



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210163588 U

(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201920859750.2

(22)申请日 2019.06.10

(73)专利权人 绍兴勤烨针织工业园有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯桥经
济开发区柯北工业园区绍兴勤烨针织
工业园有限公司

(72)发明人 金焕根

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 陆永强

(51)Int.Cl.

D02J 1/14(2006.01)

D02J 7/00(2006.01)

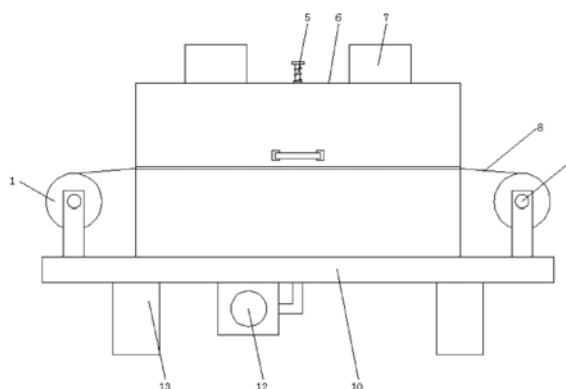
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备

(57)摘要

本实用新型提供一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,涉及纱线梳理技术领域。该竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,包括工作台,所述工作台顶部的一侧安装有送线辊,所述工作台顶部的另一侧安装有收线装置,所述工作台的顶部安装有箱体,且箱体位于送线辊和收线装置之间,所述工作台的底部安装有吸尘器,所述吸尘器的吸尘口设置有连接管,且连接管贯穿工作台和箱体的底部,所述箱体两侧的内壁上均安装有滑轮。该竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,通过吸尘器可以将纱线表面的棉絮通过连接管吸收到其内部然后统一处理,通过吹风装置可以将箱体底部的棉絮吹起,有利于吸尘器将棉絮充分的吸收掉,从而能够保证空气的清新度,使工作人员的健康不受影响。



1. 一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,包括工作台(10),其特征在于:所述工作台(10)顶部的一侧安装有送线辊(1),所述工作台(10)顶部的另一侧安装有收线装置(9),所述工作台(10)的顶部安装有箱体(6),且箱体(6)位于送线辊(1)和收线装置(9)之间,所述工作台(10)的底部安装有吸尘器(12),所述吸尘器(12)的吸尘口设置有连接管(11),且连接管(11)贯穿工作台(10)和箱体(6)的底部,所述箱体(6)两侧的内壁上均安装有滑轮(2),所述箱体(6)顶部的两侧均安装有吹风装置(7),所述吹风装置(7)贯穿箱体(6)的顶部,所述箱体(6)的顶部活动安装有压力装置(5),所述箱体(6)内部的两侧均安装有导向辊(3),所述导向辊(3)的表面设置有橡胶套(4),所述送线辊(1)的表面设置有纱线(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,其特征在于:所述压力装置(5)包括压力辊(54),所述压力辊(54)的两侧均活动安装有螺纹杆(51),所述螺纹杆(51)的顶部通过螺纹贯穿箱体(6)的顶部,所述压力辊(54)内部的两侧均连接有伸缩弹簧(53),所述伸缩弹簧(53)的另一端连接有橡胶垫(52)。

3. 根据权利要求1所述的一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,其特征在于:所述吹风装置(7)包括保护箱(75),所述保护箱(75)的底部与箱体(6)的顶部固定连接,所述保护箱(75)内部的一侧安装有旋转电机一(71),所述旋转电机一(71)的输出端设置有旋转杆一(72),所述旋转杆一(72)的表面安装有锥齿轮一(73),所述锥齿轮一(73)的顶部设置有与锥齿轮一(73)相适配的锥齿轮二(74),所述锥齿轮二(74)的内壁上安装有旋转杆二(76),且旋转杆二(76)的底部分别贯穿保护箱(75)的底部与箱体(6)的顶部,所述旋转杆二(76)位于箱体(6)内部一侧的表面安装有扇叶(77)。

4. 根据权利要求1所述的一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,其特征在于:所述收线装置(9)包括旋转电机二(91),所述旋转电机二(91)的底部与工作台(10)的顶部固定连接,所述旋转电机二(91)的输出端设置有旋转杆三(92),所述旋转杆三(92)的表面安装有锥齿轮三(93),所述锥齿轮三(93)的顶部设置有与锥齿轮三(93)相适配的锥齿轮四(94),所述锥齿轮四(94)的内壁上安装有收线轮(98),所述收线轮(98)之间通过螺纹活动安装有连接块(97),所述连接块(97)顶部与底部的两侧均安装有限位环(96),所述限位环(96)上设置有与限位环(96)相适配的螺栓(95),所述收线轮(98)的两侧均活动安装有支撑柱(99),且支撑柱(99)的底部与工作台(10)的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,其特征在于:所述工作台(10)底部的两侧均安装有支撑腿(13),所述箱体(6)的表面安装有把手,所述箱体(6)通过合页可打开,所述纱线(8)分别与滑轮(2)、导向辊(3)、压力装置(5)和收线装置(9)相接触。

一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线梳理技术领域，具体为一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备。

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，纱线的细度有多种表示方法，例如号数、公制支数、英制支数、旦尼尔等（见支数），纱线的捻度用每米或每英寸的捻回数表示，毛纱及毛线一般用于纺织羊毛衫、毛裤、毛背心、围巾、帽子及手套和编织各种春秋季节服饰用品，除保暖外还有装饰作用；因为纱线比较细容易出现交叉混乱的现象，所以需要对纱线进行梳理，但是一般在梳理纱线时由于纱线上带有棉絮，所以棉絮会飘散到空中，工作人员在工作时很容易把棉絮吸进身体内，从而会影响工作人员的健康。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题，提供一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备，包括工作台，所述工作台顶部的一侧安装有送线辊，所述工作台顶部的另一侧安装有收线装置，所述工作台的顶部安装有箱体，且箱体位于送线辊和收线装置之间，所述工作台的底部安装有吸尘器，所述吸尘器的吸尘口设置有连接管，且连接管贯穿工作台和箱体的底部，所述箱体两侧的内壁上均安装有滑轮，所述箱体顶部的两侧均安装有吹风装置，所述吹风装置贯穿箱体的顶部，所述箱体的顶部活动安装有压力装置，所述箱体内部的两侧均安装有导向辊，所述导向辊的表面设置有橡胶套，所述送线辊的表面设置有纱线。

[0005] 作为优选的，所述压力装置包括压力辊，所述压力辊的两侧均活动安装有螺纹杆，所述螺纹杆的顶部通过螺纹贯穿箱体的顶部，所述压力辊内部的两侧均连接有伸缩弹簧，所述伸缩弹簧的另一端连接有橡胶垫。

[0006] 作为优选的，所述吹风装置包括保护箱，所述保护箱的底部与箱体的顶部固定连接，所述保护箱内部的一侧安装有旋转电机一，所述旋转电机一的输出端设置有旋转杆一，所述旋转杆一的表面安装有锥齿轮一，所述锥齿轮一的顶部设置有与锥齿轮一相适配的锥齿轮二，所述锥齿轮二的内壁上安装有旋转杆二，且旋转杆二的底部分别贯穿保护箱的底部与箱体的顶部，所述旋转杆二位于箱体内部一侧的表面安装有扇叶。

[0007] 作为优选的，所述收线装置包括旋转电机二，所述旋转电机二的底部与工作台的顶部固定连接，所述旋转电机二的输出端设置有旋转杆三，所述旋转杆三的表面安装有锥齿轮三，所述锥齿轮三的顶部设置有与锥齿轮三相适配的锥齿轮四，所述锥齿轮四的内壁上安装有收线轮，所述收线轮之间通过螺纹活动安装有连接块，所述连接块顶部与底部的两侧均安装有限位环，所述限位环上设置有与限位环相适配的螺栓，所述收线轮的两侧均

活动安装有支撑柱,且支撑柱的底部与工作台的顶部固定连接。

[0008] 作为优选的,所述工作台底部的两侧均安装有支撑腿,所述箱体的表面安装有把手,所述箱体通过合页可打开,所述纱线分别与滑轮、导向辊、压力装置和收线装置相接触。

[0009] 本实用新型具备有益效果如下:

[0010] 1.该竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,通过吸尘器可以将纱线表面的棉絮通过连接管吸收到其内部然后统一处理,通过吹风装置可以将箱体底部的棉絮吹起,有利于吸尘器将棉絮充分的吸收掉,从而能够保证空气的清新度,使工作人员的健康不受影响。

[0011] 2.该竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,通过压力装置可以调整纱线的松紧程度,使纱线在梳理时不会出现松乱的情况,通过收线装置的作用可以对纱线进行梳理,而且能够将梳理好的纱线快速的取下,从而能够减少将纱线取下的时间,有利于提高纱线梳理设备的工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一种正视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的一种剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型压力装置的一种剖视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型吹风装置的一种剖视结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型收线装置的一种侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、送线辊;2、滑轮;3、导向辊;4、橡胶套;5、压力装置;51、螺纹杆;52、橡胶垫;53、伸缩弹簧;54、压力辊;6、箱体;7、吹风装置;71、旋转电机一;72、旋转杆一;73、锥齿轮一;74、锥齿轮二;75、保护箱;76、旋转杆二;77、扇叶;8、纱线;9、收线装置;91、旋转电机二;92、旋转杆三;93、锥齿轮三;94、锥齿轮四;95、螺栓;96、限位环;97、连接块;98、收线轮;99、支撑柱;10、工作台;11、连接管;12、吸尘器;13、支撑腿。

具体实施方式

[0018] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0019] 本实用新型实施例提供一种竹纤维与棉纤维纱线梳理设备,如图1-图2所示,包括工作台10,工作台10底部的两侧均安装有支撑腿13,工作台10顶部的一侧安装有送线辊1,工作台10顶部的另一侧安装有收线装置9,工作台10的顶部安装有箱体6,且箱体6位于送线辊1和收线装置9之间,箱体6的表面安装有把手,箱体6通过合页可打开,工作台10的底部安装有吸尘器12,吸尘器12的吸尘口设置有连接管11,且连接管11贯穿工作台10和箱体6的底部,箱体6两侧的内壁上均安装有滑轮2,箱体6顶部的两侧均安装有吹风装置7,通过吹风装置7可以将箱体6底部的棉絮吹起,有利于吸尘器12将棉絮充分的吸收掉,从而能够保证空气的清新度,使工作人员的健康不受影响,吹风装置7贯穿箱体6的顶部,箱体6的顶部活动安装有压力装置5,箱体6内部的两侧均安装有导向辊3,导向辊3的表面设置有橡胶套4,送线辊1的表面设置有纱线8,通过压力装置5可以调整纱线8的松紧程度,使纱线8在梳理时不会出现松乱的情况,通过收线装置9可以对纱线8进行梳理,而且能够将梳理好的纱线8快速的取下,从而能够减少将纱线8取下的时间,有利于提高纱线梳理设备的工作效率,通过吸尘器12可以将纱线8表面的棉絮通过连接管11吸收到其内部然后统一处理,纱线8分别与滑

轮2、导向辊3、压力装置5和收线装置9相接触。

[0020] 如图3所示,压力装置5包括压力辊54,压力辊54的两侧均活动安装有螺纹杆51,螺纹杆51的顶部通过螺纹贯穿箱体6的顶部,压力辊54内部的两侧均连接有伸缩弹簧53,伸缩弹簧53的另一端连接有橡胶垫52。采用该结构设计,旋转螺纹杆51可以对压力辊54进行调整,从而可以调整纱线8的松紧程度,使纱线8在整理时不会混轮,伸缩弹簧53和橡胶垫52可以对纱线8起到缓冲的作用,从而可以避免在梳理纱线8时出现纱线8断开的情况。

[0021] 如图4所示,吹风装置7包括保护箱75,保护箱75的底部与箱体6的顶部固定连接,保护箱75内部的一侧安装有旋转电机一71,旋转电机一71的输出端设置有旋转杆一72,旋转杆一72的表面安装有锥齿轮一73,锥齿轮一73的顶部设置有与锥齿轮一73相适配的锥齿轮二74,锥齿轮二74的内壁上安装有旋转杆二76,且旋转杆二76的底部分别贯穿保护箱75的底部与箱体6的顶部,旋转杆二76位于箱体6内部一侧的表面安装有扇叶77。采用该结构设计,旋转电机一71可以带动旋转杆二76和扇叶77进行转动,扇叶77转动时产生的风会将连接管11底部的棉絮吹起,有利于使箱体6内部的棉絮被充分的吸收之后再统一处理,从而能够保证工人能够正常的呼吸。

[0022] 如图5所示,收线装置9包括旋转电机二91,旋转电机二91的底部与工作台10的顶部固定连接,旋转电机二91的输出端设置有旋转杆三92,旋转杆三92的表面安装有锥齿轮三93,锥齿轮三93的顶部设置有与锥齿轮三93相适配的锥齿轮四94,锥齿轮四94的内壁上安装有收线轮98,收线轮98之间通过螺纹活动安装有连接块97,连接块97顶部与底部的两侧均安装有限位环96,限位环96上设置有与限位环96相适配的螺栓95,收线轮98的两侧均活动安装有支撑柱99,且支撑柱99的底部与工作台10的顶部固定连接。采用该结构设计,旋转电机二91可以带动收线轮98进行转动,从而能够对纱线8进行梳理,因为连接块97与收线轮98是通过螺纹相连接,所以连接块97能够快速的与收线轮98实现分离,从而有利于将纱线8从收线轮98上取下。

[0023] 工作原理:使用时,拉动把手使箱体6的上部分通过合页向后旋转,再将纱线8放到箱体6之间使纱线8分别与滑轮2、导向辊3和橡胶垫52相接触,再将另一端与收线轮98相连接,然后将箱体6恢复原位,转动螺纹杆51可以将压力辊54向下移动,从而可以调整纱线8松紧程度,当压力辊54向下移动时橡胶垫52会与纱线8相接触,同时伸缩弹簧53会进行压缩,从而能够起到对纱线8缓冲的作用,开启旋转电机二91,使旋转杆三92带动锥齿轮三93和锥齿轮四94进行转动,同时可以带动收线轮98进行转动对纱线8进行梳理缠绕,打开吸尘器12使纱线8表面的棉絮通过连接管11吸收到吸尘器12的内部,开启旋转电机一71使旋转杆一72带动锥齿轮一73和锥齿轮二74进行转动,同时会带动旋转杆二76和扇叶77进行转动,扇叶77转动时产生的风会将箱体6底部的棉絮吹起,从而使吸尘器12能够将棉絮充分的吸收掉,当纱线8梳理完成之后将螺栓95从限位环96上取下,再旋转连接块97使连接块97与收线轮98分离,最后将收线轮98上梳理好的纱线8取下。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

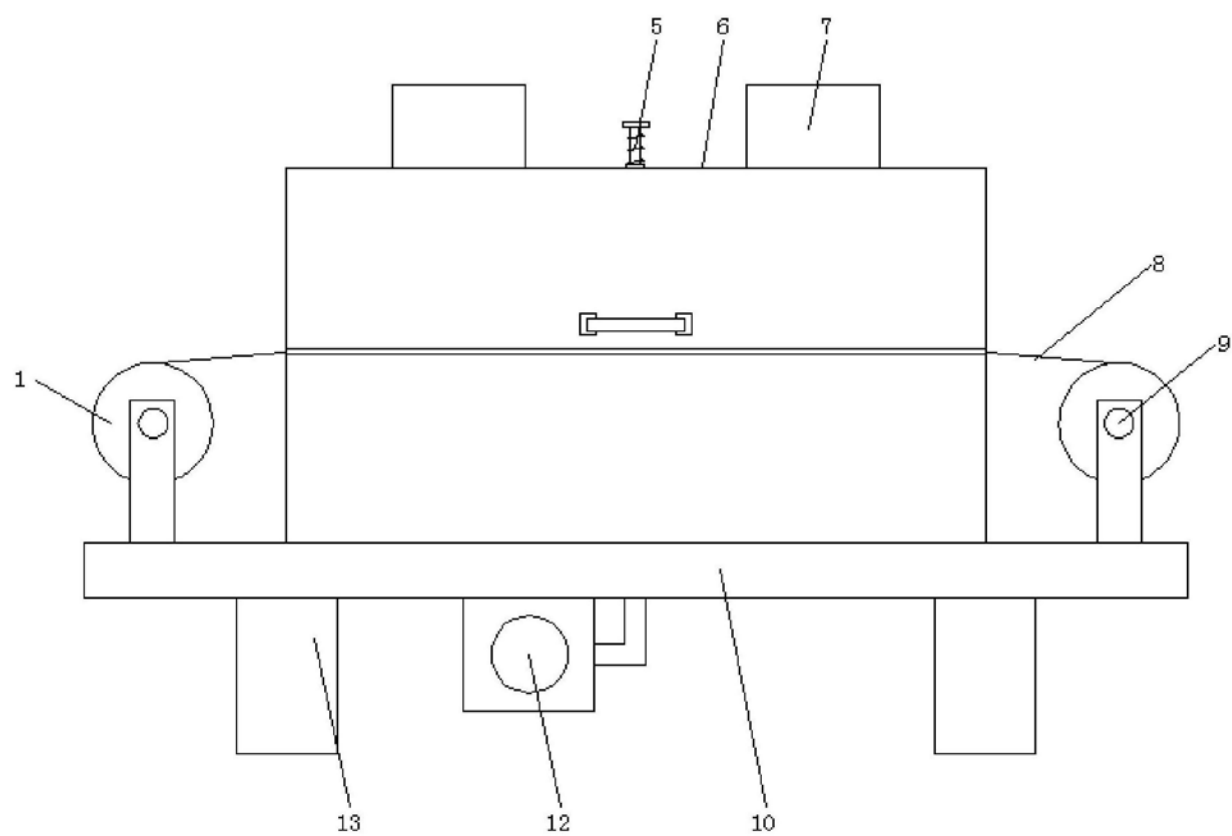


图1

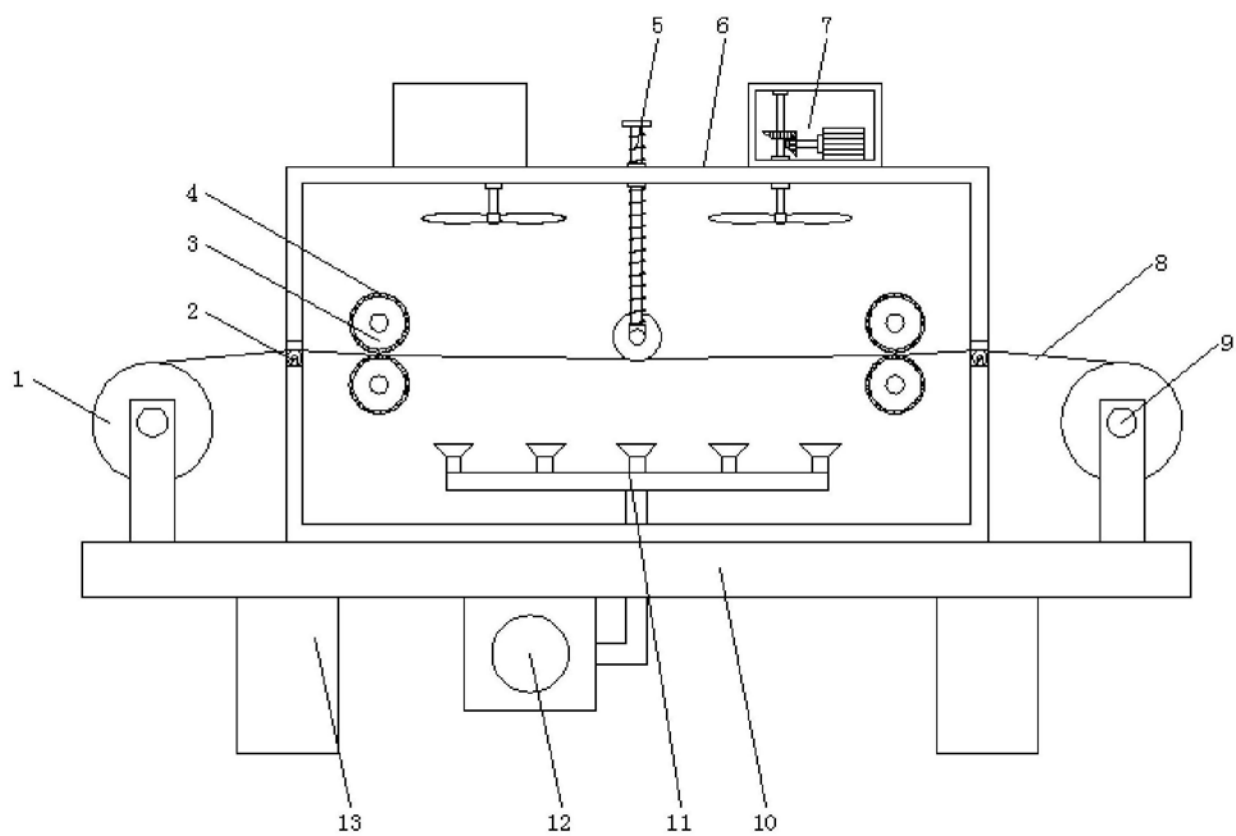


图2

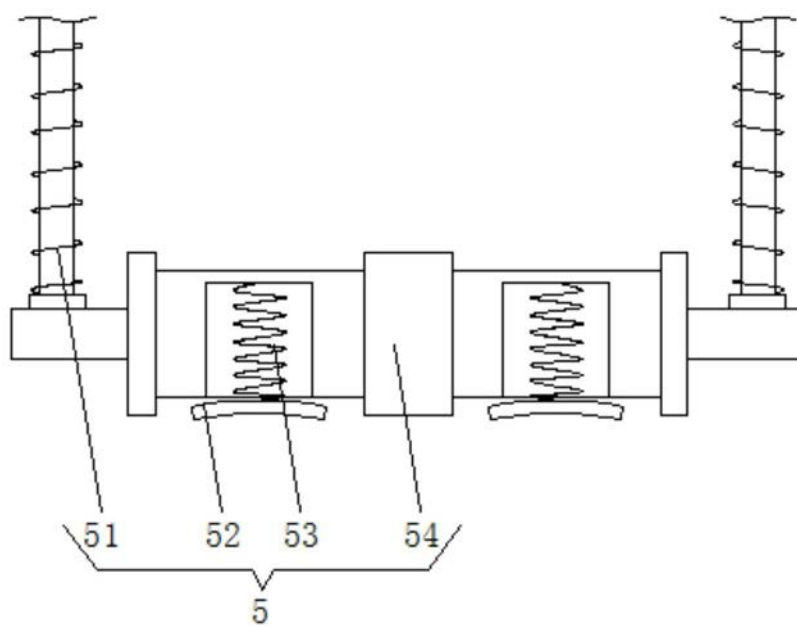


图3

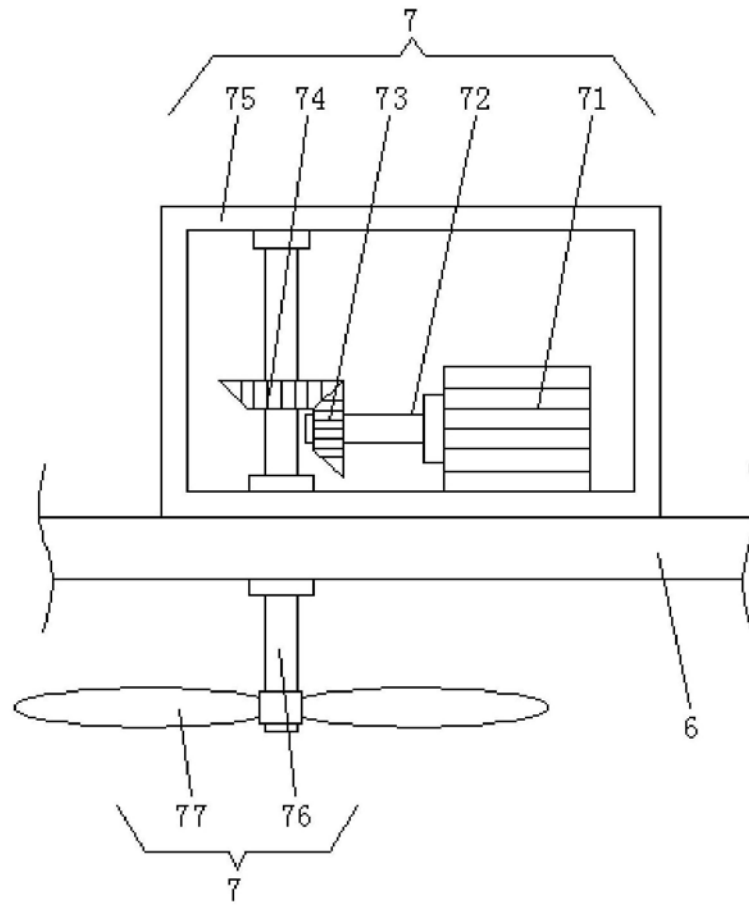


图4

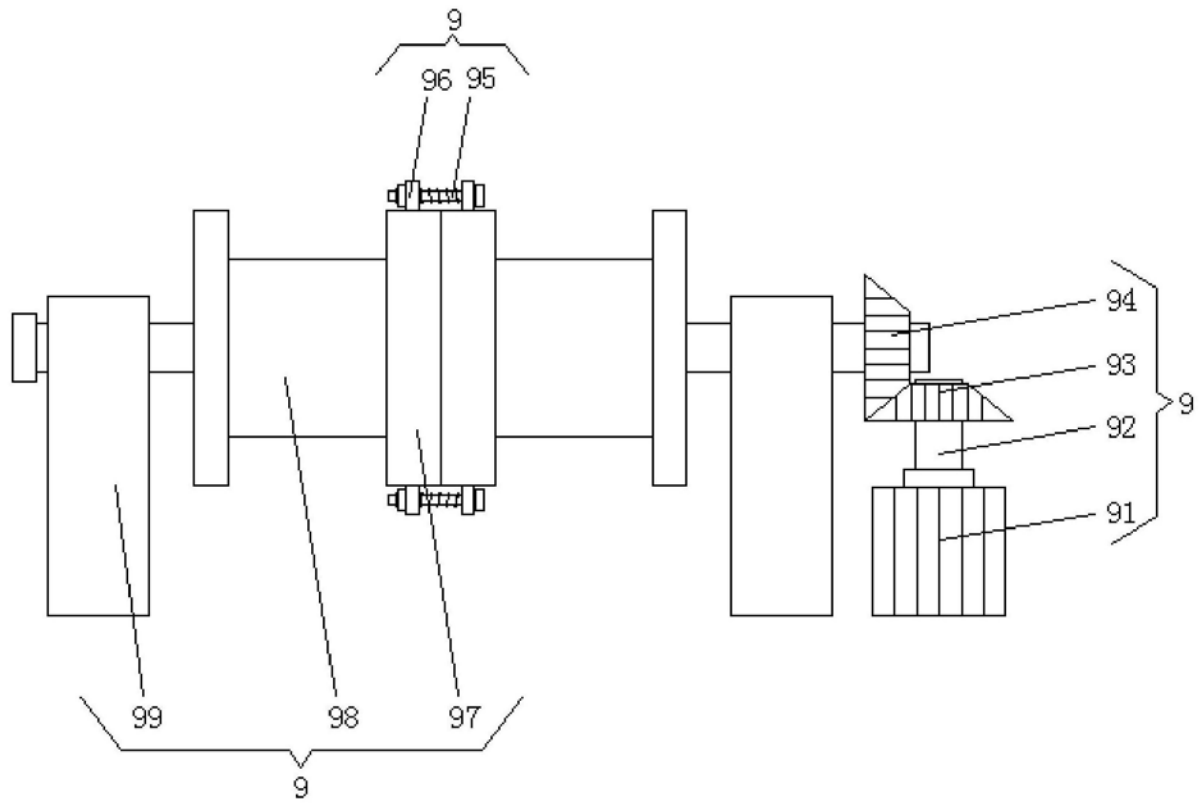


图5