;19、螺纹槽;20、限位环;21、插杆;22、螺纹盘;23、挤压顶块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如附图1-4所示的一种具有均匀分条效果的海绵分条机,包括支撑机构1、动力机构箱2、导料机构3和收卷机构4,动力机构箱2设置在支撑机构1的一侧,导料机构3和收卷机构4分别设置在支撑机构1的两侧顶部,支撑机构1的顶部靠近导料机构3的一侧设置有压辊

5,支撑机构1的顶部靠近收卷机构4的一侧设置有传导辊6,支撑机构1的顶部正中设置有切割辊7;

[0020] 支撑机构1的顶部靠近收卷机构4的一端两侧对称固定连接支撑侧板9,切割辊7和传导辊6之间设置多个分隔板10,切割辊7的中部套设固定环11,固定环11的中部套设切割刀片8,切割辊7的两侧对称开设有限位滑槽12,固定环11的内腔两侧对称固定连接有限位滑块13,固定环11的一侧设置卷尺14,固定环11的两侧远离卷尺14的一端对称设置固定机构。

[0021] 如附图1-3所示,压辊5和切割辊7的一端延伸至动力机构箱2的内部,分隔板10的一端插设固定杆,固定杆的两端与支撑侧板9的壁体固定连接,限位滑块13的位置与限位滑槽12的位置相对应,限位滑块13与限位滑槽12相适配,限位滑块13设置在限位滑槽12的内部,卷尺14的顶部表面设置刻度线15,卷尺14的一端固定连接固定块16,固定环11远离卷尺14的一端设置弹性插槽,卷尺14的一端设置弹性卡块,且弹性卡块与弹性插槽相适配;

[0022] 需要补充的是,支撑机构1的顶部设置支撑板,压辊5和传导辊6、切割辊7、分隔板10均设置在支撑板的顶部,且动力机构箱2驱动切割辊7和压辊5转动,可以使海绵在支撑机构1的顶部移动,其中切割刀片8和分隔板10的数量相同;

[0023] 在实际使用时,海绵通过导料机构3移动到收卷机构4的一侧时会通过压辊5进行引导挤压,然后通过切割辊7和切割刀片8将海绵分切成条状,并通过分隔板10的分隔引导,通过传导辊6输入收卷机构4的一侧,并通过收卷机构4进行收卷,提高使用效果,从而完成对海绵的分条切割;

[0024] 同时通过设置的限位滑槽12和限位滑块13的配合,可以使固定环11和切割刀片8在切割辊7的中部滑动,从而方便调节分条后的宽度,并通过设置的卷尺14测量多个切割刀片8之间的距离,方便控制多个分条的宽度,使多个分条效果更加均匀,提高使用效果;

[0025] 如附图2和4所示,固定机构包括转动块17,转动块17插设在固定环11的两侧,固定环11的一端固定连接转动板18,转动块17的一端开设有螺纹槽19,螺纹槽19的中部插设插杆21,转动块17的中部固定套设限位环20,转动板18设置在转动块17远离切割辊7的一侧,插杆21的一端固定连接螺纹盘22,螺纹盘22与螺纹槽19的壁体螺纹连接,插杆21远离螺纹盘22的一端转动连接挤压顶块23,插杆21的截面形状设置为方形,挤压顶块23的一侧壁体与切割辊7的壁体相贴合,以便于通过转动转动板18使转动块17旋转,从而使螺纹盘22在螺纹槽19的内部移动,从而通过插杆21带动挤压顶块23对切割辊7进行挤压,即可对固定环11的位置进行固定,从而对切割刀片8的位置进行固定,提高使用效果。

[0026] 本实用新型工作原理:使用时,通过导料机构3将海绵放置在支撑机构1的顶部,并通过动力机构箱2启动切割辊7和切割刀片8对海绵进行切割分条,并通过分隔板10的分隔以及传导辊6的传导,输入收卷机构4的中部,并通过收卷机构4进行收卷,完成对海绵的分切;

[0027] 在分切前,可以通过转动转动板18带动挤压顶块23向远离切割辊7的一侧移动,从而可以通过推动固定环11带动切割刀片8在切割辊7的中部滑动;

[0028] 然后通过拉动卷尺14测量相邻两个固定环11的距离,从而控制多个切割刀片8之间的距离,使多个分切条的分切更加均匀,提高使用效果,然后转动转动板18依次通过挤压

顶块23对切割辊7进行挤压完成对固定环11和切割刀片8的固定,提高使用效果。

[0029] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0030] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0031] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

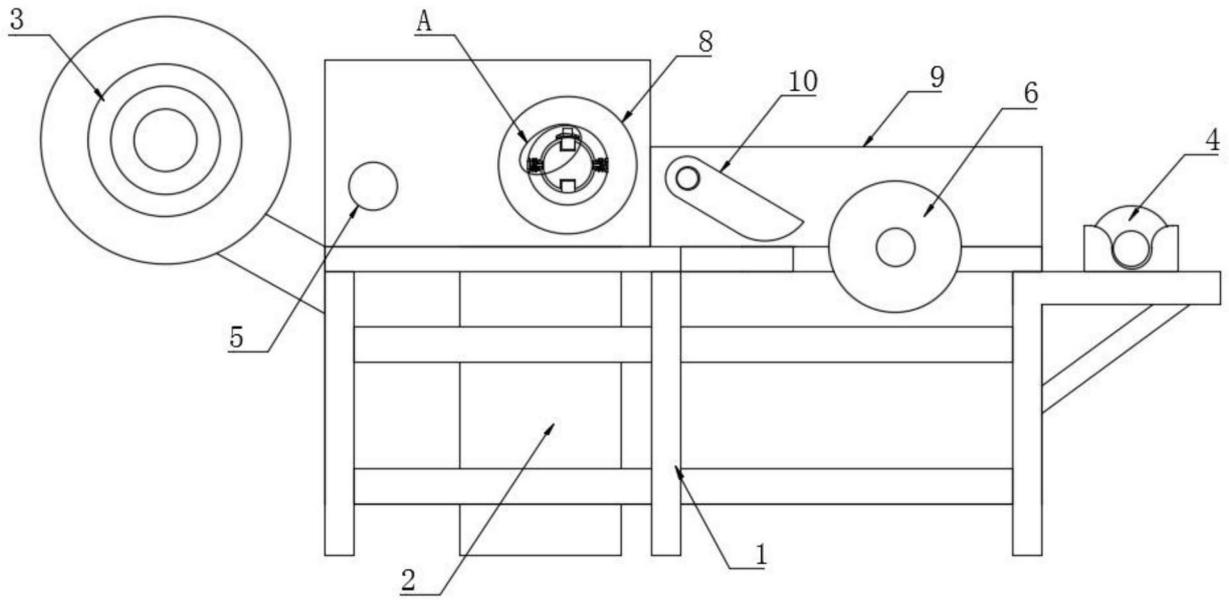


图1

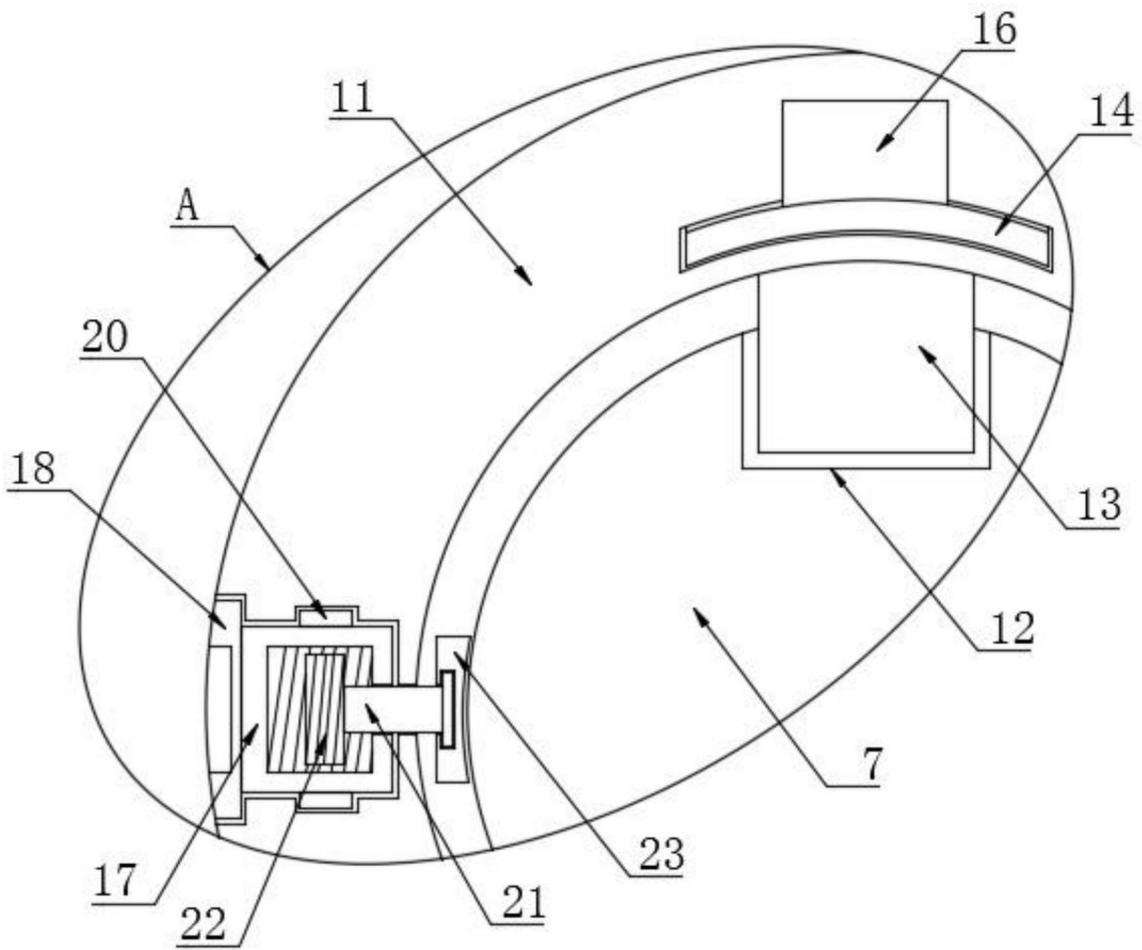


图2

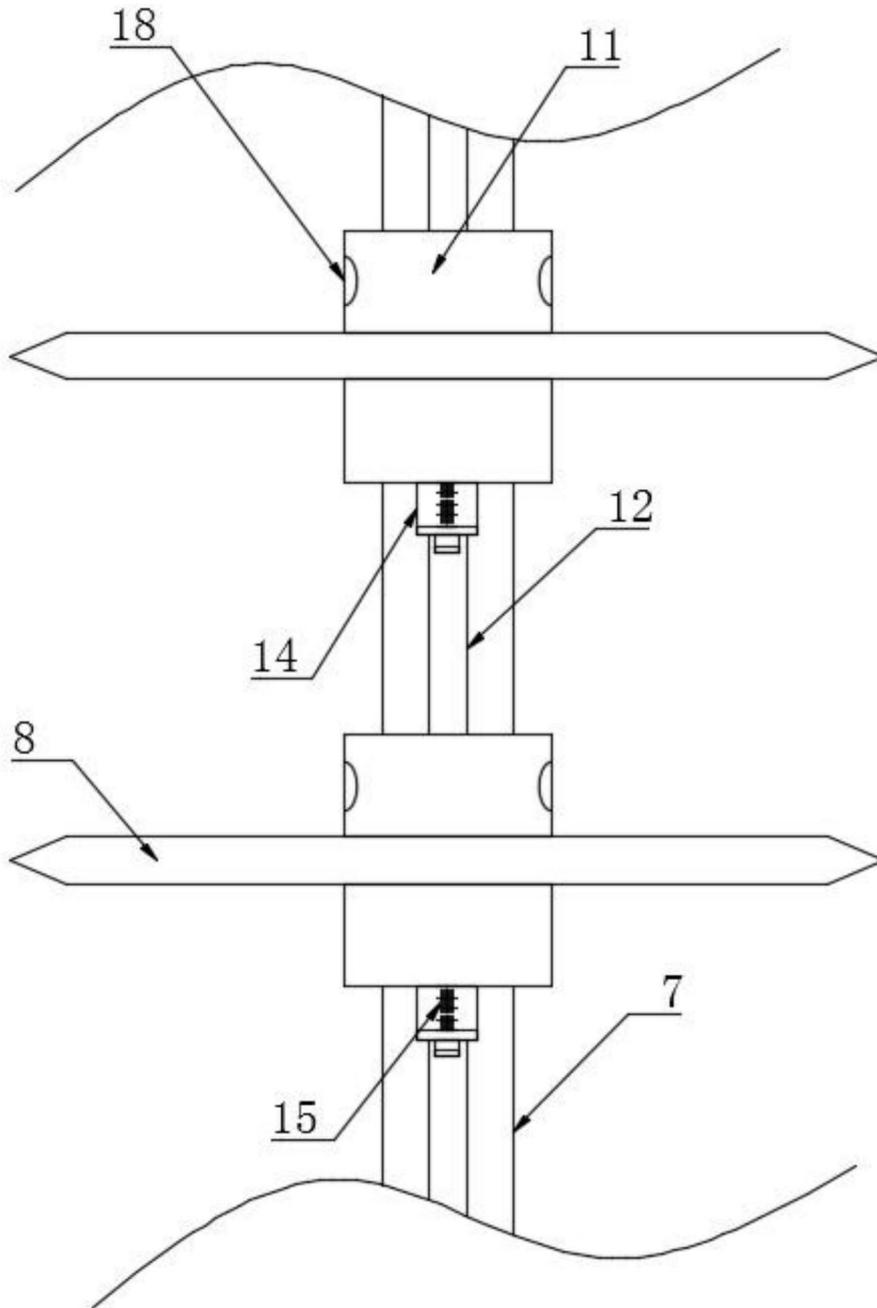


图3

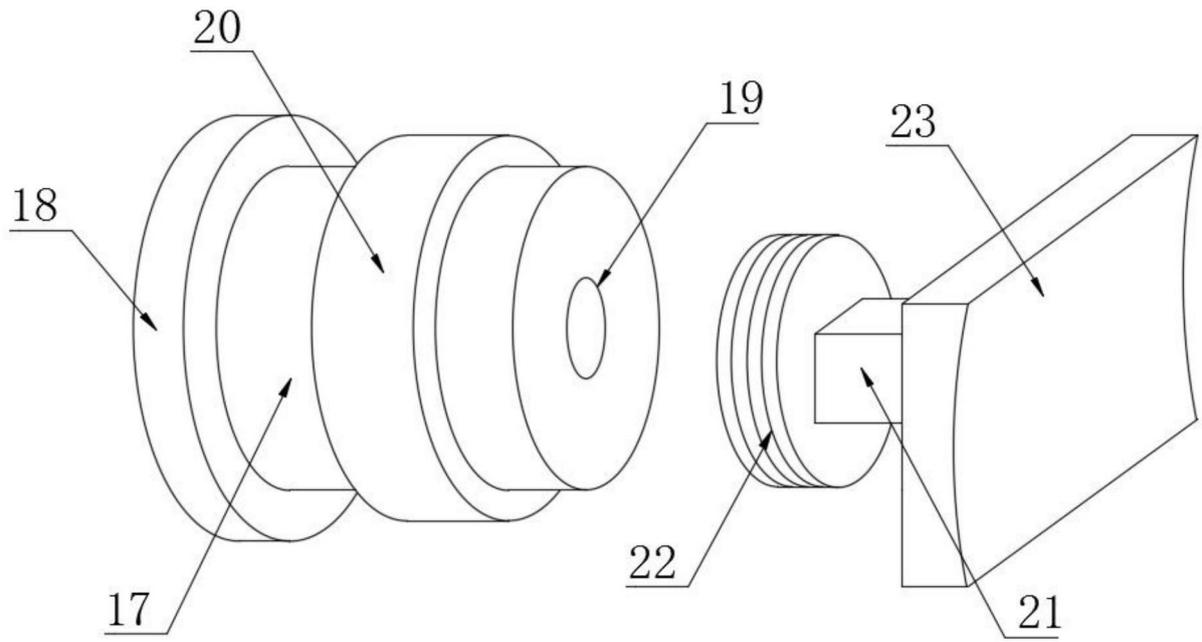


图4