



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210151603 U

(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920632624.3

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 江苏长鑫智能交通有限公司

地址 225000 江苏省扬州市邗江区公道镇
九龙路

(72)发明人 何乐 任继萍

(51)Int.Cl.

E01F 1/00(2006.01)

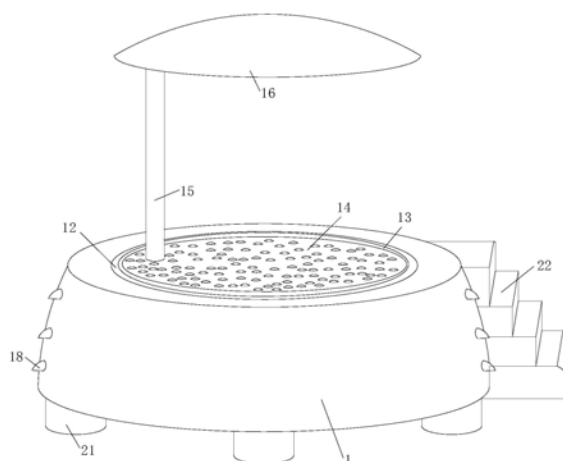
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可升降的交通站台

(57)摘要

本实用新型涉及交通站台技术领域,尤其涉及一种可升降的交通站台,包括底座,所述底座内底壁的左侧固定连接驱动电机,所述驱动电机的数量为两个,且两个所述驱动电机并排设置,所述驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接转动轴,所述转动轴外表面的两侧均固定套接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的一侧活动连接有第二锥齿轮。该实用新型使得该交通站台具有升降的功能,交警站在站板的顶部,方便了对站板的高度进行调节,从而在雨雪天气,可以调高交通站台上的交警视线,使得交警的视觉开阔,更加清晰的观测路况,便于交通的指挥,提高了实用性,同时,增加了站板顶部的摩擦力,使得站在站板更加的稳定,避免站板上打滑导致滑倒的情况发生。



1. 一种可升降的交通站台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)内底壁的左侧固定连接驱动电机(2),所述驱动电机(2)的数量为两个,且两个所述驱动电机(2)并排设置,所述驱动电机(2)的输出轴通过联轴器固定连接转动轴(3),所述转动轴(3)外表面的两侧均固定套接有第一锥齿轮(4),所述第一锥齿轮(4)的一侧活动连接有第二锥齿轮(5),所述第二锥齿轮(5)的顶部固定连接滚珠螺杆(6);

所述滚珠螺杆(6)外表面的底部固定套接有轴承(7),所述轴承(7)的外侧固定连接固定杆(8),所述固定杆(8)的一端固定连接在底座(1)的内侧壁,所述滚珠螺杆(6)的顶部与底座(1)的内顶壁活动连接;

所述滚珠螺杆(6)的外表面螺纹套接有滚珠螺母(9),四个所述滚珠螺母(9)之间固定连接连接板(10),所述连接板(10)顶部的四角处均固定连接支撑杆(11),所述底座(1)顶部的中部开设有圆槽(12),所述支撑杆(11)的顶部固定连接站板(13),且站板(13)位于圆槽(12)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种可升降的交通站台,其特征在于:所述站板(13)的形状为圆形,且站板(13)的直径与圆槽(12)的内径相等。

3. 根据权利要求1所述的一种可升降的交通站台,其特征在于:所述站板(13)的顶部固定连接防滑垫(14),且防滑垫(14)的顶部设置有防滑块。

4. 根据权利要求1所述的一种可升降的交通站台,其特征在于:所述站板(13)顶部的一侧固定连接伞杆(15),所述伞杆(15)的顶部固定连接偏心伞(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种可升降的交通站台,其特征在于:所述底座(1)的两侧均开设有贯穿的散热孔(17),所述底座(1)的两侧均固定连接散热窗(18),所述散热窗(18)与散热孔(17)连通,且散热窗(18)的开口向下。

6. 根据权利要求1所述的一种可升降的交通站台,其特征在于:所述底座(1)内腔的中部固定连接防水圈(19),且防水圈(19)的内径大于站板(13)的直径,且底座(1)的底部开设贯穿的漏水孔(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种可升降的交通站台,其特征在于:所述底座(1)底部的四角处均固定连接地脚(21),所述底座(1)的一侧设置有台阶(22),且台阶(22)的高度与底座(1)的高度相等。

一种可升降的交通站台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通站台技术领域,尤其涉及一种可升降的交通站台。

背景技术

[0002] 随着我们经济的不断发展,拥有汽车的人们也越来越多,在十字路口的中间设置交通站台,便于交警在十字路口执行指挥交通,维护交通秩序,然而现在的交通站台的高度都是固定的,在雨雪天气,在交通站台上的交警视线较低,无法清晰观测路况,指挥交通,为此,我们提出了一种可升降的交通站台。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可升降的交通站台,具备可升降的优点,解决了在雨雪天气,在交通站台上的交警视线较低,无法清晰观测路况,指挥交通的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述技术问题,本实用新型提供了这样一种可升降的交通站台,包括底座,所述底座内底壁的左侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的数量为两个,且两个所述驱动电机并排设置,所述驱动电机的输出轴通过联轴器固定连接有转动轴,所述转动轴外表面的两侧均固定套接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的一侧活动连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的顶部固定连接有滚珠螺杆。

[0007] 所述滚珠螺杆外表面的底部固定套接有轴承,所述轴承的外侧固定连接有固定杆,所述固定杆的一端固定连接在底座的内侧壁,所述滚珠螺杆的顶部与底座的内顶壁活动连接。

[0008] 所述滚珠螺杆的外表面螺纹套接有滚珠螺母,四个所述滚珠螺母之间固定连接有连接板,所述连接板顶部的四角处均固定连接有支撑杆,所述底座顶部的中部开设有圆槽,所述支撑杆的顶部固定连接有站板,且站板位于圆槽的内部。

[0009] 进一步地,所述站板的形状为圆形,且站板的直径与圆槽的内径相等。

[0010] 进一步地,所述站板的顶部固定连接有防滑垫,且防滑垫的顶部设置有防滑块。

[0011] 进一步地,所述站板顶部的一侧固定连接有伞杆,所述伞杆的顶部固定连接有偏心伞。

[0012] 进一步地,所述底座的两侧均开设有贯穿的散热孔,所述底座的两侧均固定连接有散热窗,所述散热窗与散热孔连通,且散热窗的开口向下。

[0013] 进一步地,所述底座内腔的中部固定连接有防水圈,且防水圈的内径大于站板的直径,且底座的底部开设贯穿的漏水孔。

[0014] 进一步地,所述底座底部的四角处均固定连接有地脚,所述底座的一侧设置有台阶,且台阶的高度与底座的高度相等。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种可升降的交通站台,具备以下有益效果:

[0017] 1、该可升降的交通站台,通过站板的设置,两个驱动电机同时运行工作,通过转动轴使得第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合,进而带动滚珠螺杆旋转,滚珠螺杆配合滚珠螺母可以将回转运动转为直线移动,使得连接板垂直的上下进行移动,通过支撑杆使得站板可以上下的移动,使得该交通站台具有升降的功能,交警站在站板的顶部,方便了对站板的高度进行调节,从而在雨雪天气,可以调高交通站台上的交警视线,使得交警的视觉开阔,更加清晰的观测路况,便于交通的指挥,提高了实用性。

[0018] 2、该可升降的交通站台,通过防滑垫的设置,增加了站板顶部的摩擦力,使得站在站板更加的稳定,避免站板上打滑导致滑倒的情况发生。

[0019] 3、该可升降的交通站台,通过伞杆和偏心伞的设置,偏心伞是将传统伞的中心对称结构用交叉支撑的杠杆原理,将伞杆向一根伞骨上进行位移,使位于中心位置的伞杆偏于侧面,形成了非对称的伞体结构的一种伞,增大了遮挡的面积,起到了更好地遮挡效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构正视图;

[0021] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0022] 图3为本实用新型图2的A处局部放大图。

[0023] 图中:1底座、2驱动电机、3转动轴、4第一锥齿轮、5第二锥齿轮、6滚珠螺杆、7轴承、8固定杆、9滚珠螺母、10连接板、11支撑杆、12圆槽、13站板、14防滑垫、15伞杆、16偏心伞、17散热孔、18散热窗、19防水圈、20漏水孔、21地脚、22台阶。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3,一种可升降的交通站台,包括底座1,底座1内底壁的左侧固定连接有驱动电机2,驱动电机2的数量为两个,且两个驱动电机2并排设置,驱动电机2的输出轴通过联轴器固定连接有转动轴3,转动轴3外表面的两侧均固定套接有第一锥齿轮4,第一锥齿轮4的一侧活动连接有第二锥齿轮5,第二锥齿轮5的顶部固定连接有滚珠螺杆6。

[0026] 滚珠螺杆6外表面的底部固定套接有轴承7,轴承7的外侧固定连接有固定杆8,固定杆8的一端固定连接在底座1的内侧壁,滚珠螺杆6的顶部与底座1的内顶壁活动连接。

[0027] 滚珠螺杆6的外表面螺纹套接有滚珠螺母9,四个滚珠螺母9之间固定连接有连接板10,连接板10顶部的四角处均固定连接有支撑杆11,底座1顶部的中部开设有圆槽12,支撑杆11的顶部固定连接有站板13,且站板13位于圆槽12的内部,站板13的形状为圆形,且站板13的直径与圆槽12的内径相等,通过站板13的设置,两个驱动电机2同时运行工作,通过转动轴3使得第一锥齿轮4旋转,第一锥齿轮4与第二锥齿轮5啮合,进而带动滚珠螺杆6旋转,滚珠螺杆6配合滚珠螺母9可以将回转运动转为直线移动,使得连接板10垂直的上下进

行移动,通过支撑杆11使得站板13可以上下的移动,使得该交通站台具有升降的功能,交警站在站板13的顶部,方便了对站板13的高度进行调节,从而在雨雪天气,可以调高交通站台上的交警视线,使得交警更加清晰的观测路况,便于交通的指挥,提高了实用性。

[0028] 站板13的顶部固定连接有防滑垫14,且防滑垫14的顶部设置有防滑块,通过防滑垫14的设置,增加了站板13顶部的摩擦力,使得站在站板13更加的稳定,避免站板13上打滑导致滑倒的情况发生,站板13顶部的一侧固定连接有伞杆15,伞杆15的顶部固定连接有偏心伞16,通过伞杆15和偏心伞16的设置,偏心伞16是将传统伞的中心对称结构用交叉支撑的杠杆原理,将伞杆15向一根伞骨上进行位移,使位于中心位置的伞杆15偏于侧面,形成了非对称的伞体结构的一种伞,增大了遮挡的面积,起到了更好地遮挡效果,底座1的两侧均开设有贯穿的散热孔17,增强了底座1内腔的通风性,方便底座1内腔热量的排出,底座1的两侧均固定连接散热窗18,散热窗18与散热孔17连通,且散热窗18的开口向下,可以有效的避免雨水进入至底座1的内部,底座1内腔的中部固定连接防水圈19,且防水圈19的内径大于站板13的直径,且底座1的底部开设贯穿的漏水孔20,方便底座1内腔水份的排出,底座1底部的四角处均固定连接有地脚21,底座1的一侧设置有台阶22,且台阶22的高度与底座1的高度相等。

[0029] 两个驱动电机2同时运行工作,通过转动轴3使得第一锥齿轮4旋转,第一锥齿轮4与第二锥齿轮5啮合,进而带动滚珠螺杆6旋转,滚珠螺杆6配合滚珠螺母9可以将回转运动转为直线移动,使得连接板10垂直的上下进行移动,通过支撑杆11使得站板13可以上下的移动,使得该交通站台具有升降的功能,交警站在站板13的顶部,方便了对站板13的高度进行调节,从而在雨雪天气,可以调高交通站台上的交警视线,使得交警的视觉开阔,更加清晰的观测路况,便于交通的指挥。

[0030] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

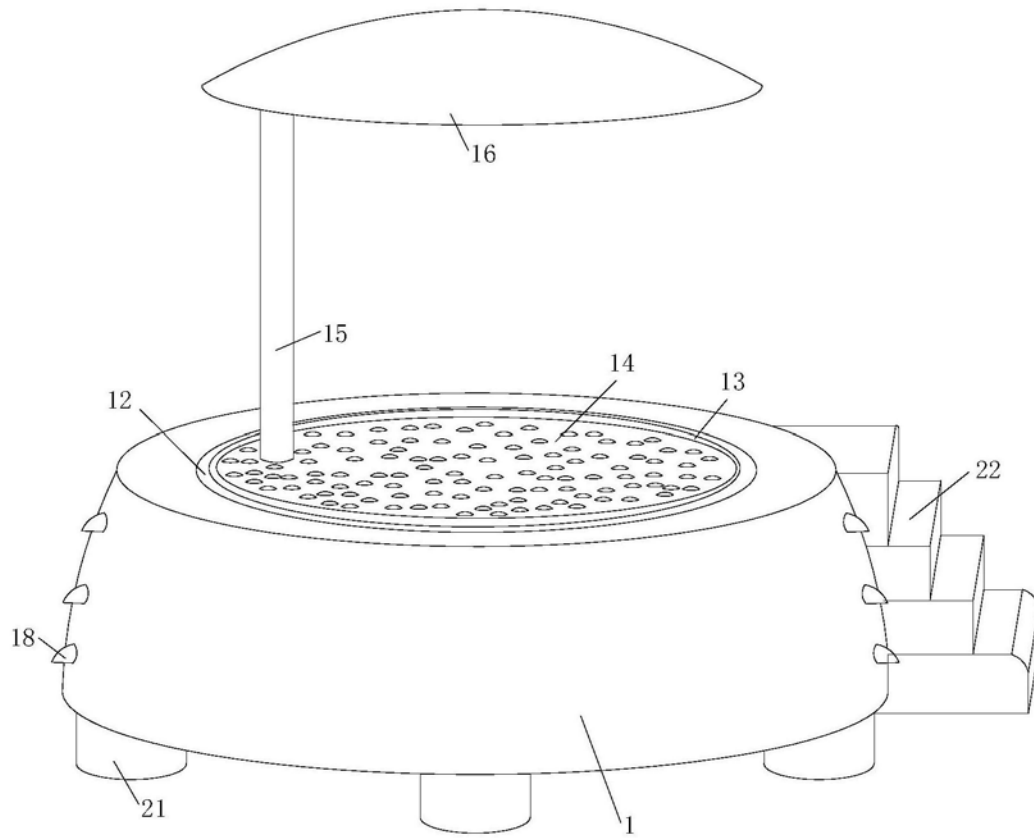


图1

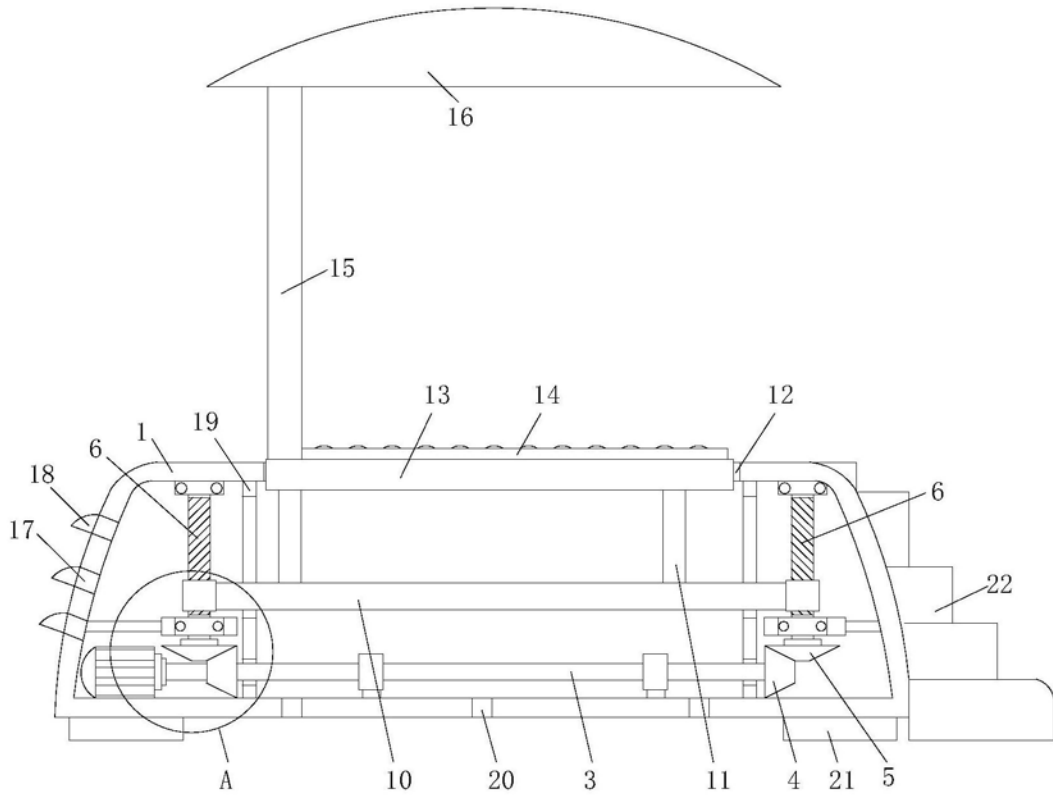


图2

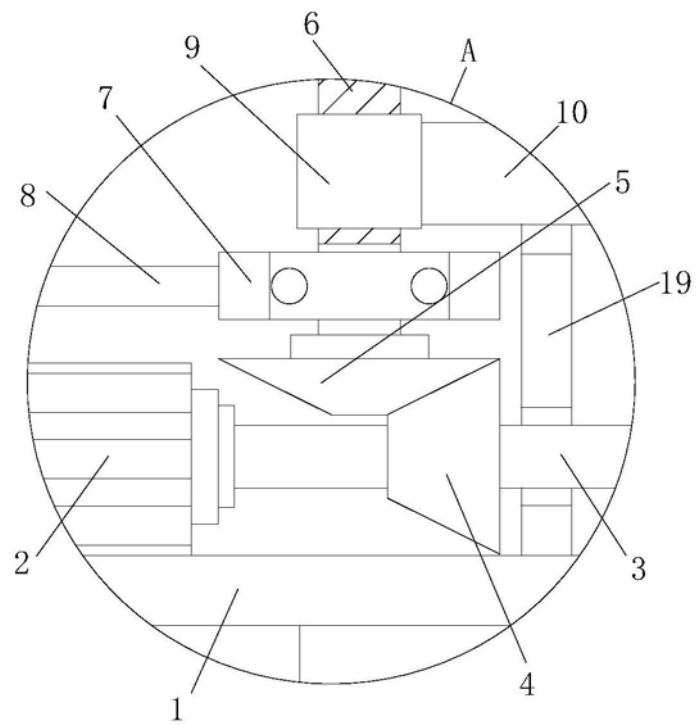


图3