(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220509685 U
(45)授权公告日 2024.02.20

(21)申请号 202321966517.7

(22)申请日 2023.07.25

(73)专利权人 茂森轻工集团有限公司
地址 314001 浙江省嘉兴市秀洲高新区嘉凯路131号

(72)发明人 吴传木 吴浩冰 姚勇波 黄立新

(74)专利代理机构 嘉兴华实知识产权代理事务所(普通合伙) 33484
专利代理师 张卫武

(51)Int.Cl.
G09F 17/00(2006.01)

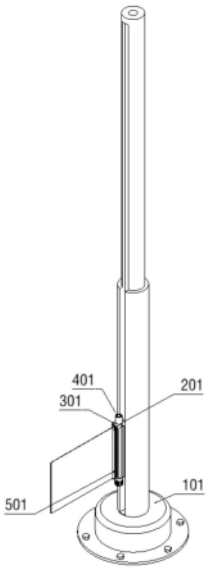
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种旗帜自动升降结构

(57)摘要

本实用新型提供一种旗帜自动升降结构,涉及旗帜升降结构;以解决现有的旗帜自动升降结构,旗帜升降速度控制不够灵活省力,不能实现旗帜吹风舒展,同时旗帜升降角度调节不便的问题;包括安装支撑部;所述安装支撑部上安装有升降连接件;所述升降连接件上固定连接有转动调向部;所述转动调向部上固定连接有进气辅助装置;所述进气辅助装置连通转动调向部;所述转动调向部上插接有旗帜快装部;采用设置的转动调向部,可以实现辅助进行转动调向,可以便于调节整体角度,整体结构简单,可以实现辅助进行转动调节旗帜角度,可以改变展示角度,更加实用,通过升降连接件。



CN 220509685 U

1.一种旗帜自动升降结构,其特征在于:包括安装支撑部(1);所述安装支撑部(1)上安装有升降连接件(2);所述升降连接件(2)上固定连接有转动调向部(3);所述转动调向部(3)上固定连接有进气辅助装置(4);所述进气辅助装置(4)连通转动调向部(3);所述转动调向部(3)上插接有旗帜快装部(5);所述安装支撑部(1)包括:安装支撑壳(101)、安装支撑螺栓(102)、升降安装筒(103)和驱动升降电机(104),所述安装支撑壳(101)上插接有一圈安装支撑螺栓(102);所述安装支撑壳(101)上固定连接有升降安装筒(103);所述驱动升降电机(104)固定连接在安装支撑壳(101)上;所述升降安装筒(103)上开设有滑槽。

2.根据权利要求1所述的一种旗帜自动升降结构,其特征在于:所述安装支撑部(1)还包括:驱动升降螺纹杆(105),所述驱动升降电机(104)的输出轴上固定连接有驱动升降螺纹杆(105);所述驱动升降螺纹杆(105)转动连接在安装支撑壳(101)上。

3.根据权利要求2所述的一种旗帜自动升降结构,其特征在于:所述升降连接件(2)包括:驱动安装滑动块(201)和驱动电机(202),所述驱动安装滑动块(201)滑动连接在升降安装筒(103)上;所述驱动安装滑动块(201)上螺纹连接有驱动升降螺纹杆(105);所述驱动安装滑动块(201)上固定连接有驱动电机(202);所述驱动电机(202)的输出轴转动连接在驱动安装滑动块(201)上。

4.根据权利要求3所述的一种旗帜自动升降结构,其特征在于:所述转动调向部(3)包括:调向安装壳(301)、排风槽(302)和连接定位孔(303),所述调向安装壳(301)固定连接在驱动电机(202)的输出轴上;所述调向安装壳(301)上开设有两个排风槽(302);所述连接定位孔(303)设有两个,两个连接定位孔(303)分别开设在调向安装壳(301)上。

5.根据权利要求4所述的一种旗帜自动升降结构,其特征在于:所述进气辅助装置(4)包括:进气辅助安装筒(401)、电机安装架(402)、风力驱动电机(403)和驱动叶轮(404),所述进气辅助安装筒(401)上固定连接有电机安装架(402);所述电机安装架(402)上固定连接有风力驱动电机(403);所述风力驱动电机(403)的输出轴上固定连接有驱动叶轮(404);所述驱动叶轮(404)位于进气辅助安装筒(401)内部;所述调向安装壳(301)上固定连接有进气辅助安装筒(401)。

6.根据权利要求4所述的一种旗帜自动升降结构,其特征在于:所述旗帜快装部(5)包括:旗帜安装杆(501)和旗帜主体(502),所述旗帜安装杆(501)插接在底部的连接定位孔(303);所述旗帜安装杆(501)上固定连接有旗帜主体(502)。

7.根据权利要求6所述的一种旗帜自动升降结构,其特征在于:所述旗帜快装部(5)还包括:定位插接轴(503)和定位弹簧(504),所述定位插接轴(503)滑动连接在旗帜安装杆(501)上;所述定位插接轴(503)底部固定连接有定位弹簧(504);所述定位弹簧(504)位于旗帜安装杆(501)内部;所述定位插接轴(503)侧面设有把手。

一种旗帜自动升降结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于旗帜升降结构技术领域,更具体地说,特别涉及一种旗帜自动升降结构。

背景技术

[0002] 在实际的旗帜的安装工作中,需要使其高挂在旗杆顶部,用于更更加醒目显眼,通常是人工驱动,因为涉及到旗帜的升降速度等因素,此时一款好的旗帜自动升降结构就显得尤为重要。

[0003] 现有的旗帜自动升降结构,旗帜升降速度控制不够灵活省力,人工驱动误差大,同时不能实现旗帜吹风舒展,不便于飘扬观察,同时旗帜升降角度调节不便,旗帜安装不够灵活快捷。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种旗帜自动升降结构,以解决现有的旗帜自动升降结构,旗帜升降速度控制不够灵活省力,不能实现旗帜吹风舒展,同时旗帜升降角度调节不便的问题。

[0005] 本实用新型旗帜自动升降结构的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种旗帜自动升降结构,包括安装支撑部;所述安装支撑部上安装有升降连接件;所述升降连接件上固定连接有转动调向部;所述转动调向部上固定连接有进气辅助装置;所述进气辅助装置连通转动调向部;所述转动调向部上插接有旗帜快装部;所述安装支撑部包括:安装支撑壳、安装支撑螺栓、升降安装筒和驱动升降电机,所述安装支撑壳上插接有一圈安装支撑螺栓;所述安装支撑壳上固定连接有升降安装筒;所述驱动升降电机固定连接在安装支撑壳上;所述升降安装筒上开设有滑槽;所述调向安装壳上固定连接有进气辅助安装筒。

[0007] 进一步的,所述安装支撑部还包括:驱动升降螺纹杆,所述驱动升降电机的输出轴上固定连接有驱动升降螺纹杆;所述驱动升降螺纹杆转动连接在安装支撑壳上。

[0008] 进一步的,所述升降连接件包括:驱动安装滑动块和驱动电机,所述驱动安装滑动块滑动连接在升降安装筒上;所述驱动安装滑动块上螺纹连接有驱动升降螺纹杆;所述驱动安装滑动块上固定连接有驱动电机;所述驱动电机的输出轴转动连接在驱动安装滑动块上。

[0009] 进一步的,所述转动调向部包括:调向安装壳、排风槽和连接定位孔,所述调向安装壳固定连接在驱动电机的输出轴上;所述调向安装壳上开设有两个排风槽;所述连接定位孔设有两个,两个连接定位孔分别开设在调向安装壳上。

[0010] 进一步的,所述旗帜快装部还包括:定位插接轴和定位弹簧,所述定位插接轴滑动连接在旗帜安装杆上;所述定位插接轴底部固定连接有定位弹簧;所述定位弹簧位于旗帜安装杆内部;所述定位插接轴侧面设有把手。

[0011] 进一步的,所述旗帜快装部包括:旗帜安装杆和旗帜主体,所述旗帜安装杆插接在底部的连接定位孔;所述旗帜安装杆上固定连接有旗帜主体。

[0012] 进一步的,所述进气辅助装置包括:进气辅助安装筒、电机安装架、风力驱动电机和驱动叶轮,所述进气辅助安装筒上固定连接有电机安装架;所述电机安装架上固定连接有风力驱动电机;所述风力驱动电机的输出轴上固定连接有驱动叶轮;所述驱动叶轮位于进气辅助安装筒内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过采用设置的转动调向部,可以实现辅助进行转动调向,可以便于调节整体角度,整体结构简单,可以实现辅助进行转动调节旗帜角度,可以改变展示角度,更加实用,通过升降连接件,可以实现自动升降驱动,实用性更强,可以实现通过驱动电机驱动设置的驱动升降螺纹杆转动,实现旗帜升降,通过驱动电机可以驱动调向安装壳转动,即可实现调节出风方向,实现调节旗帜展示角度,实用性更强,更加灵活。

[0015] 2、本实用新型通过采用设置的旗帜快装部,可以实现辅助吹风,促使旗帜飘扬,有效的保证旗帜展示效果,同时可以实现快速安装拆卸旗帜快装部,实现辅助对接工作,整体结构更加简单实用,保证了旗帜安装灵活性,通过将旗帜安装杆插接在底部连接定位孔,安装灵活便捷。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型的内部结构剖视图。

[0018] 图3是本实用新型的升降连接件结构示意图。

[0019] 图4是本实用新型的进气辅助装置结构示意图。

[0020] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0021] 1、安装支撑部;101、安装支撑壳;102、安装支撑螺栓;103、升降安装筒;104、驱动升降电机;105、驱动升降螺纹杆;2、升降连接件;201、驱动安装滑动块;202、驱动电机;3、转动调向部;301、调向安装壳;302、排风槽;303、连接定位孔;4、进气辅助装置;401、进气辅助安装筒;402、电机安装架;403、风力驱动电机;404、驱动叶轮;5、旗帜快装部;501、旗帜安装杆;502、旗帜主体;503、定位插接轴;504、定位弹簧。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

[0023] 实施例一:

[0024] 如附图1至附图4所示:

[0025] 本实用新型提供一种旗帜自动升降结构,包括安装支撑部1;安装支撑部1上安装有升降连接件2;升降连接件2上固定连接有转动调向部3;转动调向部3上固定连接有进气辅助装置4;进气辅助装置4连通转动调向部3;转动调向部3上插接有旗帜快装部5;安装支撑部1包括:安装支撑壳101、安装支撑螺栓102、升降安装筒103和驱动升降电机104,安装支撑壳101上插接有一圈安装支撑螺栓102;安装支撑壳101上固定连接有升降安装筒103;驱动升降电机104固定连接在安装支撑壳101上;升降安装筒103上开设有滑槽;调向安装壳

301上固定连接有进气辅助安装筒401。

[0026] 其中,安装支撑部1还包括:驱动升降螺纹杆105,驱动升降电机104的输出轴上固定连接有驱动升降螺纹杆105;驱动升降螺纹杆105转动连接在安装支撑壳101上;升降连接件2包括:驱动安装滑动块201和驱动电机202,驱动安装滑动块201滑动连接在升降安装筒103上;驱动安装滑动块201上螺纹连接有驱动升降螺纹杆105;驱动安装滑动块201上固定连接有驱动电机202;驱动电机202的输出轴转动连接在驱动安装滑动块201上;转动调向部3包括:调向安装壳301、排风槽302和连接定位孔303,调向安装壳301固定连接在驱动电机202的输出轴上;调向安装壳301上开设有两个排风槽302;连接定位孔303设有两个,两个连接定位孔303分别开设在调向安装壳301上,通过采用设置的转动调向部3,可以实现辅助进行转动调向,可以便于调节整体角度,整体结构简单,可以实现辅助进行转动调节旗帜角度,可以改变展示角度,更加实用,通过升降连接件2,可以实现自动升降驱动,实用性更强,可以实现通过驱动升降电机104驱动设置的驱动升降螺纹杆105转动,实现旗帜升降,通过驱动电机202可以驱动调向安装壳301转动,即可实现调节出风方向,实现调节旗帜展示角度,实用性更强,更加灵活。

[0027] 实施例二:

[0028] 在实施例一的基础上,进气辅助装置4包括:进气辅助安装筒401、电机安装架402、风力驱动电机403和驱动叶轮404,进气辅助安装筒401上固定连接有电机安装架402;电机安装架402上固定连接有风力驱动电机403;风力驱动电机403的输出轴上固定连接有驱动叶轮404;驱动叶轮404位于进气辅助安装筒401内部;旗帜快装部5包括:旗帜安装杆501和旗帜主体502,旗帜安装杆501插接在底部连接定位孔303;旗帜安装杆501上固定连接有旗帜主体502;旗帜快装部5还包括:定位插接轴503和定位弹簧504,定位插接轴503滑动连接在旗帜安装杆501上;定位插接轴503底部固定连接有定位弹簧504;定位弹簧504位于旗帜安装杆501内部;定位插接轴503侧面设有把手,通过采用设置的旗帜快装部5,可以实现辅助吹风,促使旗帜飘扬,有效的保证旗帜展示效果,同时可以实现快速安装拆卸旗帜快装部5,实现辅助对接工作,整体结构更加简单实用,保证了旗帜安装灵活性,通过将旗帜安装杆501插接在底部连接定位孔303,安装灵活便捷。

[0029] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0030] 本实用新型中,首先,通过驱动升降电机104驱动设置的驱动升降螺纹杆105转动,带动驱动安装滑动块201升降运行,实现旗帜升降,通过驱动电机202可以驱动调向安装壳301转动,即可实现调节出风方向,实现调节旗帜展示角度,实用性更强,通过将旗帜安装杆501插接在底部连接定位孔303,通过定位插接轴503在定位弹簧504的挤压下,实现插入上方的连接定位孔303实现插接定位工作。

[0031] 本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

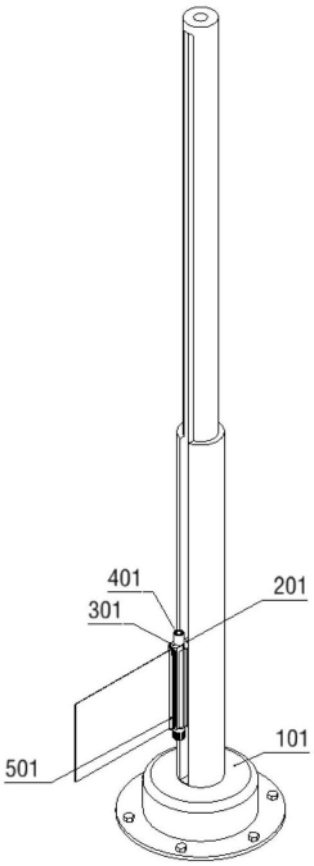


图1

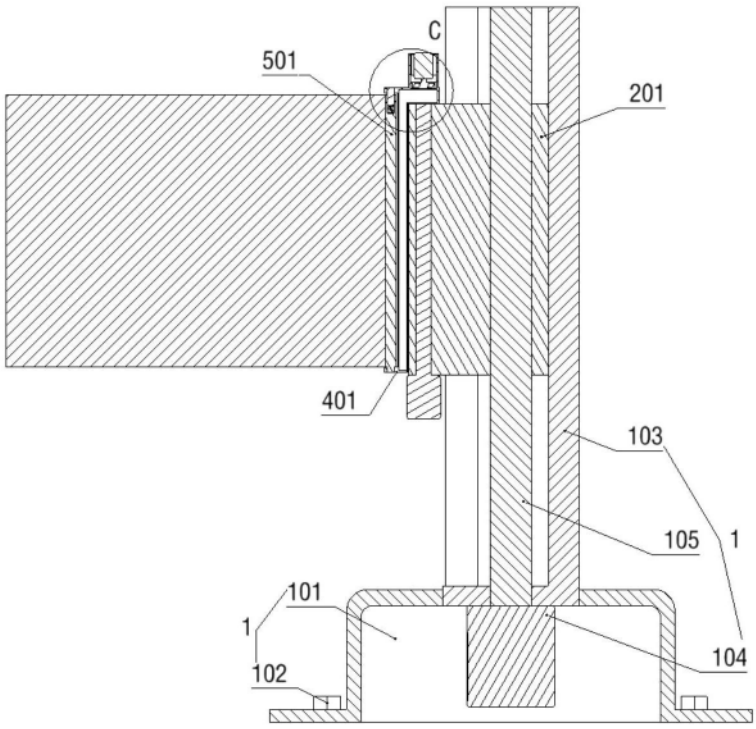


图2

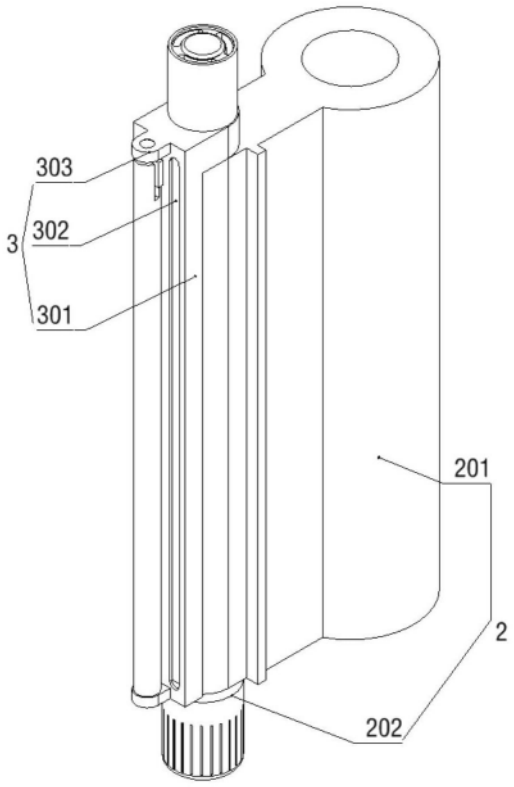


图3

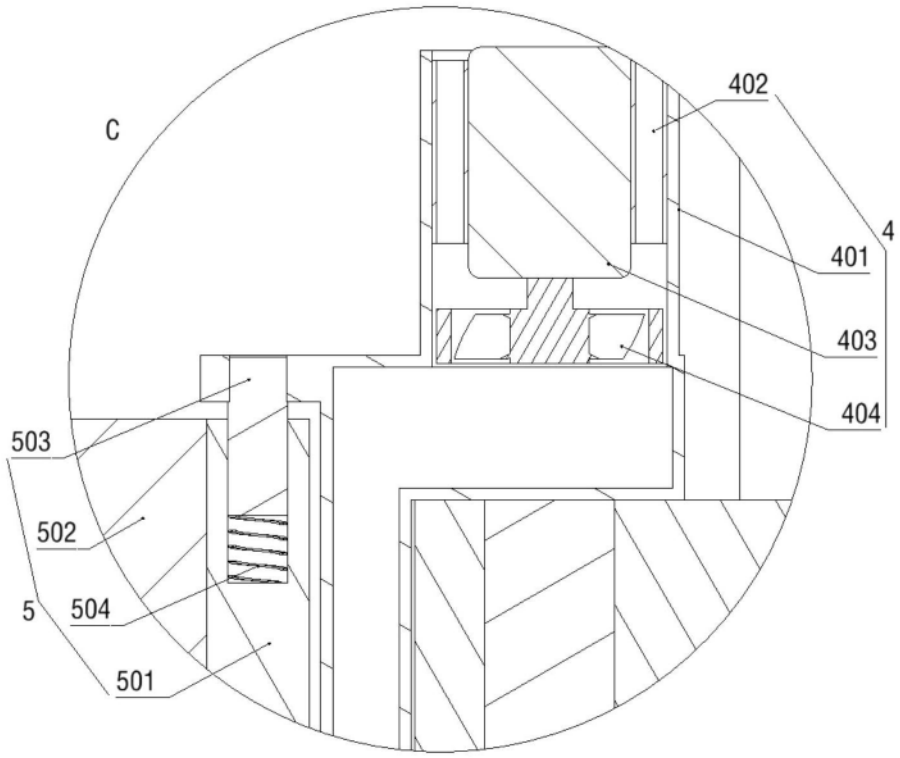


图4