



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216426336 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 03

(21) 申请号 202121496685.5

(22) 申请日 2021.07.02

(73) 专利权人 苏州康耀纺织有限公司

地址 215222 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
南麻社区引庆路

(72) 发明人 黄宇辉

(74) 专利代理机构 盐城海纳川知识产权代理事
务所(普通合伙) 32503

代理人 丁绘燕

(51) Int.Cl.

B65H 57/06 (2006.01)

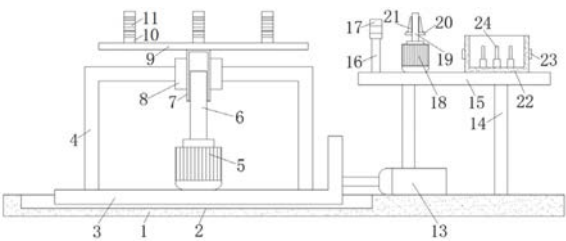
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纺织机械导纱装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织机械导纱装置，包括底座，所述底座的顶面开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有活动板，所述活动板的顶面固定连接有支撑架，所述活动板的顶面固定连接有第一电机，且第一电机位于活动板顶面中部，所述第一电机的输出端固定连接有螺纹转轴。实现了便于根据使用需求调节导纱结构位置的效果，导纱孔和橡胶垫圈等结构的设计，实现了适用不同尺寸纱线的目标，避免了出现了对于纱线造成损伤的糟糕情况，提高了导纱的工作效率，操作起来较为方便，放置箱、把手和存纱轴的设计，达到了便于集中存放纱线的效果，避免了出现人工逐个搬运纱线的糟糕情况，减少了工人的劳动强度，使用起来也更为方便。



1. 一种纺织机械导纱装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶面开设有滑槽(2),所述滑槽(2)的内部滑动连接有活动板(3),所述活动板(3)的顶面固定连接有支撑架(4),所述活动板(3)的顶面固定连接有第一电机(5),且第一电机(5)位于活动板(3)顶面中部,所述第一电机(5)的输出端固定连接有螺纹转轴(6),所述螺纹转轴(6)的顶部螺纹连接有螺纹套(7),所述支撑架(4)的顶部固定安装有限位套(8),所述螺纹套(7)的顶面固定连接有连接板(9),所述连接板(9)的顶面固定连接有导纱板(10),所述导纱板(10)侧面贯穿开设有导纱孔(11),所述导纱孔(11)的内部固定安装有橡胶垫圈(12),所述底座(1)的顶面固定安装有电动推杆(13),且电动推杆(13)的输出端与活动板(3)的右侧面固定连接,所述底座(1)的顶面右侧固定连接有第一支撑杆(14),所述第一支撑杆(14)的顶面固定连接有支撑板(15),所述支撑板(15)的顶面左侧固定连接有第二支撑杆(16),所述第二支撑杆(16)的顶面固定安装有导向轮(17),所述支撑板(15)的顶面固定连接有第二电机(18),且第二电机(18)位于第二支撑杆(16)的右侧,所述第二电机(18)的输出端固定连接有转轴(19),所述转轴(19)的表面固定套接有固定环(20),所述转轴(19)的表面活动套接有收纱辊(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织机械导纱装置,其特征在于,所述支撑板(15)的顶面右侧搭接有放置箱(22),所述放置箱(22)的两侧面固定安装有把手(23),所述放置箱(22)内壁的底面固定连接有存纱轴(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织机械导纱装置,其特征在于,所述限位套(8)的顶面贯穿开设有与螺纹套(7)大小相适配的通槽,且螺纹套(7)的表面与螺纹套(7)内的通槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织机械导纱装置,其特征在于,所述导纱板(10)的数量为三个,且导纱板(10)的内部有若干个导纱孔(11),且导纱孔(11)的直径大小不等。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织机械导纱装置,其特征在于,每个所述导纱孔(11)的内部均含有一个橡胶垫圈(12),且橡胶垫圈(12)采用聚氨酯橡胶材质制成。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织机械导纱装置,其特征在于,所述导向轮(17)的侧面贯穿开设有通孔,且收纱辊(21)的底面搭接在固定环(20)的顶面。

一种纺织机械导纱装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,尤其涉及一种纺织机械导纱装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,现代纺织不仅包括传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品,现代纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术。

[0003] 现有的纺织机械导纱装置,结构较为单一,难以根据使用需求调节导纱结构的位置,且难以适用不同尺寸的纱线,在导纱过程中,容易对纱线造成损伤,影响导线装置的工作效率,操作起来较为不便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纺织机械导纱装置,解决了难以根据使用需求调节导纱结构位置的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种纺织机械导纱装置,包括底座,所述底座的顶面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有活动板,所述活动板的顶面固定连接有支撑架,所述活动板的顶面固定连接有第一电机,且第一电机位于活动板顶面中部,所述第一电机的输出端固定连接有螺纹转轴,所述螺纹转轴的顶部螺纹连接有螺纹套,所述支撑架的顶部固定安装有限位套,所述螺纹套的顶面固定连接有连接板,所述连接板的顶面固定连接有导纱板,所述导纱板侧面贯穿开设有导纱孔,所述导纱孔的内部固定安装有橡胶垫圈,所述底座的顶面固定安装有电动推杆,且电动推杆的输出端与活动板的右侧面固定连接,所述底座的顶面右侧固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的顶面固定连接有支撑板,所述支撑板的顶面左侧固定连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的顶面固定安装有导向轮,所述支撑板的顶面固定连接有第二电机,且第二电机位于第二支撑杆的右侧,所述第二电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的表面固定套接有固定环,所述转轴的表面活动套接有收纱辊。

[0007] 优选的,所述支撑板的顶面右侧搭接有放置箱,所述放置箱的两侧面固定安装有把手,所述放置箱内壁的底面固定连接有存纱轴。

[0008] 优选的,所述限位套的顶面贯穿开设有与螺纹套大小相适配的通槽,且螺纹套的表面与螺纹套内的通槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述导纱板的数量为三个,且导纱板的内部有若干个导纱孔,且导纱孔的直径大小不等。

[0010] 优选的,每个所述导纱孔的内部均含有一个橡胶垫圈,且橡胶垫圈采用聚氨酯橡胶材质制成。

[0011] 优选的,所述导向轮的侧面贯穿开设有通孔,且收纱辊的底面搭接在固定环的顶面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该纺织机械导纱装置,根据需要使用调节好导纱装置的位置后,根据纱线的尺寸大小将纱线穿入合适的导纱孔中,待纱线依次穿过导纱板后和导向轮后,将纱线缠绕在收纱辊表面,第二电机带动转轴和收纱辊旋转,收纱辊不断将纱线缠绕在其表面,从而实现了导纱过程,通过螺纹套、限位套、导纱板、导纱孔和电动推杆等结构的相互配合,实现了便于根据使用需求调节导纱结构位置的效果,导纱孔和橡胶垫圈等结构的设计,实现了适用不同尺寸纱线的目标,避免了对纱线造成损伤的糟糕情况,整个装置内各个结构的相互配合,提高了导纱的工作效率,操作起来较为方便。

[0014] 2、该纺织机械导纱装置,待导纱完成后,将收纱辊放置在存纱轴上,从而实现了存放过程,放置箱、把手和存纱轴的设计,达到了便于集中存放纱线的效果,避免了出现人工逐个搬运纱线的糟糕情况,减少了工人的劳动强度,使用起来也更为方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构正剖图;

[0016] 图2为本实用新型导纱板结构侧视图;

[0017] 图3为本实用新型结构另一正剖图;

[0018] 图4为本实用新型结构正视图。

[0019] 图中:1底座、2滑槽、3活动板、4支撑架、5第一电机、6螺纹转轴、7螺纹套、8限位套、9连接板、10导纱板、11导纱孔、12橡胶垫圈、13电动推杆、14第一支撑杆、15支撑板、16第二支撑杆、17导向轮、18第二电机、19转轴、20固定环、21收纱辊、22放置箱、23把手、24纱轴。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一:参照图1-2,一种纺织机械导纱装置,包括底座1,底座1的顶面开设有滑槽2,滑槽2的内部滑动连接有活动板3,活动板3的顶面固定连接支撑架4,活动板3的顶面固定连接第一电机5,且第一电机5位于活动板3顶面中部,第一电机5的输出端固定连接有螺纹转轴6,螺纹转轴6的顶部螺纹连接有螺纹套7,支撑架4的顶部固定安装有限位套8,限位套8的顶面贯穿开设有与螺纹套7大小相适配的通槽,且螺纹套7的表面与螺纹套7内的通槽滑动连接,螺纹套7的顶面固定连接连接板9,连接板9的顶面固定连接导纱板10,导纱板10侧面贯穿开设有导纱孔11,导纱板10的数量为三个,且导纱板10的内部有若干个导纱孔11,且导纱孔11的直径大小不等,不同材质、不同粗细的纱线采用不同直径大小的导纱孔11进行导纱,导纱孔11的内部固定安装有橡胶垫圈12,每个导纱孔11的内部均含有一个橡胶垫圈12,且橡胶垫圈12采用聚氨酯橡胶材质制成,纱线与橡胶垫圈12接触,减少了纱线与导纱孔11直接接触摩擦,达到保护导纱孔11作用,提高了导纱孔11的使用寿命,保证了装置正常导纱,底座1的顶面固定安装有电动推杆13,且电动推杆13的输出端与活动板3的右侧面固定连接,底座1的顶面右侧固定连接第一支撑杆14,第一支撑杆14的顶面固定连

接有支撑板15,支撑板15的顶面左侧固定连接第二支撑杆16,第二支撑杆16的顶面固定安装有导向轮17,导向轮17的侧面贯穿开设有通孔,支撑板15的顶面固定连接第二电机18,且第二电机18位于第二支撑杆16的右侧,第二电机18的输出端固定连接转轴19,转轴19的表面固定套接有固定环20,转轴19的表面活动套接有收纱辊21,且收纱辊21的底面搭接在固定环20的顶面,导向轮17内的通孔起到对纱线导向的作用,方便收纱辊21进行收纱,且收纱辊21搭接在固定环20的顶面,方便收纱结束后将收纱辊21取出和存放,通过螺纹套7、限位套8、导纱板10、导纱孔11和电动推杆13等结构的相互配合,实现了便于根据使用需求调节导纱结构位置的效果,导纱孔11和橡胶垫圈12等结构的设计,实现了适用不同尺寸纱线的目标,避免了对纱线造成损伤的糟糕情况,整个装置内各个结构的相互配合,提高了导纱的工作效率,操作起来较为方便。

[0022] 实施例二：参照图3-4，一种纺织机械导纱装置，包括底座1，底座1的顶面开设有滑槽2，滑槽2的内部滑动连接有活动板3，活动板3的顶面固定连接有支撑架4，活动板3的顶面固定连接有第一电机5，且第一电机5位于活动板3顶面中部，第一电机5的输出端固定连接螺纹转轴6，螺纹转轴6的顶部螺纹连接有螺纹套7，支撑架4的顶部固定安装有限位套8，限位套8的顶面贯穿开设有与螺纹套7大小相适配的通槽，且螺纹套7的表面与螺纹套7内的通槽滑动连接，螺纹套7的顶面固定连接连接板9，连接板9的顶面固定连接有导纱板10，导纱板10侧面贯穿开设有导纱孔11，导纱板10的数量为三个，且导纱板10的内部有若干个导纱孔11，且导纱孔11的直径大小不等，不同材质、不同粗细的纱线采用不同直径大小的导纱孔11进行导纱，导纱孔11的内部固定安装有橡胶垫圈12，每个导纱孔11的内部均含有一个橡胶垫圈12，且橡胶垫圈12采用聚氨酯橡胶材质制成，纱线与橡胶垫圈12接触，减少了纱线与导纱孔11直接接触摩擦，达到保护导纱孔11作用，提高了导纱孔11的使用寿命，保证了装置正常导纱，底座1的顶面固定安装有电动推杆13，且电动推杆13的输出端与活动板3的右侧面固定连接，底座1的顶面右侧固定连接有第一支撑杆14，第一支撑杆14的顶面固定连接支撑板15，支撑板15的顶面左侧固定连接有第二支撑杆16，第二支撑杆16的顶面固定安装有导向轮17，导向轮17的侧面贯穿开设有通孔，支撑板15的顶面固定连接第二电机18，且第二电机18位于第二支撑杆16的右侧，第二电机18的输出端固定连接转轴19，转轴19的表面固定套接有固定环20，转轴19的表面活动套接有收纱辊21，且收纱辊21的底面搭接在固定环20的顶面，导向轮17内的通孔起到对纱线导向的作用，方便收纱辊21进行收纱，且收纱辊21搭接在固定环20的顶面，方便收纱结束后将收纱辊21取出和存放，通过螺纹套7、限位套8、导纱板10、导纱孔11和电动推杆13等结构的相互配合，实现了便于根据使用需求调节导纱结构位置的效果，导纱孔11和橡胶垫圈12等结构的设计，实现了适用不同尺寸纱线的目标，避免了对纱线造成损伤的糟糕情况，整个装置内各个结构的相互配合，提高了导纱的工作效率，操作起来较为方便。

[0023] 支撑板15的顶面右侧搭接有放置箱22,放置箱22的两侧面固定安装有把手23,放置箱22内壁的底面固定连接存有纱轴24,放置箱22、把手23和存纱轴24的设计,达到了便于集中存放纱线的效果,避免了出现人工逐个搬运纱线的糟糕情况,减少了工人的劳动强度,使用起来也更为方便。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 在使用时：第一电机5的输出端带动螺纹转轴6旋转，螺纹套7在限位套8的限位作用下，在螺纹转轴6表面上下移动，电动推杆13的输出端带动活动板3在滑槽2内部左右滑动，根据使用需要调节好导纱装置的位置后，根据纱线的尺寸大小将纱线穿入合适的导纱孔11中，待纱线依次穿过三个导纱板10后，将纱线穿过导向轮17后，将纱线缠绕在收纱辊21表面，第二电机18的输出端带动转轴19旋转，转轴19带动收纱辊21旋转，收纱辊21不断将纱线缠绕在其表面，从而实现了导纱过程，待导纱完成后，将收纱辊21从转轴19中取下，放置在放置箱22内部的存纱轴24上，从而实现了存放过程。

[0026] 综上所述，根据使用需要调节好导纱装置的位置后，根据纱线的尺寸大小将纱线穿入合适的导纱孔11中，待纱线依次穿过导纱板10后和导向轮17后，将纱线缠绕在收纱辊21表面，第二电机18带动转轴19和收纱辊21旋转，收纱辊21不断将纱线缠绕在其表面，从而实现了导纱过程，待导纱完成后，将收纱辊21放置在存纱轴24上，从而实现了存放过程，通过螺纹套7、限位套8、导纱板10、导纱孔11和电动推杆13等结构的相互配合，实现了便于根据使用需求调节导纱结构位置的效果，导纱孔11和橡胶垫圈12等结构的设计，实现了适用不同尺寸纱线的目标，避免了出现了对纱线造成损伤的糟糕情况，整个装置内各个结构的相互配合，提高了导纱的工作效率，操作起来较为方便，放置箱22、把手23和存纱轴24的设计，达到了便于集中存放纱线的效果，避免了出现人工逐个搬运纱线的糟糕情况，减少了工人的劳动强度，使用起来也更为方便，解决了难以根据使用需求调节导纱结构位置的问题。

[0027] 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。

[0028] 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。

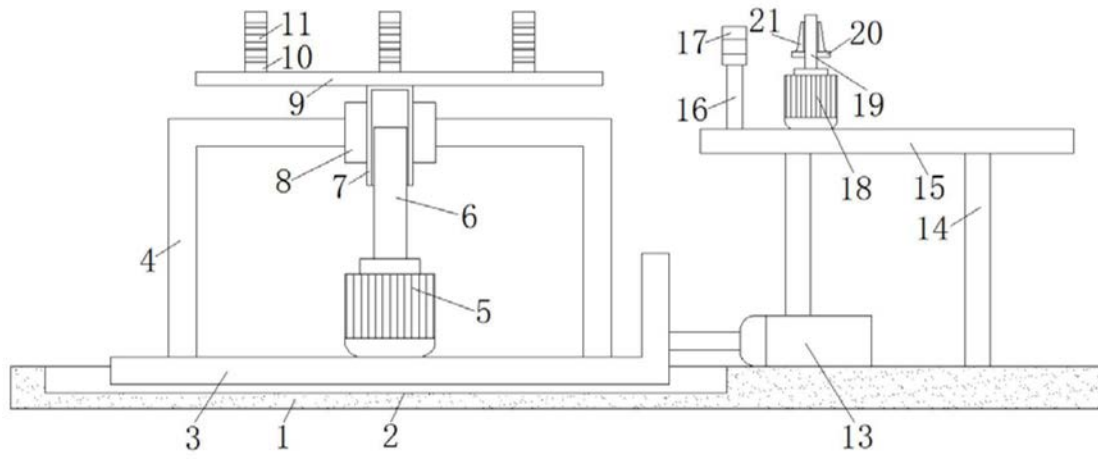


图1

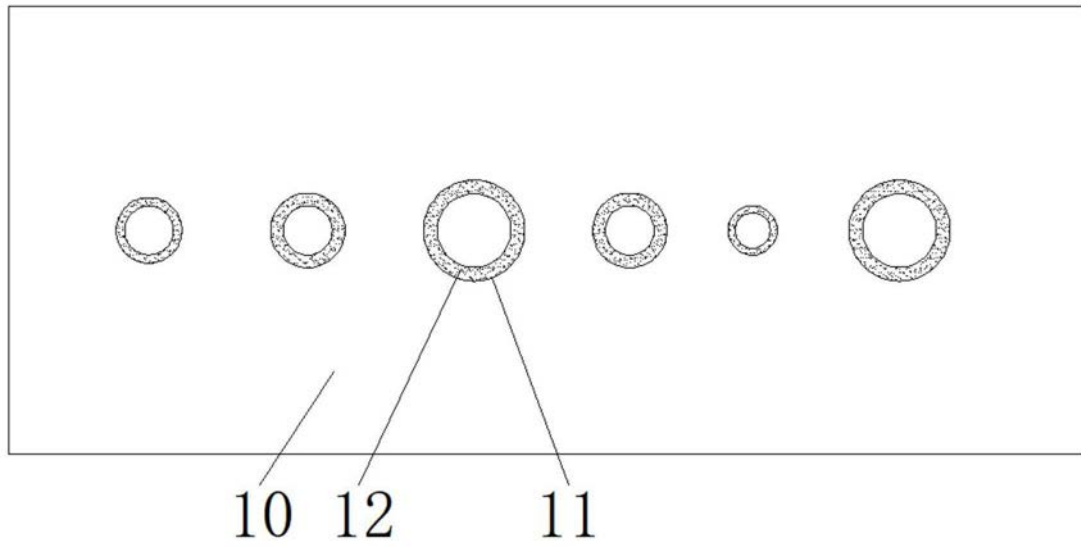


图2

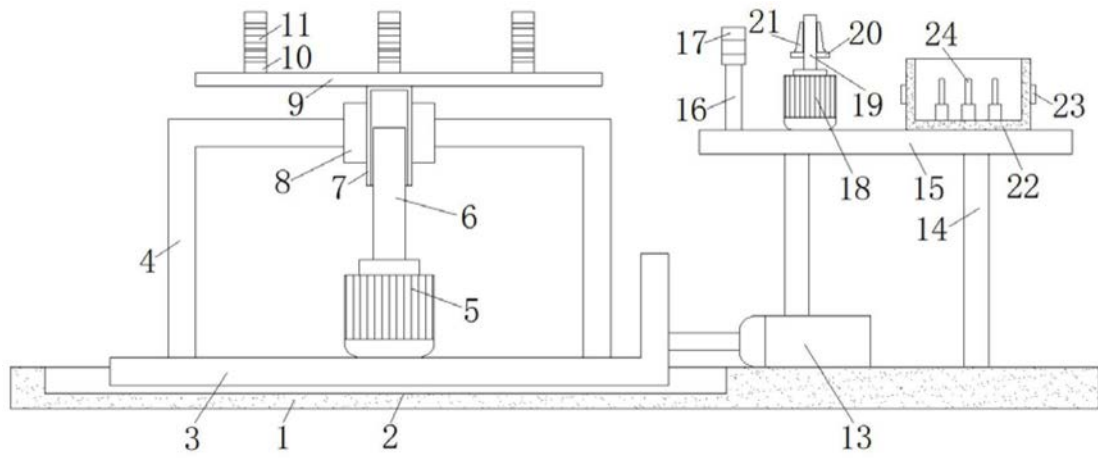


图3

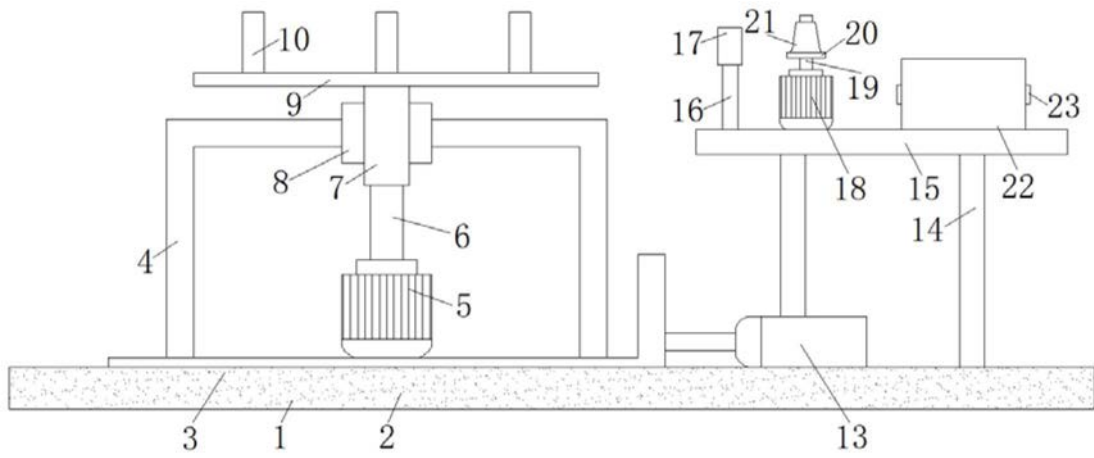


图4