



(21) 申请号 202420382118.4

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 石狮市益盛化纤织造有限公司  
地址 362700 福建省泉州市石狮市宝盖镇  
仑后村宝盛路158号

(72) 发明人 黄再添

(74) 专利代理机构 泉州商正智慧专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 35276  
专利代理师 周康

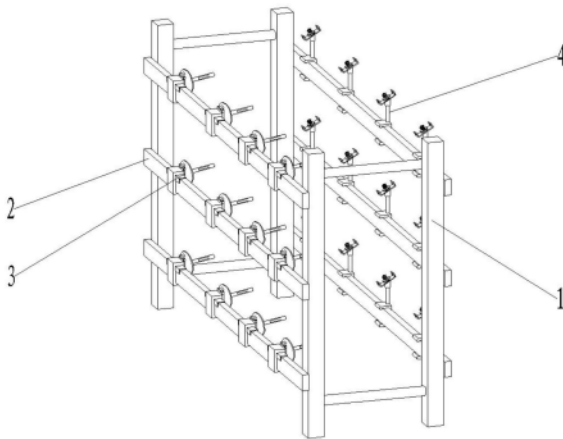
(51) Int.Cl.  
D04B 15/42 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称  
一种大圆机纱线架

(57) 摘要

本实用新型公开一种大圆机纱线架,包括架体,所述架体的前后两端均设置有若干个支撑杆,后侧的各个支撑杆上均装配有若干个用于放置纱线筒的支撑组件,前侧的各个支撑杆上均装配有若干个用于对纱线进行张紧的张紧装置,所述支撑组件包括调节块、支撑座和放置杆,所述调节块滑动设置于支撑杆表面,所述支撑座设置于调节块的前端面,所述放置杆安装于支撑座前端面中部,且纱线筒套设于放置杆表面,本实用新型结构紧凑、操作方便,通过调节块进行水平位置调节、转轴进行角度调节以及可伸缩设置的放置杆相结合使用,可根据纱线筒的尺寸对放置杆的位置及规格进行调节,从而方便使用纱线架,扩大了支架适用范围的作用。



1. 一种大圆机纱线架,其特征在于:包括架体,所述架体的前后两端均设置有若干个支撑杆,后侧的各个支撑杆上均装配有若干个用于放置纱线筒的支撑组件,前侧的各个支撑杆上均装配有若干个用于对纱线进行张紧的张紧装置,所述支撑组件包括调节块、支撑座和放置杆,所述调节块滑动设置于支撑杆表面,所述支撑座设置于调节块的前端面,所述放置杆安装于支撑座前端面中部,且纱线筒套设于放置杆表面,所述调节块的底部内侧滑动连接有卡接块,所述卡接块的顶端面等间隔设置有若干个卡接齿,后侧的各个支撑杆底部开设有卡槽,所述卡槽的内端面设置有卡齿条,所述卡接齿与卡齿条可卡合连接;

所述调节块的前端面设置有支撑块,所述支撑座的顶部后端面连接有连接块,所述支撑块的顶部开设有开口,所述开口内转动连接有转轴,所述连接块与转轴固定连接以铰接设置于支撑块上,所述转轴的右侧端贯穿延伸出支撑块的侧壁,且转轴的右侧端螺纹连接有紧固螺母。

2. 根据权利要求1所述的一种大圆机纱线架,其特征在于:所述卡接块的底端设置有拉杆,且卡接块的底面与调节块内侧底壁之间连接有若干个弹簧,所述拉杆贯穿调节块底壁并延伸处调节块底侧,且拉杆底端固定有握杆。

3. 根据权利要求1所述的一种大圆机纱线架,其特征在于:所述放置杆包括固定杆和延伸杆,所述固定杆与支撑座固定连接,所述延伸杆滑动设置于支撑座另一端,所述固定杆的上部表面等间隔开设有若干竖槽,所述延伸杆的底端连接有若干个与竖槽相对应的连接板,所述连接板滑动设置于竖槽内,所述延伸杆通过连接板相对于固定杆做伸缩动作。

4. 根据权利要求3所述的一种大圆机纱线架,其特征在于:所述支撑座的前端面中部转动设置有丝杆,所述丝杆位于固定杆内部,所述支撑座的后端面转动设置有旋钮,所述旋钮的转轴贯穿支撑座后与丝杆连接以带动丝杆旋转,所述丝杆的表面螺纹连接有驱动块,所述驱动块的外表面与连接板下部固定连接。

## 一种大圆机纱线架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及大圆机技术领域,具体是一种大圆机纱线架。

### 背景技术

[0002] 大圆机是纺织行业中用于进行针织操作的机械设备,在实际应用中,大圆机需要配合纱线架使用,在使用纱线架时,需要将纱线卷放置在纱线架的放置杆上,但是由于放置杆的结构固定,对于尺寸较大的纱线卷,工作人员难以根据纱线卷的尺寸调节放置杆的位置,从而缩小了纱线架的适用范围。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大圆机纱线架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大圆机纱线架,包括架体,所述架体的前后两端均设置有若干个支撑杆,后侧的各个支撑杆上均装配有若干个用于放置纱线筒的支撑组件,前侧的各个支撑杆上均装配有若干个用于对纱线进行张紧的张紧装置,所述支撑组件包括调节块、支撑座和放置杆,所述调节块滑动设置于支撑杆表面,所述支撑座设置于调节块的前端面,所述放置杆安装于支撑座前端面中部,且纱线筒套设于放置杆表面,所述调节块的底部内侧滑动连接有卡接块,所述卡接块的顶端面等间隔设置有若干个卡接齿,后侧的各个支撑杆底部开设有卡槽,所述卡槽的内端面设置有卡齿条,所述卡接齿与卡齿条可卡合连接。

[0005] 进一步的,所述调节块的前端面设置有支撑块,所述支撑座的顶部后端面连接有连接块,所述支撑块的顶部开设有开口,所述开口内转动连接有转轴,所述连接块与转轴固定连接以铰接设置于支撑块上,所述转轴的右侧端贯穿延伸出支撑块的侧壁,且转轴的右侧端螺纹连接有紧固螺母。

[0006] 进一步的,所述卡接块的底端设置有拉杆,且卡接块的底面与调节块内侧底壁之间连接有若干个弹簧,所述拉杆贯穿调节块底壁并延伸出调节块底侧,且拉杆底端固定有握杆。

[0007] 进一步的,所述放置杆包括固定杆和延伸杆,所述固定杆与支撑座固定连接,所述延伸杆滑动设置于支撑座另一端,所述固定杆的上部表面等间隔开设有若干竖槽,所述延伸杆的底端连接有若干个与竖槽相对应的连接板,所述连接板滑动设置于竖槽内,所述延伸杆通过连接板相对于固定杆做伸缩动作。

[0008] 进一步的,所述支撑座的前端面中部转动设置有丝杆,所述丝杆位于固定杆内部,所述支撑座的后端面转动设置有旋钮,所述旋钮的转轴贯穿支撑座后与丝杆连接以带动丝杆旋转,所述丝杆的表面螺纹连接有驱动块,所述驱动块的外表面与连接板下部固定连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型结构紧凑、操作方便,通过调节块进行水平位置调节、转轴进行角度调

节以及可伸缩设置的放置杆相结合使用,可根据纱线筒的尺寸对放置杆的位置及规格进行调节,从而方便使用纱线架,扩大了支架适用范围的作用。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种大圆机纱线架结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种大圆机纱线架主视图;

[0013] 图3为本实用新型图2的A处局部放大图;

[0014] 图4为本实用新型一种大圆机纱线架的支撑组件示意图;

[0015] 图5为本实用新型一种大圆机纱线架的放置杆结构示意图。

[0016] 图中,架体-1、支撑杆-2、支撑组件-3、张紧装置-4、调节块-5、支撑座-6、放置杆-7、卡接块-8、卡接齿-9、卡槽-10、卡齿条-11、支撑块-12、连接块-13、转轴-14、紧固螺母-15、拉杆-16、弹簧-17、握杆-18、固定杆-19、延伸杆-20、竖槽-21、连接板-22、丝杆-23、旋钮-24、驱动块-25。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1、图2和图4所示,一种大圆机纱线架,包括架体1,架体1的前后两端均设置有若干个支撑杆2,后侧的各个支撑杆2上均装配有若干个用于放置纱线筒的支撑组件3,前侧的各个支撑杆2上均装配有若干个用于对纱线进行张紧的张紧装置4,支撑组件3包括调节块5、支撑座6和放置杆7,调节块5滑动设置于支撑杆2表面,支撑座6设置于调节块5的前端面,放置杆7安装于支撑座6前端面中部,且纱线筒套设于放置杆7表面,调节块5的底部内侧滑动连接有卡接块8,卡接块8的顶端面等间隔设置有若干个卡接齿9,卡接块8的底端设置有拉杆16,且卡接块8的底面与调节块5内侧底壁之间连接有若干个弹簧17,拉杆16贯穿调节块5底壁并延伸处调节块5底侧,且拉杆16底端固定有握杆18,后侧的各个支撑杆2底部开设有卡槽10,卡槽10的内端面设置有卡齿条11,卡接齿9与卡齿条11可卡合连接。

[0019] 请参阅图3所示,调节块5的前端面设置有支撑块12,支撑座6的顶部后端面连接有连接块13,支撑块12的顶部开设有开口,开口内转动连接有转轴14,连接块13与转轴14固定连接以铰接设置于支撑块12上,转轴14的右侧端贯穿延伸出支撑块12的侧壁,且转轴14的右侧端螺纹连接有紧固螺母15。

[0020] 请参阅图5所示,放置杆7包括固定杆19和延伸杆20,固定杆19与支撑座6固定连接,延伸杆20滑动设置于支撑座6另一端,固定杆19的上部表面等间隔开设有若干竖槽21,延伸杆20的底端连接有若干个与竖槽21相对应的连接板22,连接板22滑动设置于竖槽21内,延伸杆20通过连接板22相对于固定杆19做伸缩动作,支撑座6的前端面中部转动设置有丝杆23,丝杆23位于固定杆19内部,支撑座6的后端面转动设置有旋钮24,旋钮24的转轴14贯穿支撑座6后与丝杆23连接以带动丝杆23旋转,丝杆23的表面螺纹连接有驱动块25,驱动块25的外表面与连接板22下部固定连接。

[0021] 本实施例的工作原理如下：

[0022] 当需要调节纱线筒的位置时，只需通过下拉握杆18，从而带动卡接块8下移，使得卡接齿9与卡齿条11分离，便可水平移动调节块5，在将调节块5移动至合适位置后松开握杆18，卡接块8在弹簧17的回弹力作用下向上移，从而使卡接齿9与卡齿条11卡合固定，便可实现调节块5位置的固定；当安装的纱线筒长度不一时，需要根据纱线筒规格来调节放置杆7的长度，以便可对线筒进行完全放置及定位，此时只需转动旋钮24来带动丝杆23旋转，从而通过驱动块25传动来驱动延伸杆20做伸缩移动，使得固定杆19和延伸杆20调节到合适长度以用于放置纱线筒；在将纱线筒套在放置杆7的表面后，通过将紧固螺母15向外旋松，便可使转轴14转动以将纱线筒调节到合适的角度来方便送纱，调节完毕后旋紧紧固螺母15使其与连接块13抵接便可实现支撑座6的固定。

[0023] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

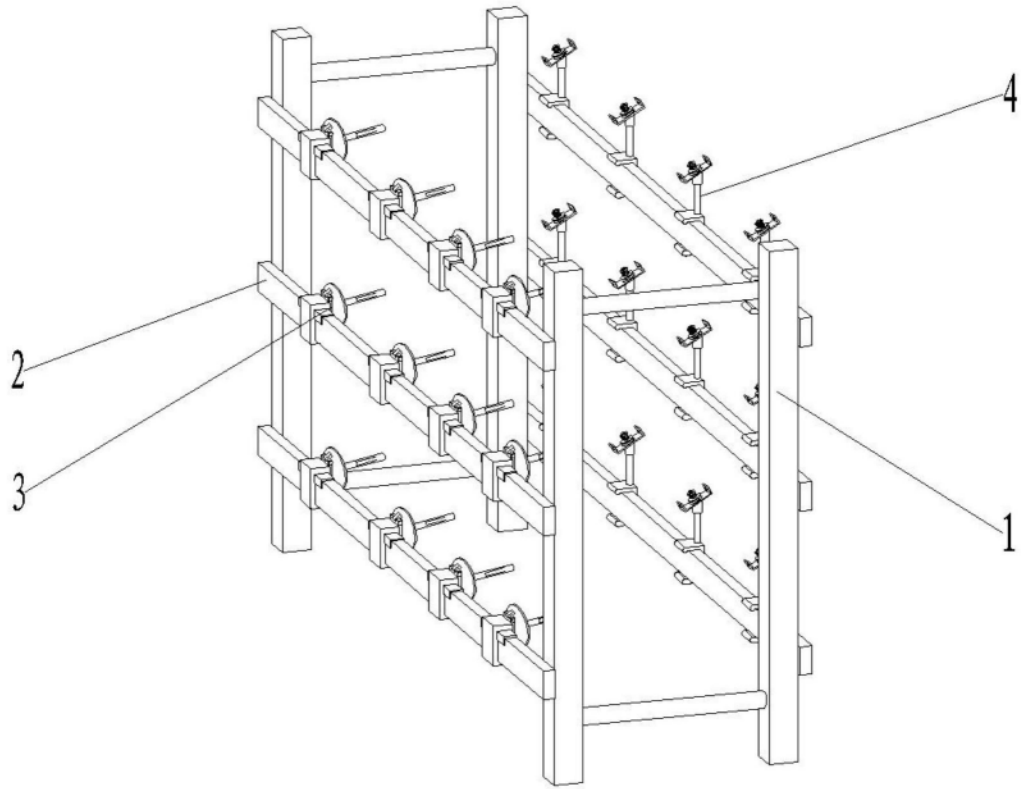


图1

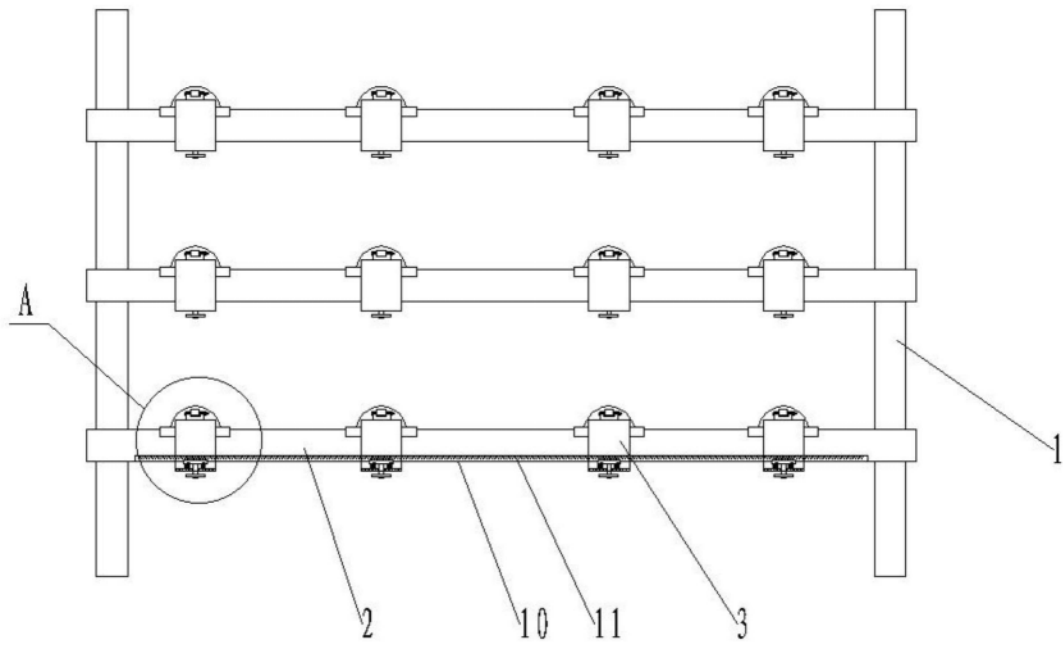


图2

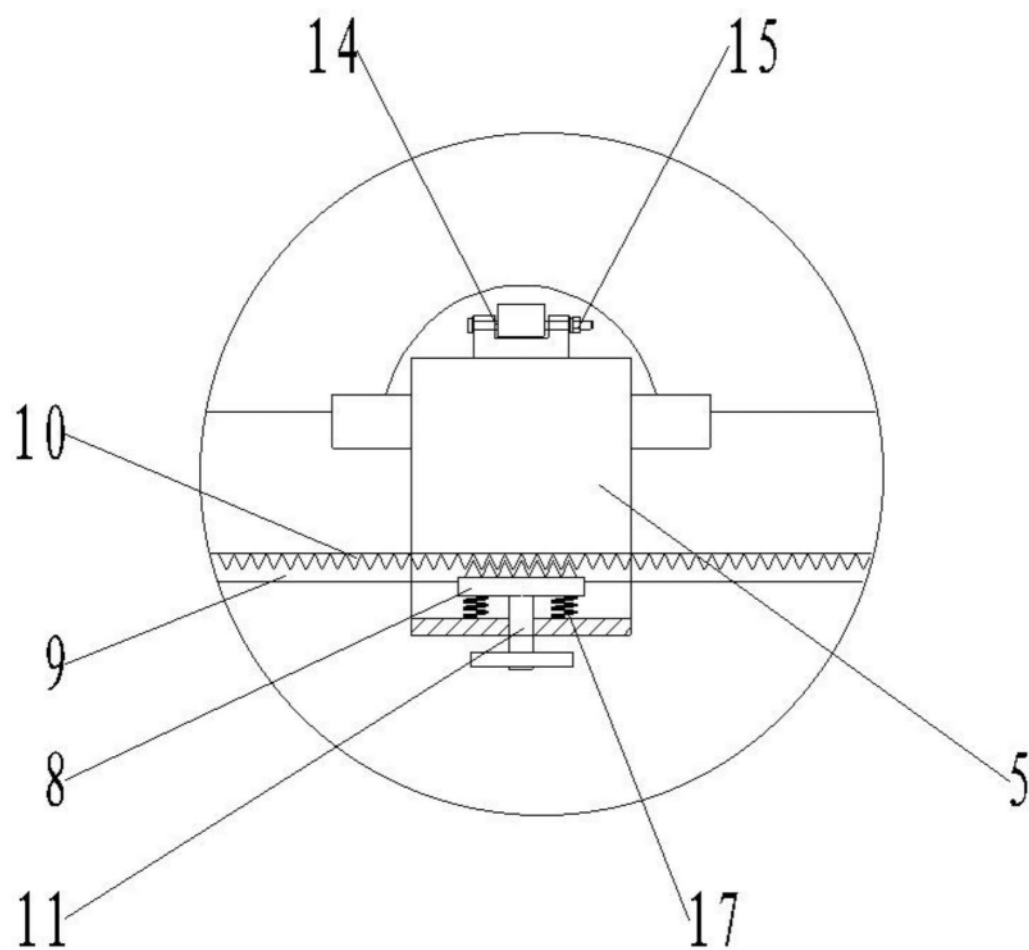


图3

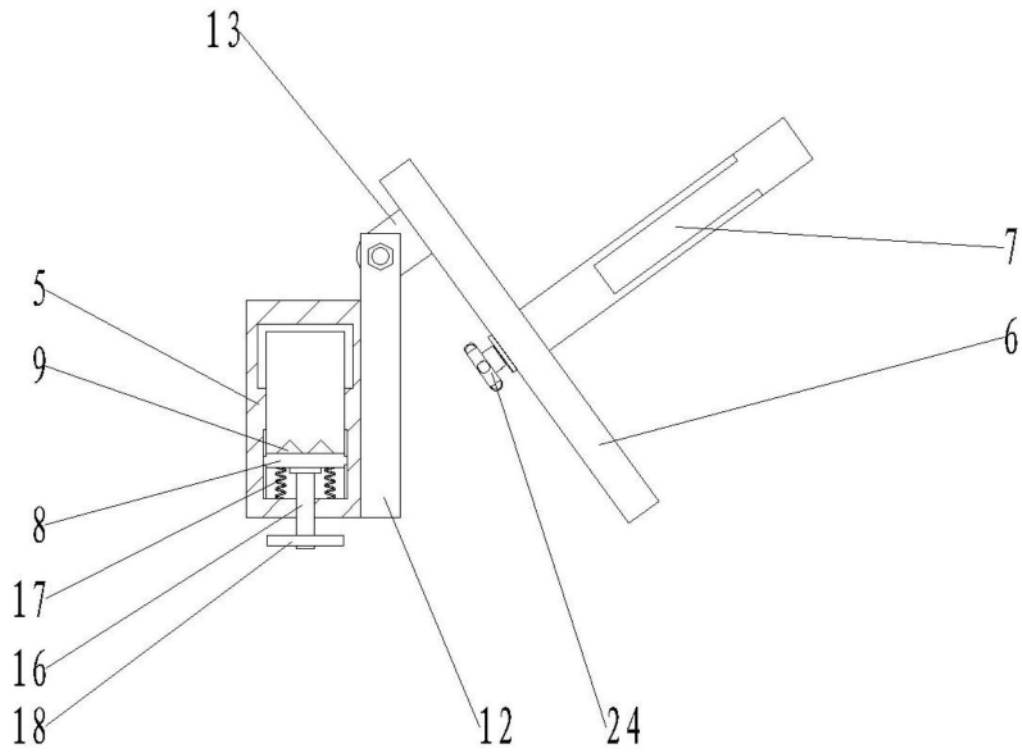


图4

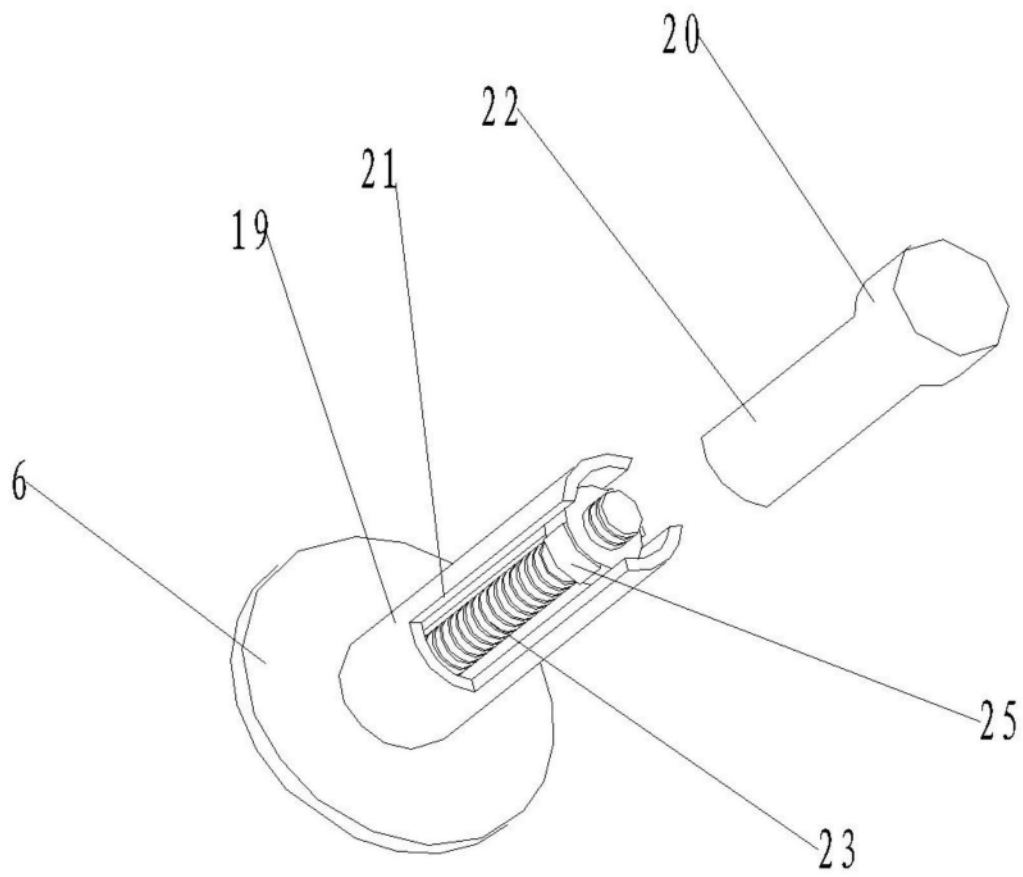


图5