(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119517511 A
(43)申请公布日 2025.02.25

(21)申请号 202411490176.X

(22)申请日 2024.10.24

(71)申请人 穿越电缆集团有限公司
地址 050000 河北省石家庄市晋州市营里开发区

(72)发明人 蔡军涛 蔡光炜 陶家席 褚晓辉 卢志峰 郝高雷

(74)专利代理机构 河北世诚知识产权代理事务所(普通合伙) 13204
专利代理师 潘帅锋

(51)Int.Cl.
H01B 13/00(2006.01)
H01B 13/30(2006.01)
H01B 13/14(2006.01)

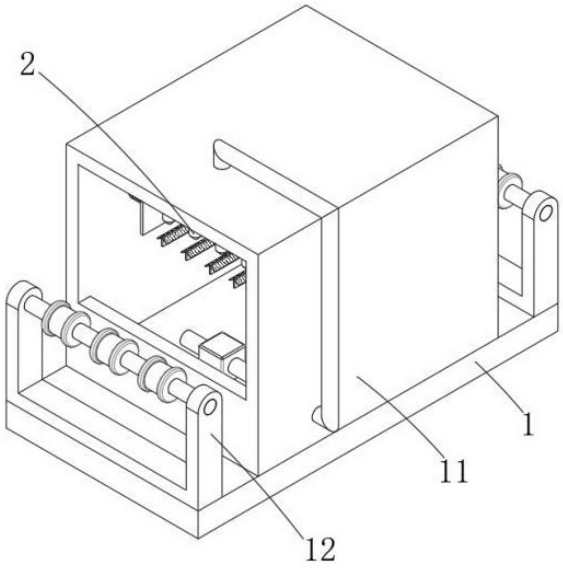
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

一种电缆制作的降温冷却装置

(57)摘要

本发明公开了一种电缆制作的降温冷却装置,涉及电缆加工技术领域。本发明包括底座,所述底座的顶面中部固定有储水箱,所述底座的顶部左侧和右侧均通过支架转动安装有导向辊,所述储水箱的内壁顶部右侧设置有风冷风扇,还包括水冷装置,水冷装置包括水泵、U形水管、喷洒管、两个套板、横杆、若干个拍击板、若干个通孔叶,所述水泵固定在储水箱的内壁底部,所述U形水管的一端固定在水泵的出水端,所述喷洒管固定在U形水管的另一端。本发明通过水冷装置的设置,使得通孔叶的通孔会将喷洒管喷出的冷却液进行分散,从而使得分散的冷却液均匀有效的与电缆外表面接触,从而提高了冷却液对电缆的降温冷却效果。



CN 119517511 A

1.一种电缆制作的降温冷却装置,包括底座(1),所述底座(1)的顶面中部固定有储水箱(11),所述底座(1)的顶部左侧和右侧均通过支架转动安装有导向辊(12),所述储水箱(11)的内壁顶部右侧设置有风冷风扇(13),其特征在于:还包括水冷装置(2)、擦拭装置(3)、注气装置(4)和稳定装置(5);

其中,水冷装置(2)包括水泵(21)、U形水管(22)、喷洒管(23)、两个套板(24)、横杆(25)、若干个拍击板(26)、若干个通孔叶(27),所述水泵(21)固定在储水箱(11)的内壁底部,所述U形水管(22)的一端固定在水泵(21)的出水端,所述喷洒管(23)固定在U形水管(22)的另一端,所述喷洒管(23)位于储水箱(11)的内壁上方,两个所述套板(24)分别套接在喷洒管(23)的外壁两侧,且套板(24)与储水箱(11)的内壁之间设有弹簧,所述横杆(25)固定在两个套板(24)的右侧之间,若干个所述拍击板(26)均匀等距固定在横杆(25)的底部,若干个所述通孔叶(27)分别固定在若干个拍击板(26)的外壁两侧。

2.根据权利要求1所述的一种电缆制作的降温冷却装置,其特征在于:所述水冷装置(2)还包括抵触板(28)、叶轮杆(29)、凸杆轮(210),所述抵触板(28)固定在横杆(25)的右侧中部,所述U形水管(22)靠近喷洒管(23)的一端为U形状设置,所述叶轮杆(29)转动安装在U形水管(22)U形状部分内壁处,且叶轮杆(29)的底部贯穿U形水管(22)的面壁,所述凸杆轮(210)固定在叶轮杆(29)的底部,所述凸杆轮(210)的外壁处固定有若干个凸杆,所述抵触板(28)位于凸杆轮(210)的凸杆运动轨迹上。

3.根据权利要求2所述的一种电缆制作的降温冷却装置,其特征在于:所述擦拭装置(3)包括挡板(31)、棉板(32),所述挡板(31)固定在储水箱(11)的内壁顶部,所述挡板(31)位于喷洒管(23)的右侧,所述棉板(32)固定在挡板(31)的底部。

4.根据权利要求3所述的一种电缆制作的降温冷却装置,其特征在于:所述擦拭装置(3)还包括伸缩杆(33)、回形架(34)、滑杆(35)、铰接杆(36)、推杆(37)、两个挤压辊(38)、两个斜板(39)、两个V底盒(310),所述伸缩杆(33)的固定端固定在挡板(31)的左侧外壁处,所述回形架(34)固定在伸缩杆(33)的伸缩端,且回形架(34)套接在棉板(32)的外壁处,两个所述挤压辊(38)均转动安装在回形架(34)的内部,且两个挤压辊(38)分别与棉板(32)的外壁接触,两个所述V底盒(310)分别固定在回形架(34)的底部左侧和右侧,两个所述斜板(39)分别固定在两个V底盒(310)相互靠近的一侧,且斜板(39)与棉板(32)的外壁接触,所述滑杆(35)滑动安装在储水箱(11)的内壁处,所述铰接杆(36)的一端铰接在滑杆(35)的顶部,所述铰接杆(36)的另一端铰接在回形架(34)的右侧顶部,所述推杆(37)固定在风冷风扇(13)的底部,且滑杆(35)位于推杆(37)的运动轨迹上。

5.根据权利要求4所述的一种电缆制作的降温冷却装置,其特征在于:所述注气装置(4)包括叉形导气板(41)、单向出气管(42)、折叠囊(43)、单向进气管(44),所述挡板(31)的右侧开设有空腔,所述叉形导气板(41)滑动安装在挡板(31)的空腔内部,且叉形导气板(41)的顶部与挡板(31)的空腔内壁顶部之间设有弹片,所述叉形导气板(41)的底部延伸至棉板(32)的内部,所述折叠囊(43)的一端固定在叉形导气板(41)的右侧顶部,所述折叠囊(43)的另一端固定在滑杆(35)的外壁处,所述单向出气管(42)固定在叉形导气板(41)的底部,所述单向进气管(44)固定在折叠囊(43)的右侧。

6.根据权利要求5所述的一种电缆制作的降温冷却装置,其特征在于:所述注气装置(4)还包括凸块杆(45)、半弧块(46),所述凸块杆(45)固定在叉形导气板(41)的顶部,所述

凸块杆(45)的底部固定有若干个凸块,所述半弧块(46)固定在滑杆(35)的顶部,所述凸块杆(45)的凸块位于半弧块(46)的运动轨迹上。

7.根据权利要求6所述的一种电缆制作的降温冷却装置,其特征在于:所述稳定装置(5)包括两个U形架(51)、滑块(52)、U形压杆(53),两个所述U形架(51)分别固定在储水箱(11)的内壁正面和背面,所述滑块(52)滑动安装在U形架(51)的内部,且滑块(52)的底部与U形架(51)的内壁底部之间设有弹簧,所述U形压杆(53)固定在滑块(52)的底部。

8.根据权利要求7所述的一种电缆制作的降温冷却装置,其特征在于:所述稳定装置(5)还包括抵触柱(54),所述抵触柱(54)固定在滑块(52)远离U形架(51)的一端,所述推杆(37)顶部远离风冷风扇(13)的一端顶部固定有球块,所述抵触柱(54)的底面位于推杆(37)的球块的运动轨迹上。

一种电缆制作的降温冷却装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆加工技术领域,具体为一种电缆制作的降温冷却装置。

背景技术

[0002] 在电缆生产的过程中,利用挤出机在铜丝的外部形成绝缘的橡胶套。而由于挤出机挤出的橡胶具有高温,因此需要对电缆进行降温定型,这就会使用到冷却装置对刚生产出来的高温电缆进行冷却。

[0003] 专利公告号为CN209015769U的专利公开了一种用于电缆降温的冷却装置,其包括依次设置的喷淋部和风干部;喷淋部包括多个等间距间隔布置的雾化喷淋头,雾化喷淋头通过水管连接有冷却水箱,且水管上连接有用于将冷却水箱中的冷水输送到雾化喷淋头内的水泵;风干部包括第一鼓风机。雾化喷淋头在电缆表面形成水膜,电缆表面的高温使得水膜蒸发带走电缆的热量,从而实现降温的效果;第一鼓风机对电缆吹送垂直于电缆的风,能够加快水膜的蒸发,同时对电缆进行干燥。

[0004] 但是目前冷却装置存在以下问题:该冷却装置在将冷却液喷洒在电缆上进行冷却时会出现冷却液与电缆不能有效接触的问题,从而降低了冷却液对电缆的降温冷却效果,因此,我们提出了一种电缆制作的降温冷却装置。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种电缆制作的降温冷却装置,解决了上述背景技术中提出的该冷却装置在将冷却液喷洒在电缆上进行冷却时会出现冷却液与电缆接触不能有效接触的问题,从而降低了冷却液对电缆的降温冷却效果的问题。

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种电缆制作的降温冷却装置,包括底座,所述底座的顶面中部固定有储水箱,所述底座的顶部左侧和右侧均通过支架转动安装有导向辊,所述储水箱的内壁顶部右侧设置有风冷风扇,还包括水冷装置、擦拭装置、注气装置和稳定装置;

其中,水冷装置包括水泵、U形水管、喷洒管、两个套板、横杆、若干个拍击板、若干个通孔叶,所述水泵固定在储水箱的内壁底部,所述U形水管的一端固定在水泵的出水端,所述喷洒管固定在U形水管的另一端,所述喷洒管位于储水箱的内壁上方,两个所述套板分别套接在喷洒管的外壁两侧,且套板与储水箱的内壁之间设有弹簧,所述横杆固定在两个套板的右侧之间,若干个所述拍击板均匀等距固定在横杆的底部,若干个所述通孔叶分别固定在若干个拍击板的外壁两侧,水泵抽取储水箱中的冷却液通过U形水管传输至喷洒管喷出,喷洒管喷出的冷却液会对刚生产出来的高温电缆进行降温,同时喷洒管喷出的冷却液经过通孔叶时,通孔叶的通孔会将喷洒管喷出的冷却液进行分散,从而使得分散的冷却液均匀有效的与电缆外表面接触,从而提高了冷却液对电缆的降温冷却效果。

[0007] 根据上述技术方案,所述水冷装置还包括抵触板、叶轮杆、凸杆轮,所述抵触板固定在横杆的右侧中部,所述U形水管靠近喷洒管的一端为U形状设置,所述叶轮杆转动安装

在U形水管U形状部分内壁处,且叶轮杆的底部贯穿U形水管的面壁,所述凸杆轮固定在叶轮杆的底部,所述凸杆轮的外壁处固定有若干个凸杆,所述抵触板位于凸杆轮的凸杆运动轨迹上,同时在冷却液在U形水管中进行流动时,流动的冷却液推动叶轮杆带动凸杆轮转动,凸杆轮的凸杆推动抵触板带动横杆移动,横杆带动拍击板和通孔叶动态的对喷洒管喷出的冷却液进行分散,从而进一步提高了冷却液分散落在电缆上的范围。

[0008] 根据上述技术方案,所述擦拭装置包括挡板、棉板,所述挡板固定在储水箱的内壁顶部,所述挡板位于喷洒管的右侧,所述棉板固定在挡板的底部,将电缆经过棉板下方,在电缆通过导向辊传输时,棉板会对水冷后的电缆表面的冷却液进行擦拭,从而减少了电缆上冷却液的残留量,从而便于后续电缆的风冷处理和传输。

[0009] 根据上述技术方案,所述擦拭装置还包括伸缩杆、回形架、滑杆、铰接杆、推杆、两个挤压辊、两个斜板、两个V底盒,所述伸缩杆的固定端固定在挡板的左侧外壁处,所述回形架固定在伸缩杆的伸缩端,且回形架套接在棉板的外壁处,两个所述挤压辊均转动安装在回形架的内部,且两个挤压辊分别与棉板的外壁接触,两个所述V底盒分别固定在回形架的底部左侧和右侧,两个所述斜板分别固定在两个V底盒相互靠近的一侧,且斜板与棉板的外壁接触,所述滑杆滑动安装在储水箱的内壁处,所述铰接杆的一端铰接在滑杆的顶部,所述铰接杆的另一端铰接在回形架的右侧顶部,所述推杆固定在风冷风扇的底部,且滑杆位于推杆的运动轨迹上,同时风冷风扇的转轴带动推杆转动,推杆推动滑杆移动,滑杆推动铰接杆带动回形架向下移动,回形架带动挤压辊对棉板进行挤压,棉板吸附的冷却液被挤出棉板,从而避免了棉板吸附冷却液饱和后,降低棉板对电缆表面的冷却液进行擦拭的效率,同棉板被挤压出的冷却液会流到斜板上,斜板将冷却液导流至V底盒中,V底盒的V底面将冷却液向储水箱两侧位置导流,从而避免了棉板被挤压出的冷却液二次被棉板吸收的问题,从而进一步提高了棉板对电缆表面的冷却液进行擦拭的效率。

[0010] 根据上述技术方案,所述注气装置包括叉形导气板、单向出气管、折叠囊、单向进气管,所述挡板的右侧开设有空腔,所述叉形导气板滑动安装在挡板的空腔内部,且叉形导气板的顶部与挡板的空腔内壁顶部之间设有弹片,所述叉形导气板的底部延伸至棉板的内部,所述折叠囊的一端固定在叉形导气板的右侧顶部,所述折叠囊的另一端固定在滑杆的外壁处,所述单向出气管固定在叉形导气板的底部,所述单向进气管固定在折叠囊的右侧,同时滑杆对折叠囊进行挤压,折叠囊中的空气通过叉形导气板从单向出气管处喷出,喷出的气体会注入棉板中,向棉板中注气可以扩大棉板的孔隙结构,使其能够吸收更多的水,同时向棉板中注气可以帮助将冷却液从棉板中排出。

[0011] 根据上述技术方案,所述注气装置还包括凸块杆、半弧块,所述凸块杆固定在叉形导气板的顶部,所述凸块杆的底部固定有若干个凸块,所述半弧块固定在滑杆的顶部,所述凸块杆的凸块位于半弧块的运动轨迹上,同时滑杆带动半弧块移动,半弧块推动凸块杆的凸块带动叉形导气板移动,叉形导气板带动单向出气管移动,叉形导气板带动单向出气管动态的对棉板进行注气,从而提高了冷却液从棉板中排出的效率。

[0012] 根据上述技术方案,所述稳定装置包括两个U形架、滑块、U形压杆,两个所述U形架分别固定在储水箱的内壁正面和背面,所述滑块滑动安装在U形架的内部,且滑块的底部与U形架的内壁底部之间设有弹簧,所述U形压杆固定在滑块的底部,将电缆经过U形压杆下方,在滑块对应的弹簧弹力作用下,滑块带动U形压杆对传输的电缆进行压制,从而提高了

电缆在传输时的稳定性。

[0013] 根据上述技术方案,所述稳定装置还包括抵触柱,所述抵触柱固定在滑块远离U形架的一端,所述推杆顶部远离风冷风扇的一端顶部固定有球块,所述抵触柱的底面位于推杆的球块的运动轨迹上,同时推杆的凸球推动抵触柱带动滑块移动,滑块带动U形压杆对电缆进行敲击,电缆上下轻微晃动,电缆会抖落掉粘附在电缆上的冷却液,从而进一步减少了冷却液在电缆上残留的量。

[0014] 本发明提供了一种电缆制作的降温冷却装置。具备以下有益效果:

(1)本发明通过水冷装置的设置,使得水泵、储水箱和U形水管配合将冷却液传输至喷洒管喷出,喷洒管喷出的冷却液会对刚生产出来的高温电缆进行降温,通孔叶的通孔会将喷洒管喷出的冷却液进行分散,从而使得分散的冷却液均匀有效的与电缆外表面接触,从而提高了冷却液对电缆的降温冷却效果;同时叶轮杆、凸杆轮转动,凸杆轮和抵触板配合带动横杆移动,横杆带动拍击板和通孔叶动态的对喷洒管喷出的冷却液进行分散,从而进一步提高了冷却液分散落在电缆上的范围。

[0015] (2)本发明通过擦拭装置的设置,在电缆通过导向辊传输时,棉板会对水冷后的电缆表面的冷却液进行擦拭,从而减少了电缆上冷却液的残留量,从而便于后续电缆的风冷处理和传输;同时风冷风扇、推杆、滑杆、储水箱、铰接杆和回形架配合带动挤压辊对棉板进行挤压,棉板吸附的冷却液被挤出棉板,从而避免了棉板吸附冷却液饱和后,降低棉板对电缆表面的冷却液进行擦拭的效率,同棉板被挤压出的冷却液会流到斜板上,斜板将冷却液导流至V底盒中,V底盒的V底面将冷却液向储水箱两侧位置导流,从而避免了棉板被挤压出的冷却液二次被棉板吸收的问题,从而进一步提高了棉板对电缆表面的冷却液进行擦拭的效率。

[0016] (3)本发明通过注气装置的设置,使得滑杆、折叠囊和叉形导气板配合将空气通过单向出气管注入棉板中,向棉板中注气可以扩大棉板的孔隙结构,使其能够吸收更多的水,同时向棉板中注气可以帮助将冷却液从棉板中排出;同时滑杆、半弧块和凸块杆配合带动叉形导气板移动,叉形导气板带动单向出气管移动,叉形导气板带动单向出气管动态的对棉板进行注气,从而提高了冷却液从棉板中排出的效率。

[0017] (4)本发明通过稳定装置的设置,在滑块对应的弹簧弹力作用下,滑块带动U形压杆对传输的电缆进行压制,从而提高了电缆在传输时的稳定性;同时风冷风扇、推杆、抵触柱和滑块配合带动U形压杆对电缆进行敲击,电缆上下轻微晃动,电缆会抖落掉粘附在电缆上的冷却液,从而进一步减少了冷却液在电缆上残留的量。

附图说明

[0018] 图1为本发明整体的示意图;

图2为本发明整体的局部剖面示意图;

图3为本发明水冷装置的示意图;

图4为本发明图3的A处结构放大的示意图;

图5为本发明擦拭装置的示意图;

图6为本发明擦拭装置的局部结构剖面示意图;

图7为本发明注气装置的示意图;

图8为本发明稳定装置的示意图。

[0019] 图中:1、底座;11、储水箱;12、导向辊;13、风冷风扇;2、水冷装置;21、水泵;22、U形水管;23、喷洒管;24、套板;25、横杆;26、拍击板;27、通孔叶;28、抵触板;29、叶轮杆;210、凸杆轮;3、擦拭装置;31、挡板;32、棉板;33、伸缩杆;34、回形架;35、滑杆;36、铰接杆;37、推杆;38、挤压辊;39、斜板;310、V底盒;4、注气装置;41、叉形导气板;42、单向出气管;43、折叠囊;44、单向进气管;45、凸块杆;46、半弧块;5、稳定装置;51、U形架;52、滑块;53、U形压杆;54、抵触柱。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 请参阅图1-6,本发明的一个实施例为:一种电缆制作的降温冷却装置,包括底座1,底座1的顶面中部固定有储水箱11,底座1的顶部左侧和右侧均通过支架转动安装有导向辊12,储水箱11的内壁顶部右侧设置有风冷风扇13,还包括水冷装置2、擦拭装置3;

其中,水冷装置2包括水泵21、U形水管22、喷洒管23、两个套板24、横杆25、若干个拍击板26、若干个通孔叶27,水泵21固定在储水箱11的内壁底部,U形水管22的一端固定在水泵21的出水端,喷洒管23固定在U形水管22的另一端,喷洒管23位于储水箱11的内壁上方,水泵21抽取储水箱11中的冷却液通过U形水管22传输至喷洒管23喷出,喷洒管23喷出的冷却液会对刚生产出来的高温电缆进行降温,两个套板24分别套接在喷洒管23的外壁两侧,且套板24与储水箱11的内壁之间设有弹簧,横杆25固定在两个套板24的右侧之间,若干个拍击板26均匀等距固定在横杆25的底部,若干个通孔叶27分别固定在若干个拍击板26的外壁两侧,同时喷洒管23喷出的冷却液经过通孔叶27时,通孔叶27的通孔会将喷洒管23喷出的冷却液进行分散,从而使得分散的冷却液均匀有效的与电缆外表面接触,从而提高了冷却液对电缆的降温冷却效果。

[0022] 水冷装置2还包括抵触板28、叶轮杆29、凸杆轮210,抵触板28固定在横杆25的右侧中部,U形水管22靠近喷洒管23的一端为U形状设置,叶轮杆29转动安装在U形水管22U形状部分内壁处,且叶轮杆29的底部贯穿U形水管22的面壁,同时在冷却液在U形水管22中进行流动时,流动的冷却液推动叶轮杆29的叶轮带动叶轮杆29转动,凸杆轮210固定在叶轮杆29的底部,叶轮杆29带动凸杆轮210转动,凸杆轮210的外壁处固定有若干个凸杆,抵触板28位于凸杆轮210的凸杆运动轨迹上,凸杆轮210的凸杆推动抵触板28带动横杆25移动,横杆25带动拍击板26和通孔叶27动态的对喷洒管23喷出的冷却液进行分散,从而进一步提高了冷却液分散落在电缆上的范围。

[0023] 擦拭装置3包括挡板31、棉板32,挡板31固定在储水箱11的内壁顶部,挡板31位于喷洒管23的右侧,棉板32固定在挡板31的底部,在电缆通过导向辊12传输时,棉板32会对水冷后的电缆表面的冷却液进行擦拭,从而减少了电缆上冷却液的残留量,从而便于后续电缆的风冷处理和传输。

[0024] 擦拭装置3还包括伸缩杆33、回形架34、滑杆35、铰接杆36、推杆37、两个挤压辊38、两个斜板39、两个V底盒310,伸缩杆33的固定端固定在挡板31的左侧外壁处,回形架34固定在伸缩杆33的伸缩端,且回形架34套接在棉板32的外壁处,两个挤压辊38均转动安装在回

形架34的内部,且两个挤压辊38分别与棉板32的外壁接触,滑杆35滑动安装在储水箱11的内壁处,推杆37固定在风冷风扇13的底部,同时风冷风扇13的转轴带动推杆37转动,且滑杆35位于推杆37的运动轨迹上,推杆37推动滑杆35沿着储水箱11的内壁向挡板31的方向移动,铰接杆36的一端铰接在滑杆35的顶部,铰接杆36的另一端铰接在回形架34的右侧顶部,滑杆35推动铰接杆36带动回形架34驱动挤压辊38对棉板32进行挤压,棉板32吸附的冷却液被挤出棉板32,从而避免了棉板32吸附冷却液饱和后,降低棉板32对电缆表面的冷却液进行擦拭的效率,两个V底盒310分别固定在回形架34的底部左侧和右侧,两个斜板39分别固定在两个V底盒310相互靠近的一侧,且斜板39与棉板32的外壁接触,同棉板32被挤压出的冷却液会流到斜板39上,斜板39将冷却液导流至V底盒310中,V底盒310的V底面将冷却液向储水箱11两侧位置导流,从而避免了棉板32被挤压出的冷却液二次被棉板32吸收的问题,从而进一步提高了棉板32对电缆表面的冷却液进行擦拭的效率。

[0025] 使用时,将刚生产出来的高温电缆从左侧的导向辊12穿过储水箱11,接着再将刚生产出来的高温电缆穿过右侧的导向辊12,启动水泵21,水泵21抽取储水箱11中的冷却液通过U形水管22传输至喷洒管23喷出,喷洒管23喷出的冷却液会对刚生产出来的高温电缆进行降温,同时在电缆水冷过程中启动风冷风扇13,风冷风扇13会对电缆进行风冷,同时喷洒管23喷出的冷却液经过通孔叶27时,通孔叶27的通孔会将喷洒管23喷出的冷却液进行分散,从而使得分散的冷却液均匀有效的与电缆外表面接触,从而提高了冷却液对电缆的降温冷却效果;同时在冷却液在U形水管22中进行流动时,流动的冷却液推动叶轮杆29的叶轮带动叶轮杆29转动,叶轮杆29带动凸杆轮210转动,凸杆轮210的凸杆推动抵触板28带动横杆25向喷洒管23一侧移动,横杆25带动拍击板26和通孔叶27同步移动,当凸杆轮210的凸杆不推动抵触板28时,在套板24对应的弹簧弹力作用下,套板24带动横杆25复位,横杆25带动拍击板26和通孔叶27复位,如此往复,拍击板26和通孔叶27动态的对喷洒管23喷出的冷却液进行分散,从而进一步提高了冷却液分散落在电缆上的范围。

[0026] 同时将电缆经过棉板32下方,在电缆通过导向辊12传输时,棉板32会对水冷后的电缆表面的冷却液进行擦拭,从而减少了电缆上冷却液的残留量,从而便于后续电缆的风冷处理和传输;同时在风冷风扇13转动时,风冷风扇13的转轴带动推杆37转动,推杆37推动滑杆35沿着储水箱11的内壁向挡板31的方向移动,滑杆35推动铰接杆36带动回形架34向下移动,回形架34带动挤压辊38向下移动,挤压辊38对棉板32进行挤压,棉板32吸附的冷却液被挤出棉板32,从而避免了棉板32吸附冷却液饱和后,降低棉板32对电缆表面的冷却液进行擦拭的效率,同棉板32被挤压出的冷却液会流到斜板39上,斜板39将冷却液导流至V底盒310中,V底盒310的V底面将冷却液向储水箱11两侧位置导流,从而避免了棉板32被挤压出的冷却液二次被棉板32吸收的问题,从而进一步提高了棉板32对电缆表面的冷却液进行擦拭的效率,当推杆37不推动滑杆35时,在伸缩杆33的弹力作用下,伸缩杆33的伸缩端带动回形架34复位。

[0027] 请参阅图1-8,在上述实施例的基础上,本发明的另一实施例中,还包括注气装置4和稳定装置5;

注气装置4包括叉形导气板41、单向出气管42、折叠囊43、单向进气管44,挡板31的右侧开设有空腔,叉形导气板41滑动安装在挡板31的空腔内部,且叉形导气板41的顶部与挡板31的空腔内壁顶部之间设有弹片,叉形导气板41的底部延伸至棉板32的内部,折叠囊

43的一端固定在叉形导气板41的右侧顶部,折叠囊43的另一端固定在滑杆35的外壁处,滑杆35对折叠囊43进行挤压,单向出气管42固定在叉形导气板41的底部,单向进气管44固定在折叠囊43的右侧,折叠囊43中的空气通过叉形导气板41从单向出气管42处喷出,喷出的气体会注入棉板32中,向棉板32中注气可以扩大棉板32的孔隙结构,使其能够吸收更多的水,同时向棉板32中注气可以帮助将冷却液从棉板32中排出。

[0028] 注气装置4还包括凸块杆45、半弧块46,凸块杆45固定在叉形导气板41的顶部,凸块杆45的底部固定有若干个凸块,半弧块46固定在滑杆35的顶部,同时滑杆35带动半弧块46移动,凸块杆45的凸块位于半弧块46的运动轨迹上,半弧块46推动凸块杆45的凸块带动凸块杆45移动,凸块杆45带动叉形导气板41移动,叉形导气板41带动单向出气管42动态的对棉板32进行注气,从而提高了冷却液从棉板32中排出的效率。

[0029] 稳定装置5包括两个U形架51、滑块52、U形压杆53,两个U形架51分别固定在储水箱11的内壁正面和背面,滑块52滑动安装在U形架51的内部,且滑块52的底部与U形架51的内壁底部之间设有弹簧,U形压杆53固定在滑块52的底部,将电缆经过U形压杆53下方,在滑块52对应的弹簧弹力作用下,滑块52带动U形压杆53对传输的电缆进行压制,从而提高了电缆在传输时的稳定性。

[0030] 稳定装置5还包括抵触柱54,抵触柱54固定在滑块52远离U形架51的一端,推杆37顶部远离风冷风扇13的一端顶部固定有球块,抵触柱54的底面位于推杆37的球块的运动轨迹上,同时推杆37的凸球推动抵触柱54的底面带动滑块52移动,滑块52带动U形压杆53对电缆进行敲击,电缆上下轻微晃动,电缆会抖落掉粘附在电缆上的冷却液,从而进一步减少了冷却液在电缆上残留的量。

[0031] 使用时,当滑杆35沿着储水箱11的内壁向挡板31的方向移动时,滑杆35对折叠囊43进行挤压,折叠囊43中的空气通过叉形导气板41从单向出气管42处喷出,喷出的气体会注入棉板32中,向棉板32中注气可以扩大棉板32的孔隙结构,使其能够吸收更多的水,同时向棉板32中注气可以帮助将冷却液从棉板32中排出;同时滑杆35带动半弧块46移动,半弧块46推动凸块杆45的凸块带动凸块杆45向上移动,凸块杆45带动叉形导气板41向上移动,叉形导气板41带动单向出气管42向上移动,当半弧块46不推动凸块杆45的凸块时,叉形导气板41在对应的弹片弹力作用下复位,如此往复,叉形导气板41带动单向出气管42动态的对棉板32进行注气,从而提高了冷却液从棉板32中排出的效率。

[0032] 同时将电缆经过U形压杆53下方,在滑块52对应的弹簧弹力作用下,滑块52带动U形压杆53对传输的电缆进行压制,从而提高了电缆在传输时的稳定性;同时在风冷风扇13的转轴带动推杆37转动时,推杆37带动其上的凸球转动,推杆37的凸球推动抵触柱54的底面带动滑块52向上移动,滑块52带动U形压杆53向上移动,U形压杆53远离电缆,当推杆37的凸球不推动抵触柱54的底面时,在滑块52对应的弹簧弹力作用下,滑块52带动U形压杆53复位,U形压杆53对电缆进行敲击,电缆上下轻微晃动,电缆会抖落掉粘附在电缆上的冷却液,从而进一步减少了冷却液在电缆上残留的量。

[0033] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

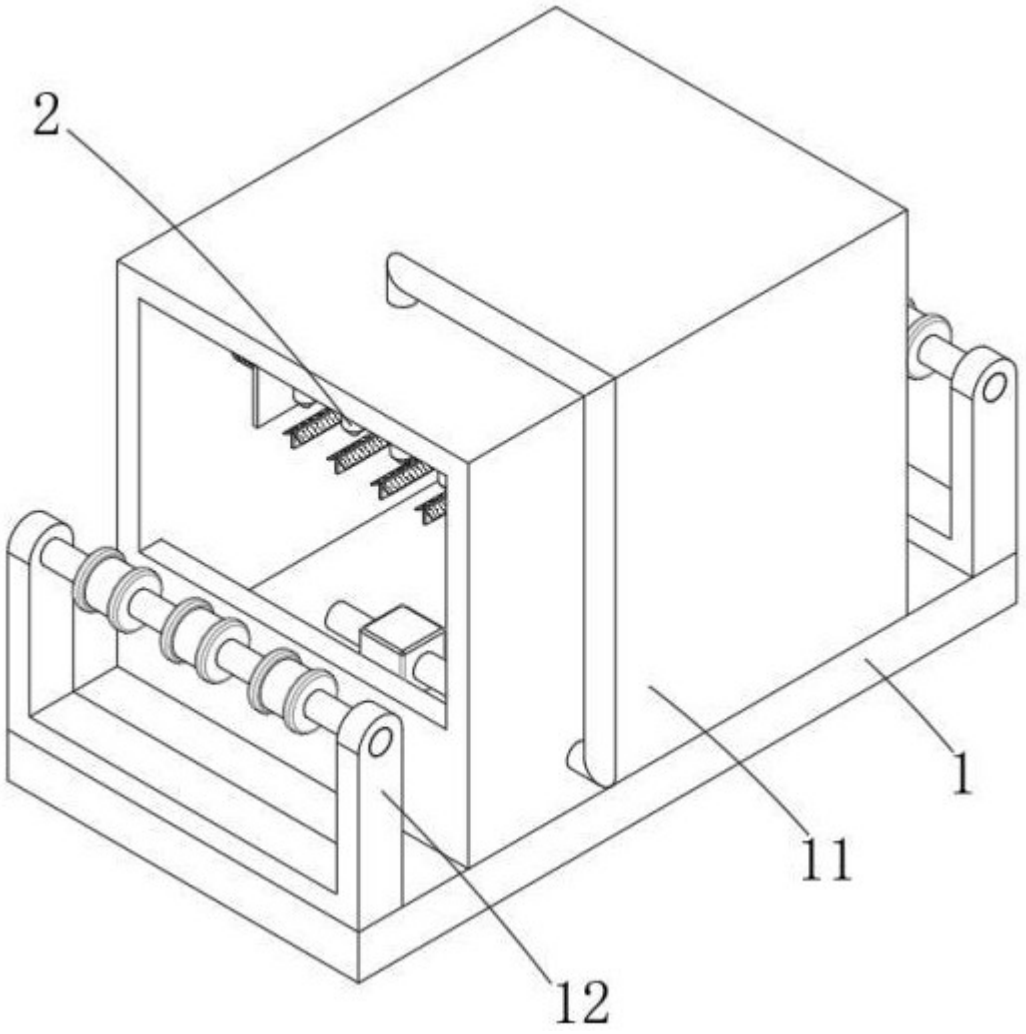


图 1

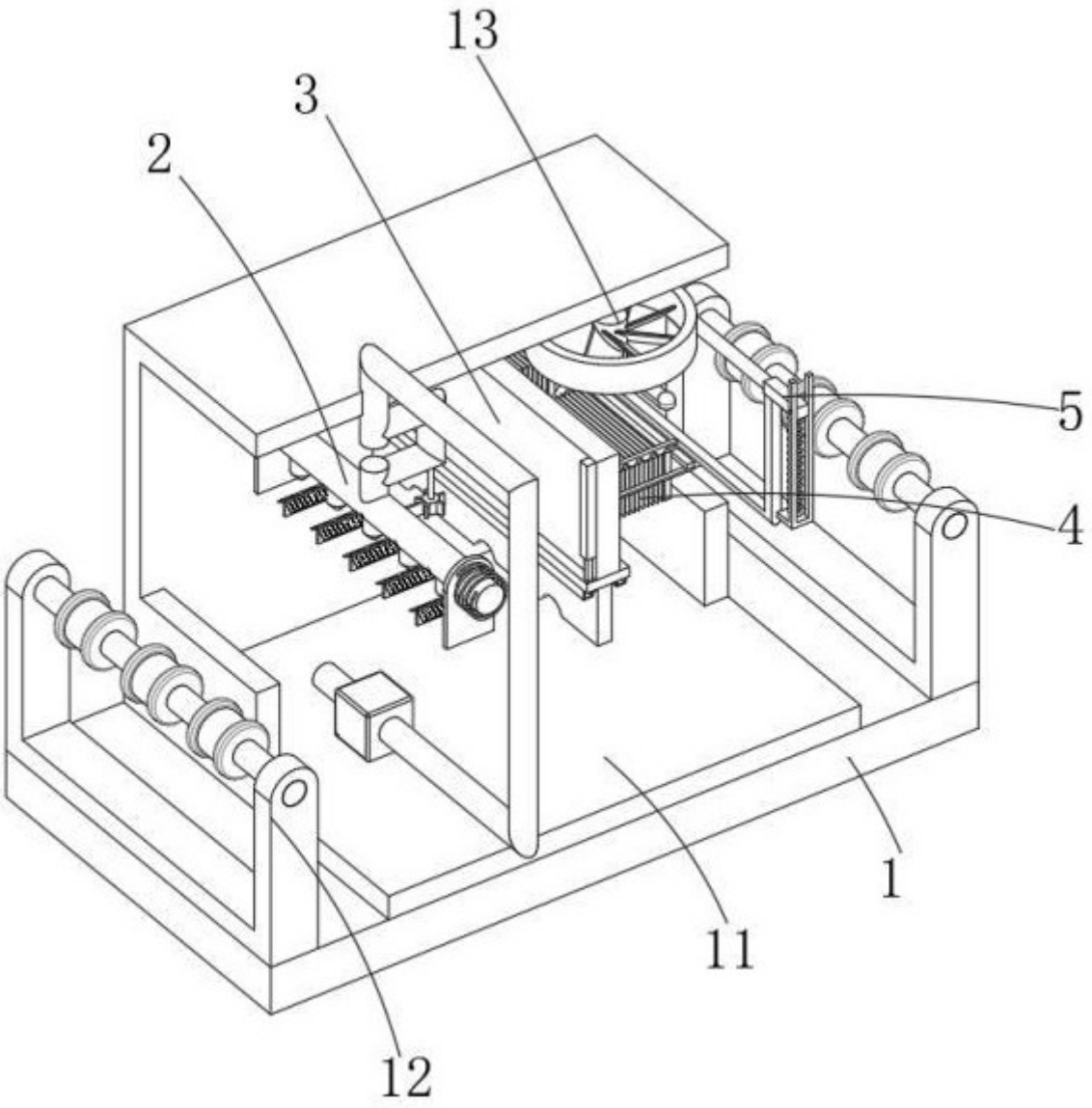


图 2

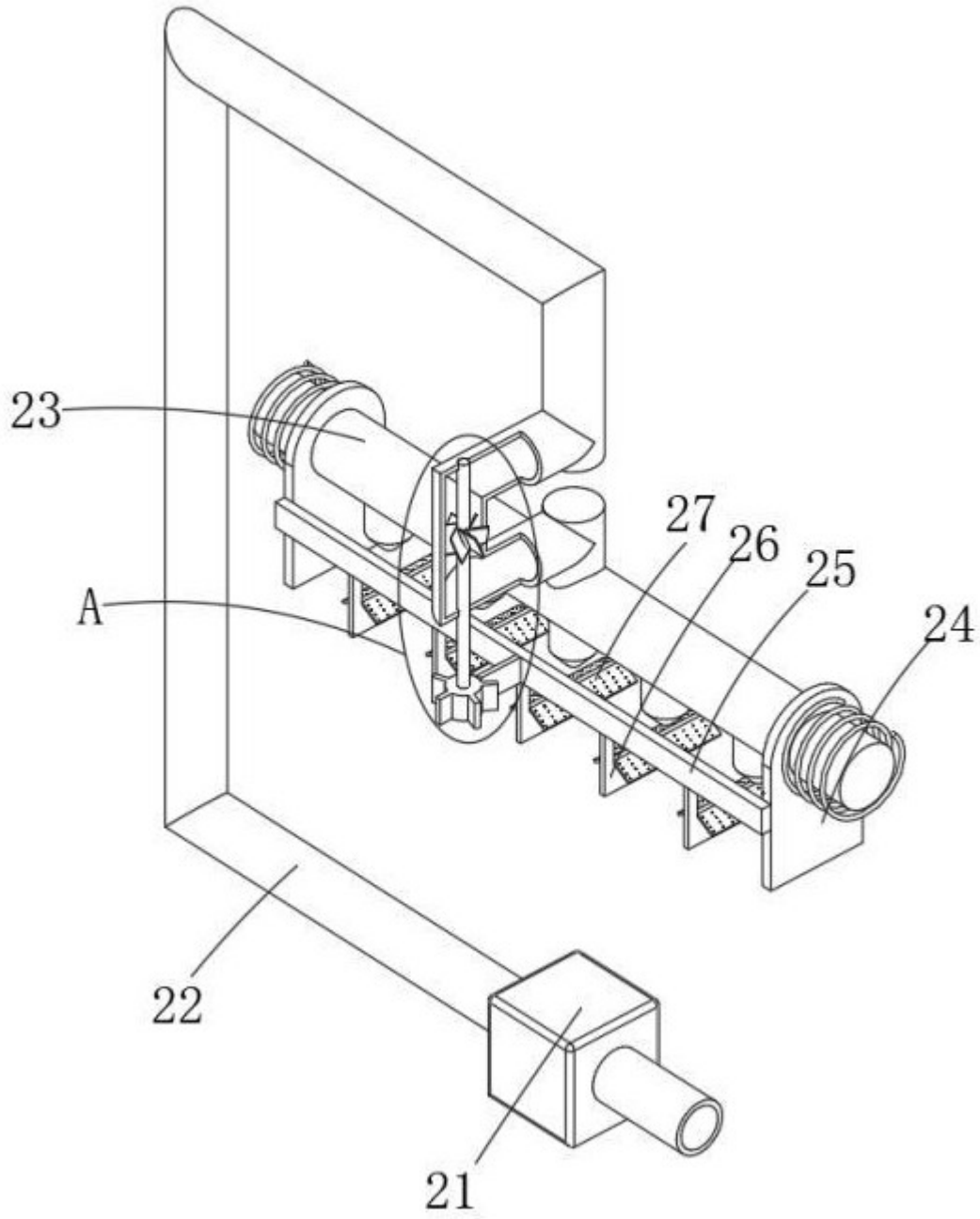


图 3

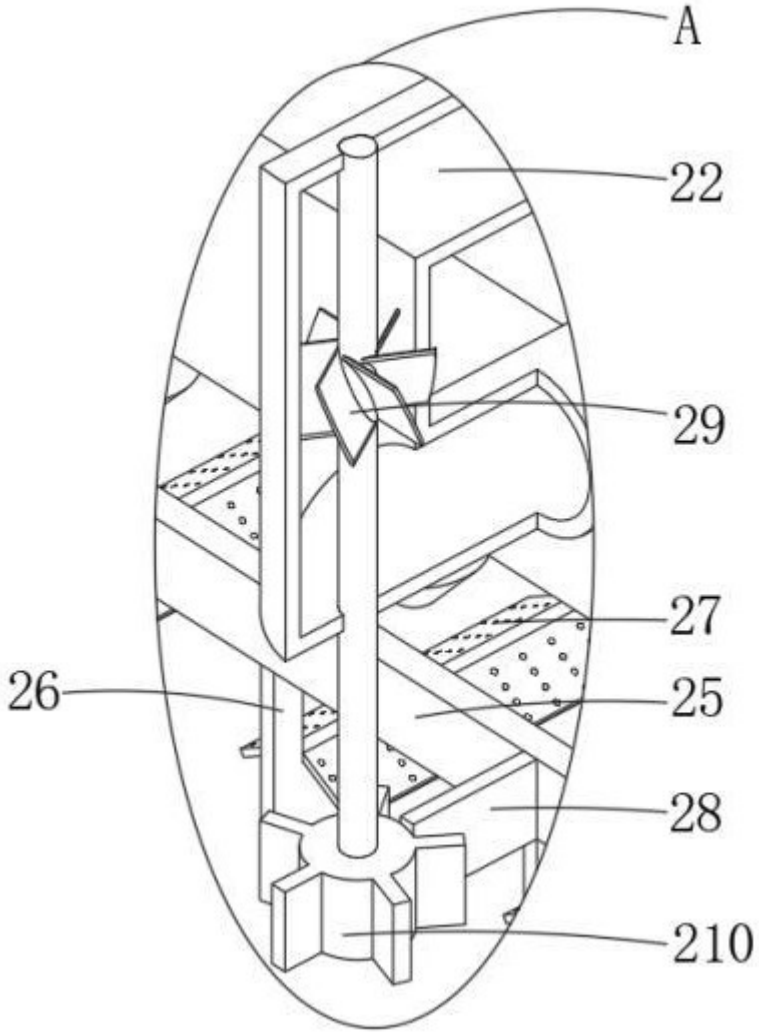


图 4

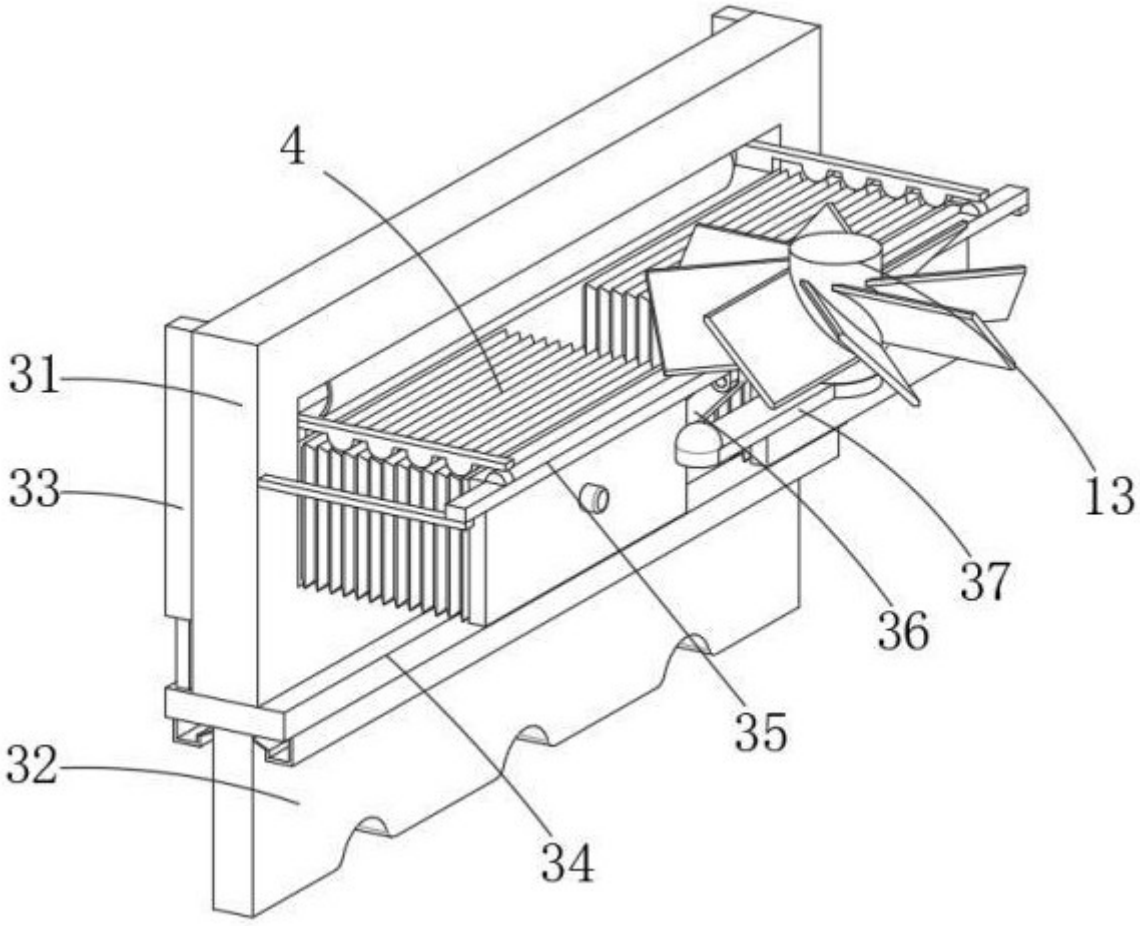


图 5

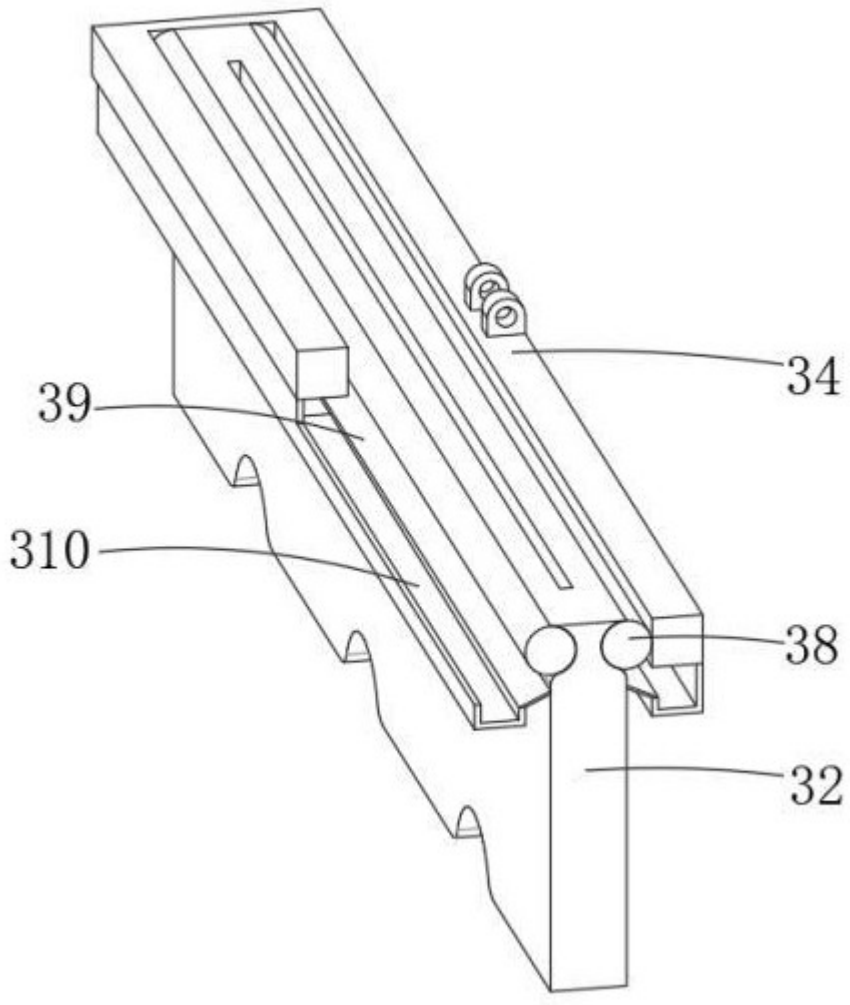


图 6

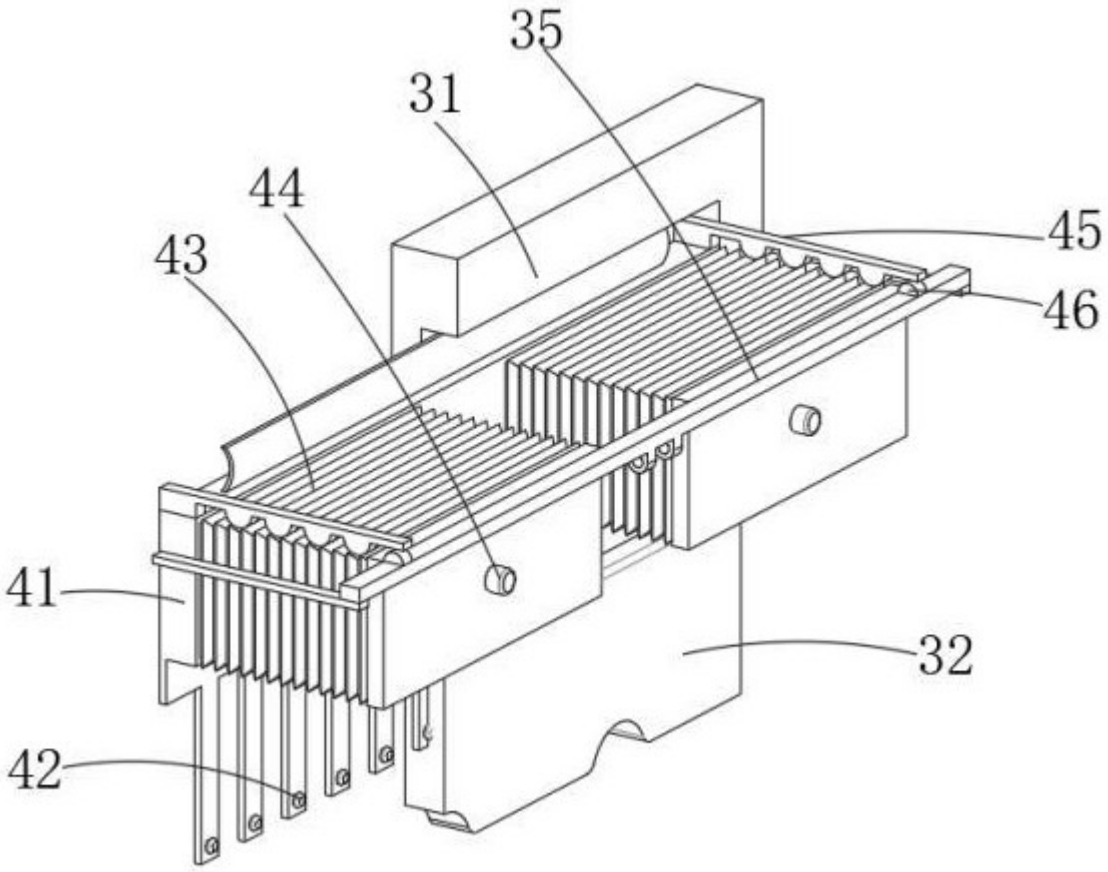


图 7

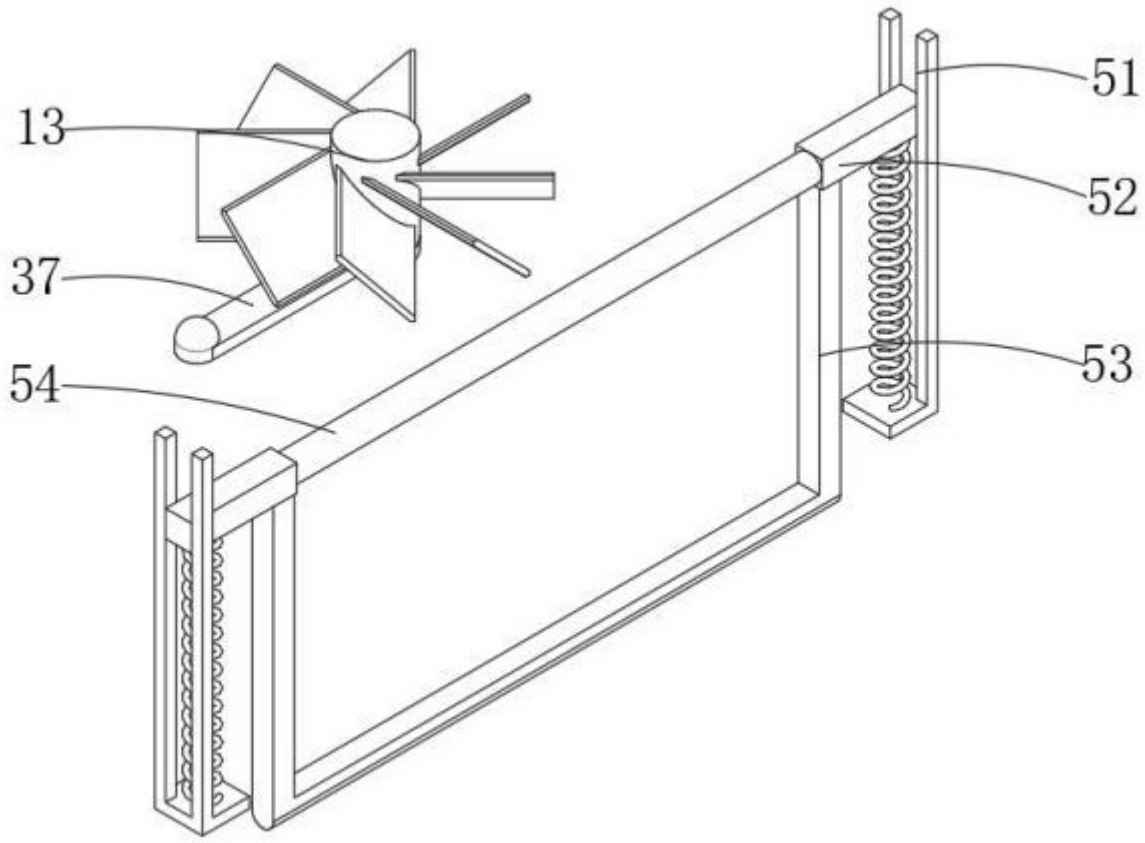


图 8