



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219620472 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 01

(21) 申请号 202320703476.6

(22) 申请日 2023.04.03

(73) 专利权人 苏州欧希斯电子材料有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江区东太湖
大道11666号绿地复客智慧产业园7楼
727室

(72) 发明人 高旭锋

(74) 专利代理机构 苏州科权知识产权代理事务
所(普通合伙) 32561
专利代理师 邹宇

(51) Int. Cl.

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

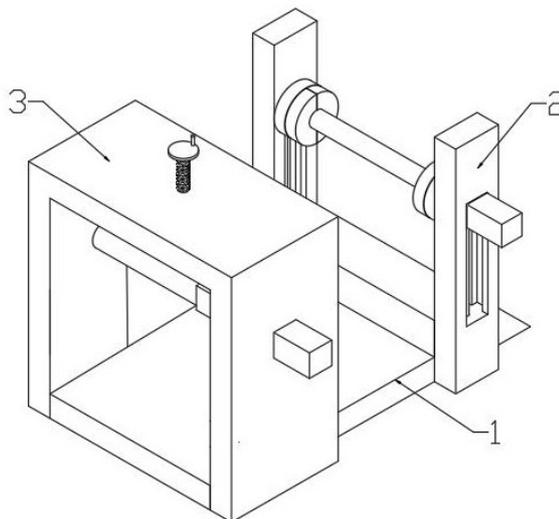
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种绝缘材料收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种绝缘材料收卷装置，涉及绝缘材料的生产技术领域，而本实用新型包括底板，底板的上表面的两侧固定安装有固定架，固定架之间转动安装有第一清洁辊，固定架的之间滑动安装有移动架，移动架之间转动安装有第二清洁辊，第一清洁辊和第二清洁辊的外表面和绝缘材料的外表面活动接触，本实用新型中通过气缸带动收卷辊移动，使收卷辊向下移动到料台上，方便对收卷完成的收卷辊进行搬运，且通过限位板对收卷辊进行限位，实现收卷辊的安装和拆卸，还通过双头螺杆带动限位板移动，方便对收卷辊进行拆卸更换，本实用新型中通过转动机和动力机带动第一清洁辊和第二清洁辊转动，对绝缘材料的外表面进行清理，方便日常使用。



1. 一种绝缘材料收卷装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面的两侧固定安装有固定架(3),所述固定架(3)之间转动安装有第一清洁辊(31),所述固定架(3)的之间滑动安装有移动架(4),所述移动架(4)之间转动安装有第二清洁辊(43),所述第一清洁辊(31)和第二清洁辊(43)的外表面和绝缘材料的外表面活动接触;所述底板(1)的两侧均固定安装有支撑板(2),所述支撑板(2)内滑动安装有移动块(21),所述移动块(21)相互靠近的侧面转动安装有安装盘(5),所述安装盘(5)之间可拆卸安装有收卷辊(51)。

2. 如权利要求1所述的一种绝缘材料收卷装置,其特征在于,所述移动架(4)的两侧均固定安装有滑块(41),所述滑块(41)滑动设置在固定架(3)内部,所述固定架(3)的上表面螺纹连接有螺丝杆(42),所述螺丝杆(42)的底部固定连接在移动架(4)上。

3. 如权利要求1所述的一种绝缘材料收卷装置,其特征在于,所述移动架(4)远离支撑板(2)的侧面固定安装有防护箱(44),所述防护箱(44)内固定安装有动力机(45),所述动力机(45)靠近支撑板(2)的一端固定安装有第一锥齿轮(46),所述第一锥齿轮(46)啮合连接有第二锥齿轮(47),所述第二清洁辊(43)的一端固定连接在第二锥齿轮(47)上。

4. 如权利要求1所述的一种绝缘材料收卷装置,其特征在于,所述固定架(3)靠近防护箱(44)的侧面固定安装有固定箱(32),所述固定箱(32)内固定安装有转动机(33),所述转动机(33)靠近防护箱(44)的一端固定连接在第一清洁辊(31)上。

5. 如权利要求1所述的一种绝缘材料收卷装置,其特征在于,所述移动块(21)的两侧均固定安装有滑条(22),所述滑条(22)滑动设在支撑板(2)内部,所述支撑板(2)内固定安装有气缸(23),所述气缸(23)的顶部固定连接在移动块(21)上。

6. 如权利要求1所述的一种绝缘材料收卷装置,其特征在于,位于右侧的所述移动块(21)的侧面固定安装有安装箱(24),所述安装箱(24)内固定安装有电机(25),所述电机(25)靠近螺丝杆(42)的一端固定连接在位于右侧的安装盘(5)上。

7. 如权利要求1所述的一种绝缘材料收卷装置,其特征在于,所述安装盘(5)相互靠近的侧面滑动安装有限位板(53),所述限位板(53)靠近支撑板(2)的侧面固定安装有限位块(54),所述限位块(54)滑动设置在安装盘(5)内部,所述收卷辊(51)的两端固定安装有连接杆(52),且限位板(53)相互靠近的侧面和连接杆(52)的外表面活动接触。

8. 如权利要求1所述的一种绝缘材料收卷装置,其特征在于,所述安装盘(5)的上表面螺纹连接有双头螺杆(55),所述双头螺杆(55)上螺纹连接有两块限位块(54)。

一种绝缘材料收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘材料的生产技术领域,具体为一种绝缘材料收卷装置。

背景技术

[0002] 绝缘材料是一种在允许电压下不导电的材料,但不是绝对不导电的材料,在一定外加电场强度作用下,也会发生导电、极化、损耗、击穿等过程,而长期使用还会发生老化。

[0003] 绝缘材料在生产时,需要将裁剪后的绝缘材料进行收卷进行储存,而目前的收卷装置在使用时,不能对绝缘材料的外表面进行清理,不方便日常使用,且在收卷完成后,收卷辊的重量较重,不方便进行搬运,从而不方便对收卷辊进行更换,进行下次收卷,针对上述问题,发明人提出一种绝缘材料收卷装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决不能够对绝缘材料的外表面进行清理和收卷辊不方便进行搬运的问题;本实用新型的目的在于提供一种绝缘材料收卷装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种绝缘材料收卷装置,包括底板,底板的上表面的两侧固定安装有固定架,固定架之间转动安装有第一清洁辊,固定架之间滑动安装有移动架,移动架的两侧均固定安装有滑块,滑块滑动设置在固定架内部,固定架的上表面螺纹连接有螺丝杆,螺丝杆的底部固定连接在移动架上,移动架之间转动安装有第二清洁辊,移动架远离支撑板的侧面固定安装有防护箱,防护箱内固定安装有动力机,动力机靠近支撑板的一端固定安装有第一锥齿轮,第一锥齿轮啮合连接有第二锥齿轮,第二清洁辊的一端固定连接在第二锥齿轮上,第一清洁辊和第二清洁辊的外表面和绝缘材料的外表面活动接触;底板的两侧均固定安装有支撑板,支撑板内滑动安装有移动块,移动块的两侧均固定安装有滑条,滑条滑动设在支撑板内部,支撑板内固定安装有气缸,气缸的顶部固定连接在移动块上,移动块相互靠近的侧面转动安装有安装盘,安装盘之间可拆卸安装有收卷辊,安装盘相互靠近的侧面滑动安装有限位板,限位板靠近支撑板的侧面固定安装有限位块,限位块滑动设置在安装盘内部,收卷辊的两端固定安装有连接杆,且限位板相互靠近的侧面和连接杆的外表面活动接触。

[0006] 优选地,固定架靠近防护箱的侧面固定安装有固定箱,固定箱内固定安装有转动电机,转动电机靠近防护箱的一端固定连接在第一清洁辊上。

[0007] 优选地,位于右侧的移动块的侧面固定安装有安装箱,安装箱内固定安装有电机,电机靠近螺丝杆的一端固定连接在位于右侧的安装盘上。

[0008] 优选地,安装盘的上表面螺纹连接有双头螺杆,双头螺杆上螺纹连接有两块限位块。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、本实用新型中通过气缸带动收卷辊移动,使收卷辊向下移动到下料台上,方便对收卷完成的收卷辊进行搬运,且通过限位板对收卷辊进行限位,实现收卷辊的安装和拆

卸,还通过双头螺杆带动限位板移动,方便对收卷辊进行拆卸更换。

[0011] 2、本实用新型中通过转动机和动力机带动第一清洁辊和第二清洁辊转动,对绝缘材料的外表面进行清理,方便日常使用,且通过螺丝杆带动第二清洁辊移动,调节第二清洁辊和第一清洁辊之间的距离,方便对不同尺寸的绝缘材料间清理。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型固定架剖面结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型防护箱剖面结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型支撑板剖面结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型安装盘剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、支撑板;21、移动块;22、滑条;23、气缸;24、安装箱;25、电机;3、固定架;31、第一清洁辊;32、固定箱;33、转动机;4、移动架;41、滑块;42、螺丝杆;43、第二清洁辊;44、防护箱;45、动力机;46、第一锥齿轮;47、第二锥齿轮;5、安装盘;51、收卷辊;52、连接杆;53、限位板;54、限位块;55、双头螺杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种绝缘材料收卷装置,包括底板1,底板1的上表面的两侧固定安装有固定架3,用来安装第一清洁辊31和移动架4,固定架3之间转动安装有第一清洁辊31,固定架3的之间滑动安装有移动架4,用来安装第二清洁辊43,移动架4之间转动安装有第二清洁辊43,第一清洁辊31和第二清洁辊43的外表面和绝缘材料的外表面活动接触,用来对绝缘材料的外表面进行清理,通过第一清洁辊31和第二清洁辊43的转动,对绝缘材料的外表面进行清理;底板1的两侧均固定安装有支撑板2,用来对收卷辊51进行安装,支撑板2内滑动安装有移动块21,移动块21相互靠近的侧面转动安装有安装盘5,安装盘5之间可拆卸安装有收卷辊51。

[0021] 移动架4的两侧均固定安装有滑块41,滑块41滑动设置在固定架3内部,固定架3的上表面螺纹连接有螺丝杆42,螺丝杆42的底部固定连接在移动架4上,用来带动移动架4移动,在使用时,转动螺丝杆42的转动,通过螺丝杆42的转动带动移动架4移动。

[0022] 通过采用上述技术方案,使螺丝杆42能够带动移动架4移动。

[0023] 移动架4远离支撑板2的侧面固定安装有防护箱44,防护箱44内固定安装有动力机45,用来带动第二清洁辊43转动,在使用时,打开动力机45带动第一锥齿轮46转动,通过第

一锥齿轮46的转动带动第二锥齿轮47转动,通过第二锥齿轮47的转动带动第二清洁辊43转动,动力机45靠近支撑板2的一端固定安装有第一锥齿轮46,第一锥齿轮46啮合连接有第二锥齿轮47,第二清洁辊43的一端固定连接在第二锥齿轮47上。

[0024] 通过采用上述技术方案,使动力机45能够带动第二清洁辊43转动。

[0025] 固定架3靠近防护箱44的侧面固定安装有固定箱32,固定箱32内固定安装有转动电机33,转动电机33靠近防护箱44的一端固定连接在第一清洁辊31上,用来带动第一清洁辊31转动,在使用时,打开转动电机33,通过转动电机33运转带动第一清洁辊31转动。

[0026] 通过采用上述技术方案,使转动电机33能够带动第一清洁辊31转动。

[0027] 移动块21的两侧均固定安装有滑条22,滑条22滑动设在支撑板2内部,支撑板2内固定安装有气缸23,气缸23的顶部固定连接在移动块21上,用来带动移动块21移动,在使用时,打开气缸23,通过气缸23的运转带动移动块21移动。

[0028] 通过采用上述技术方案,使气缸23能够带动移动块21移动。

[0029] 位于右侧的移动块21的侧面固定安装有安装箱24,安装箱24内固定安装有电机25,用来带动位于右侧的安装盘5转动,在使用时打开电机25,通过电机25的运转带动位于右侧的安装盘5转动,电机25靠近螺丝杆42的一端固定连接在位于右侧的安装盘5上。

[0030] 通过采用上述技术方案,使电机25能够带动位于右侧的安装盘5转动。

[0031] 安装盘5相互靠近的侧面滑动安装有限位板53,限位板53靠近支撑板2的侧面固定安装有限位块54,限位块54滑动设置在安装盘5内部,收卷辊51的两端固定安装有连接杆52,且限位板53相互靠近的侧面和连接杆52的外表面活动接触,用来对收卷辊51进行限位,在时候使,当限位板53相互靠近的侧面和连接杆52的外表面相接触时,收卷辊51无法移动,当限位板53相互靠近的侧面和连接杆52的外表面不接触时,收卷辊51可以移动,从而可以对收卷辊51进行限位。

[0032] 通过采用上述技术方案,使限位板53能够对收卷辊51进行限位。

[0033] 安装盘5的上表面螺纹连接有双头螺杆55,双头螺杆55上螺纹连接有两块限位块54,用来带动限位板53移动,在使用时,转动双头螺杆55带动限位块54移动,通过限位块54的移动带动限位板53移动。

[0034] 通过采用上述技术方案,使双头螺杆55能够带动限位板53移动。

[0035] 工作原理:首先转动螺丝杆42的转动,通过螺丝杆42的转动带动移动架4移动,通过移动架4的移动带动第二清洁辊43移动,根据绝缘材料的尺寸调节第二清洁辊43和第一清洁辊31之间的距离,当调节完成后,停止转动螺丝杆42,其次打开动力机45和转动电机33,通过动力机45带动第一锥齿轮46转动,通过第一锥齿轮46的转动带动第二锥齿轮47转动,通过第二锥齿轮47的转动带动第二清洁辊43转动,再通过转动电机33运转带动第一清洁辊31转动,通过第一清洁辊31和第二清洁辊43的转动对绝缘材料的外表面进行清理,然后打开电机25,通过电机25的运转带动位于右侧的安装盘5转动,通过安装盘5的转动带动收卷辊51转动,使收卷辊51对绝缘材料进行收卷,最后在需要对收卷完成的收卷辊51进行更换时,打开打开气缸23,通过气缸23的运转带动移动块21移动,通过移动块21的移动带动安装盘5移动,通过安装盘5的移动带动收卷辊51移动,使收卷辊51的向下移动,移动到料台上,转动双头螺杆55带动限位块54移动,通过限位块54的移动带动限位板53移动,使限位板53相互靠近的侧面和连接杆52的外表面不接触,此时收卷辊51可以移动,推动收卷辊51移动,使

收卷辊51通过下料台的斜坡滚落,方便对收卷完成的收卷辊51进行下料和更换。

[0036] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

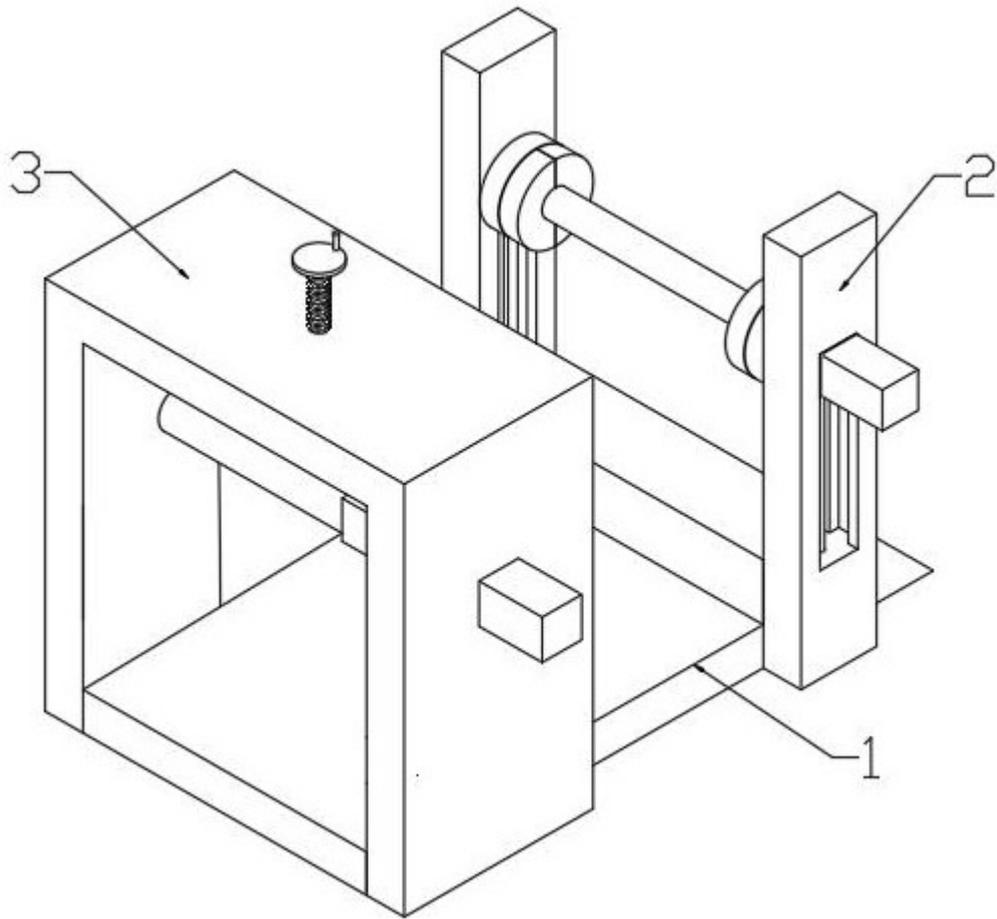


图 1

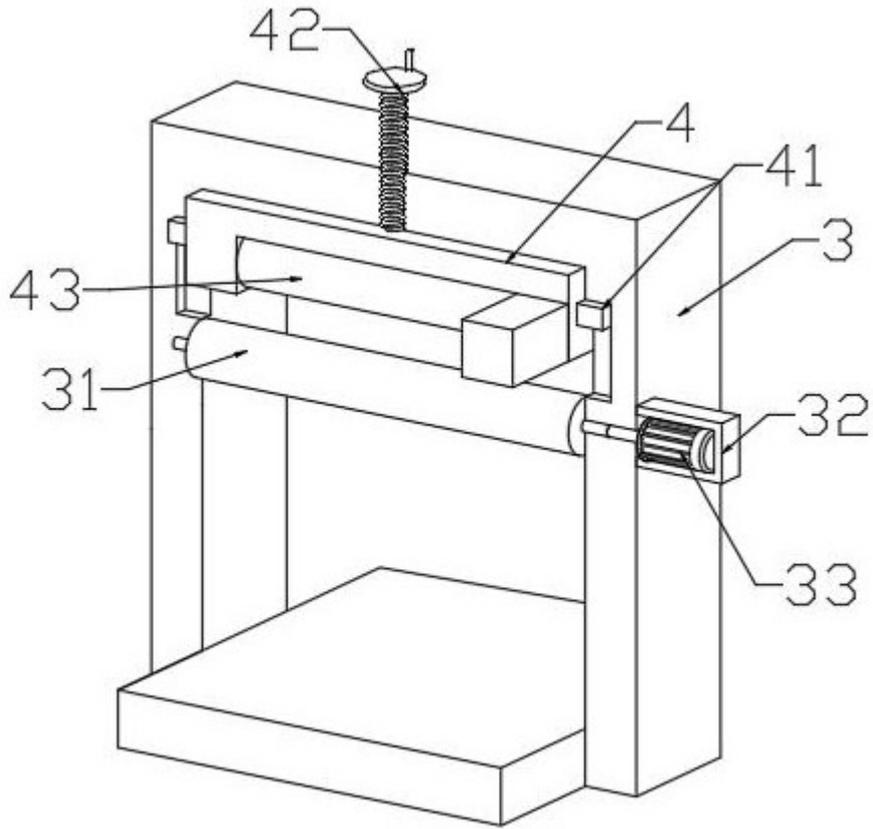


图 2

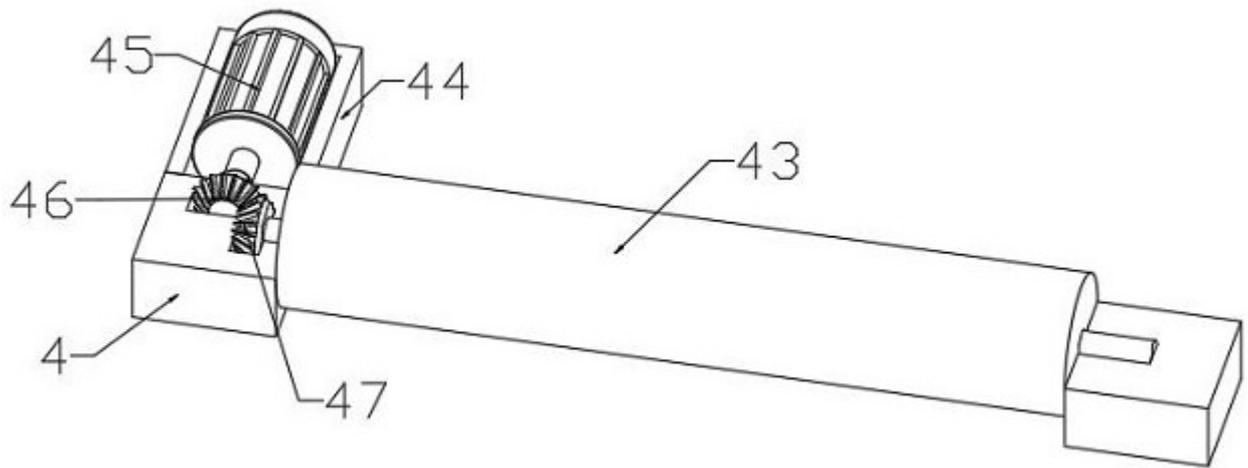


图 3

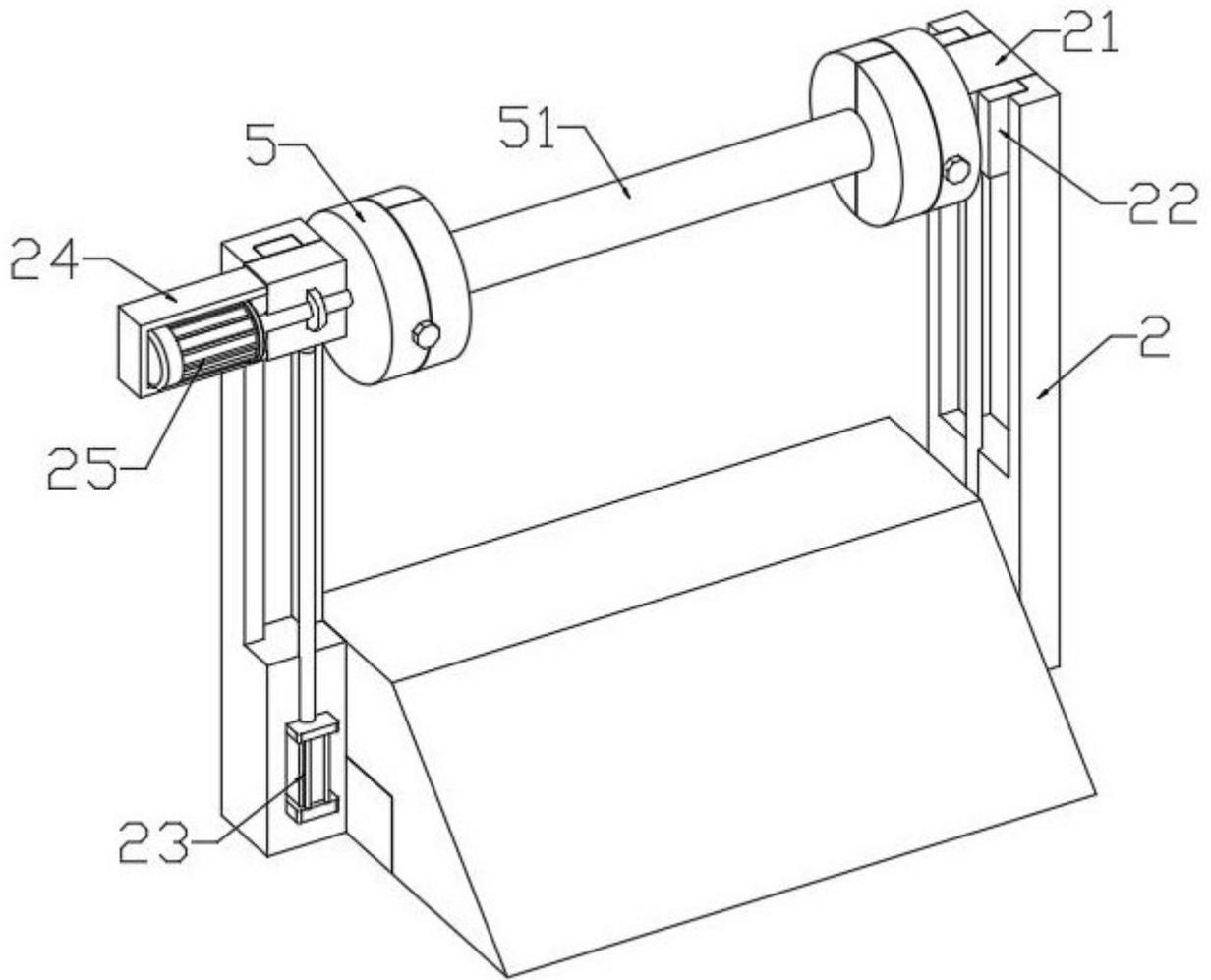


图 4

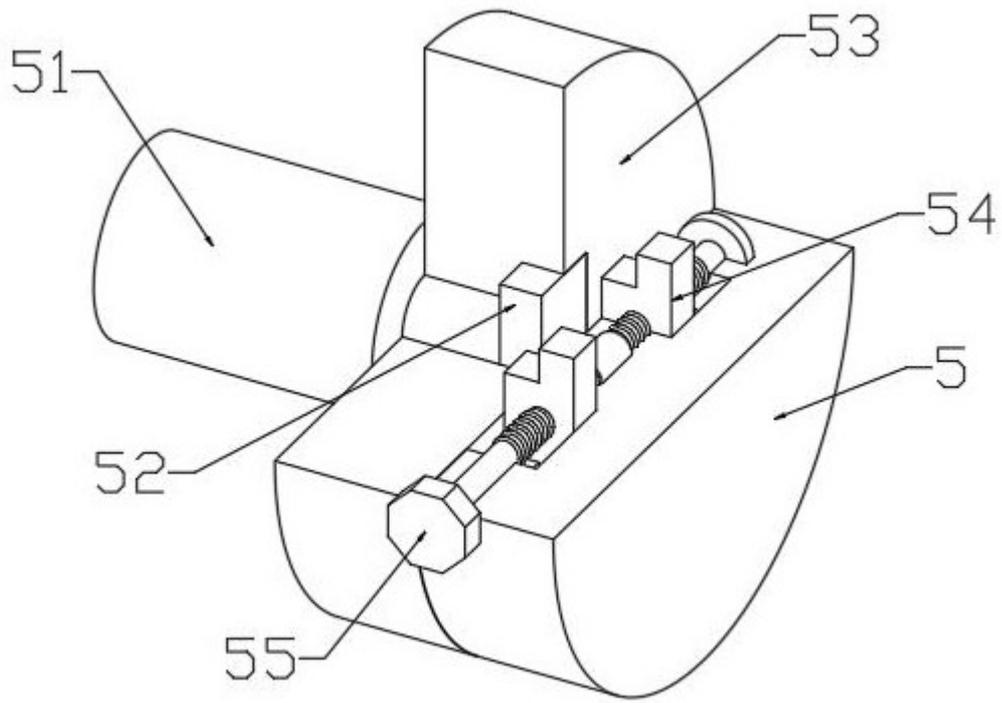


图 5