



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221544878 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202322961213.8

(22) 申请日 2023.11.02

(73) 专利权人 天门市鑫和纺织科技有限公司

地址 431700 湖北省天门市干驿镇干中路8号

(72) 发明人 李军辉

(74) 专利代理机构 郑州白露专利代理事务所

(普通合伙) 41230

专利代理师 王淇

(51) Int. Cl.

D01H 13/04 (2006.01)

D01H 13/10 (2006.01)

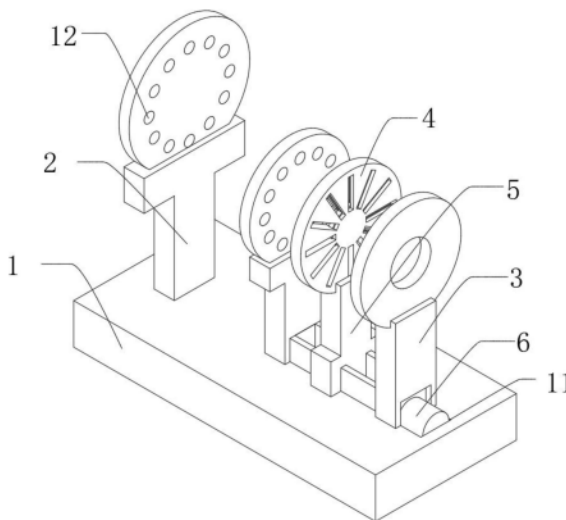
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纱线合股导线装置

(57) 摘要

本实用新型提出了一种纱线合股导线装置,涉及纱线合股导线技术领域,包括纱线导向架,所述纱线导向架和合股组件之间设置有梳线架,所述梳线架的底部固定安装有活动支架,所述活动支架的底部固定安装有驱动组件,所述梳线架的内部固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端固定安装有卡线块。本实用新型的优点在于:在纱线的合股前端设置对纱线的疏导结构,并设置驱动结构对疏导结构进行驱动,使疏导结构能够在纱线之间反复穿插,利用疏导结构对合股前的纱线进行分离疏导,保证合股前的纱线彼此之间不会黏连在一起,能够减轻静电等外力导致纱线黏连的现象,有利于保证纱线合股的质量,调节卡线结构的位置使其对纱线施加不同的作用力。



1. 一种纱线合股导线装置,包括合股底座(1),所述合股底座(1)的顶端固定安装有两个大小不同且可进行旋转的纱线导向架(2),所述纱线导向架(2)的一侧设置有和合股底座(1)固定安装的合股组件(3),其特征在于:所述纱线导向架(2)和合股组件(3)之间设置有梳线架(4),所述梳线架(4)的底部固定安装有活动支架(5),所述活动支架(5)的底部固定安装有驱动组件(6),所述梳线架(4)的内部固定安装有电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)的一端固定安装有卡线块(8)。

2. 如权利要求1所述的一种纱线合股导线装置,其特征在于:所述合股组件(3)和两个纱线导向架(2)线性阵列于合股底座(1)的顶端,所述合股底座(1)的内部开设有和驱动组件(6)相适配的安装槽(11),所述纱线导向架(2)的内部开设有导线孔(12)。

3. 如权利要求2所述的一种纱线合股导线装置,其特征在于:所述梳线架(4)的内部开设有若干个圆周阵列的梳线槽(9),所述梳线槽(9)的一端开设有和卡线块(8)相适配的活动槽。

4. 如权利要求3所述的一种纱线合股导线装置,其特征在于:所述活动支架(5)的内部开设有螺纹槽,所述活动支架(5)的底部设置有导向限位块(10)。

5. 如权利要求4所述的一种纱线合股导线装置,其特征在于:所述驱动组件(6)包括驱动架(61)、驱动电机(62)和驱动螺杆(63),所述驱动架(61)固定安装于合股底座(1)的内部,所述驱动架(61)的一端固定安装有驱动电机(62),所述驱动电机(62)的输出轴固定安装有和驱动架(61)转动连接的驱动螺杆(63)。

6. 如权利要求5所述的一种纱线合股导线装置,其特征在于:所述活动支架(5)活动连接于驱动架(61)的内部,所述活动支架(5)和驱动螺杆(63)螺纹连接。

7. 如权利要求6所述的一种纱线合股导线装置,其特征在于:所述卡线块(8)的一端开设有和电动伸缩杆(7)相适配的固定槽,所述卡线块(8)活动连接于梳线架(4)的内部。

一种纱线合股导线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线合股导线技术领域,特别涉及一种纱线合股导线装置。

背景技术

[0002] 纱线是一种纺织品,用各种纺织纤维加工成一定细度的产品,用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等,分为短纤维纱,连续长丝等。纱线在加工生产过程中,一般是多根单纱线合股到一起,组成一根完整的纱线。

[0003] 在CN202120012554.9中介绍了一种纱线合股导线装置,通过设置转动柱和把手,方便调整纱线进入到合股导线孔的角度,确保多根纱线都能够顺畅的进入到合股导线孔内,提高纱线合股的质量。但是该导线装置在合股的位置不便于对合股的纱线进行疏导拉紧,纱线容易在静电等外力影响下偏斜或松弛,容易影响纱线合股的质量。

实用新型内容

[0004] 为此,本实用新型的目的在于提出一种纱线合股导线装置,以解决背景技术中所提到的问题,克服现有技术中存在的不足。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型一方面的实施例提供一种纱线合股导线装置,包括合股底座,所述合股底座的顶端固定安装有两个大小不同且可进行旋转的纱线导向架,所述纱线导向架的一侧设置有和合股底座固定安装的合股组件,所述纱线导向架和合股组件之间设置有梳线架,所述梳线架的底部固定安装有活动支架,所述活动支架的底部固定安装有驱动组件,所述梳线架的内部固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端固定安装有卡线块。

[0006] 由上述任一方案优选的是,所述合股组件和两个纱线导向架线性阵列于合股底座的顶端,所述合股底座的内部开设有和驱动组件相适配的安装槽,所述纱线导向架的内部开设有导线孔。

[0007] 采用上述技术方案:设置安装槽对驱动组件进行安装,使合股底座对驱动组件进行支撑,设置导线孔对纱线进行单根独立的导向,使纱线在合股之前相互分离。

[0008] 由上述任一方案优选的是,所述梳线架的内部开设有若干个圆周阵列的梳线槽,所述梳线槽的一端开设有和卡线块相适配的活动槽。

[0009] 采用上述技术方案:设置梳线槽使纱线能够通过梳线架,移动梳线架即可对穿过的纱线进行疏导分离,将因外力影响黏连在一起的纱线分离开来,保证纱线合股前的独立性。

[0010] 由上述任一方案优选的是,所述活动支架的内部开设有螺纹槽,所述活动支架的底部设置有导向限位块。

[0011] 采用上述技术方案:通过活动支架对梳线架进行支撑,且使活动支架带动梳线架进行移动,对梳线架的位置进行调节,通过导线限位块保证活动支架移动的稳定。

[0012] 由上述任一方案优选的是,所述驱动组件包括驱动架、驱动电机和驱动螺杆,所述

驱动架固定安装于合股底座的内部,所述驱动架的一端固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定安装有和驱动架转动连接的驱动螺杆。

[0013] 采用上述技术方案:控制驱动电机输出动力带动驱动螺杆转动,使驱动螺杆通过螺纹传动带动活动支架在驱动架的内部移动,实现对活动支架位置的调节,即完成对梳线架位置的调节。

[0014] 由上述任一方案优选的是,所述活动支架活动连接于驱动架的内部,所述活动支架和驱动螺杆螺纹连接。

[0015] 采用上述技术方案:通过驱动架对活动支架的运动进行限位,保证活动支架运动的稳定。

[0016] 由上述任一方案优选的是,所述卡线块的一端开设有和电动伸缩杆相适配的固定槽,所述卡线块活动连接于梳线架的内部。

[0017] 采用上述技术方案:控制电动伸缩杆伸缩带动卡线块移动,使卡线块对纱线施加作用力,对纱线的张紧力进行调节。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型所具有的优点和有益效果为:

[0019] 1、在纱线的合股前端设置对纱线的疏导结构,并设置驱动结构对疏导结构进行驱动,使疏导结构能够在纱线之间反复穿插,利用疏导结构对合股前的纱线进行分离疏导,保证合股前的纱线彼此之间不会黏连在一起,能够减轻静电等外力导致纱线黏连的现象,有利于保证纱线合股的质量。

[0020] 2、在疏导结构的内部设置可进行活动的卡线结构,调节卡线结构的位置使其对纱线施加不同的作用力,能够对纱线的张紧力进行调节,便于保证纱线合股的稳定。

[0021] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0022] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0023] 图1为根据本实用新型实施例的结构示意图;

[0024] 图2为根据本实用新型实施例梳线架的结构示意图;

[0025] 图3为根据本实用新型实施例梳线架的剖面结构示意图;

[0026] 图4为根据本实用新型实施例驱动组件的剖面结构示意图;

[0027] 其中:1-合股底座、2-纱线导向架、3-合股组件、4-梳线架、5-活动支架、6-驱动组件、61-驱动架、62-驱动电机、63-驱动螺杆、7-电动伸缩杆、8-卡线块、9-梳线槽、10-导向限位块、11-安装槽、12-导线孔。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0029] 如图1-4所示,本实用新型实施例的一种纱线合股导线装置,包括合股底座1,合股底座1的顶端固定安装有两个大小不同且可进行旋转的纱线导向架2,纱线导向架2的一侧

设置有和合股底座1固定安装的合股组件3,纱线导向架2和合股组件3之间设置有梳线架4,梳线架4的底部固定安装有活动支架5,活动支架5的底部固定安装有驱动组件6,梳线架4的内部固定安装有电动伸缩杆7,电动伸缩杆7的一端固定安装有卡线块8。

[0030] 由上述任一方案优选的是,合股组件3和两个纱线导向架2线性阵列于合股底座1的顶端,合股底座1的内部开设有和驱动组件6相适配的安装槽11,纱线导向架2的内部开设有导线孔12。

[0031] 采用上述技术方案:设置安装槽11对驱动组件6进行安装,使合股底座1对驱动组件6进行支撑,设置导线孔12对纱线进行单根独立的导向,使纱线在合股之前相互分离。

[0032] 由上述任一方案优选的是,梳线架4的内部开设有若干个圆周阵列的梳线槽9,梳线槽9的一端开设有和卡线块8相适配的活动槽。

[0033] 采用上述技术方案:设置梳线槽9使纱线能够通过梳线架4,移动梳线架4即可对穿过的纱线进行疏导分离,将因外力影响黏连在一起的纱线分离开来,保证纱线合股前的独立性。

[0034] 由上述任一方案优选的是,活动支架5的内部开设有螺纹槽,活动支架5的底部设置有导向限位块10。

[0035] 采用上述技术方案:通过活动支架5对梳线架4进行支撑,且使活动支架5带动梳线架4进行移动,对梳线架4的位置进行调节,通过导线限位块10保证活动支架5移动的稳定。

[0036] 由上述任一方案优选的是,驱动组件6包括驱动架61、驱动电机62和驱动螺杆63,驱动架61固定安装于合股底座1的内部,驱动架61的一端固定安装有驱动电机62,驱动电机62的输出轴固定安装有和驱动架61转动连接的驱动螺杆63。

[0037] 采用上述技术方案:控制驱动电机62输出动力带动驱动螺杆63转动,使驱动螺杆63通过螺纹传动带动活动支架5在驱动架61的内部移动,实现对活动支架5位置的调节,即完成对梳线架4位置的调节。

[0038] 由上述任一方案优选的是,活动支架5活动连接于驱动架61的内部,活动支架5和驱动螺杆63螺纹连接。

[0039] 采用上述技术方案:通过驱动架61对活动支架5的运动进行限位,保证活动支架5运动的稳定。

[0040] 由上述任一方案优选的是,卡线块8的一端开设有和电动伸缩杆7相适配的固定槽,卡线块8活动连接于梳线架4的内部。

[0041] 采用上述技术方案:控制电动伸缩杆7伸缩带动卡线块8移动,使卡线块8对纱线施加作用力,对纱线的张紧力进行调节。

[0042] 本实用新型的一种纱线合股导线装置,工作原理如下:

[0043] 将纱线穿过纱线导向架2和梳线架4汇聚到合股组件3的内部,控制驱动电机62输出动力驱动梳线架4往复移动,控制电动伸缩杆7伸缩带动卡线块8移动,对卡线块8的位置进行移动,使卡线块8带动纱线绷紧。

[0044] 与现有技术相比,本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果:

[0045] 1、在纱线的合股前端设置对纱线的疏导结构,并设置驱动结构对疏导结构进行驱动,使疏导结构能够在纱线之间反复穿插,利用疏导结构对合股前的纱线进行分离疏导,保证合股前的纱线彼此之间不会黏连在一起,能够减轻静电等外力导致纱线黏连的现象,有

利于保证纱线合股的质量。

[0046] 2、在疏导结构的内部设置可进行活动的卡线结构,调节卡线结构的位置使其对纱线施加不同的作用力,能够对纱线的张紧力进行调节,便于保证纱线合股的稳定。

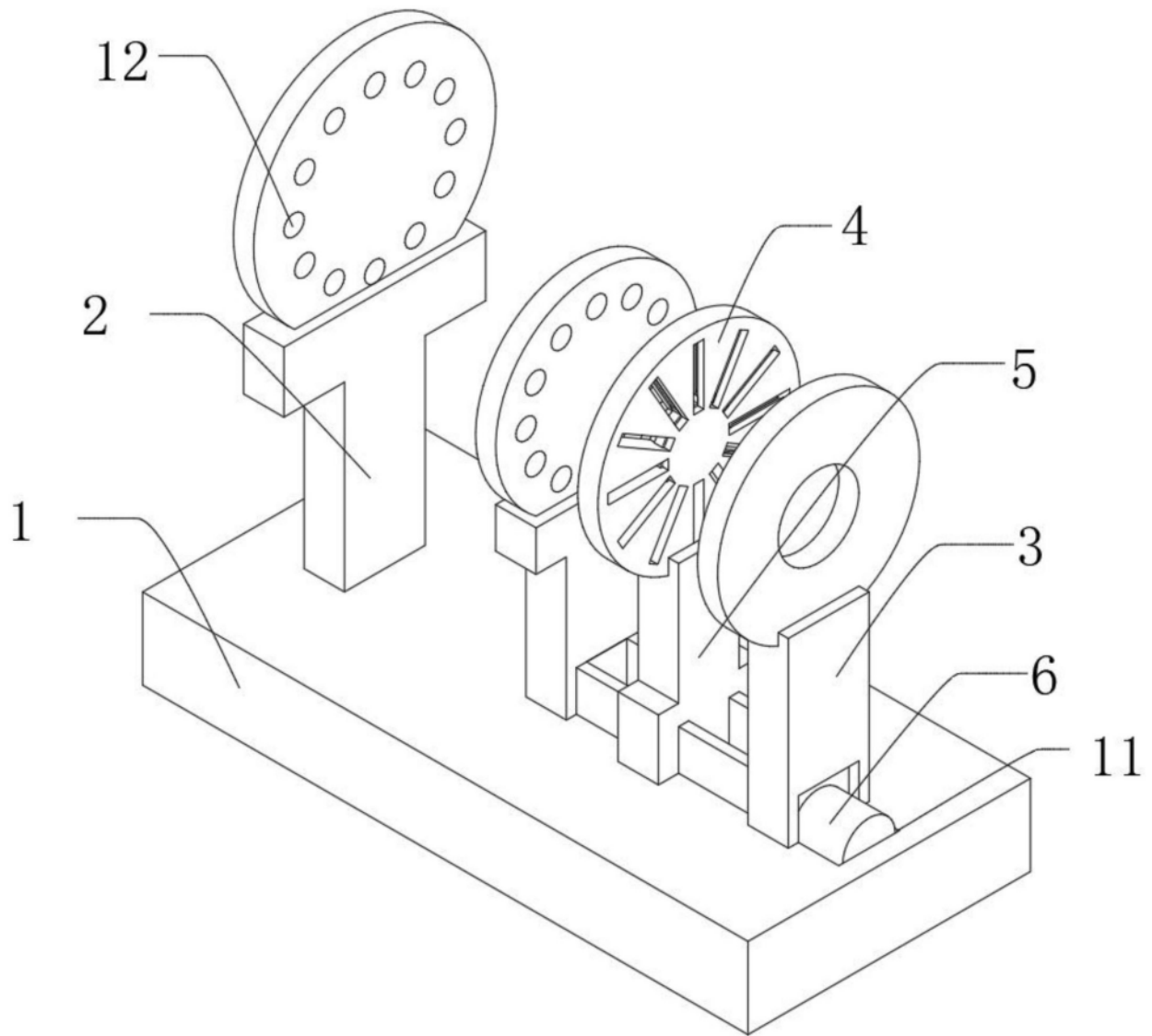


图1

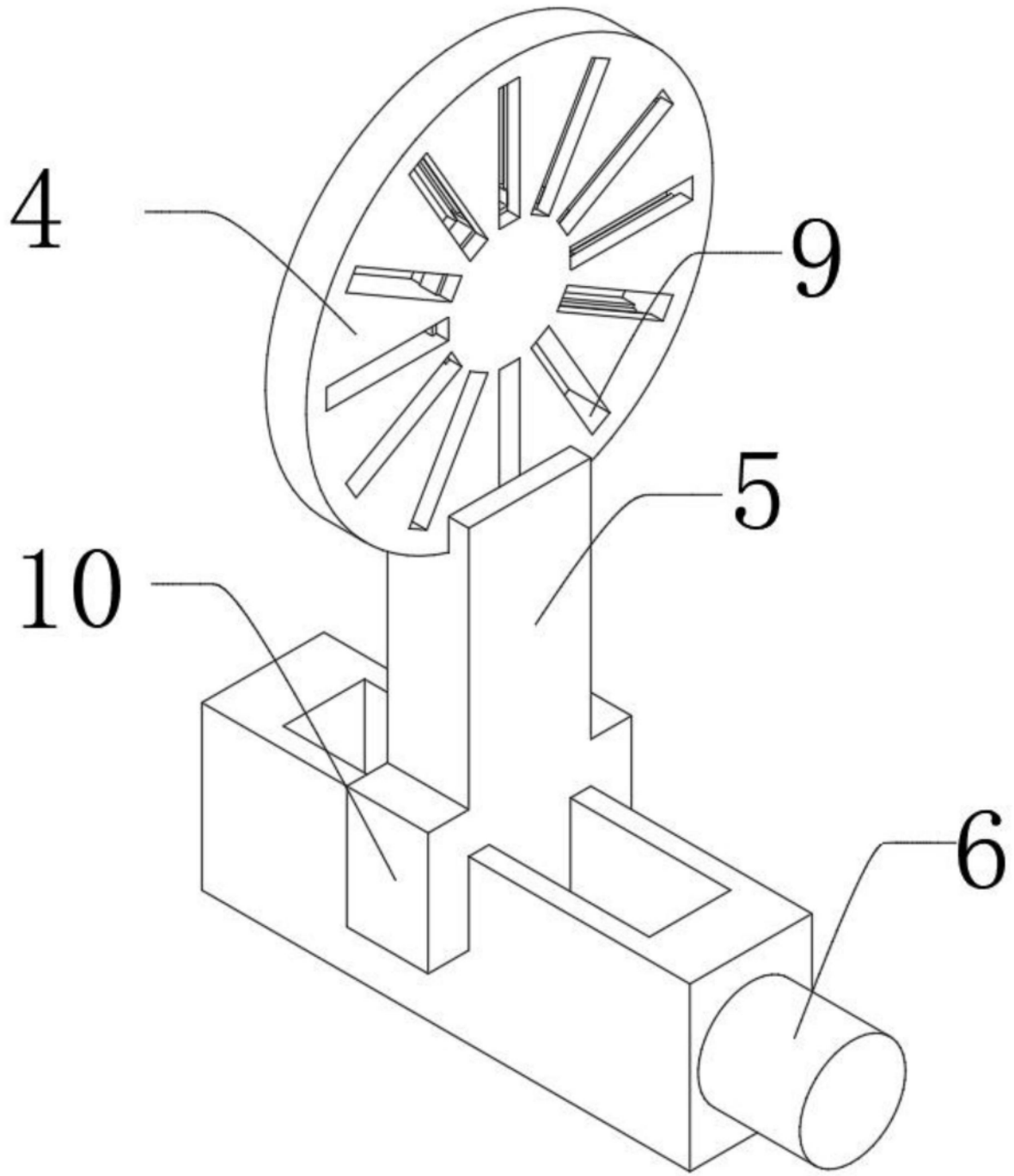


图2

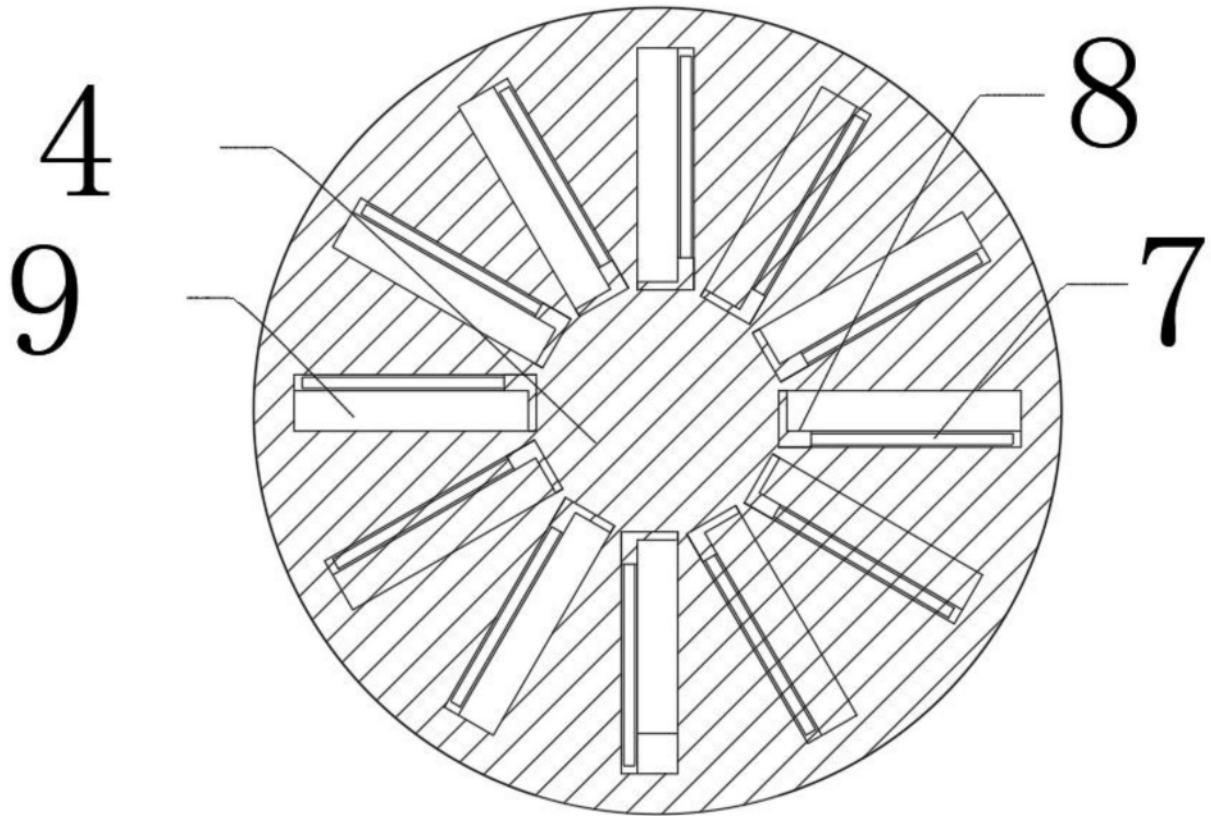


图3

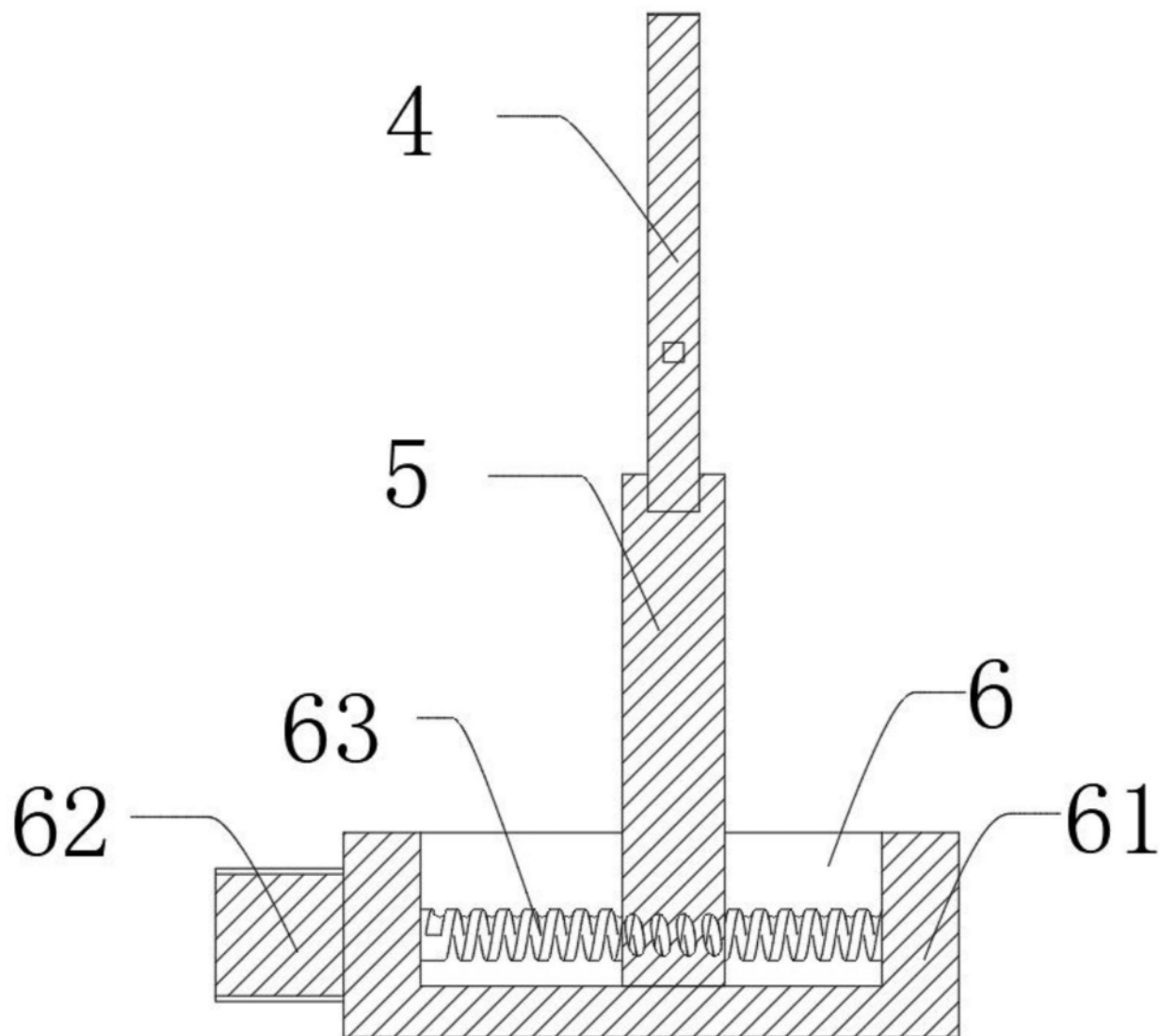


图4