



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221234970 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202322917455.7

(22) 申请日 2023.10.30

(73) 专利权人 四川华为电缆有限公司

地址 610000 四川省成都市金堂县成都—
阿坝工业集中发展区德尔路3号

(72) 发明人 张臻 代小勤

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限
公司 51298

专利代理师 任丽娜

(51) Int. Cl.

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 57/06 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

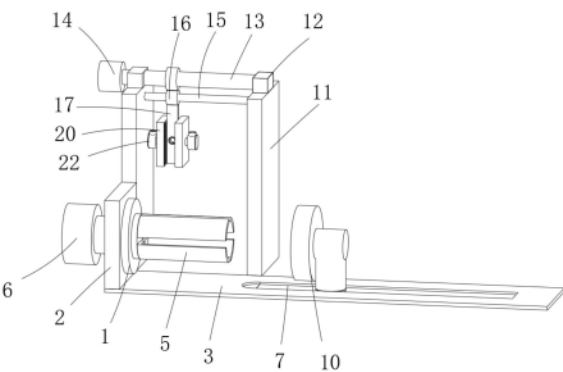
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电缆生产用收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆生产用收卷装置,包括底座,所述底座的顶部左侧安装有对电缆进行收卷的收卷组件,所述底座的顶部右侧安装有对收卷过程中的电缆进行限位的限位组件,所述收卷组件的一侧安装有两组固定板,所述固定板的内侧安装有对电缆进行移位的传动组件,所述固定模块的外侧安装有对电缆进行散热的散热机构,当收卷装置工作时,将电缆盘置于收卷轮上,此时收卷组件和传动组件同时工作,使电缆均匀的缠绕在电缆盘上,同时散热机构工作,对电缆进行散热,防止电缆因温度过高而在收卷过程中因为拉扯产生变形,而影响电缆的使用效果,此结构使得电缆收卷工作高效便捷稳定的进行。



1. 一种电缆生产用收卷装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的顶部左侧安装有对电缆进行收卷的收卷组件,所述底座(1)的顶部右侧安装有对收卷过程中的电缆进行限位的限位组件,所述收卷组件的一侧安装有若干组固定板(11),所述固定板(11)的内侧安装有对电缆进行移位的传动组件,所述传动组件的底部栓接有对电缆进行固定的固定模块,所述固定模块的外侧安装有对电缆进行散热的散热机构。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部右侧开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的内部滑动安装有滑板(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于:所述收卷组件包括安装于所述底座(1)顶部左侧的安装板(2),所述安装板(2)的一侧安装有轴承(3),所述轴承(3)的内部安装有转轴(4),所述转轴(4)的一端安装有收卷轮(5),所述安装板(2)的另一侧安装有第一马达(6),所述第一马达(6)的输出端穿过安装板(2)与转轴(4)键连接。

4. 根据权利要求3所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于:所述限位组件包括安装于所述滑板(8)顶部的支撑杆(9),所述支撑杆(9)的一侧安装有限位板(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于:所述传动组件包括安装于所述固定板(11)顶部的固定块(12),所述固定块(12)的内侧安装有滚珠丝杆(13),所述滚珠丝杆(13)的外部滑动安装有滑块(23),所述固定块(12)的外侧安装有第二马达(14),所述第二马达(14)的输出端与滚珠丝杆(13)键连接。

6. 根据权利要求5所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于:所述滚珠丝杆(13)的底部安装有限位杆(15),所述限位杆(15)的外部滑动安装有限位块(16),所述限位块(16)栓接于滑块(23)的底部。

7. 根据权利要求6所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于:所述固定模块包括安装于所述限位块(16)底部的限位座(17),所述限位座(17)的内部连通安装有限位环(18),所述限位环(18)的内侧转动安装有若干组滚轮(19)。

8. 根据权利要求7所述的一种电缆生产用收卷装置,其特征在于:所述散热机构包括抽风盒(20),所述抽风盒(20)的一侧连通安装有排风板(21),所述抽风盒(20)的另一侧连通安装有排风泵(22)。

一种电缆生产用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆收卷技术领域,具体为一种电缆生产用收卷装置。

背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成,电线电缆行业是中国仅次于汽车行业的第二大行业,产品品种满足率和国内市场占有率均超过90%。在世界范围内,中国电线电缆总产值已超过美国,成为世界上第一大电线电缆生产国。伴随着中国电线电缆行业高速发展,新增企业数量不断上升,行业整体技术水平得到大幅提高,在电缆生产中,需要对电缆进行收卷整理;

[0003] 针对于此,中国专利号CN 210973334 U公开了一种电缆生产用收卷装置,包括:包括支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有顶板,且顶板顶部的左侧固定安装有固定板,所述固定板的左侧固定安装有电机座,且电机座的顶部固定安装有收卷电机,所述收卷电机的输出轴上固定套接有贯穿至固定板右侧的转动轴。该电缆生产用收卷装置,通过驱动电机带动连接杆转动,进而带动往复销转动,由于往复销卡接在往复卡环的内部,往复销在转动的同时带动往复卡环左右移动,进而往复卡环带动右侧的活动轴左右移动,带动活动轴外部的传动轮进行转动,从而使电缆左右摆动,实现了电缆均匀收卷。

[0004] 上述专利在使用时仍存在问题,装置在使用过程中没有对电缆进行降温处理,电缆表面温度过高,在收卷过程中容易因为拉扯变形,所以现在需要一种电缆生产用收卷装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电缆生产用收卷装置,提供一种用于对电缆表面进行降温处理的散热组件和对电缆进行收卷的电缆收卷组件,以解决背景技术中提到的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆生产用收卷装置,包括底座,所述底座的顶部左侧安装有对电缆进行收卷的收卷组件,所述底座的顶部右侧安装有对收卷过程中的电缆进行限位的限位组件,所述收卷组件的一侧安装有两组固定板,所述固定板的内侧安装有对电缆进行移位的传动组件,所述传动组件的底部栓接有对电缆进行固定的固定模块,所述固定模块的外侧安装有对电缆进行散热的散热机构,所述散热机构包括抽风盒,所述抽风盒的一侧连通安装有排风板,所述抽风盒的另一侧连通安装有排风泵。

[0007] 优选的,所述底座的顶部右侧开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动安装有滑板。

[0008] 优选的,所述收卷组件包括安装于所述底座顶部左侧的安装板,所述安装板的一侧安装有轴承,所述轴承的内部安装有转轴,所述转轴的一端安装有收卷轮,所述安装板的另一侧安装有第一马达,所述第一马达的输出端穿过安装板与转轴键连接。

[0009] 优选的,所述限位组件包括安装于所述滑板顶部的支撑杆,所述支撑杆的一侧安

装有限位板。

[0010] 优选的,所述传动组件包括安装于所述固定板顶部的固定块,所述固定块的内侧安装有滚珠丝杆,所述滚珠丝杆的外部滑动安装有滑块,所述固定块的外侧安装有第二马达,所述第二马达的输出端与滚珠丝杆键连接。

[0011] 优选的,所述滚珠丝杆的底部安装有限位杆,所述限位杆的外部滑动安装有限位块,所述限位块栓接于滑块的底部。

[0012] 优选的,所述固定模块包括安装于所述限位块底部的限位座,所述限位座的内部连通安装有限位环,所述限位环的内侧转动安装有若干组滚轮。

[0013] 优选的,所述散热机构包括抽风盒,所述抽风盒的一侧连通安装有排风板,所述抽风盒的另一侧连通安装有排风泵。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 收卷装置工作时,电缆的一端穿过限位环固定在电缆收卷组件上,将电缆盘置于电缆收卷组件上,随后限位组件对电缆盘进行限位,防止缠绕过程中电缆盘移动,接着电缆收卷组件和传动组件同时工作,使电缆均匀的缠绕在电缆盘上,同时散热组件工作,对收卷过程中的电缆进行散热,防止电缆表面的橡胶材质因为温度过高而在拉扯和挤压过程中产生形变,从而对电缆的使用效果产生影响,缠绕完成后移动限位组件,将电缆盘取下即可,此结构使得电缆收卷工作可以高效稳定便捷的进行。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型收卷组件结构拆分图;

[0018] 图3为本实用新型限位组件结构拆分图;

[0019] 图4为本实用新型传动组件结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型固定模块结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型限位环结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型散热机构结构拆分图。

[0023] 图中:1、底座;2、安装板;3、轴承;4、转轴;5、收卷轮;6、第一马达;7、滑槽;8、滑板;9、支撑杆;10、限位板;11、固定板;12、固定块;13、滚珠丝杆;14、第二马达;15、限位杆;16、限位块;17、限位座;18、限位环;19、滚轮;20、抽风盒;21、排风板;22、排风泵;23、滑块。

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:一种电缆生产用收卷装置,如图1-图7所示,包括底座1,底座1的顶部左侧安装有对电缆进行收卷的收卷组件,底座1的顶部右侧安装有对收卷过程中的电缆进行限位的限位组件,收卷组件的一侧安装有两组固定板11,固定板11的内侧安装有对电缆进行移位的传动组件,传动组件的底部栓接有对电缆进行固定的固定模块,固定模块

的外侧安装有对电缆进行散热的散热机构,所述散热机构包括抽风盒20,抽风盒20的一侧连通安装有排风板21,抽风盒20的另一侧连通安装有排风泵22。

[0026] 作为优选的,底座1的顶部右侧开设有滑槽7,滑槽7的内部滑动安装有滑板8,设置的底座1为各组组件的安装提供了位置,使得电缆收卷工作可以稳定的进行,设置的滑槽7与滑板8协同工作,使限位组件可以前后移动,方便电缆盘的安装和取下,使得电缆收卷工作可以高效稳定的进行。

[0027] 进一步的,收卷组件包括安装于底座1顶部左侧的安装板2,安装板2的一侧安装有轴承3,轴承3的内部安装有转轴4,转轴4的一端安装有收卷轮5,安装板2的另一侧安装有第一马达6,第一马达6的输出端穿过安装板2与转轴4键连接,设置的安装板2为收卷轮5的安装提供了位置,设置的轴承3可以保证安装在转轴4一侧的收卷轮5可以稳定的转动,设置的第一马达6工作,带动安装在轴承3内侧转轴4转动,从而带动收卷轮5转动,从而对电缆进行收卷,使得电缆收卷工作可以稳定的进行。

[0028] 更进一步的,限位组件包括安装于滑板8顶部的支撑杆9,支撑杆9的一侧安装有限位板10,设置的支撑杆9与限位板10协同工作,在滑板8的带动下,前后移动,对收卷过程中的电缆盘进行限位,防止电缆盘左右移动,影响收卷的效果,此结构使得电缆收卷工作可以高效便捷稳定的工作。

[0029] 具体的,传动组件包括安装于固定板11顶部的固定块12,固定块12的内侧安装有滚珠丝杆13,所述滚珠丝杆13的外部滑动安装有滑块23,固定块12的外侧安装有第二马达14,第二马达14的输出端与滚珠丝杆13键连接,设置的固定块12使滚珠丝杆13得以安装,可以正常工作,设置的第二马达14工作,带动滚珠丝杆13转动,从而让滚珠丝杆13带动与滑块23栓接的限位块16移动,对电缆进行移动,使得电缆均匀的缠绕在电缆盘上,让电缆收卷工作稳定的进行。

[0030] 值得说明的,滚珠丝杆13的底部安装有限位杆15,限位杆15的外部滑动安装有限位块16,限位块16栓接于滑块23的底部,设置的限位杆15对限位块16的位置进行限位,防止限位块16随着滚珠丝杆13的转动而转动,影响电缆的收卷效果,此结构使得电缆收卷工作可以稳定的进行。

[0031] 另外,固定模块包括安装于限位块16底部的限位座17,限位座17的内部连通安装有限位环18,限位环18的内侧转动安装有若干组滚轮19,设置的限位座17与限位环18协同工作,使得电缆从限位环18的中间穿过,配合传动组件,让电缆均匀地缠绕在电缆盘上,设置的滚轮19使待卷电缆容易通过限位环18,减少电缆的磨损,使得电缆收卷工作可以稳定便捷高效的进行。

[0032] 此外,散热机构包括抽风盒20,抽风盒20的一侧连通安装有排风板21,抽风盒20的另一侧连通安装有排风泵22,设置的抽风盒20与排风板21协同作用,让电缆表面的热量在排风泵22的作用下由电缆表面通过排风板21进入抽风盒20中,进而由排风泵22排出,降低电缆表面的温度,防止电缆在收卷过程中产生形变,影响电缆的使用效果,此结构使得电缆收卷工作可以稳定的高效的进行。

[0033] 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。

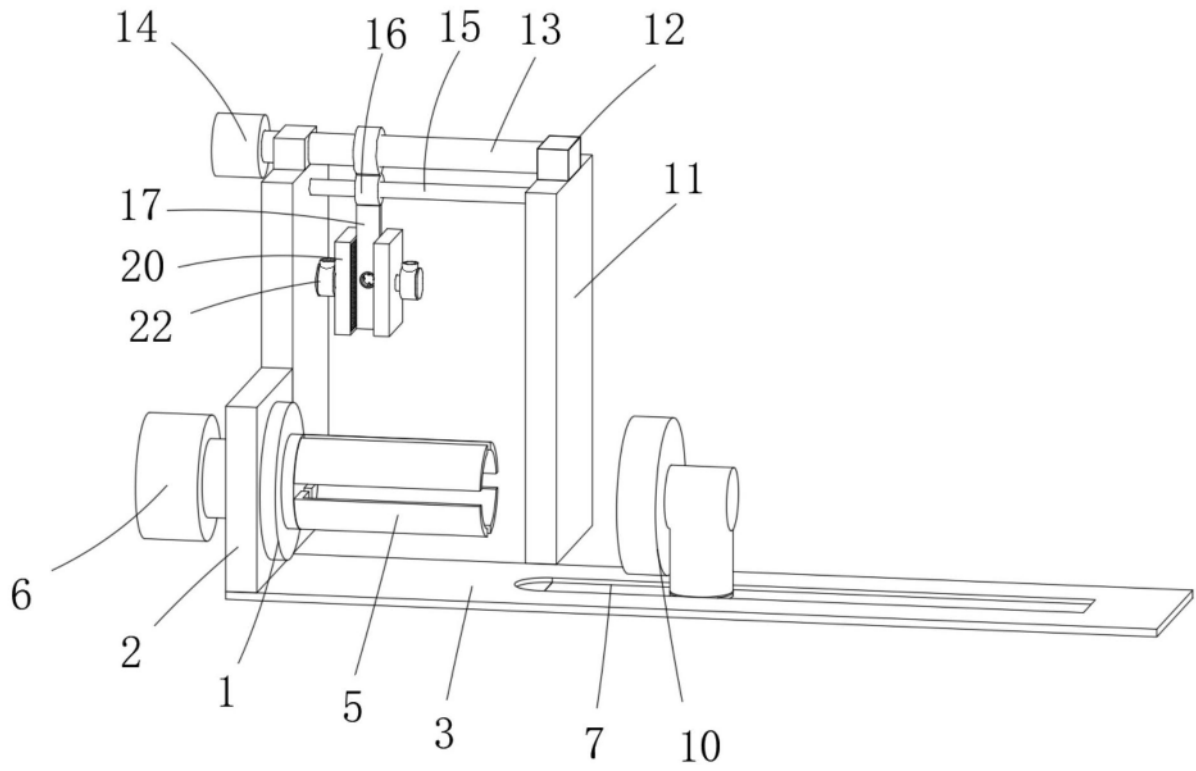


图1

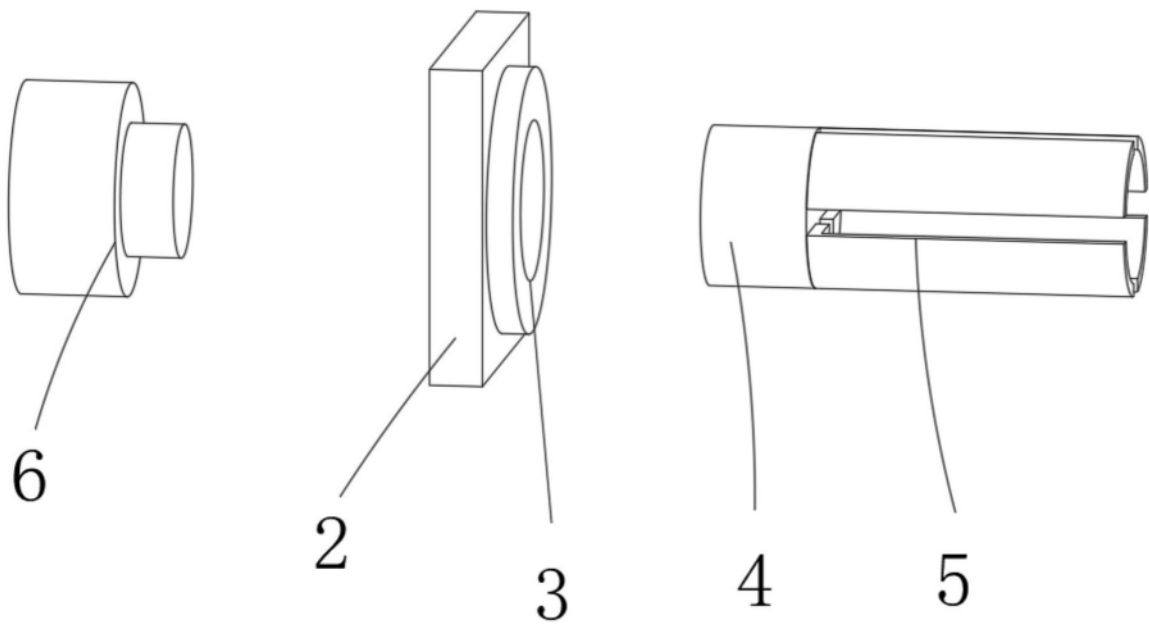


图2

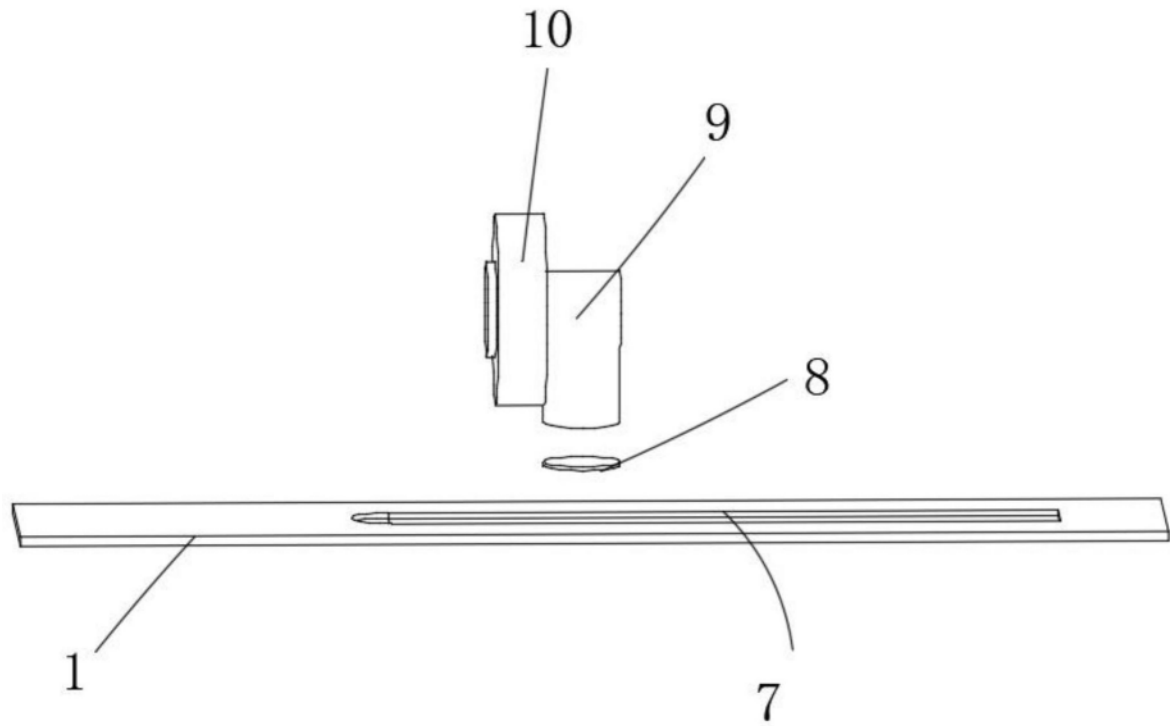


图3

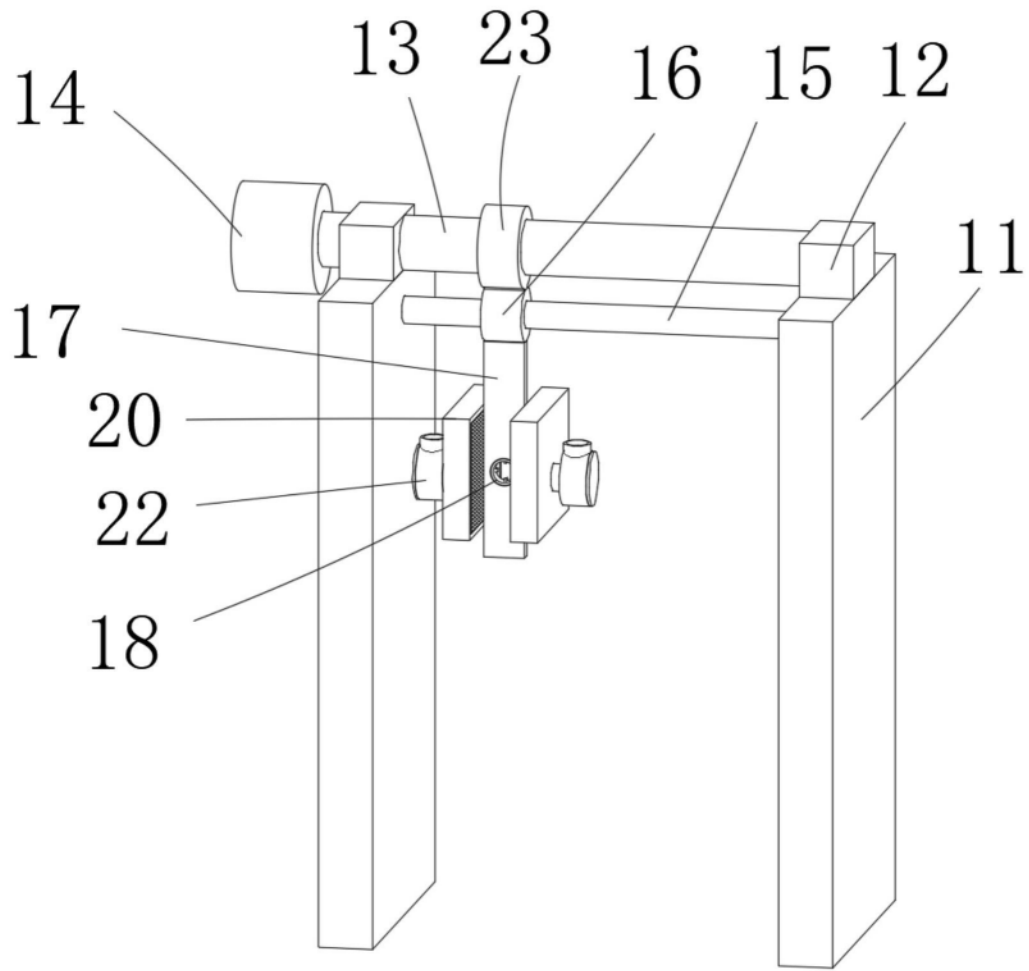


图4

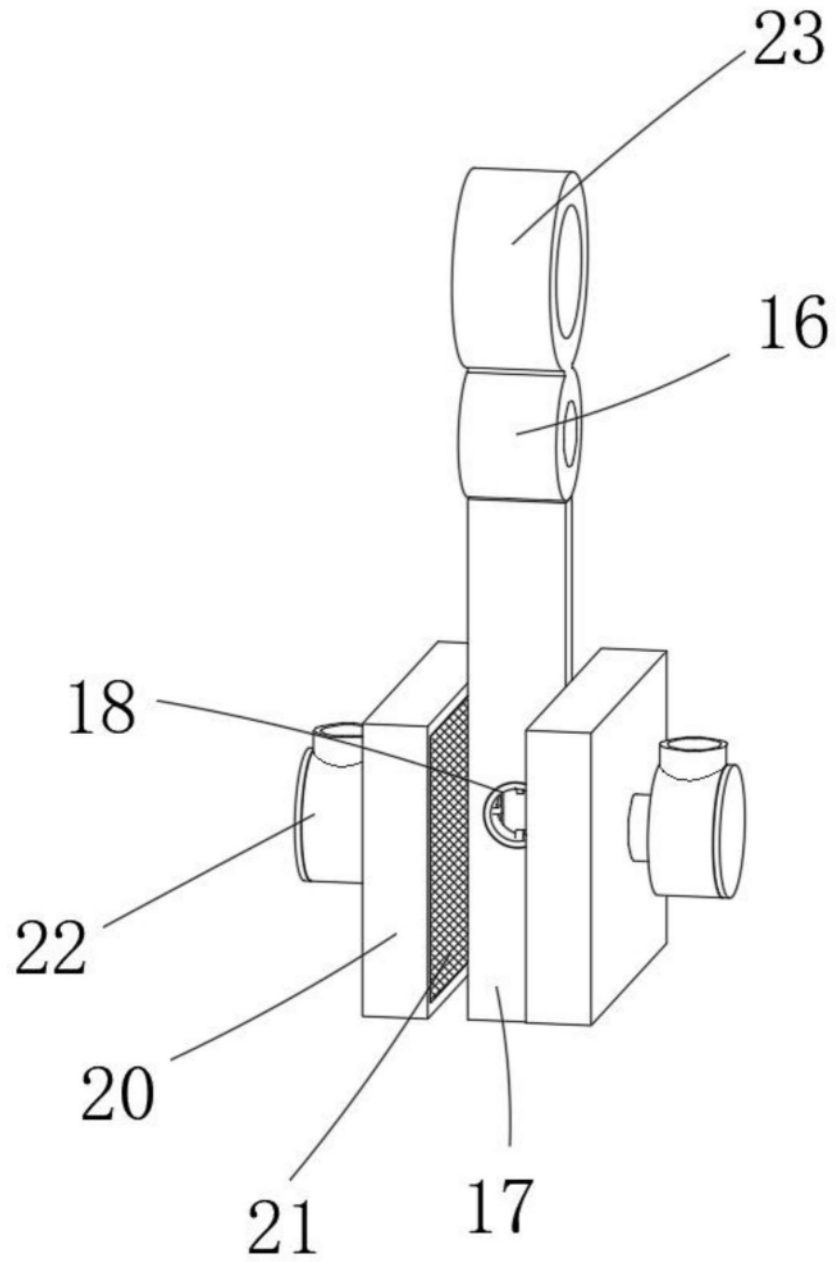


图5

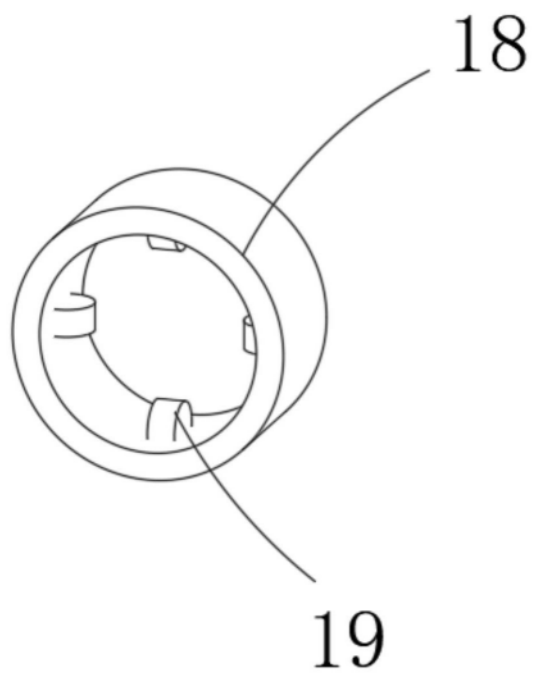


图6

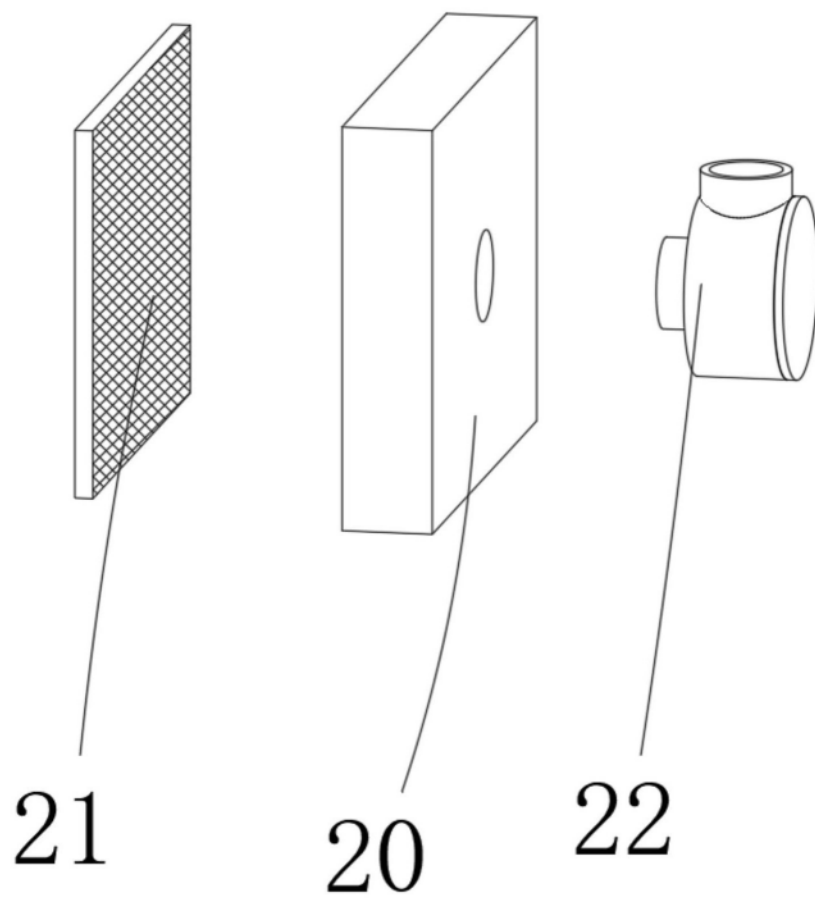


图7