



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204738990 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201520300529. 5

(22) 申请日 2015. 05. 12

(73) 专利权人 浙江海洋学院

地址 316022 浙江省舟山市定海区临城街道  
海大南路 1 号

(72) 发明人 张艳春

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事  
务所(普通合伙) 33228

代理人 王树镛

(51) Int. Cl.

F04D 25/10(2006. 01)

F04D 27/00(2006. 01)

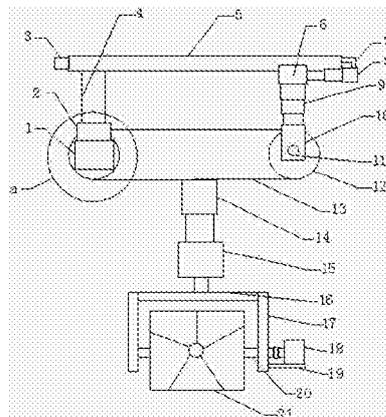
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种智能遥控电扇

(57) 摘要

一种智能遥控电扇,包括第一电机、第一机座、控制器、第一支架、滑轨、滑块、支撑架、第二多级电动伸缩杆、第一多级电动伸缩杆、第二支架、滚轴、滚轮、皮带、气缸、第二电机、横梁、支板、第三电机、第三机座、转轴、电扇和遥控器,所述控制器安装在滑轨左端,遥控器与控制器信号相连,滑轨下左侧安装第一支架,滑轨上安装滑块,滑块下安装第一多级电动伸缩杆,第一多级电动伸缩杆通过导线与控制器相连,第一多级电动伸缩杆下安装第二支架,第一支架和第二支架上各安装滚轴;本实用新型的优点是:可以调节朝向、吹风角度,以及与使用者之间距离。



1. 一种智能遥控电扇,包括第一电机(1)、第一机座(2)、控制器(3)、第一支架(4)、滑轨(5)、滑块(6)、支撑架(7)、第二多级电动伸缩杆(8)、第一多级电动伸缩杆(9)、第二支架(10)、滚轴(11)、滚轮(12)、皮带(13)、气缸(14)、第二电机(15)、横梁(16)、支板(17)、第三电机(18)、第三机座(19)、转轴(20)、电扇(21)和遥控器(22),其特征是:所述控制器(3)安装在滑轨(5)左端,遥控器(22)与控制器(3)信号相连,滑轨(5)下左侧安装第一支架(4),滑轨(5)上安装滑块(6),滑块(6)下安装第一多级电动伸缩杆(9),第一多级电动伸缩杆(9)通过导线与控制器(3)相连,第一多级电动伸缩杆(9)下安装第二支架(10),第一支架(4)和第二支架(10)上各安装滚轴(11),滚轴(11)上安装滚轮(12),两个滚轮(12)上套设皮带(13),位于左侧的滚轴(11)通过联轴器与第一电机(1)相连,第一电机(1)安装在第一机座(2)上,第一电机(1)通过导线与控制器(3)相连,第一机座(2)安装在第一支架(4)侧面,滑块(6)与第二多级电动伸缩杆(8)相连,第二多级电动伸缩杆(8)安装在支撑架(7)上,第二多级电动伸缩杆(8)通过导线与控制器(3)相连,支撑架(7)安装在滑轨(5)右端,皮带(13)下安装气缸(14),气缸(14)内置电磁阀,电磁阀通过导线与控制器(3)相连,第二电机(15)安装在气缸(14)的活塞杆下,第二电机(15)通过导线与控制器(3)相连,横梁(16)安装在第二电机(15)的输出轴上,横梁(16)左右两端各安装支板(17),转轴(20)安装在两个支板(17)上,转轴(20)右端通过联轴器与第三电机(18)相连,第三电机(18)安装在第三机座(19)上,第三电机(18)通过导线与控制器(3)相连,第三机座(19)安装在支板(17)侧面,转轴(20)上安装电扇(21),电扇(21)通过导线与控制器(3)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种智能遥控电扇,其特征是:所述遥控器(22)上设有第一按键(23)、第二按键(24)、第三按键(25)、第四按键(26)、第五按键(27)、第六按键(28)和第七按键(29),第一按键(23)控制第一电机(1),第二按键(24)控制第一多级电动伸缩杆(9),第三按键(25)控制第二多级电动伸缩杆(8),第四按键(26)控制电磁阀,第五按键(27)控制第二电机(15),第六按键(28)控制第三电机(18),第七按键(29)控制电扇(21)。

## 一种智能遥控电扇

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能遥控电扇,属于生活电器技术领域。

### 背景技术

[0002] 风扇具有比空调低得多的价格,且其使用方便、占用空间小、耗电量低,一般家庭都会选用风扇作为降温解暑的电器,现有技术的吊式电扇都是固定安装在屋顶上,只能使电扇从上往下吹,无法调节电扇的朝向、吹风角度,以及电扇与使用者之间的距离,不能很好的为使用者降温解暑。为了解决上述困难,需要开发一款可以调节朝向、吹风角度,以及与使用者之间距离的电扇。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种智能遥控电扇。

[0004] 本实用新型要解决的问题是现有技术的吊式电扇无法调节朝向、吹风角度,以及与使用者之间距离的问题。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种智能遥控电扇,包括第一电机、第一机座、控制器、第一支架、滑轨、滑块、支撑架、第二多级电动伸缩杆、第一多级电动伸缩杆、第二支架、滚轴、滚轮、皮带、气缸、第二电机、横梁、支板、第三电机、第三机座、转轴、电扇和遥控器,所述控制器安装在滑轨左端,遥控器与控制器信号相连,滑轨下左侧安装第一支架,滑轨上安装滑块,滑块下安装第一多级电动伸缩杆,第一多级电动伸缩杆通过导线与控制器相连,第一多级电动伸缩杆下安装第二支架,第一支架和第二支架上各安装滚轴,滚轴上安装滚轮,两个滚轮上套设皮带,位于左侧的滚轴通过联轴器与第一电机相连,第一电机安装在第一机座上,第一电机通过导线与控制器相连,第一机座安装在第一支架侧面,滑块与第二多级电动伸缩杆相连,第二多级电动伸缩杆安装在支撑架上,第二多级电动伸缩杆通过导线与控制器相连,支撑架安装在滑轨右端,皮带下安装气缸,气缸内置电磁阀,电磁阀通过导线与控制器相连,第二电机安装在气缸的活塞杆下,第二电机通过导线与控制器相连,横梁安装在第二电机的输出轴上,横梁左右两端各安装支板,转轴安装在两个支板上,转轴右端通过联轴器与第三电机相连,第三电机安装在第三机座上,第三电机通过导线与控制器相连,第三机座安装在支板侧面,转轴上安装电扇,电扇通过导线与控制器相连。

[0007] 所述遥控器上设有第一按键、第二按键、第三按键、第四按键、第五按键、第六按键和第七按键,第一按键控制第一电机,第二按键控制第一多级电动伸缩杆,第三按键控制第二多级电动伸缩杆,第四按键控制电磁阀,第五按键控制第二电机,第六按键控制第三电机,第七按键控制电扇。

[0008] 本实用新型的优点是:将该遥控电扇的滑轨安装在屋顶上,通过遥控器上的第七按键来控制电扇,使电扇启动;通过遥控器上的第一按键来控制第一电机的正转或反转,使滚轴和滚轮正转或反转,使皮带向左移动或向右移动,使电扇向左移动或向右移动,扩大

电扇的降温面积；通过遥控器上的第四按键来控制电磁阀的通电或断电，使气缸的活塞杆做伸缩运动，使电扇或上或下的移动，来调节电扇与使用者之间的距离，扩大电扇的降温面积；通过遥控器上的第六按键来控制第三电机正转或反转，使转轴正转或反转，使电扇旋转，来调节电扇的吹风角度，扩大电扇的降温面积；通过遥控器上的第五按键来控制第二电机的正转或反转，使横梁正转或反转，使电扇正转或反转，来调节电扇的朝向，扩大电扇的降温面积；通过遥控器上的第二按键来控制第一多级电动伸缩杆做伸展运动，同时通过遥控器上的第三按键来控制第二多级电动伸缩杆做伸展运动，使滑块向左移动，使第二支架向下移动，使滚轮向着左下方移动，使皮带右端向左下方摆动，使皮带右端靠近地面，使电扇靠近地面，扩大电扇的降温面积。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型一种智能遥控电扇整体结构主视图；

[0010] 图 2 是本实用新型一种智能遥控电扇遥控器的结构示意图；

[0011] 图 3 是本实用新型一种智能遥控电扇 a 部结构的左视图；

[0012] 图中：1、第一电机 2、第一机座 3、控制器 4、第一支架 5、滑轨 6、滑块 7、支撑架 8、第二多级电动伸缩杆 9、第一多级电动伸缩杆 10、第二支架 11、滚轴 12、滚轮 13、皮带 14、气缸 15、第二电机 16、横梁 17、支板 18、第三电机 19、第三机座 20、转轴 21、电扇 22、遥控器 23、第一按键 24、第二按键 25、第三按键 26、第四按键 27、第五按键 28、第六按键 29、第七按键。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 一种智能遥控电扇，包括第一电机 1、第一机座 2、控制器 3、第一支架 4、滑轨 5、滑块 6、支撑架 7、第二多级电动伸缩杆 8、第一多级电动伸缩杆 9、第二支架 10、滚轴 11、滚轮 12、皮带 13、气缸 14、第二电机 15、横梁 16、支板 17、第三电机 18、第三机座 19、转轴 20、电扇 21 和遥控器 22，所述控制器 3 安装在滑轨 5 左端，遥控器 22 与控制器 3 信号相连，遥控器 22 上设有第一按键 23、第二按键 24、第三按键 25、第四按键 26、第五按键 27、第六按键 28 和第七按键 29，第一按键 23 控制第一电机 1，第二按键 24 控制第一多级电动伸缩杆 9，第三按键 25 控制第二多级电动伸缩杆 8，第四按键 26 控制电磁阀，第五按键 27 控制第二电机 15，第六按键 28 控制第三电机 18，第七按键 29 控制电扇 21；滑轨 5 下左侧安装第一支架 4，滑轨 5 上安装滑块 6，滑块 6 下安装第一多级电动伸缩杆 9，第一多级电动伸缩杆 9 通过导线与控制器 3 相连，第一多级电动伸缩杆 9 下安装第二支架 10，第一支架 4 和第二支架 10 上各安装滚轴 11，滚轴 11 上安装滚轮 12，两个滚轮 12 上套设皮带 13，位于左侧的滚轴 11 通过联轴器与第一电机 1 相连，第一电机 1 安装在第一机座 2 上，第一电机 1 通过导线与控制器 3 相连，第一机座 2 安装在第一支架 4 侧面，通过遥控器 22 上的第一按键 23 来控制第一电机 1 的正转或反转，使滚轴 11 和滚轮 12 正转或反转，使皮带 13 向左移动或向右移动，使电扇 21 向左移动或向右移动，扩大电扇 21 的降温面积；滑块 6 与第二多级电动伸缩杆 8 相连，第二多级电动伸缩杆 8 安装在支撑架 7 上，第二多级电动伸缩杆 8 通过导线与控制器 3 相连，支撑架 7 安装在滑轨 5 右端，通过遥控器 22 上的第二按键 24 来控制第一

多级电动伸缩杆 9 做伸展运动,同时通过遥控器 22 上的第三按键 25 来控制第二多级电动伸缩杆 8 做伸展运动,使滑块 6 向左移动,使第二支架 10 向下移动,使滚轮 12 向着左下方移动,使皮带 13 右端向左下方摆动,使皮带 13 右端靠近地面,使电扇 21 靠近地面,扩大电扇 21 的降温面积;皮带 13 下安装气缸 14,气缸 14 内置电磁阀,电磁阀通过导线与控制器 3 相连,通过遥控器 22 上的第四按键 26 来控制电磁阀的通电或断电,使气缸 14 的活塞杆做伸缩运动,使电扇 21 或上或下的移动,来调节电扇 21 与使用者之间的距离,扩大电扇 21 的降温面积;第二电机 15 安装在气缸 14 的活塞杆下,第二电机 15 通过导线与控制器 3 相连,通过遥控器 22 上的第五按键 27 来控制第二电机 15 的正转或反转,使横梁 16 正转或反转,使电扇 21 正转或反转,来调节电扇 21 的朝向,扩大电扇 21 的降温面积;横梁 16 安装在第二电机 15 的输出轴上,横梁 16 左右两端各安装支板 17,转轴 20 安装在两个支板 17 上,转轴 20 右端通过联轴器与第三电机 18 相连,第三电机 18 安装在第三机座 19 上,第三电机 18 通过导线与控制器 3 相连,第三机座 19 安装在支板 17 侧面,通过遥控器 22 上的第六按键 28 来控制第三电机 18 正转或反转,使转轴 20 正转或反转,使电扇 21 旋转,来调节电扇 21 的吹风角度,扩大电扇 21 的降温面积;转轴 20 上安装电扇 21,电扇 21 通过导线与控制器 3 相连,将该遥控电扇的滑轨 5 安装在屋顶上,通过遥控器 22 上的第七按键 29 来控制电扇 21,使电扇 21 启动。

[0015] 本实用新型使用方法:将该遥控电扇的滑轨 5 安装在屋顶上,通过遥控器 22 上的第七按键 29 来控制电扇 21,使电扇 21 启动;通过遥控器 22 上的第一按键 23 来控制第一电机 1 的正转或反转,使滚轴 11 和滚轮 12 正转或反转,使皮带 13 向左移动或向右移动,使电扇 21 向左移动或向右移动,扩大电扇 21 的降温面积;通过遥控器 22 上的第四按键 26 来控制电磁阀的通电或断电,使气缸 14 的活塞杆做伸缩运动,使电扇 21 或上或下的移动,来调节电扇 21 与使用者之间的距离,扩大电扇 21 的降温面积;通过遥控器 22 上的第六按键 28 来控制第三电机 18 正转或反转,使转轴 20 正转或反转,使电扇 21 旋转,来调节电扇 21 的吹风角度,扩大电扇 21 的降温面积;通过遥控器 22 上的第五按键 27 来控制第二电机 15 的正转或反转,使横梁 16 正转或反转,使电扇 21 正转或反转,来调节电扇 21 的朝向,扩大电扇 21 的降温面积;通过遥控器 22 上的第二按键 24 来控制第一多级电动伸缩杆 9 做伸展运动,同时通过遥控器 22 上的第三按键 25 来控制第二多级电动伸缩杆 8 做伸展运动,使滑块 6 向左移动,使第二支架 10 向下移动,使滚轮 12 向着左下方移动,使皮带 13 右端向左下方摆动,使皮带 13 右端靠近地面,使电扇 21 靠近地面,扩大电扇 21 的降温面积。

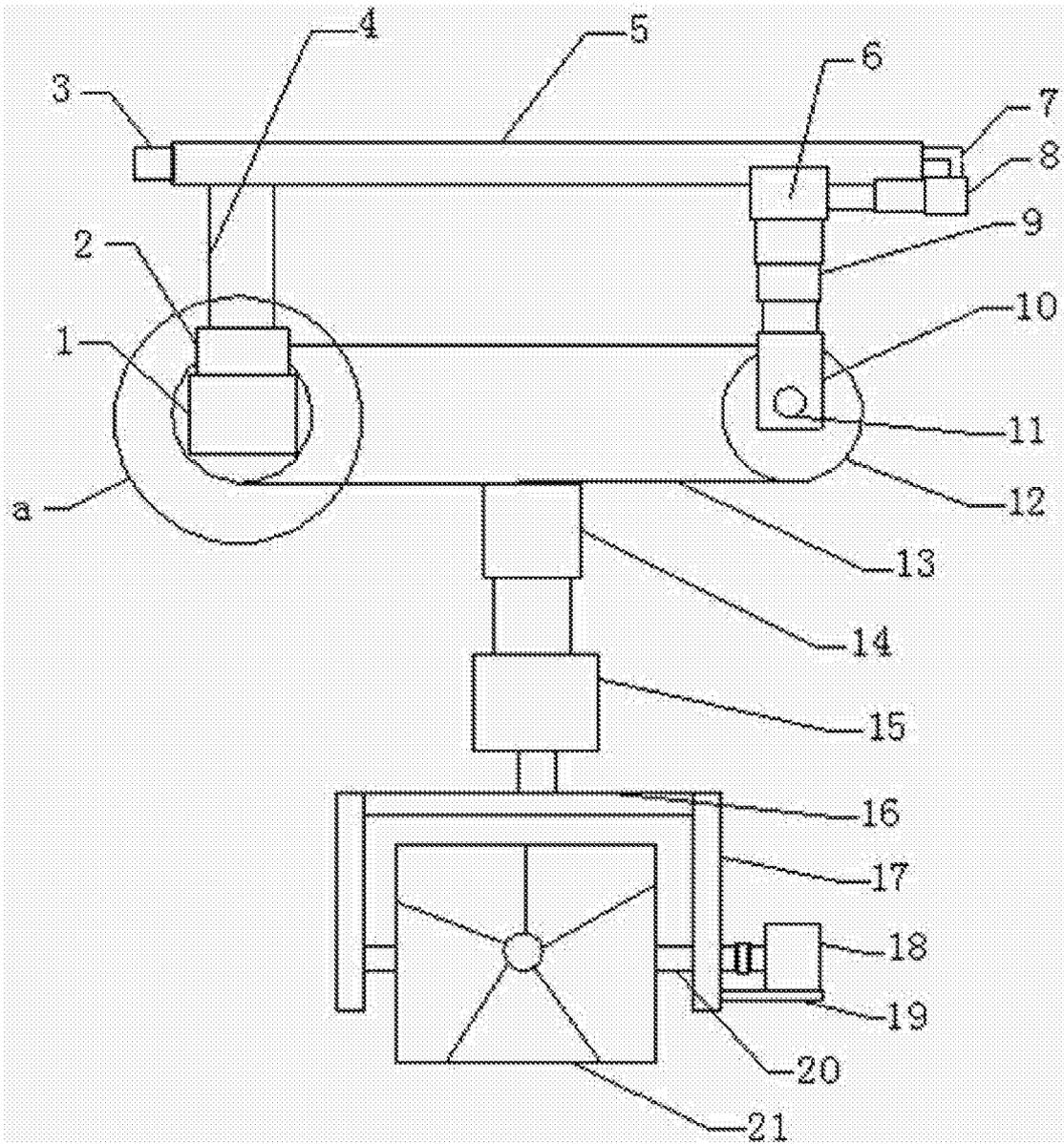


图 1

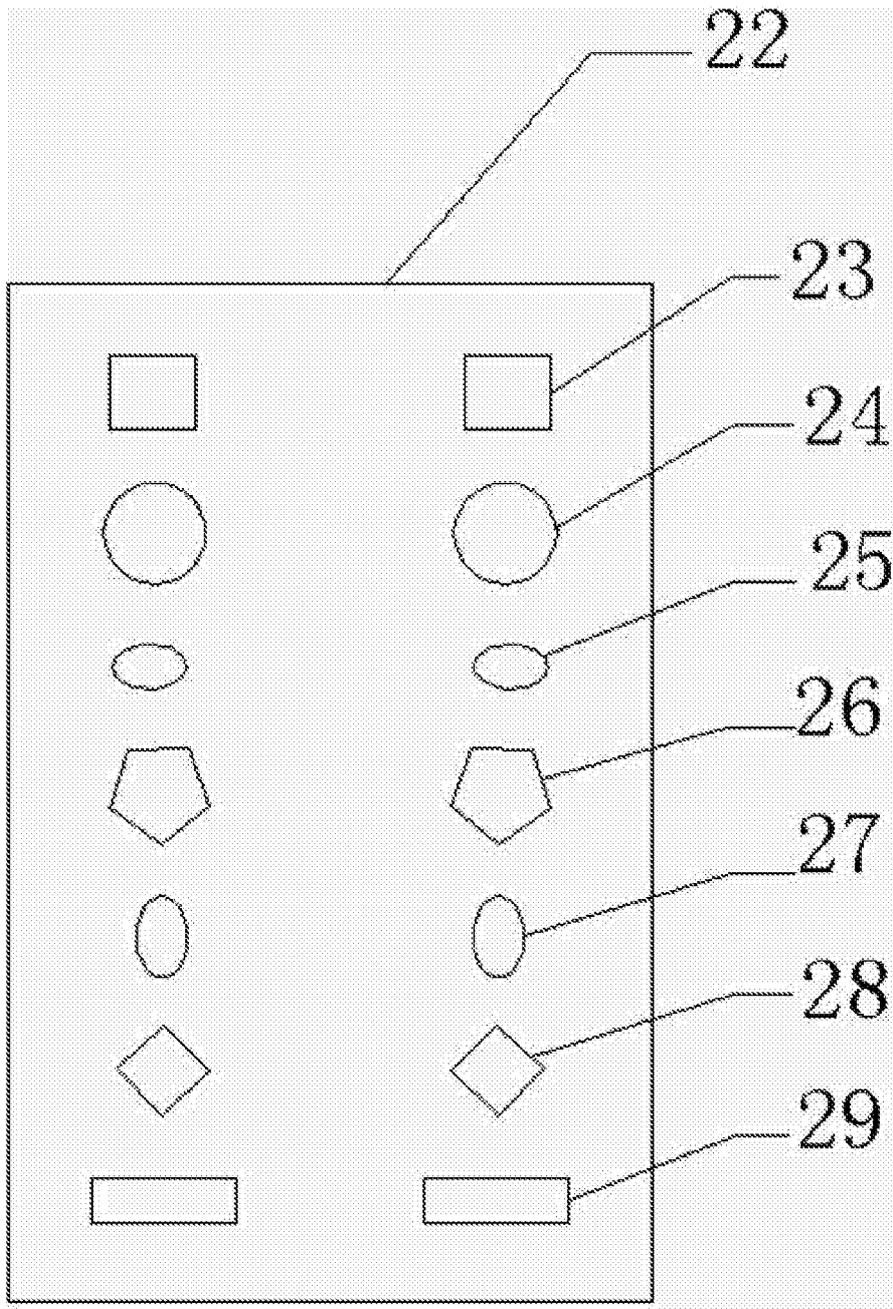


图 2

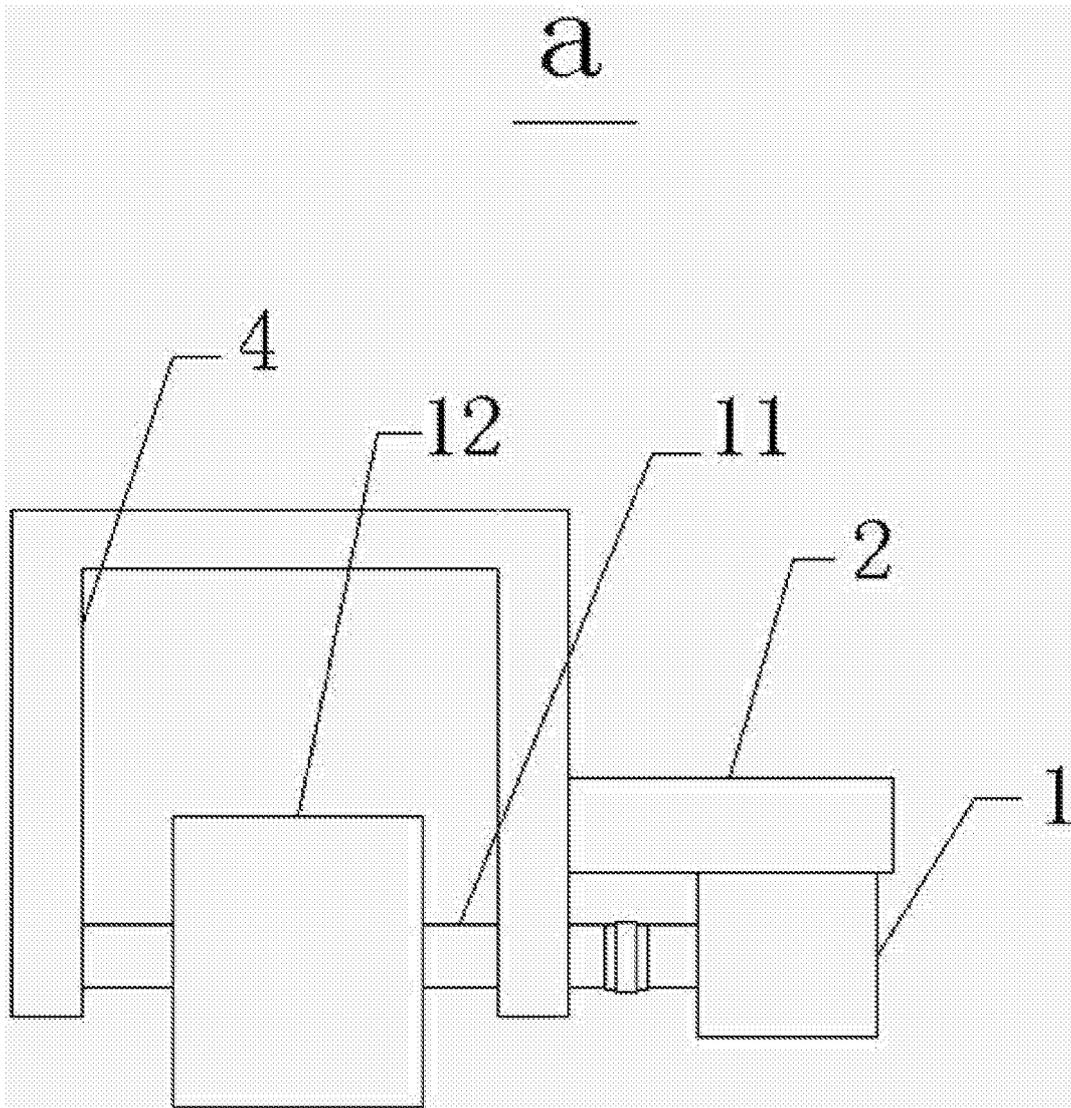


图 3