



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117096779 A

(43) 申请公布日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202311075336.X

B65H 54/70 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.24

B08B 1/02 (2006.01)

H02G 1/00 (2006.01)

(71) 申请人 张家港宏昌钢板有限公司

地址 215625 江苏省苏州市张家港市锦丰镇沙钢科技大楼

申请人 江苏沙钢集团有限公司

(72) 发明人 陆益飞 杨兰 杜友尧 李超想

王龙 黄军 常李 戚天亮

(74) 专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代

理事务所(普通合伙) 32257

专利代理师 张翔

(51) Int. Cl.

H02G 1/06 (2006.01)

B65H 75/42 (2006.01)

B65H 75/44 (2006.01)

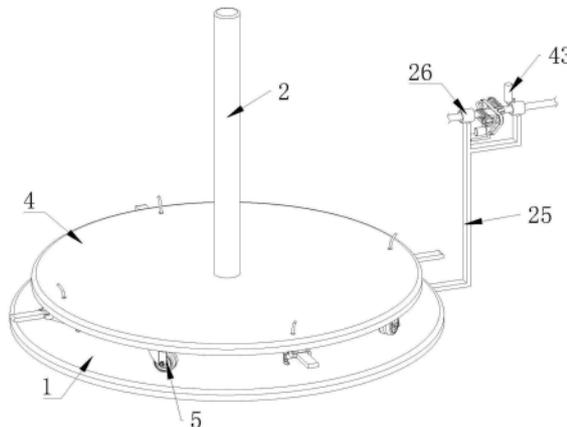
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种电缆敷设装置

(57) 摘要

本发明涉及一种电缆敷设装置。本发明包括底板,所述底板的顶部固接有竖柱,所述竖柱的表面通过轴承转动连接有旋转座;通过设置旋转板和万向轮,通过吊运设备将电缆盘吊起,将电缆盘放置在旋转板上,使电缆盘套设在竖柱的外侧,工作人员在放线时,旋转板带动万向轮在底板上旋转滚动,可以较为省力的转动电缆盘进行放线,在吊运设备将电缆盘放置在旋转板过程中,电缆盘会压迫弧形柱,弧形柱沿着弧形套管向下运动,弧形柱对转动板进行压迫使其转动,第一弹簧被压缩,可以对电缆盘放下起到缓冲作用,转动板可以带动限位板转动,使限位板由水平状态变为竖直状态,限位板可以防止电缆盘偏离旋转板中心位置。



1. 一种电缆敷设装置,包括底板(1),所述底板(1)的顶部固接有竖柱(2),所述竖柱(2)的表面通过轴承转动连接有旋转座(3),所述旋转座(3)的顶部固接有旋转板(4),其特征在于:所述旋转板(4)的底部固接有四个万向轮(5),所述万向轮(5)的底端与底板(1)的顶部接触。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆敷设装置,其特征在于:所述旋转板(4)上固接有多个弧形套管(6),所述弧形套管(6)内滑动连接有弧形柱(7),所述弧形柱(7)的顶端和底端均设置为圆头,所述弧形柱(7)的底端均设置有转动板(8),所述转动板(8)与旋转板(4)之间固接有第一弹簧(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆敷设装置,其特征在于:所述旋转板(4)的底部固接有多个连接板(10),所述转动板(8)通过销轴转动连接在相邻两个连接板(10)之间,所述转动板(8)上固接有限位环(11),所述弧形柱(7)的底端位于限位环(11)内,所述转动板(8)的一端固接有限位板(12),所述限位板(12)处于水平状态。

4. 根据权利要求3所述的一种电缆敷设装置,其特征在于:所述转动板(8)的一端固接有第一连接绳(13),所述旋转板(4)的底部固接有第一导向轮(14),所述第一连接绳(13)绕过第一导向轮(14),所述第一连接绳(13)的底端固接有升降板(15),所述升降板(15)的顶部固接有活塞杆(16),所述活塞杆(16)的顶端固接有活塞块(17),所述旋转板(4)的底部固接有活塞筒(18),所述活塞杆(16)滑动贯穿活塞筒(18)的底部,所述活塞块(17)滑动在活塞筒(18)内,所述活塞筒(18)的底部与升降板(15)之间固接有第二弹簧(19),所述第二弹簧(19)套设在活塞杆(16)的外侧,所述活塞筒(18)上连通固接有两个出风管(20),所述出风管(20)呈倾斜设置。

5. 根据权利要求4所述的一种电缆敷设装置,其特征在于:所述出风管(20)的内壁固接有固定杆(21),所述固定杆(21)上固接有第一连接线(22),所述第一连接线(22)的一端固接有锥形块(23),所述锥形块(23)与出风管(20)之间固接有第二连接线(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种电缆敷设装置,其特征在于:所述底板(1)上固接有支柱(25),所述支柱(25)上固接有两个限位管(26),所述限位管(26)的内壁滑动插设有多个移动板(27),相邻两个所述移动板(27)之间通过销轴转动连接有滚轮(28),所述滚轮(28)与电缆的表面接触。

7. 根据权利要求6所述的一种电缆敷设装置,其特征在于:所述限位管(26)内开设有多个槽口(29),所述移动板(27)滑动插设在槽口(29)内,所述槽口(29)的内壁固接有第三弹簧(30),所述第三弹簧(30)的一端固接在移动板(27)的一端,所述限位管(26)的内壁开设有多个与滚轮(28)对应的半圆槽(31),所述半圆槽(31)的内壁与对应的移动板(27)之间固接有第三连接线(32)。

8. 根据权利要求7所述的一种电缆敷设装置,其特征在于:所述支柱(25)上固接有支板(33),所述支板(33)上固接有电机(34),所述电机(34)的输出轴固接有第一传动轮(35),所述支板(33)上通过轴承转动连接有两个转轴(36),所述转轴(36)的表面固接有第二传动轮(37),所述第一传动轮(35)与两个第二传动轮(37)之间通过皮带(38)传动连接,所述转轴(36)的表面固接有转动块(39),所述转动块(39)的表面固接有多个插板(40),所述转动块(39)与电缆之间设有清洁带(41),所述清洁带(41)设置为绷紧状态,所述清洁带(41)上开设有多个矩形口(42),所述插板(40)插设在对应的矩形口(42)内。

9. 根据权利要求8所述的一种电缆敷设装置,其特征在于:其中一个所述限位管(26)上固接有储水筒(43),所述储水筒(43)内设有水,所述储水筒(43)的底端连通固接有出水管(44),所述出水管(44)位于电缆的正上方。

10. 根据权利要求9所述的一种电缆敷设装置,其特征在于:所述出水管(44)内固接有横板(45),所述横板(45)的中部转动连接有转动球(46),所述转动球(46)与出水管(44)内壁之间固接有第四连接线(47),所述转动球(46)内开设有出水通道(48),所述转动球(46)的表面固接有第二连接绳(49),所述出水管(44)的底端固接有第二导向轮(50),所述储水筒(43)的底端固接有第三导向轮(51),所述第二连接绳(49)绕过第二导向轮(50)和第三导向轮(51),所述第二连接绳(49)的一端固接有第一磁铁(52),所述储水筒(43)的底端固接有L形板(53),所述第二连接绳(49)贯穿L形板(53),其中一个所述清洁带(41)上固接有多个第二磁铁(54)。

## 一种电缆敷设装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电缆敷设技术领域,尤其是指一种电缆敷设装置。

### 背景技术

[0002] 电缆用以传输电能、信息和实现电磁能转换的线材产品,电缆由一根或多根相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,在进行电缆敷设时,需要使用专门的辅助装置,如电缆放卷装置。

[0003] 现有的电缆放卷装置具有支架、套管等结构,将电缆盘套设在套管上,再将套管放置在支架上,电缆在铺设时需要从电缆放卷装置上抽出电缆,电缆敷设需要专人在放卷装置处转动电缆盘进行放线。

[0004] 由于电缆盘的重量较重,电缆盘需要工作人员在外部使用很大力才能转动,且电缆盘旋转过程易变形散架增加敷设难度,放卷装置的支架受力大,容易出现倒塌损坏的情况,具有一定的危险性,因此,我们提出了一种电缆敷设装置来解决上述问题。

### 发明内容

[0005] 为此,本发明所要解决的技术问题在于克服现有技术中电缆盘较重导致无法方便轻松地放出电缆。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种电缆敷设装置,包括底板,所述底板的顶部固接有竖柱,所述竖柱的表面通过轴承转动连接有旋转座,所述旋转座的顶部固接有旋转板,所述旋转板的底部固接有四个万向轮,所述万向轮的底端与底板的顶部接触。

[0007] 在本发明的一个实施例中,所述旋转板上固接有多个弧形套管,所述弧形套管内滑动连接有弧形柱,所述弧形柱的顶端和底端均设置为圆头,所述弧形柱的底端均设置有转动板,所述转动板与旋转板之间固接有第一弹簧。

[0008] 在本发明的一个实施例中,所述旋转板的底部固接有多个连接板,所述转动板通过销轴转动连接在相邻两个连接板之间,所述转动板上固接有限位环,所述弧形柱的底端位于限位环内,所述转动板的一端固接有限位板,所述限位板处于水平状态。

[0009] 在本发明的一个实施例中,所述转动板的一端固接有第一连接绳,所述旋转板的底部固接有第一导向轮,所述第一连接绳绕过第一导向轮,所述第一连接绳的底端固接有升降板,所述升降板的顶部固接有活塞杆,所述活塞杆的顶端固接有活塞块,所述旋转板的底部固接有活塞筒,所述活塞杆滑动贯穿活塞筒的底部,所述活塞块滑动在活塞筒内,所述活塞筒的底部与升降板之间固接有第二弹簧,所述第二弹簧套设在活塞杆的外侧,所述活塞筒上连通固接有两个出风管,所述出风管呈倾斜设置。

[0010] 在本发明的一个实施例中,所述出风管的内壁固接有固定杆,所述固定杆上固接有第一连接线,所述第一连接线的一端固接有锥形块,所述锥形块与出风管之间固接有第二连接线。

[0011] 在本发明的一个实施例中,所述底板上固接有支柱,所述支柱上固接有两个限位

管,所述限位管的内壁滑动插设有多个移动板,相邻两个所述移动板之间通过销轴转动连接有滚轮,所述滚轮与电缆的表面接触。

[0012] 在本发明的一个实施例中,所述限位管内开设有多个槽口,所述移动板滑动插在槽口内,所述槽口的内壁固接有第三弹簧,所述第三弹簧的一端固接在移动板的一端,所述限位管的内壁开设有多个与滚轮对应的半圆槽,所述半圆槽的内壁与对应的移动板之间固接有第三连接线。

[0013] 在本发明的一个实施例中,所述支柱上固接有支板,所述支板上固接有电机,所述电机的输出轴固接有第一传动轮,所述支板上通过轴承转动连接有两个转轴,所述转轴的表面固接有第二传动轮,所述第一传动轮与两个第二传动轮之间通过皮带传动连接,所述转轴的表面固接有转动块,所述转动块的表面固接有多个插板,所述转动块与电缆之间设有清洁带,所述清洁带设置为绷紧状态,所述清洁带上开设有多个矩形口,所述插板插设在对应的矩形口内。

[0014] 在本发明的一个实施例中,其中一个所述限位管上固接有储水筒,所述储水筒内设有水,所述储水筒的底端连通固接有出水管,所述出水管位于电缆的正上方。

[0015] 在本发明的一个实施例中,所述出水管内固接有横板,所述横板的中部转动连接有转动球,所述转动球与出水管内壁之间固接有第四连接线,所述转动球内开设有出水通道,所述转动球的表面固接有第二连接绳,所述出水管的底端固接有第二导向轮,所述储水筒的底端固接有第三导向轮,所述第二连接绳绕过第二导向轮和第三导向轮,所述第二连接绳的一端固接有第一磁铁,所述储水筒的底端固接有L形板,所述第二连接绳贯穿L形板,其中一个所述清洁带上固接有多个第二磁铁。

[0016] 本发明的上述技术方案相比现有技术具有以下优点:

[0017] 本发明通过设置旋转板和万向轮,通过吊运设备将电缆盘吊起,将电缆盘放置在旋转板上,使电缆盘套设在竖柱的外侧,工作人员在放线时,旋转板带动万向轮在底板上旋转滚动,可以较为省力地转动电缆盘进行放线,在吊运设备将电缆盘放置在旋转板过程中,电缆盘会压迫弧形柱,弧形柱沿着弧形套管向下运动,弧形柱对转动板进行压迫使其转动,第一弹簧被压缩,可以对电缆盘放下起到缓冲作用,转动板可以带动限位板转动,使限位板由水平状态变为竖直状态,限位板可以防止电缆盘偏离旋转板中心位置,解决了目前电缆盘较重导致无法方便轻松地放出电缆和电缆盘在转动过程中易偏离中心的问题;

[0018] 本发明通过设置清洁带,当电缆放出过多需要收回时,放出的电缆由于与地面接触,其表面会粘附大量的灰尘和污渍,需要对电缆表面进行清洁,启动电机,电机驱动第一传动轮转动,第一传动轮通过皮带带动两个第二传动轮转动,第二传动轮带动转轴和转动块转动,转动块带动插板转动,由于电缆经过两个清洁带之间,并使清洁带保持绷紧状态,插板转动配合矩形口可以使清洁带不断运行,两个清洁带可以对电缆表面进行擦拭清洁,在清洁带运行过程中,清洁带上的第二磁铁与第一磁铁靠近时,第二磁铁会吸引第一磁铁,第一磁铁通过第二连接绳拉动转动球转动,使得出水通道的一端朝向上方,储水筒内的水通过出水通道排出,滴入到电缆的表面,配清洁带的擦拭对电缆进行清洁。

## 附图说明

[0019] 为了使本发明的内容更容易被清楚的理解,下面根据本发明的具体实施例并结合

附图,对本发明作进一步详细的说明。

[0020] 图1是本发明整体结构示意图;

[0021] 图2是本发明正视示意图;

[0022] 图3是本发明旋转板剖视示意图;

[0023] 图4是本发明出风管剖视示意图;

[0024] 图5是本发明限位管剖视示意图;

[0025] 图6是本发明局部立体结构示意图;

[0026] 图7是本发明储水筒结构示意图。

[0027] 说明书附图标记说明:1、底板;2、竖柱;3、旋转座;4、旋转板;5、万向轮;6、弧形套管;7、弧形柱;8、转动板;9、第一弹簧;10、连接板;11、限位环;12、限位板;13、第一连接绳;14、第一导向轮;15、升降板;16、活塞杆;17、活塞块;18、活塞筒;19、第二弹簧;20、出风管;21、固定杆;22、第一连接线;23、锥形块;24、第二连接线;25、支柱;26、限位管;27、移动板;28、滚轮;29、槽口;30、第三弹簧;31、半圆槽;32、第三连接线;33、支板;34、电机;35、第一传动轮;36、转轴;37、第二传动轮;38、皮带;39、转动块;40、插板;41、清洁带;42、矩形口;43、储水筒;44、出水管;45、横板;46、转动球;47、第四连接线;48、出水通道;49、第二连接绳;50、第二导向轮;51、第三导向轮;52、第一磁铁;53、L形板;54、第二磁铁。

### 具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本发明并能予以实施,但所举实施例不作为对本发明的限定。

[0029] 参照图1-图7所示,一种电缆敷设装置,包括底板1,所述底板1的顶部固接有竖柱2,所述竖柱2的表面通过轴承转动连接有旋转座3,所述旋转座3的顶部固接有旋转板4,所述旋转板4的底部固接有四个万向轮5,所述万向轮5的底端与底板1的顶部接触,使用吊运设备将电缆盘放置在旋转板4顶部,竖柱2贯穿电缆盘的中部,当需要放出电缆盘上的电缆时,工作人员转动旋转板4和电缆盘,旋转板4带动万向轮5在底板1上旋转滚动,电缆会从电缆盘上脱出,转动电缆盘和旋转板4所需的力量较小,工作人员可以较为轻松省力地放出电缆。

[0030] 进一步的,如图3所示,所述旋转板4上固接有多个弧形套管6,所述弧形套管6内滑动连接有弧形柱7,所述弧形柱7的顶端和底端均设置为圆头,所述弧形柱7的底端均设置有转动板8,所述转动板8与旋转板4之间固接有第一弹簧9,在吊运设备放下电缆盘过程中,电缆盘的底部会压迫弧形柱7,将弧形柱7向下压迫使其沿着弧形套管6向下运动,弧形柱7对转动板8进行压迫,第一弹簧9被拉伸,可以起到对电缆盘的缓冲作用。

[0031] 进一步的,如图3所示,所述旋转板4的底部固接有多个连接板10,所述转动板8通过销轴转动连接在相邻两个连接板10之间,所述转动板8上固接有限位环11,所述弧形柱7的底端位于限位环11内,所述转动板8的一端固接有限位板12,所述限位板12处于水平状态,弧形柱7压迫转动板8可以使其绕着销轴处转动,限位环11可以保持弧形柱7底端始终对转动板8进行压迫,转动板8带动限位板12转动,限位板12有水平状态变成竖直状态,若吊运设备在放置电缆盘时,电缆盘没有处于旋转板4的中心处,在转动电缆盘过程中,由于离心力的作用,电缆盘会向旋转板4边缘偏离,使得电缆盘离旋转板4中心处越来越远,会导致工

作人员需要使用更大的力量转动电缆盘,限位板12可以防止电缆盘过于偏离旋转板4中心处。

[0032] 进一步的,如图3所示,所述转动板8的一端固接有第一连接绳13,所述旋转板4的底部固接有第一导向轮14,所述第一连接绳13绕过第一导向轮14,所述第一连接绳13的底端固接有升降板15,所述升降板15的顶部固接有活塞杆16,所述活塞杆16的顶端固接有活塞块17,所述旋转板4的底部固接有活塞筒18,所述活塞杆16滑动贯穿活塞筒18的底部,所述活塞块17滑动在活塞筒18内,所述活塞筒18的底部与升降板15之间固接有第二弹簧19,所述第二弹簧19套设在活塞杆16的外侧,所述活塞筒18上连通固接有两个出风管20,所述出风管20呈倾斜设置,在弧形柱7压迫转动板8转动过程中,转动板8通过第一连接绳13带动升降板15向上运动,第二弹簧19被压缩,升降板15带动活塞杆16和活塞块17向上运动,活塞块17在活塞筒18内运动,可以将活塞筒18内的空气从出风管20压迫出去,出风管20排出的风可以对底板1顶部进行清洁,将万向轮5绕竖柱2旋转轨迹上的杂质或石子清理掉,防止万向轮5在转动过程中碾压到杂质或石子造成万向轮5损坏,当从旋转板4上取下电缆盘,在第一弹簧9的作用下,转动板8复位,在第二弹簧19的作用下,升降板15和活塞块17复位。

[0033] 进一步的,如图4所示,所述出风管20的内壁固接有固定杆21,所述固定杆21上固接有第一连接线22,所述第一连接线22的一端固接有锥形块23,所述锥形块23与出风管20之间固接有第二连接线24,风从出风管20排出时,风会吹在锥形块23的表面,锥形块23会被吹的左右摇摆,可以将风引导至左右两侧,从而扩大了风吹拂的面积,可以清洁更大的区域。

[0034] 进一步的,如图1和图5所示,所述底板1上固接有支柱25,所述支柱25上固接有两个限位管26,所述限位管26的内壁滑动插设有多个移动板27,相邻两个所述移动板27之间通过销轴转动连接有滚轮28,所述滚轮28与电缆的表面接触,在放出电缆过程中,使电缆穿过两个限位管26,滚轮28在电缆表面滚动,可以在放出电缆进行限位,且通过设置滚轮28可以起到保护电缆的作用,防止电缆表面被划伤。

[0035] 进一步的,如图5所示,所述限位管26内开设有多个槽口29,所述移动板27滑动插在槽口29内,所述槽口29的内壁固接有第三弹簧30,所述第三弹簧30的一端固接在移动板27的一端,所述限位管26的内壁开设有多个与滚轮28对应的半圆槽31,所述半圆槽31的内壁与对应的移动板27之间固接有第三连接线32,当电缆的尺寸规格发生变化,电缆的横截面直径也会发生变化,滚轮28会带动移动板27插设进槽口29内,第三弹簧30被压缩,使得限位管26可以适应不同规格尺寸的电缆,半圆槽31用于避让滚轮28,第三连接线32用于防止移动板27脱离槽口29。

[0036] 进一步的,如图6所示,所述支柱25上固接有支板33,所述支板33上固接有电机34,所述电机34的输出轴固接有第一传动轮35,所述支板33上通过轴承转动连接有两个转轴36,所述转轴36的表面固接有第二传动轮37,所述第一传动轮35与两个第二传动轮37之间通过皮带38传动连接,所述转轴36的表面固接有转动块39,所述转动块39的表面固接有多个插板40,所述转动块39与电缆之间设有清洁带41,所述清洁带41设置为绷紧状态,所述清洁带41上开设有多个矩形口42,所述插板40插设在对应的矩形口42内,当电缆放出过多,需要将电缆收回到电缆盘上,工作人员反向转动电缆盘和旋转板4将电缆收回,放出的电缆由于与地面接触,电缆表会附着灰尘和污渍,直接收回存放时间一长会对电缆表面造成损坏,

启动电机34,电机34驱动第一传动轮35转动,第一传动轮35通过皮带38带动两个第二传动轮37转动,第二传动轮37带动转轴36和转动块39转动,转动块39带动插板40转动,由于电缆穿过两个清洁带41内,并使清洁带41保持绷紧状态,插板40转动配合矩形口42可以使清洁带41运行,两个清洁带41可以对电缆表面进行擦拭清洁。

[0037] 进一步的,如图6所示,其中一个所述限位管26上固接有储水筒43,所述储水筒43内设有水,所述储水筒43的底端连通固接有出水管44,所述出水管44位于电缆的正上方,在收回电缆过程中,可以通过储水筒43和出水管44向电缆表面滴水,配合清洁带41的擦拭对电缆进行全面彻底的清洁。

[0038] 进一步的,如图7所示,所述出水管44内固接有横板45,所述横板45的中部转动连接有转动球46,所述转动球46与出水管44内壁之间固接有第四连接线47,所述转动球46内开设有出水通道48,所述转动球46的表面固接有第二连接绳49,所述出水管44的底端固接有第二导向轮50,所述储水筒43的底端固接有第三导向轮51,所述第二连接绳49绕过第二导向轮50和第三导向轮51,所述第二连接绳49的一端固接有第一磁铁52,所述储水筒43的底端固接有L形板53,所述第二连接绳49贯穿L形板53,其中一个所述清洁带41上固接有多个第二磁铁54,在其中一个清洁带41运行过程中,清洁带41带动第二磁铁54运动,当第二磁铁54靠近第一磁铁52,在磁力的作用下,第二磁铁54可以将第一磁铁52吸引过来,第一磁铁52通过第二连接绳49来的转动球46转动,第四连接线47具有弹性被拉伸,转动球46转动使出水通道48的一端朝向上方,储水筒43内的水从出水通道48排出,滴在电缆表面,当第二磁铁54远离第一磁铁52,在第四连接线47的作用下,转动球46复位,清洁带41不断运行使得水断断续续滴在电缆表面,从而实现控制水均匀滴在电缆表面。

[0039] 工作原理:使用时,使用吊运设备将电缆盘放置在旋转板4顶部,竖柱2贯穿电缆盘的中部,当需要放出电缆盘上的电缆时,工作人员转动旋转板4和电缆盘,旋转板4带动万向轮5在底板1上旋转滚动,电缆会从电缆盘上脱出,转动电缆盘和旋转板4所需的力量较小,工作人员可以较为轻松省力地放出电缆,在吊运设备放下电缆盘过程中,电缆盘的底部会压迫弧形柱7,将弧形柱7向下压迫使其沿着弧形套管6向下运动,弧形柱7对转动板8进行压迫,第一弹簧9被拉伸,可以起到对电缆盘的缓冲作用,弧形柱7压迫转动板8可以使其绕着销轴处转动,限位环11可以保持弧形柱7底端始终对转动板8进行压迫,转动板8带动限位板12转动,限位板12有水平状态变成竖直状态,若吊运设备在放置电缆盘时,电缆盘没有处于旋转板4的中心处,在转动电缆盘过程中,由于离心力的作用,电缆盘会向旋转板4边缘偏离,使得电缆盘离旋转板4中心处越来越远,会导致工作人员需要使用更大的力量转动电缆盘,限位板12可以防止电缆盘过于偏离旋转板4中心处,在弧形柱7压迫转动板8转动过程中,转动板8通过第一连接绳13带动升降板15向上运动,第二弹簧19被压缩,升降板15带动活塞杆16和活塞块17向上运动,活塞块17在活塞筒18内运动,可以将活塞筒18内的空气从出风管20压迫出去,出风管20排出的风可以对底板1顶部进行清洁,将万向轮5绕竖柱2旋转轨迹上的杂质或石子清理掉,防止万向轮5在转动过程中碾压到杂质或石子造成万向轮5损坏,当从旋转板4上取下电缆盘,在第一弹簧9的作用下,转动板8复位,在第二弹簧19的作用下,升降板15和活塞块17复位,风从出风管20排出时,风会吹在锥形块23的表面,锥形块23会被吹的左右摇摆,可以将风引导至左右两侧,从而扩大了风吹拂的面积,可以清洁更大的区域,在放出电缆过程中,使电缆穿过两个限位管26,滚轮28在电缆表面滚动,可以在放出

电缆进行限位,且通过设置滚轮28可以起到保护电缆的作用,防止电缆表面被划伤,当电缆的尺寸规格发生变化,电缆的横截面直径也会发生变化,滚轮28会带动移动板27插设进槽口29内,第三弹簧30被压缩,使得限位管26可以适应不同规格尺寸的电缆,半圆槽31用于避让滚轮28,第三连接线32用于防止移动板27脱离槽口29,当电缆放出过多,需要将电缆收回到电缆盘上,工作人员反向转动电缆盘和旋转板4将电缆收回,放出的电缆由于与地面接触,电缆表会附着灰尘和污渍,直接收回存放时间一长会对电缆表面造成损坏,启动电机34,电机34驱动第一传动轮35转动,第一传动轮35通过皮带38带动两个第二传动轮37转动,第二传动轮37带动转轴36和转动块39转动,转动块39带动插板40转动,由于电缆穿过两个清洁带41内,并使清洁带41保持绷紧状态,插板40转动配合矩形口42可以使清洁带41运行,两个清洁带41可以对电缆表面进行擦拭清洁,在收回电缆过程中,可以通过储水筒43和出水管44向电缆表面滴水,配合清洁带41的擦拭对电缆进行全面彻底的清洁,在其中一个清洁带41运行过程中,清洁带41带动第二磁铁54运动,当第二磁铁54靠近第一磁铁52,在磁力的作用下,第二磁铁54可以将第一磁铁52吸引过来,第一磁铁52通过第二连接绳49来的转动球46转动,第四连接线47具有弹性被拉伸,转动球46转动使出水通道48的一端朝向上方,储水筒43内的水从出水通道48排出,滴在电缆表面,当第二磁铁54远离第一磁铁52,在第四连接线47的作用下,转动球46复位,清洁带41不断运行使得水断断续续滴在电缆表面,从而实现控制水均匀滴在电缆表面。

[0040] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

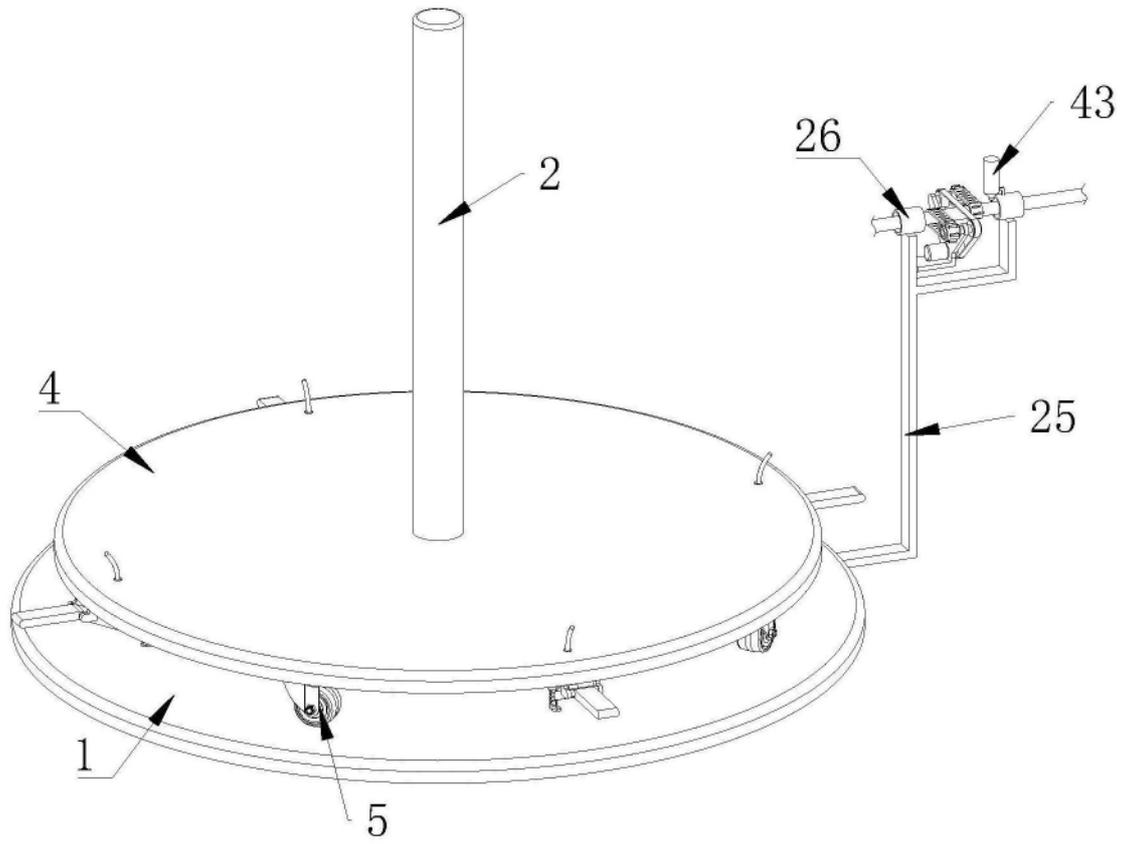


图1

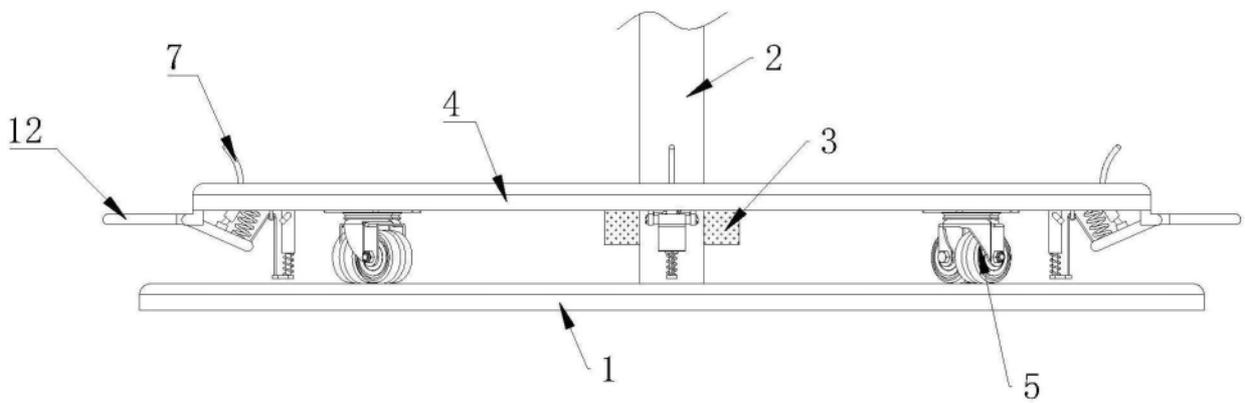


图2

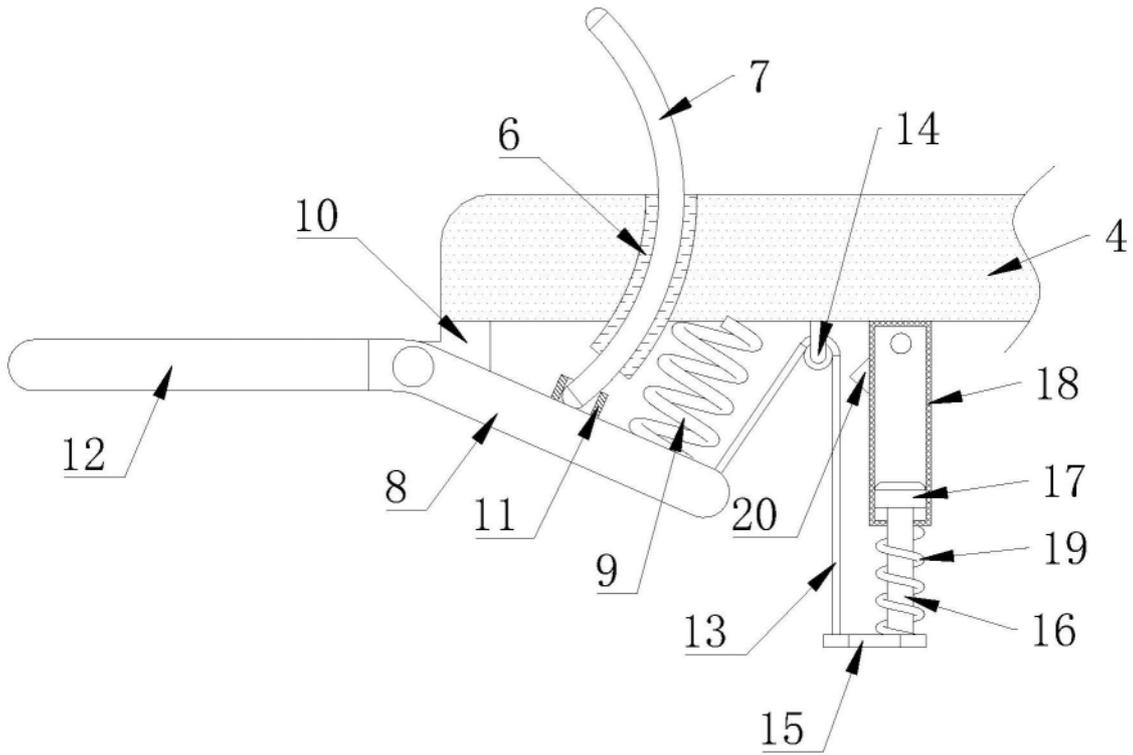


图3

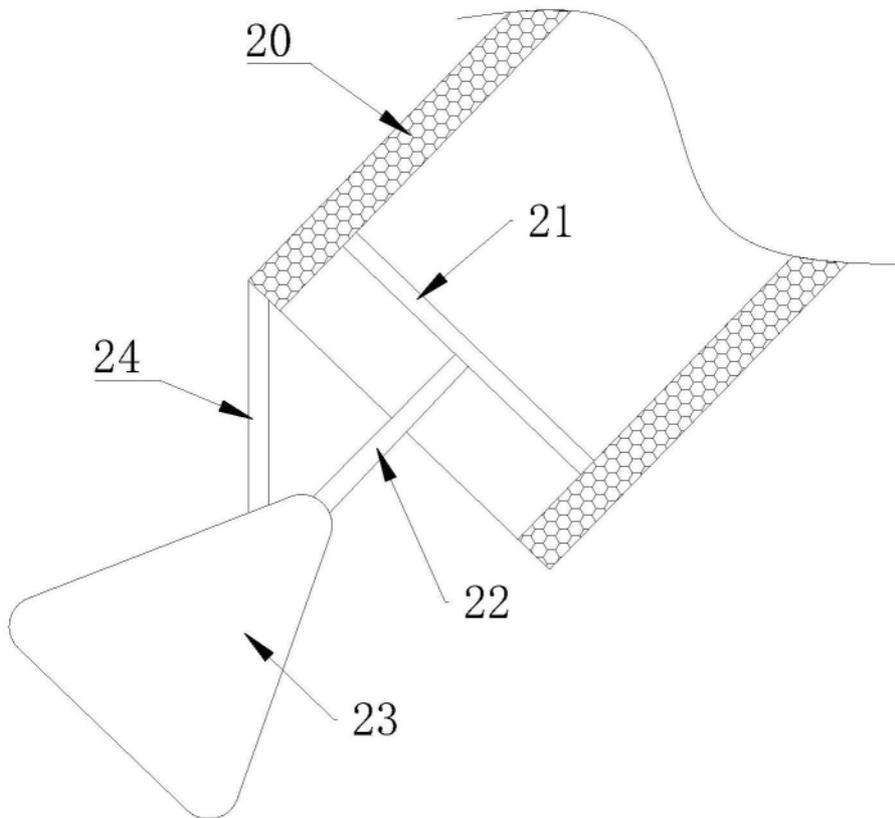


图4

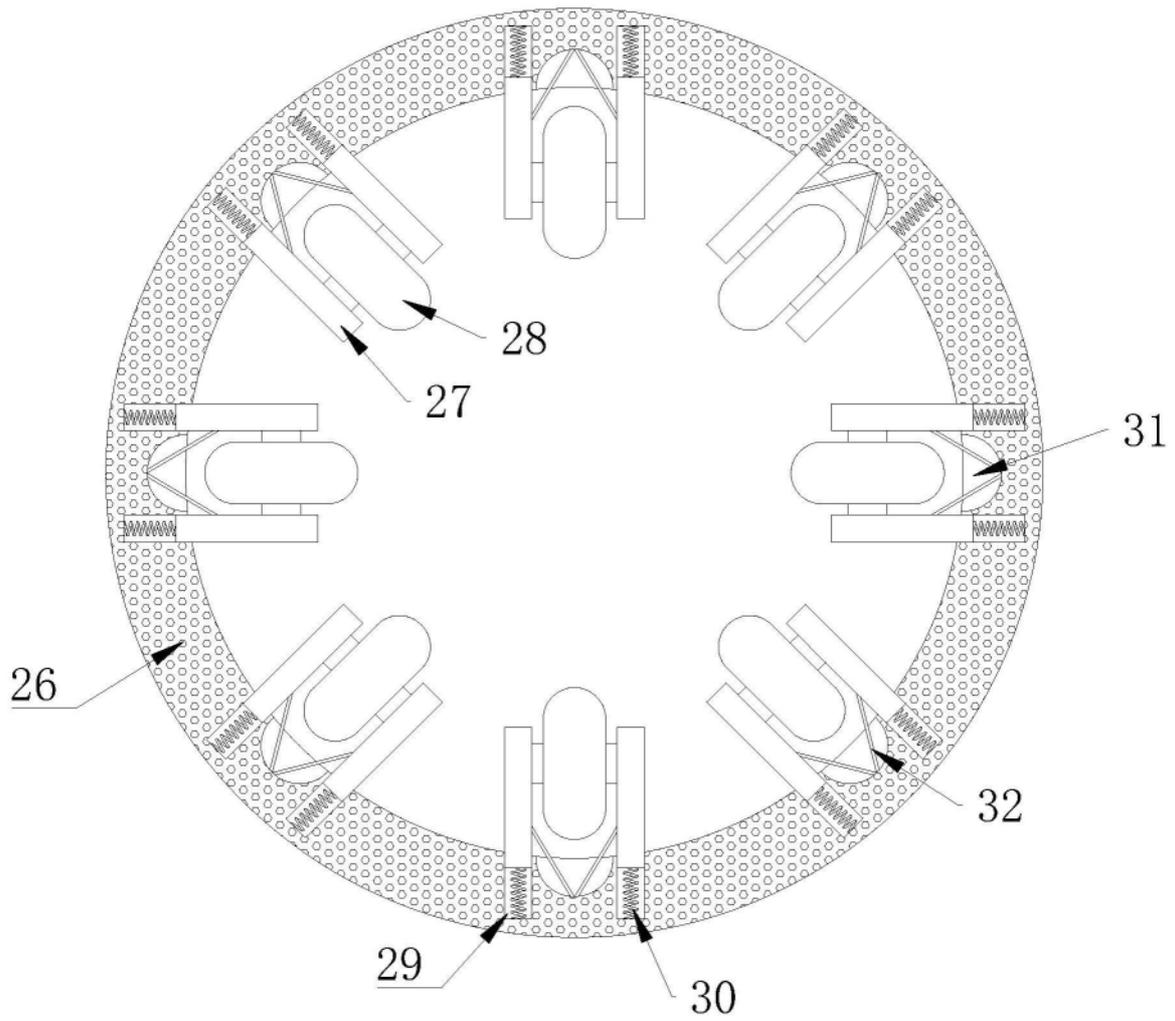


图5

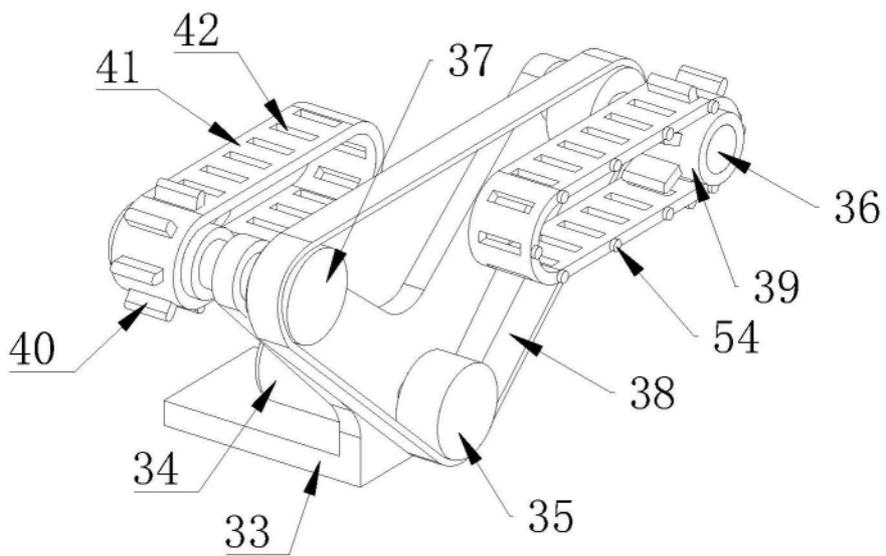


图6

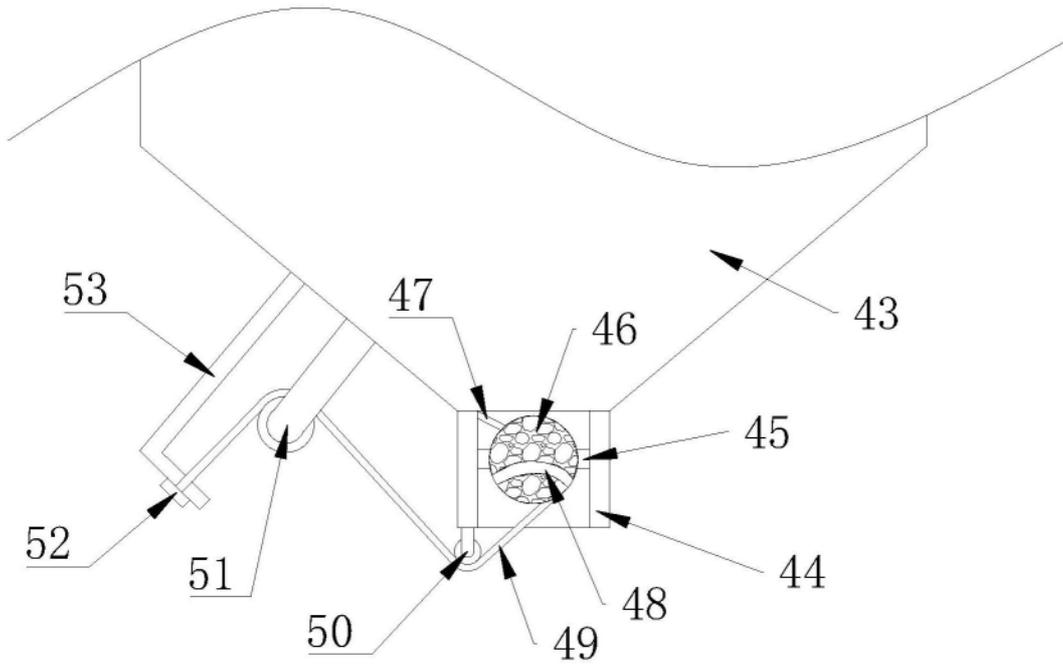


图7