



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219342649 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202222558430.8

(22) 申请日 2022.09.27

(73) 专利权人 湖北乔迪纺织品有限公司

地址 435325 湖北省黄冈市蕲春县刘河镇
董畈村工业园

(72) 发明人 张城凤

(51) Int. Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

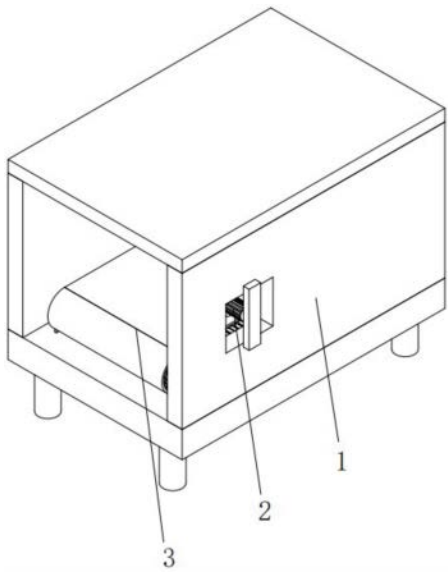
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种棉布加工用表面除尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及棉布生产加工技术领域,且公开了一种棉布加工用表面除尘装置,所述第一电机的转子同轴安装有转动杆,所述转动杆的表面安装有凸轮,所述凸轮的上方设有升降板,所述升降板的上表面安装有复位弹簧,所述复位弹簧的上表面安装有固定板,所述固定板安装于安装腔室的内壁上,所述升降板的上表面安装有震动杆,所述震动杆插设于复位弹簧的内腔中。该棉布加工用表面除尘装置,加设的第一电机最终能够带动震动杆对输送带的表面进行撞击,输送带将会发生震动,输送带表面的棉布也会随之震动,棉布震动时能够将内壁吸附的灰尘震出,使得装置能够有效的对棉布内部的灰尘进行清理,提高了装置的除尘效率。



1. 一种棉布加工用表面除尘装置,包括加工仓(1),其特征在于:所述加工仓(1)的表面安装有风机(2),所述加工仓(1)的内腔安装有输送带(3),所述加工仓(1)的底部开设有安装腔室(4),所述安装腔室(4)的左侧内壁安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的转子同轴安装有转动杆(6),所述转动杆(6)的表面安装有凸轮(61),所述凸轮(61)的上方设有升降板(7),所述升降板(7)的上表面安装有复位弹簧(8),所述复位弹簧(8)的上表面安装有固定板(9),所述固定板(9)安装于安装腔室(4)的内壁上,所述升降板(7)的上表面安装有震动杆(10),所述震动杆(10)插设于复位弹簧(8)的内腔中。

2. 根据权利要求1所述的一种棉布加工用表面除尘装置,其特征在于:所述震动杆(10)的上部贯穿固定板(9)的表面安装有橡胶头(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种棉布加工用表面除尘装置,其特征在于:所述升降板(7)的两侧均安装有限位块(12),所述安装腔室(4)的两侧内壁均开设有限位槽(13),所述限位块(12)均嵌入于第一位置的限位槽(13)中。

4. 根据权利要求1所述的一种棉布加工用表面除尘装置,其特征在于:所述加工仓(1)的顶板下表面安装有安装箱(14),所述安装箱(14)的内腔安装有第二电机(15),所述第二电机(15)转子同轴安装有丝杆(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种棉布加工用表面除尘装置,其特征在于:所述丝杆(16)的表面啮合有升降杆(17),所述升降杆(17)的底部安装有刮板(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种棉布加工用表面除尘装置,其特征在于:所述刮板(18)的底部安装有橡胶板(19),所述橡胶板(19)位于输送带(3)的正上方。

7. 根据权利要求5所述的一种棉布加工用表面除尘装置,其特征在于:所述升降杆(17)的两侧均安装有滑块(20),所述安装箱(14)与滑块(20)对应位置均焊接有滑轨(21),所述滑块(20)嵌入与滑轨(21)中。

一种棉布加工用表面除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉布生产加工技术领域,具体为一种棉布加工用表面除尘装置。

背景技术

[0002] 用棉纱织成的布,是各类棉纺织品的总称。它多用来制作时装、休闲装、内衣和衬衫,它的优点是轻松保暖,柔和贴身、吸湿性、透气性甚佳。它的缺点则是易缩、易皱,外观上不大挺括美观,在穿著时必须时常熨烫。

[0003] 公告CN214271419U的实用新型(一种保暖棉布加工用表面除尘装置),包括高碳钢支撑柱,高碳钢支撑柱的下端安装有固定底座,所述固定底座的下端安装有橡胶防滑垫,且橡胶防滑垫设置有两个,一侧所述高碳钢支撑柱的前端安装有控制中心,所述控制中心的前端安装有电子显示屏,所述电子显示屏的下端安装有控制按键,且控制按键设置有几个,所述控制中心的四角均安装有固定铆钉,所述固定铆钉设置有几个,所述高碳钢支撑柱的上端安装有太阳能电池板,所述太阳能电池板的一侧安装有强力风机,所述太阳能电池板的另一侧安装有进风轮,且进风轮设置有两个,所述太阳能电池板的下端安装有不锈钢框架,所述不锈钢框架的上端安装有输送带;

[0004] 上述技术采用风机对棉布表面的灰尘进行除尘处理,虽然采用高速电机增加了风机的风速,以便更有效的对棉布表面的灰尘进行除尘,但是由于棉布疏松多孔,灰尘会通过棉布表面的孔洞进入内部,而风机只对棉布表面的灰尘清理效果好,对棉布内部的灰尘清理效果差,导致棉布的内部依然会存在大量的灰尘,降低了装置的除尘效率。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种棉布加工用表面除尘装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种棉布加工用表面除尘装置,包括加工仓,所述加工仓的表面安装有风机,所述加工仓的内腔安装有输送带,所述加工仓的底部开设有安装腔室,所述安装腔室的左侧内壁安装有第一电机,所述第一电机的转子同轴安装有转动杆,所述转动杆的表面安装有凸轮,所述凸轮的上方设有升降板,所述升降板的上表面安装有复位弹簧,所述复位弹簧的上表面安装有固定板,所述固定板安装于安装腔室的内壁上,所述升降板的上表面安装有震动杆,所述震动杆插设于复位弹簧的内腔中。

[0009] 优选的,所述震动杆的上部贯穿固定板的表面安装有橡胶头。

[0010] 优选的,所述升降板的两侧均安装有限位块,所述安装腔室的两侧内壁均开设有限位槽,所述限位块均嵌入于第一位置的限位槽中。

[0011] 优选的,所述加工仓的顶板下表面安装有安装箱,所述安装箱的内腔安装有第二

电机,所述第二电机转子同轴安装有丝杆。

[0012] 优选的,所述丝杆的表面啮合有升降杆,所述升降杆的底部安装有刮板。

[0013] 优选的,所述刮板的底部安装有橡胶板,所述橡胶板位于输送带的正上方。

[0014] 优选的,所述升降杆的两侧均安装有滑块,所述安装箱与滑块对应位置均焊接有滑轨,所述滑块嵌入与滑轨中。

[0015] 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种棉布加工用表面除尘装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该棉布加工用表面除尘装置,加设的第一电机最终能够带动震动杆对输送带的表面进行撞击,输送带将会发生震动,输送带表面的棉布也会随之震动,棉布震动时能够将内壁吸附的灰尘震出,使得装置能够有效的对棉布内部的灰尘进行清理,提高了装置的除尘效率;

[0018] 2、该棉布加工用表面除尘装置,加设的第二电机作为动力源最终能够带动刮板向下移动,橡胶板也会随之移动与棉布表面接触,棉布在移动时利用橡胶板对棉布的摩擦力对灰尘进行清理,能够有效的对棉布表面的灰尘进行清理。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型安装腔室的爆炸立体图;

[0022] 图4为本实用新型安装箱的爆炸立体图。

[0023] 图中:1、加工仓;2、风机;3、输送带;4、安装腔室;5、第一电机;6、转动杆;61、凸轮;7、升降板;8、复位弹簧;9、固定板;10、震动杆;11、橡胶头;12、限位块;13、限位槽;14、安装箱;15、第二电机;16、丝杆;17、升降杆;18、刮板;19、橡胶板;20、滑块;21、滑轨。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 本实用新型提供一种技术方案,一种棉布加工用表面除尘装置,包括加工仓1、风机2、输送带3、安装腔室4、第一电机5、转动杆6、凸轮61、升降板7、复位弹簧8、固定板9、震动杆10、橡胶头11、限位块12、限位槽13、安装箱14、第二电机15、丝杆16、升降杆17、刮板18、橡胶板19、滑块20和滑轨21,请参阅图1,加工仓1的表面安装有风机2,加工仓1的内腔安装有输送带3,请参阅图2,加工仓1的底部开设有安装腔室4,安装腔室4的左侧内壁安装有第一电机5,请参阅图3,第一电机5的转子同轴安装有转动杆6,转动杆6的表面安装有凸轮61,凸轮61的上方设有升降板7,升降板7的上表面安装有复位弹簧8,复位弹簧8的上表面安装有固定板9,固定板9安装于安装腔室4的内壁上,升降板7的上表面安装有震动杆10,震动杆10插设于复位弹簧8的内腔中。

[0026] 震动杆10的上部贯穿固定板9的表面安装有橡胶头11,通过震动杆10能够带动橡胶头11移动,橡胶头11使得震动杆10的顶端具有缓冲功能,不会对输送带3的表面造成损坏,

[0027] 升降板7的两侧均安装有限位块12,安装腔室4的两侧内壁均开设有限位槽13,限位块12均嵌入于第一位置的限位槽13中,限位块12与限位槽13用于对升降板7进行限位,使得升降板7在移动时不会发生晃动,

[0028] 请参阅图4,加工仓1的顶板下表面安装有安装箱14,安装箱14的内腔安装有第二电机15,第二电机15转子同轴安装有丝杆16,第二电机15为市面上常见的伺服电机,第二电机15能够带动丝杆16转动,

[0029] 丝杆16的表面啮合有升降杆17,升降杆17的底部安装有刮板18,丝杆16转动能够带动升降杆17移动,升降杆17能够带动刮板18移动,

[0030] 刮板18的底部安装有橡胶板19,橡胶板19位于输送带3的正上方,刮板18移动能够带动橡胶板19与棉布表面接触,

[0031] 升降杆17的两侧均安装有滑块20,安装箱14与滑块20对应位置均焊接有滑轨21,滑块20嵌入与滑轨21中,滑块20与滑轨21相配合能够对升降杆17进行限位,使得升降杆17能够垂直移动。

[0032] 本装置的工作原理:首先启动第一电机5带动转动杆6转动,转动杆6能够带动凸轮61转动,凸轮61转动能够带动升降板7向上移动,震动杆10也会随之移动对输送带3的表面进行撞击,输送带3将会发生震动,输送带3表面的棉布也会随之震动,棉布震动时能够将内壁吸附的灰尘震出,使得装置能够有效的对棉布内部的灰尘进行清理,提高了装置的除尘效率,然后启动第二电机15能够带动丝杆16转动,丝杆16转动能够带动升降杆17移动,升降杆17能够带动刮板18移动,刮板18移动能够带动橡胶板19与棉布表面接触,棉布在移动时利用橡胶板19对棉布的摩擦力对灰尘进行清理,能够有效的对棉布表面的灰尘进行清理,最后启动风机2将棉布表面的灰尘清理。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 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。

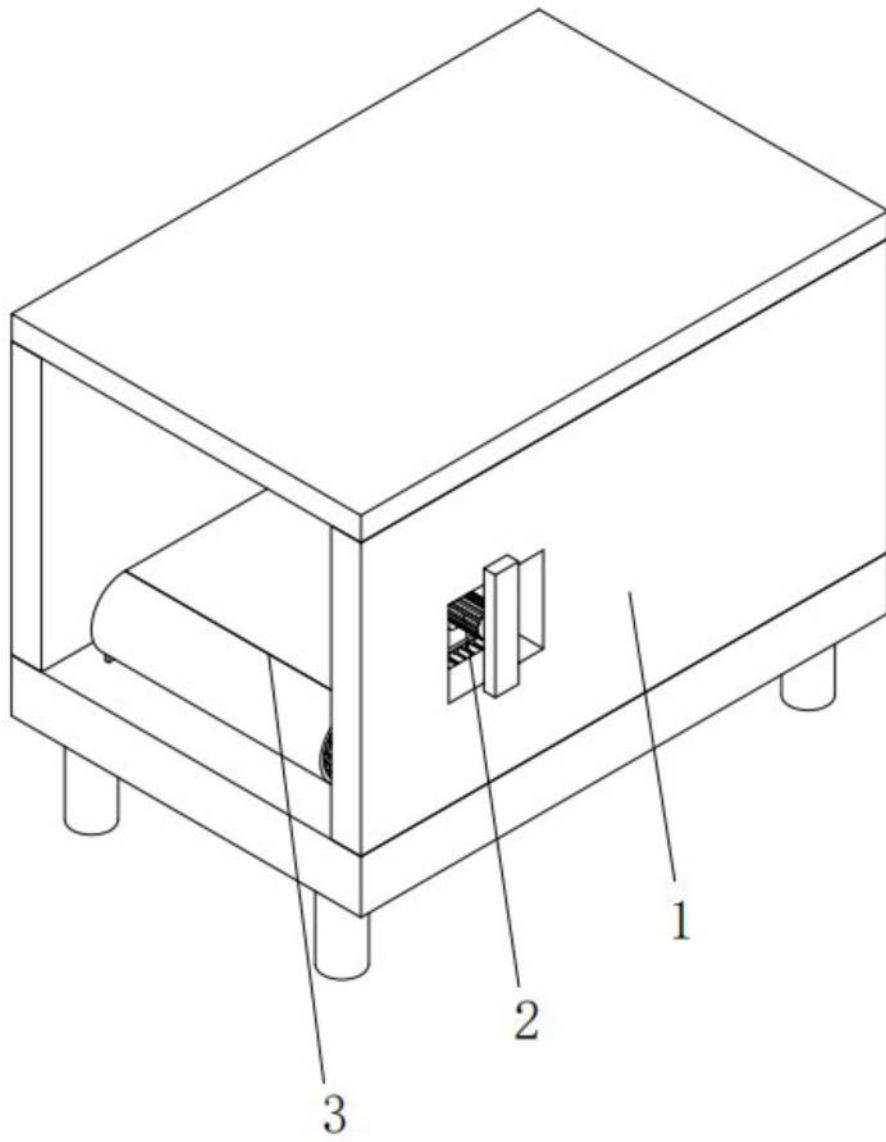


图1

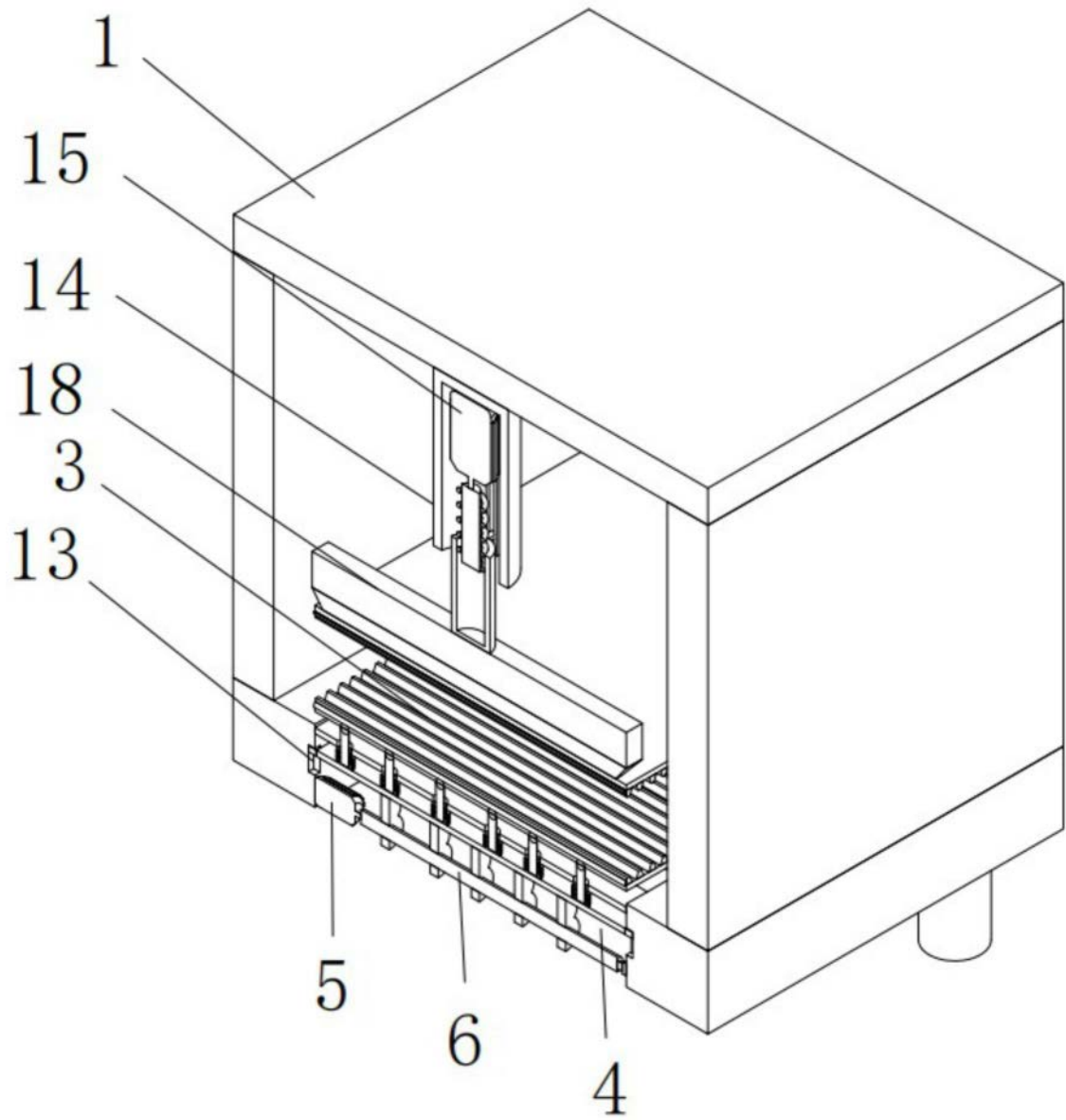


图2

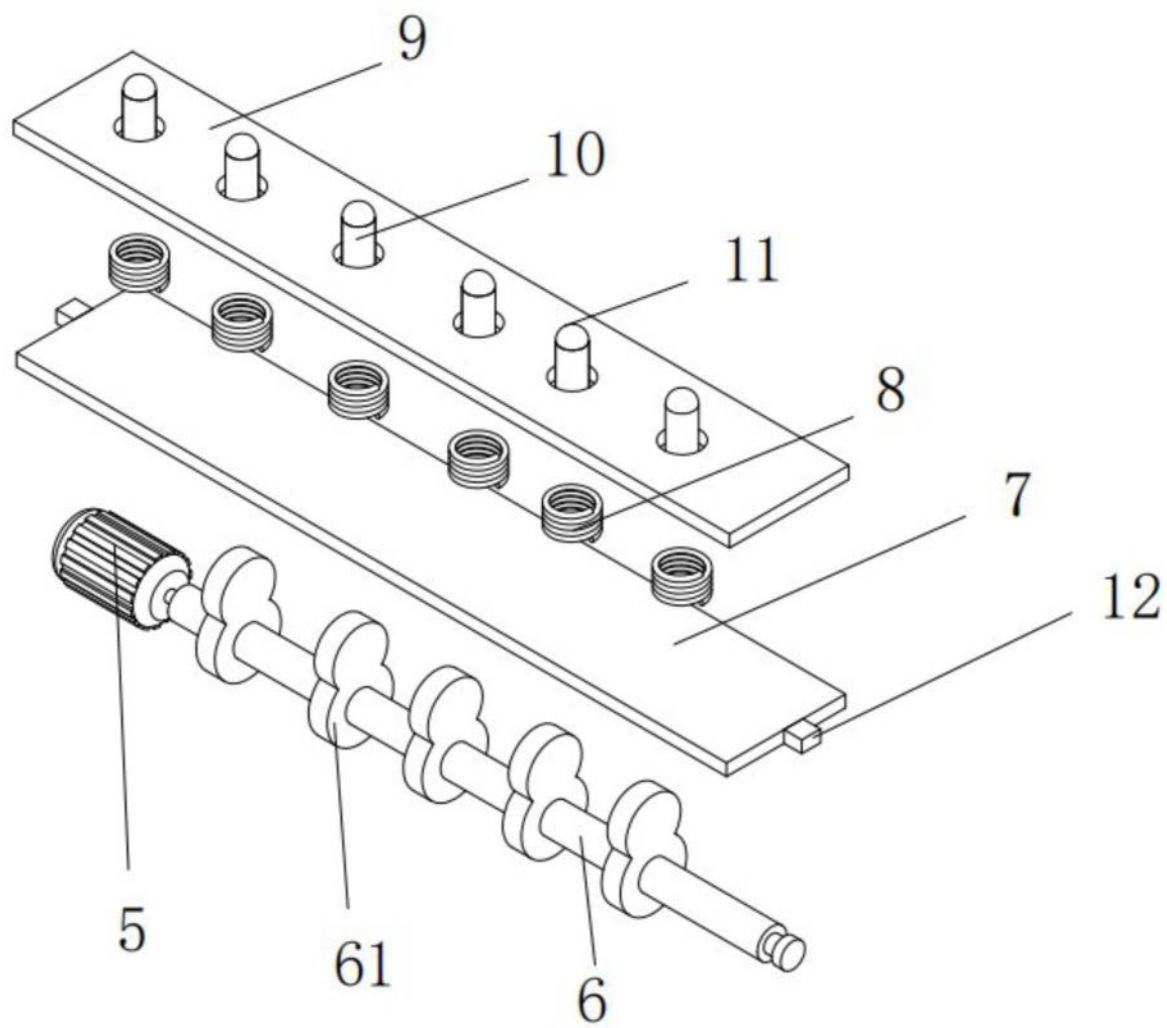


图3

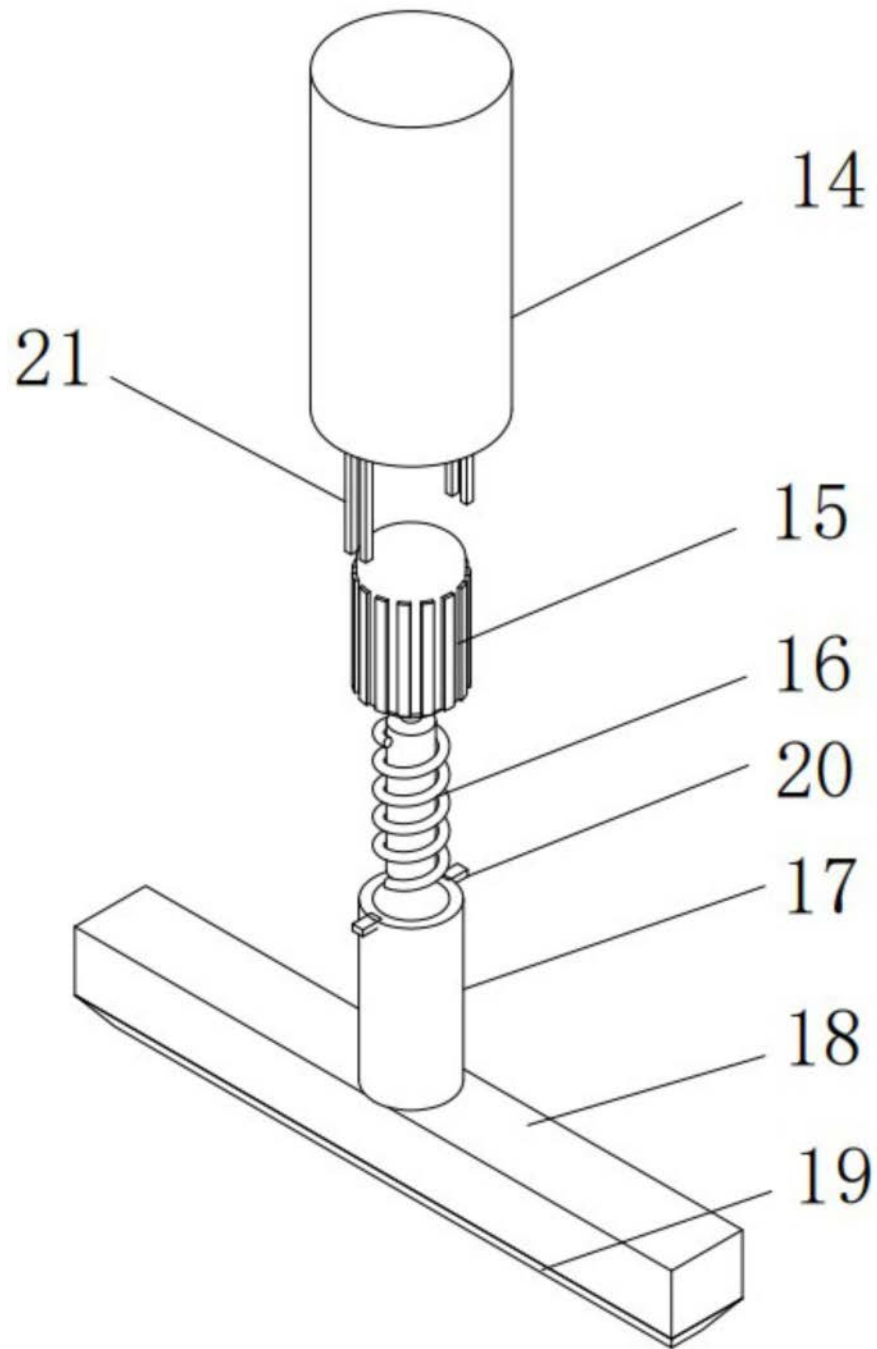


图4