



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109610411 A

(43)申请公布日 2019.04.12

(21)申请号 201811403469.4

(22)申请日 2018.11.23

(71)申请人 颜雪

地址 518017 广东省深圳市福田区益田路  
西新世界商务中心3层3001室

(72)发明人 颜雪

(51)Int.Cl.

E02B 3/12(2006.01)

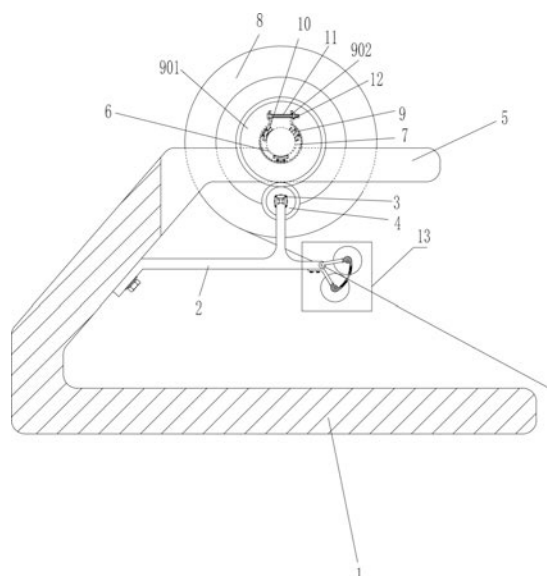
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

### (54)发明名称

一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器

### (57)摘要

本发明涉及一种帆布收取器,尤其涉及一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器。要解决的技术问题:提供一种能够防止将衣物弄脏、能够提高帆布收取效率的水利工程施工防泥土流失用帆布收取器。技术方案是:一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,包括有支座、第一支杆、电机、第一齿轮、第二齿轮、转轴、卷取轮、弧形弹性板、接触块、第一螺杆等;支座内的左侧面安装有起支撑作用的第一支杆,第一支杆后侧面的上部安装有电机。本发明通过转轴顺时针转动能够使卷取轮顺时针转动对帆布进行收取,且通过夹紧装置能够使帆布收取更加紧密,如此不需用户用手对帆布进行收取,从而能够提高收取效率,且能够防止将用户的衣物弄脏。



1. 一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,包括有支座(1)、第一支杆(2)、电机(3)和第一齿轮(4),支座(1)内的左侧面安装有起支撑作用的第一支杆(2),第一支杆(2)后侧面的上部安装有电机(3),电机(3)的输出轴固定有第一齿轮(4),其特征在于,还包括有第二齿轮(901)、转轴(7)、卷取轮(8)、弧形弹性板(9)、接触块(10)、第一螺杆(11)、第一螺母(12)和夹紧装置(13),支座(1)的顶部开有起放置作用的第一凹槽(5),第二凹槽(6)为两个,分别开在支座(1)顶部的前后两侧,前后两个第二凹槽(6)之间设有可对帆布收集的转轴(7),卷取轮(8)固定在转轴(7)上,转轴(7)的前部套有弧形弹性板(9),第二齿轮(901)固定于弧形弹性板(9)的前侧,第二齿轮(901)与第一齿轮(4)啮合,弧形弹性板(9)的内壁连接有多个可对转轴(7)固定的接触块(10),弧形弹性板(9)上部的左右两侧均开有起导向作用的通孔(902),左右两个通孔(902)之间设有第一螺杆(11),第一螺杆(11)的右部设有第一螺母(12),第一螺母(12)位于弧形弹性板(9)的右侧,可对帆布上的杂物进行清理的夹紧装置(13)安装于第一支杆(2)的右部。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,其特征在于,夹紧装置(13)包括有第一弧形板(131)、第一夹紧轮(132)、弧形滑杆(134)、第二弧形板(135)、第二夹紧轮(136)和第一弹簧(137),第一弧形板(131)固定于第一支杆(2)底部的右侧,第一弧形板(131)后侧面的下部转动式连接有第一夹紧轮(132),第二弧形板(135)转动式安装于第一支杆(2)前侧面的右部,第二夹紧轮(136)转动式设置在第二弧形板(135)后侧面的上部,第一弧形板(131)和第二弧形板(135)上均开有起导向作用的滑槽(133),滑槽(133)内滑动式放置有弧形滑杆(134),弧形滑杆(134)与滑槽(133)的内壁之间连接有第一弹簧(137)。

3. 根据权利要求2所述的一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,其特征在于,还包括有第二支杆(14)、第二螺母(15)和第二螺杆(16),第二支杆(14)固定在第一支杆(2)上,第二支杆(14)位于电机(3)的下侧,第二螺母(15)安装在第二支杆(14)的右端,第二螺母(15)内以螺纹连接的方式连接有可对第二弧形板(135)上下调节的第二螺杆(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,其特征在于,还包括有第一链轮(17)、摆动杆(18)、扭力弹簧(19)、第二链轮(20)、链条(21)、转盘(22)和毛刷(23),第一链轮(17)固定在电机(3)的输出轴上,第一链轮(17)位于第一齿轮(4)的前侧,摆动杆(18)转动式设置在第一支杆(2)前侧面的左部,摆动杆(18)的右侧面与第一支杆(2)的顶部之间连接有扭力弹簧(19),第二链轮(20)转动式设置于摆动杆(18)的上部,第二链轮(20)与第一链轮(17)之间绕有起传动作用的链条(21),转盘(22)固定在第二链轮(20)的后侧,转盘(22)的圆周壁上连接有多个可对帆布上杂物进行清扫的毛刷(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,其特征在于,还包括有滑套(24)、空心管(25)、卡杆(26)和固定板(27),滑套(24)滑动式套在摆动杆(18)的下部,滑套(24)的外侧固定有空心管(25),空心管(25)的底部设置有卡杆(26),固定板(27)安装在支座(1)内的底部左侧,支座(1)的顶部为左高右低弧形设置,支座(1)的顶部开有多个可对卡杆(26)进行固定的卡槽(28)。

## 一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种帆布收取器,尤其涉及一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器。

### 背景技术

[0002] 为了防止泥土流失,为此需要在河坝上铺设帆布,当帆布在使用完成后,需要对帆布进行收取,目前帆布进行收取时,一般是人们用手对帆布进行卷绕收取,而帆布上有杂物,在人们对帆布进行收取时,容易将人们的衣物弄脏,且会降低帆布的收取效率,为了提高帆布收取效率,如此会多个人对帆布进行收取,但会增加劳动量。

### 发明内容

[0003] 为了克服人们用手对帆布进行卷绕收取,而帆布上的杂物容易将人们的衣物弄脏,且会降低帆布的收取效率的缺点,要解决的技术问题:提供一种能够防止将衣物弄脏、能够提高帆布收取效率的水利工程施工防泥土流失用帆布收取器。

[0004] 技术方案是:一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,包括有支座、第一支杆、电机、第一齿轮、第二齿轮、转轴、卷取轮、弧形弹性板、接触块、第一螺杆、第一螺母和夹紧装置,支座内的左侧面安装有起支撑作用的第一支杆,第一支杆后侧面的上部安装有电机,电机的输出轴固定有第一齿轮,支座的顶部开有起放置作用的第一凹槽,第二凹槽为两个,分别开在支座顶部的前后两侧,前后两个第二凹槽之间设有可对帆布收集的转轴,卷取轮固定在转轴上,转轴的前部套有弧形弹性板,第二齿轮固定于弧形弹性板的前侧,第二齿轮与第一齿轮啮合,弧形弹性板的内壁连接有多个可对转轴固定的接触块,弧形弹性板上部的左右两侧均开有起导向作用的通孔,左右两个通孔之间设有第一螺杆,第一螺杆的右部设有第一螺母,第一螺母位于弧形弹性板的右侧,可对帆布上的杂物进行清理的夹紧装置安装于第一支杆的右部。

[0005] 进一步地,夹紧装置包括有第一弧形板、第一夹紧轮、弧形滑杆、第二弧形板、第二夹紧轮和第一弹簧,第一弧形板固定于第一支杆底部的右侧,第一弧形板后侧面的下部转动式连接有第一夹紧轮,第二弧形板转动式安装于第一支杆前侧面的右部,第二夹紧轮转动式设置在第二弧形板后侧面的上部,第一弧形板和第二弧形板上均开有起导向作用的滑槽,滑槽内滑动式放置有弧形滑杆,弧形滑杆与滑槽的内壁之间连接有第一弹簧。

[0006] 进一步地,还包括有第二支杆、第二螺母和第二螺杆,第二支杆固定在第一支杆上,第二支杆位于电机的下侧,第二螺母安装在第二支杆的右端,第二螺母内以螺纹连接的方式连接有可对第二弧形板上下调节的第二螺杆。

[0007] 进一步地,还包括有第一链轮、摆动杆、扭力弹簧、第二链轮、链条、转盘和毛刷,第一链轮固定在电机的输出轴上,第一链轮位于第一齿轮的前侧,摆动杆转动式设置在第一支杆前侧面的左部,摆动杆的右侧面与第一支杆的顶部之间连接有扭力弹簧,第二链轮转动式设置于摆动杆的上部,第二链轮与第一链轮之间绕有起传动作用的链条,转盘固定在

第二链轮的后侧,转盘的圆周壁上连接有多个可对帆布上杂物进行清扫的毛刷。

[0008] 进一步地,还包括有滑套、空心管、卡杆和固定板,滑套滑动式套在摆动杆的下部,滑套的外侧固定有空心管,空心管的底部设置有卡杆,固定板安装在支座内的底部左侧,支座的顶部为左高右低弧形设置,支座的顶部开有多个可对卡杆进行固定的卡槽。

[0009] 当需要对帆布进行收取时,用户将本发明放置在设定的位置,用户再将转轴放入前后两个第二凹槽之间,随后用户将弧形弹性板套在转轴的前侧,然后用户将第一螺杆插入通孔内,并将螺母拧在第一螺杆上,如此能够通过接触块对转轴进行固定,从而能够使第二齿轮与第一齿轮啮合,随后用户将帆布的一端穿过夹紧装置并绕在卷取轮上,然后用户启动电机使第一齿轮逆时针转动,第一齿轮逆时针转动带动第二齿轮顺时针转动,第二齿轮顺时针转动带动弧形弹性板顺时针转动,弧形弹性板顺时针转动通过接触块能够使转轴顺时针转动,转轴顺时针转动通过卷取轮能够对帆布进行收取,当帆布收取完成后,用户关闭电机,随后将第一螺母从第一螺杆上拧下,如此能够解除转轴的固定,然后用户将弧形弹性板从转轴上取下,用户再将转轴取出即可,如此不需用户用手对帆布进行收取,从而能够提高收取效率,且能够防止将用户的衣物弄脏。

[0010] 当需要对帆布进行收取时,用户将帆布的一端从第一夹紧轮和第二夹紧轮之间穿过,在第一弹簧的作用下,能够使第一夹紧轮和第二夹紧轮始终与帆布接触,如此能够对帆布进行夹紧,从而能够使帆布收取更加紧密,从而能够方便下一次使用。

[0011] 用户顺时针转动第二螺杆向下移动,第二螺杆向下移动带动第二弧形板向下摆动,第二弧形板向下摆动带动第二夹紧轮向下移动,如此能够进一步对帆布进行夹紧,从而能够对帆布上的杂物进行清理,进而能够方便运输。

[0012] 第一齿轮逆时针转动带动第一链轮逆时针转动,第一链轮逆时针转动通过链条使第二链轮逆时针转动,第二链轮逆时针转动带动转盘逆时针转动,转盘逆时针转动通过毛刷逆时针转动,毛刷逆时针转动能够对帆布上的杂物进行清扫,且扭力弹簧能够通过摆动杆使毛刷始终与帆布接触,如此能够进一步提高清理效果。

[0013] 当需要提高帆布上的杂物进行清理时,用户握住空心管使滑套向上移动,空心管向上移动带动卡杆向上移出卡槽内,随后用户向左摆动卡杆至合适位置,扭力弹簧随之压缩,然后使用户使卡杆向下卡入对应凹槽内,如此能够对卡杆进行固定,从而能够使毛刷更加贴紧帆布。

[0014] 有益效果为:本发明通过转轴顺时针转动能够使卷取轮顺时针转动对帆布进行收取,且通过夹紧装置能够使帆布收取更加紧密,如此不需用户用手对帆布进行收取,从而能够提高收取效率,且能够防止将用户的衣物弄脏;顺时针转动第二螺杆向下移动能够进一步对帆布进行夹紧,从而能够对帆布上的杂物进行清理,进而能够方便运输;且扭力弹簧能够通过摆动杆使毛刷始终与帆布接触,如此能够进一步提高清理效率。

## 附图说明

[0015] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0016] 图2为本发明夹紧装置的主视结构示意图。

[0017] 图3为本发明的第二种主视结构示意图。

[0018] 图4为本发明的第三种主视结构示意图。

[0019] 图5为本发明的第四种主视结构示意图。

[0020] 附图标号:1 支座,2 第一支杆,3 电机,4 第一齿轮,5 第一凹槽,6 第二凹槽,7 转轴,8 卷取轮,9 弧形弹性板,901 第二齿轮,902 通孔,10 接触块,11 第一螺杆,12 第一螺母,13 夹紧装置,131 第一弧形板,132 第一夹紧轮,133 滑槽,134 弧形滑杆,135 第二弧形板,136 第二夹紧轮,137 第一弹簧,14 第二支杆,15 第二螺母,16 第二螺杆,17 第一链轮,18 摆动杆,19 扭力弹簧,20 第二链轮,21 链条,22 转盘,23 毛刷,24 滑套,25 空心管,26 卡杆,27 固定板,28 卡槽。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明进行具体描述。

### [0022] 实施例1

一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,如图1-5所示,包括有支座1、第一支杆2、电机3、第一齿轮4、第二齿轮901、转轴7、卷取轮8、弧形弹性板9、接触块10、第一螺杆11、第一螺母12和夹紧装置13,支座1内的左侧面安装有起支撑作用的第一支杆2,第一支杆2后侧面的上部安装有电机3,电机3的输出轴固定有第一齿轮4,支座1的顶部开有起放置作用的第一凹槽5,第二凹槽6为两个,分别开在支座1顶部的前后两侧,前后两个第二凹槽6之间设有可对帆布收集的转轴7,卷取轮8固定在转轴7上,转轴7的前部套有弧形弹性板9,第二齿轮901固定于弧形弹性板9的前侧,第二齿轮901与第一齿轮4啮合,弧形弹性板9的内壁连接有多个可对转轴7固定的接触块10,弧形弹性板9上部的左右两侧均开有起导向作用的通孔902,左右两个通孔902之间设有第一螺杆11,第一螺杆11的右部设有第一螺母12,第一螺母12位于弧形弹性板9的右侧,可对帆布上的杂物进行清理的夹紧装置13安装于第一支杆2的右部。

### [0023] 实施例2

一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,如图1-5所示,包括有支座1、第一支杆2、电机3、第一齿轮4、第二齿轮901、转轴7、卷取轮8、弧形弹性板9、接触块10、第一螺杆11、第一螺母12和夹紧装置13,支座1内的左侧面安装有起支撑作用的第一支杆2,第一支杆2后侧面的上部安装有电机3,电机3的输出轴固定有第一齿轮4,支座1的顶部开有起放置作用的第一凹槽5,第二凹槽6为两个,分别开在支座1顶部的前后两侧,前后两个第二凹槽6之间设有可对帆布收集的转轴7,卷取轮8固定在转轴7上,转轴7的前部套有弧形弹性板9,第二齿轮901固定于弧形弹性板9的前侧,第二齿轮901与第一齿轮4啮合,弧形弹性板9的内壁连接有多个可对转轴7固定的接触块10,弧形弹性板9上部的左右两侧均开有起导向作用的通孔902,左右两个通孔902之间设有第一螺杆11,第一螺杆11的右部设有第一螺母12,第一螺母12位于弧形弹性板9的右侧,可对帆布上的杂物进行清理的夹紧装置13安装于第一支杆2的右部。

[0024] 夹紧装置13包括有第一弧形板131、第一夹紧轮132、弧形滑杆134、第二弧形板135、第二夹紧轮136和第一弹簧137,第一弧形板131固定于第一支杆2底部的右侧,第一弧形板131后侧面的下部转动式连接有第一夹紧轮132,第二弧形板135转动式安装于第一支杆2前侧面的右部,第二夹紧轮136转动式设置在第二弧形板135后侧面的上部,第一弧形板131和第二弧形板135上均开有起导向作用的滑槽133,滑槽133内滑动式放置有弧形滑杆

134,弧形滑杆134与滑槽133的内壁之间连接有第一弹簧137。

#### [0025] 实施例3

一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,如图1-5所示,包括有支座1、第一支杆2、电机3、第一齿轮4、第二齿轮901、转轴7、卷取轮8、弧形弹性板9、接触块10、第一螺杆11、第一螺母12和夹紧装置13,支座1内的左侧面安装有起支撑作用的第一支杆2,第一支杆2后侧面的上部安装有电机3,电机3的输出轴固定有第一齿轮4,支座1的顶部开有起放置作用的第一凹槽5,第二凹槽6为两个,分别开在支座1顶部的前后两侧,前后两个第二凹槽6之间设有可对帆布收集的转轴7,卷取轮8固定在转轴7上,转轴7的前部套有弧形弹性板9,第二齿轮901固定于弧形弹性板9的前侧,第二齿轮901与第一齿轮4啮合,弧形弹性板9的内壁连接有多个可对转轴7固定的接触块10,弧形弹性板9上部的左右两侧均开有起导向作用的通孔902,左右两个通孔902之间设有第一螺杆11,第一螺杆11的右部设有第一螺母12,第一螺母12位于弧形弹性板9的右侧,可对帆布上的杂物进行清理的夹紧装置13安装于第一支杆2的右部。

[0026] 夹紧装置13包括有第一弧形板131、第一夹紧轮132、弧形滑杆134、第二弧形板135、第二夹紧轮136和第一弹簧137,第一弧形板131固定于第一支杆2底部的右侧,第一弧形板131后侧面的下部转动式连接有第一夹紧轮132,第二弧形板135转动式安装于第一支杆2前侧面的右部,第二夹紧轮136转动式设置在第二弧形板135后侧面的上部,第一弧形板131和第二弧形板135上均开有起导向作用的滑槽133,滑槽133内滑动式放置有弧形滑杆134,弧形滑杆134与滑槽133的内壁之间连接有第一弹簧137。

[0027] 还包括有第二支杆14、第二螺母15和第二螺杆16,第二支杆14固定在第一支杆2上,第二支杆14位于电机3的下侧,第二螺母15安装在第二支杆14的右端,第二螺母15内以螺纹连接的方式连接有可对第二弧形板135上下调节的第二螺杆16。

#### [0028] 实施例4

一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,如图1-5所示,包括有支座1、第一支杆2、电机3、第一齿轮4、第二齿轮901、转轴7、卷取轮8、弧形弹性板9、接触块10、第一螺杆11、第一螺母12和夹紧装置13,支座1内的左侧面安装有起支撑作用的第一支杆2,第一支杆2后侧面的上部安装有电机3,电机3的输出轴固定有第一齿轮4,支座1的顶部开有起放置作用的第一凹槽5,第二凹槽6为两个,分别开在支座1顶部的前后两侧,前后两个第二凹槽6之间设有可对帆布收集的转轴7,卷取轮8固定在转轴7上,转轴7的前部套有弧形弹性板9,第二齿轮901固定于弧形弹性板9的前侧,第二齿轮901与第一齿轮4啮合,弧形弹性板9的内壁连接有多个可对转轴7固定的接触块10,弧形弹性板9上部的左右两侧均开有起导向作用的通孔902,左右两个通孔902之间设有第一螺杆11,第一螺杆11的右部设有第一螺母12,第一螺母12位于弧形弹性板9的右侧,可对帆布上的杂物进行清理的夹紧装置13安装于第一支杆2的右部。

[0029] 夹紧装置13包括有第一弧形板131、第一夹紧轮132、弧形滑杆134、第二弧形板135、第二夹紧轮136和第一弹簧137,第一弧形板131固定于第一支杆2底部的右侧,第一弧形板131后侧面的下部转动式连接有第一夹紧轮132,第二弧形板135转动式安装于第一支杆2前侧面的右部,第二夹紧轮136转动式设置在第二弧形板135后侧面的上部,第一弧形板131和第二弧形板135上均开有起导向作用的滑槽133,滑槽133内滑动式放置有弧形滑杆

134,弧形滑杆134与滑槽133的内壁之间连接有第一弹簧137。

[0030] 还包括有第二支杆14、第二螺母15和第二螺杆16,第二支杆14固定在第一支杆2上,第二支杆14位于电机3的下侧,第二螺母15安装在第二支杆14的右端,第二螺母15内以螺纹连接的方式连接有可对第二弧形板135上下调节的第二螺杆16。

[0031] 还包括有第一链轮17、摆动杆18、扭力弹簧19、第二链轮20、链条21、转盘22和毛刷23,第一链轮17固定在电机3的输出轴上,第一链轮17位于第一齿轮4的前侧,摆动杆18转动式设置在第一支杆2前侧面的左部,摆动杆18的右侧面与第一支杆2的顶部之间连接有扭力弹簧19,第二链轮20转动式设置于摆动杆18的上部,第二链轮20与第一链轮17之间绕有起传动作用的链条21,转盘22固定在第二链轮20的后侧,转盘22的圆周壁上连接有多个可对帆布上杂物进行清扫的毛刷23。

[0032] 实施例5

一种水利工程施工防泥土流失用帆布收取器,如图1-5所示,包括有支座1、第一支杆2、电机3、第一齿轮4、第二齿轮901、转轴7、卷取轮8、弧形弹性板9、接触块10、第一螺杆11、第一螺母12和夹紧装置13,支座1内的左侧面安装有起支撑作用的第一支杆2,第一支杆2后侧面的上部安装有电机3,电机3的输出轴固定有第一齿轮4,支座1的顶部开有起放置作用的第一凹槽5,第二凹槽6为两个,分别开在支座1顶部的前后两侧,前后两个第二凹槽6之间设有可对帆布收集的转轴7,卷取轮8固定在转轴7上,转轴7的前部套有弧形弹性板9,第二齿轮901固定于弧形弹性板9的前侧,第二齿轮901与第一齿轮4啮合,弧形弹性板9的内壁连接有多个可对转轴7固定的接触块10,弧形弹性板9上部的左右两侧均开有起导向作用的通孔902,左右两个通孔902之间设有第一螺杆11,第一螺杆11的右部设有第一螺母12,第一螺母12位于弧形弹性板9的右侧,可对帆布上的杂物进行清理的夹紧装置13安装于第一支杆2的右部。

[0033] 夹紧装置13包括有第一弧形板131、第一夹紧轮132、弧形滑杆134、第二弧形板135、第二夹紧轮136和第一弹簧137,第一弧形板131固定于第一支杆2底部的右侧,第一弧形板131后侧面的下部转动式连接有第一夹紧轮132,第二弧形板135转动式安装于第一支杆2前侧面的右部,第二夹紧轮136转动式设置在第二弧形板135后侧面的上部,第一弧形板131和第二弧形板135上均开有起导向作用的滑槽133,滑槽133内滑动式放置有弧形滑杆134,弧形滑杆134与滑槽133的内壁之间连接有第一弹簧137。

[0034] 还包括有第二支杆14、第二螺母15和第二螺杆16,第二支杆14固定在第一支杆2上,第二支杆14位于电机3的下侧,第二螺母15安装在第二支杆14的右端,第二螺母15内以螺纹连接的方式连接有可对第二弧形板135上下调节的第二螺杆16。

[0035] 还包括有第一链轮17、摆动杆18、扭力弹簧19、第二链轮20、链条21、转盘22和毛刷23,第一链轮17固定在电机3的输出轴上,第一链轮17位于第一齿轮4的前侧,摆动杆18转动式设置在第一支杆2前侧面的左部,摆动杆18的右侧面与第一支杆2的顶部之间连接有扭力弹簧19,第二链轮20转动式设置于摆动杆18的上部,第二链轮20与第一链轮17之间绕有起传动作用的链条21,转盘22固定在第二链轮20的后侧,转盘22的圆周壁上连接有多个可对帆布上杂物进行清扫的毛刷23。

[0036] 还包括有滑套24、空心管25、卡杆26和固定板27,滑套24滑动式套在摆动杆18的下部,滑套24的外侧固定有空心管25,空心管25的底部设置有卡杆26,固定板27安装在支座1

内的底部左侧,支座1的顶部为左高右低弧形设置,支座1的顶部开有多个可对卡杆26进行固定的卡槽28。

[0037] 当需要对帆布进行收取时,用户将本发明放置在设定的位置,用户再将转轴7放入前后两个第二凹槽6之间,随后用户将弧形弹性板9套在转轴7的前侧,然后用户将第一螺杆11插入通孔902内,并将螺母拧在第一螺杆11上,如此能够通过接触块10对转轴7进行固定,从而能够使第二齿轮901与第一齿轮4啮合,随后用户将帆布的一端穿过夹紧装置13并绕在卷取轮8上,然后用户启动电机3使第一齿轮4逆时针转动,第一齿轮4逆时针转动带动第二齿轮901顺时针转动,第二齿轮901顺时针转动带动弧形弹性板9顺时针转动,弧形弹性板9顺时针转动通过接触块10能够使转轴7顺时针转动,转轴7顺时针转动通过卷取轮8能够对帆布进行收取,当帆布收取完成后,用户关闭电机3,随后将第一螺母12从第一螺杆11上拧下,如此能够解除转轴7的固定,然后用户将弧形弹性板9从转轴7上取下,用户再将转轴7取出即可,如此不需用户用手对帆布进行收取,从而能够提高收取效率,且能够防止将用户的衣物弄脏。

[0038] 当需要对帆布进行收取时,用户将帆布的一端从第一夹紧轮132和第二夹紧轮136之间穿过,在第一弹簧137的作用下,能够使第一夹紧轮132和第二夹紧轮136始终与帆布接触,如此能够对帆布进行夹紧,从而能够使帆布收取更加紧密,从而能够方便下一次使用。

[0039] 用户顺时针转动第二螺杆16向下移动,第二螺杆16向下移动带动第二弧形板135向下摆动,第二弧形板135向下摆动带动第二夹紧轮136向下移动,如此能够进一步对帆布进行夹紧,从而能够对帆布上的杂物进行清理,进而能够方便运输。

[0040] 第一齿轮4逆时针转动带动第一链轮17逆时针转动,第一链轮17逆时针转动通过链条21使第二链轮20逆时针转动,第二链轮20逆时针转动带动转盘22逆时针转动,转盘22逆时针转动通过毛刷23逆时针转动,毛刷23逆时针转动能够对帆布上的杂物进行清扫,且扭力弹簧19能够通过摆动杆18使毛刷23始终与帆布接触,如此能够进一步提高清理效果。

[0041] 当需要提高帆布上的杂物进行清理时,用户握住空心管25使滑套24向上移动,空心管25向上移动带动卡杆26向上移出卡槽28内,随后用户向左摆动卡杆26至合适位置,扭力弹簧19随之压缩,然后使用户使卡杆26向下卡入对应凹槽内,如此能够对卡杆26进行固定,从而能够使毛刷23更加贴紧帆布。

[0042] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。



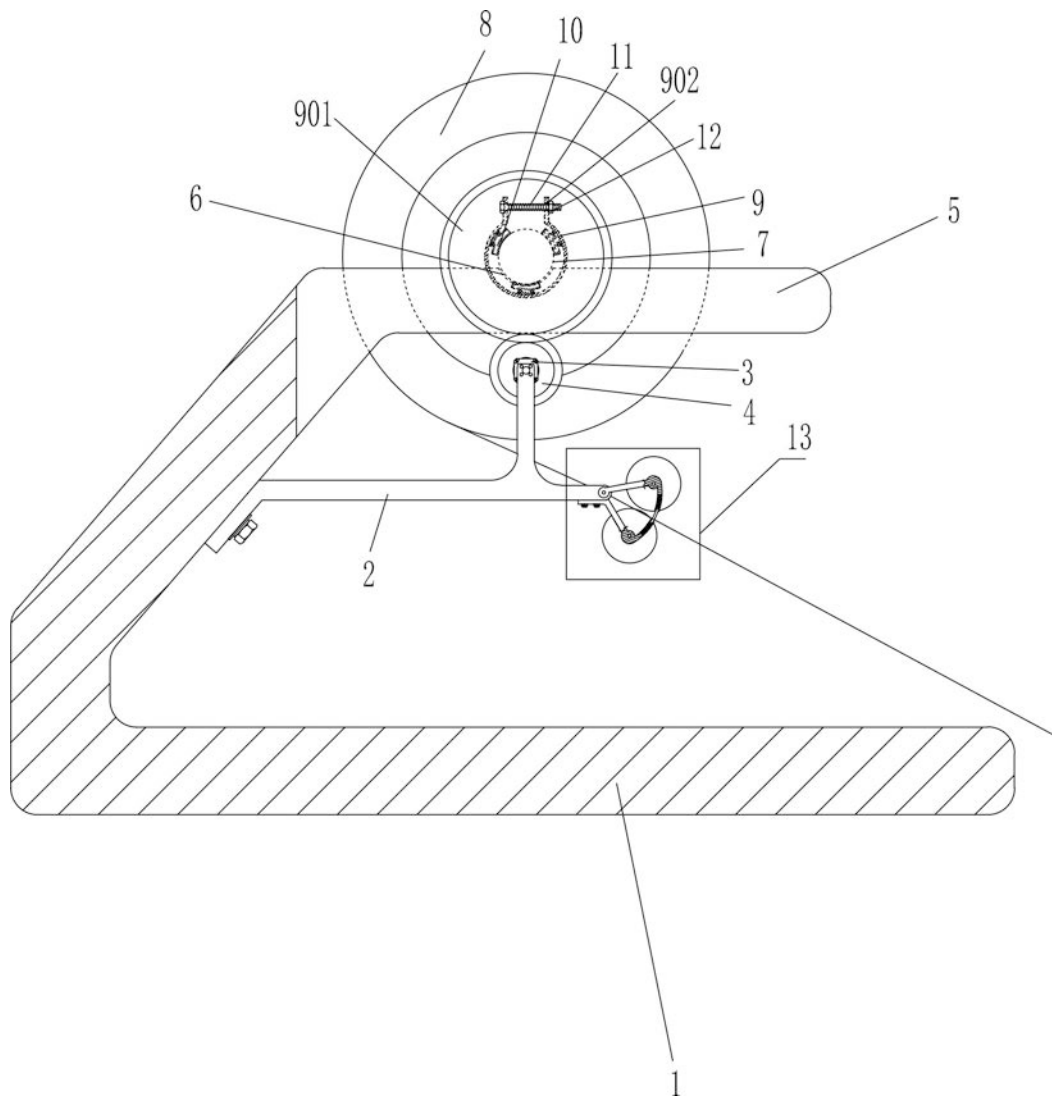


图1

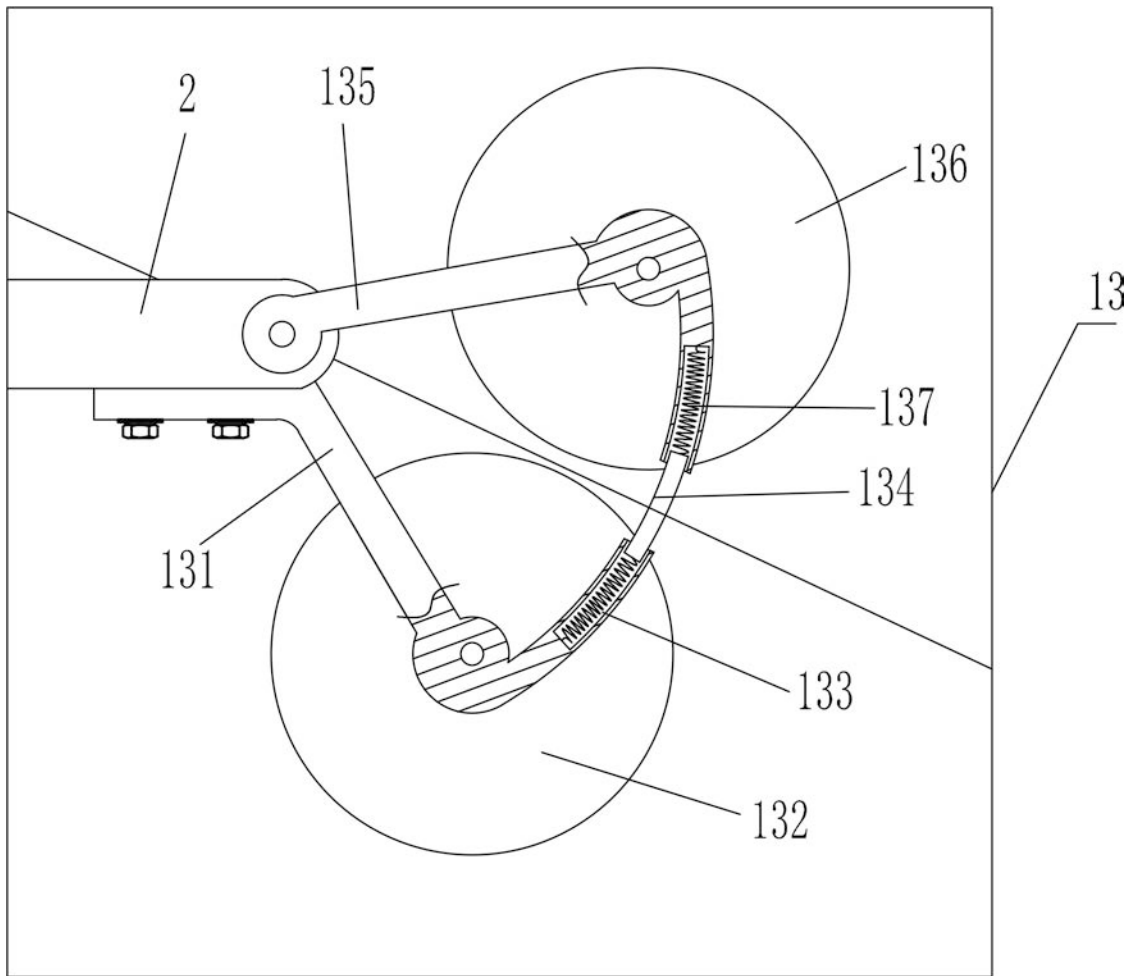


图2

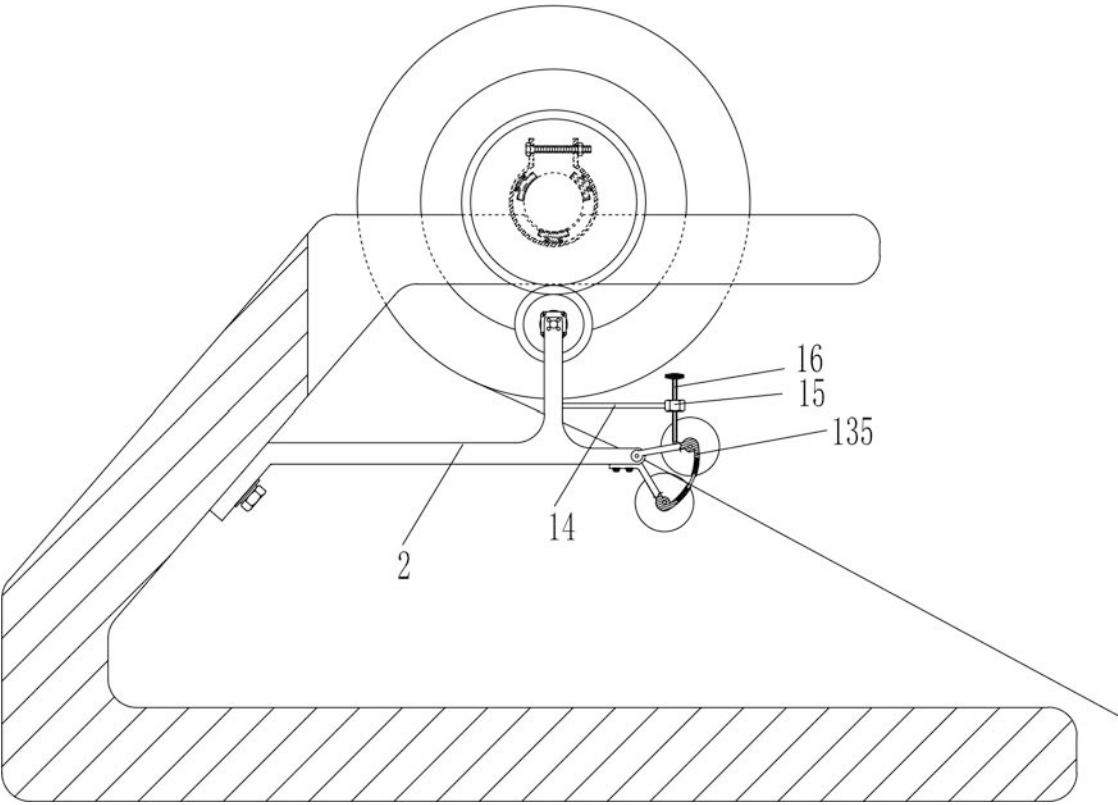


图3

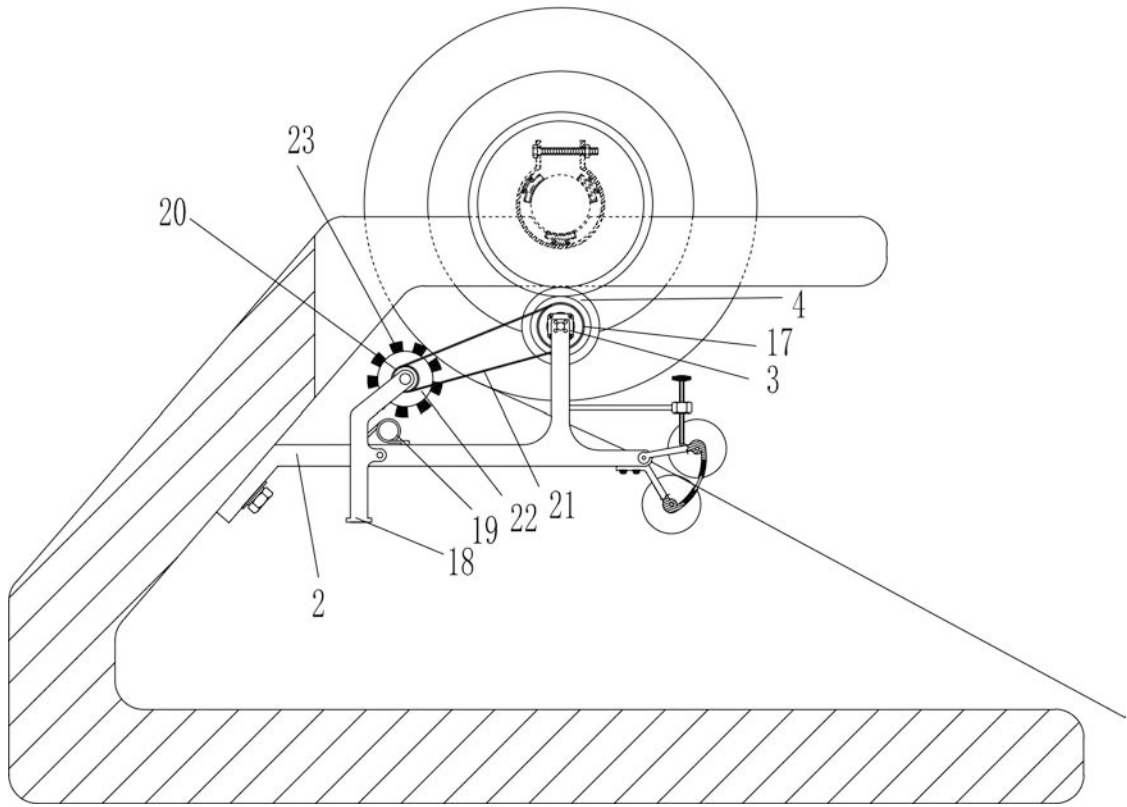


图4

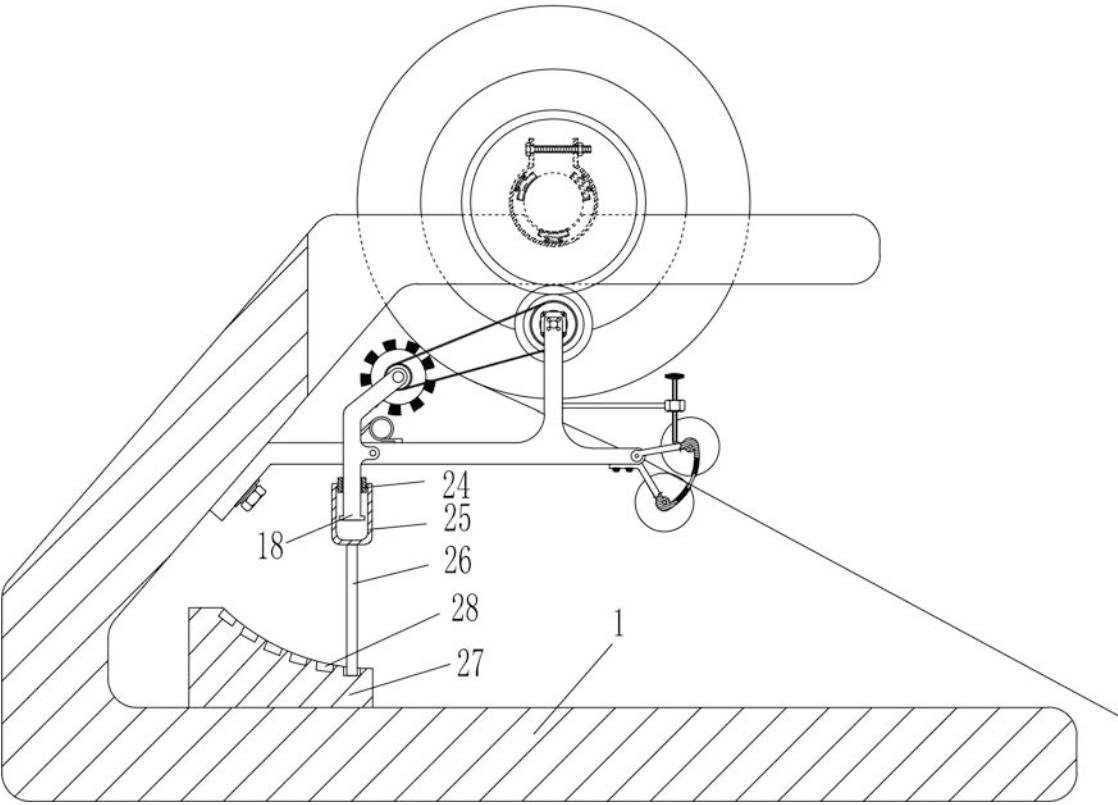


图5