



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214839682 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120247921.3

H04N 5/225 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.28

H04N 5/232 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

(73) 专利权人 施德尔(大连)数字技术有限公司

地址 116000 辽宁省大连市大连高新技术产业园区爱贤街15A号2单元2层1号

(72) 发明人 贝世明 姚勇 唐颖 王旭

孙仁刚 吴文奇 王卓 谭超

(74) 专利代理机构 深圳得本知识产权代理事务

所(普通合伙) 44762

代理人 袁江龙

(51) Int.Cl.

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/20 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

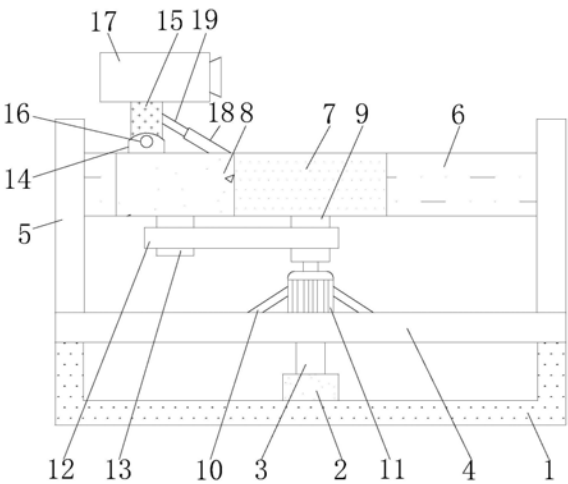
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备

(57) 摘要

本实用新型涉及视觉分析设备技术领域,且公开了一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接第一气压缸,所述第一气压缸的输出端固定连接第一气压杆,所述第一气压杆的一端固定连接支座,所述支座的顶部固定连接电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接第一内齿轮,所述第一内齿轮的外壁啮合第二内齿轮。该用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,能够达到对视觉分析设备的角度范围进行调节的目的,解决了一般用于智慧教室教务管理的视觉分析设备不便于调节的问题,扩大了视觉分析设备的使用范围,使得使用者能够体会全方位的视觉感受,使用效果好,为使用者提供了便利。



CN 214839682 U

1. 一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有第一气压缸(2),所述第一气压缸(2)的输出端固定连接有第一气压杆(3),所述第一气压杆(3)的一端固定连接有支座(4),所述支座(4)的顶部固定连接有电机(11),所述电机(11)的输出轴通过联轴器固定连接有第一内齿轮(7),所述第一内齿轮(7)的外壁啮合有第二内齿轮(8),所述支座(4)的顶部固定连接有挡板(5),所述挡板(5)的一侧固定连接有外齿轮(6),所述第二内齿轮(8)的顶部固定连接有卡块(14),所述卡块(14)的外壁活动连接有连接杆(15),所述连接杆(15)的一端固定连接有视觉分析设备本体(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,其特征在于:所述底座(1)的顶部与支座(4)的底部活动连接,且底座(1)的中心线与支座(4)的中心线重合。

3. 根据权利要求1所述的一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,其特征在于:所述外齿轮(6)的内壁与第二内齿轮(8)的外壁相啮合,且外齿轮(6)的水平中线与第二内齿轮(8)的水平中线相重合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,其特征在于:所述电机(11)的外壁固定连接有支撑杆(10),且支撑杆(10)的一端倾斜设置在支座(4)的顶部,且支撑杆(10)与水平面的夹角为三十度。

5. 根据权利要求1所述的一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,其特征在于:所述第二内齿轮(8)的轴心处活动连接有第二转轴(13),所述第二转轴(13)的外壁活动连接有卡块(14),且卡块(14)的右侧内壁与第一转轴(9)的外壁活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,其特征在于:所述卡块(14)的外壁活动连接有定位螺钉(16),且定位螺钉(16)的一端贯穿卡块(14)的外壁并延伸至连接杆(15)的外壁。

7. 根据权利要求1所述的一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,其特征在于:所述第二内齿轮(8)的顶部固定连接有第二气压缸(18),所述第二气压缸(18)的输出端固定连接有第二气压杆(19),且第二气压杆(19)的一端与连接杆(15)的外壁固定连接。

一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及视觉分析设备技术领域,具体为一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备。

背景技术

[0002] 智慧教室是数字教室和未来教室的一种形式。智慧教室是一种新型的教育形式,有别于传统授听课方式。课前学生提前预习,课中学习分组讨论,随时测试,教师能快速掌握每位学生学习情况,并进行针对性指导。智慧教室运用现代化手段切入整个教学过程,让课堂变得简单、高效和智能,有助于开发学生自主思考与学习能力。在智慧教室教务管理过程中,会用到一种视觉分析设备以对教室进行实时监控。

[0003] 现有的用于智慧教室教务管理的视觉分析设备结构固定,调节不便,无法较好的进行全方位的视觉观察,实用性能差,无法满足智慧教室的教务管理需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,该用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备具备便于调节等优点,解决了一般用于智慧教室教务管理的视觉分析设备不便于调节的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备便于调节的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接有第一气压缸,所述第一气压缸的输出端固定连接有第一气压杆,所述第一气压杆的一端固定连接有支座,所述支座的顶部固定连接有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一内齿轮,所述第一内齿轮的外壁啮合有第二内齿轮,所述支座的顶部固定连接有挡板,所述挡板的一侧固定连接有外齿轮,所述第二内齿轮的顶部固定连接有卡块,所述卡块的外壁活动连接有连接杆,所述连接杆的一端固定连接有视觉分析设备本体。

[0008] 优选的,所述底座的顶部与支座的底部活动连接,且底座的中心线与支座的中心线重合。

[0009] 优选的,所述外齿轮的内壁与第二内齿轮的外壁相啮合,且外齿轮的水平中线与第二内齿轮的水平中线相重合。

[0010] 优选的,所述电机的外壁固定连接有支撑杆,且支撑杆的一端倾斜设置在支座的顶部,且支撑杆与水平面的夹角为三十度。

[0011] 优选的,所述第二内齿轮的轴心处活动连接有第二转轴,所述第二转轴的外壁活动连接有卡块,且卡块的右侧内壁与第一转轴的外壁活动连接。

[0012] 优选的,所述卡块的外壁活动连接有定位螺钉,且定位螺钉的一端贯穿卡块的外

壁并延伸至连接杆的外壁。

[0013] 优选的,所述第二内齿轮的顶部固定连接有第二气压缸,所述第二气压缸的输出端固定连接有第二气压杆,且第二气压杆的一端与连接杆的外壁固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,具备以下有益效果:

[0016] 1、该用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,通过设置的外齿轮、第一内齿轮、第二内齿轮、第一转轴、支撑杆、电机、连接块和第二转轴,能够达到对视觉分析设备的角度范围进行调节的目的,解决了一般用于智慧教室教务管理的视觉分析设备不便于调节的问题,扩大了视觉分析设备的使用范围,使得使用者能够体会全方位的视觉感受,使用效果好,为使用者提供了便利。

[0017] 2、该用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,通过设置的第一气压缸和第一气压杆,能够达到对视觉分析设备的高度进行调节的目的,从而方便不同身高的教务管理人员使用,使用便捷,实用性能好。

[0018] 3、该用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,通过设置的卡块、连接杆、定位螺钉、第二气压缸和第二气压杆,能够达到对视觉分析设备本体的倾斜角度进行调节的目的,从而扩大了分析设备的视觉范围,满足了使用者的使用需求。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型卡块与连接杆连接结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型第一内齿轮与第二内齿轮连接结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、第一气压缸;3、第一气压杆;4、支座;5、挡板;6、外齿轮;7、第一内齿轮;8、第二内齿轮;9、第一转轴;10、支撑杆;11、电机;12、连接块;13、第二转轴;14、卡块;15、连接杆;16、定位螺钉;17、视觉分析设备本体;18、第二气压缸;19、第二气压杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,一种用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,包括底座1,底座1的顶部固定连接有第一气压缸2,第一气压缸2的输出端固定连接有第一气压杆3,通过设置的第一气压缸2和第一气压杆3,能够达到对视觉分析设备的高度进行调节的目的,从而方便不同身高的教务管理人员使用,使用便捷,实用性能好,第一气压杆3的一端固定连接支座4,底座1的顶部与支座4的底部活动连接,且底座1的中心线与支座4的中心线重合,支座4的高度在第一气压缸2的作用下得到调节,支座4的顶部固定连接有电机11,电机11的外壁固定连接有支撑杆10,且支撑杆10的一端倾斜设置在支座4的顶部,且支撑杆10与水平面的夹角为三十度,倾斜设置的支撑杆10能够对电机11进行稳定支撑,电机11的输出

轴通过联轴器固定连接有第一内齿轮7,第一内齿轮7的外壁啮合有第二内齿轮8,支座4的顶部固定连接挡板5,挡板5的一侧固定连接外齿轮6,外齿轮6的内壁与第二内齿轮8的外壁相啮合,且外齿轮6的水平中线与第二内齿轮8的水平中线相重合,第二内齿轮8可以顺着外齿轮6啮合转动,第二内齿轮8的顶部固定连接卡块14,第二内齿轮8的轴心处活动连接有第二转轴13,通过设置的外齿轮6、第一内齿轮7、第二内齿轮8、第一转轴9、支撑杆10、电机11、连接块12和第二转轴13,能够达到对视觉分析设备的角度范围进行调节的目的,解决了一般用于智慧教室教务管理的视觉分析设备不便于调节的问题,扩大了视觉分析设备的使用范围,使得使用者能够体会全方位的视觉感受,使用效果好,为使用者提供了便利,第二转轴13的外壁活动连接有卡块14,且卡块14的右侧内壁与第一转轴9的外壁活动连接,卡块14的外壁活动连接有连接杆15,卡块14的外壁活动连接有定位螺钉16,且定位螺钉16的一端贯穿卡块14的外壁并延伸至连接杆15的外壁,第二内齿轮8的顶部固定连接第二气压缸18,第二气压缸18的输出端固定连接第二气压杆19,且第二气压杆19的一端与连接杆15的外壁固定连接,连接杆15的一端固定连接视觉分析设备本体17,连接杆15在第二气压缸18的作用下可顺着卡块14转动,从而可对视觉分析设备本体17的倾斜角度进行调节,通过设置的卡块14、连接杆15、定位螺钉16、第二气压缸18和第二气压杆19,能够达到对视觉分析设备本体17的倾斜角度进行调节的目的,从而扩大了分析设备的视觉范围,满足了使用者的使用需求。

[0025] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0026] 在使用时,第一气压缸2启动,第一气压杆3推动支座4上升至适当高度,此时电机11启动,第一转轴9带动连接块12转动,连接块12带动第二转轴13转动,从而使得第二内齿轮8在第二转轴13的驱动下可沿着外齿轮6的内壁转动,从而可对视觉分析设备本体17进行三百六十度的调节,第二气压缸18启动,第二气压杆19推动连接杆15向上或向下倾斜,从而可对视觉分析设备本体17的倾斜角度进行调节。

[0027] 综上所述,该用于智慧教室教务管理的可调节视觉分析设备,能够对视觉分析设备的角度范围进行调节,扩大了视觉分析设备的使用范围,使得使用者能够体会全方位的视觉感受,使用效果好,为使用者提供了便利。

[0028] 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。

[0029] 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。

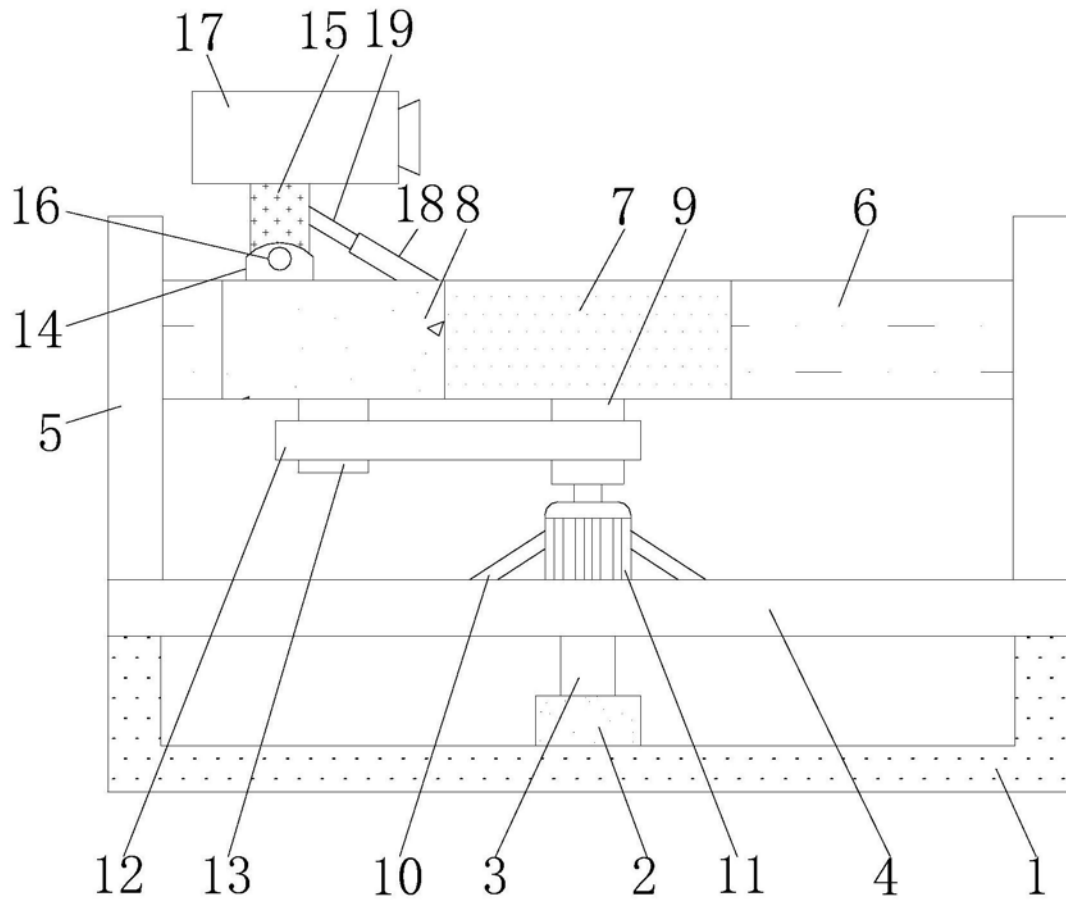


图1

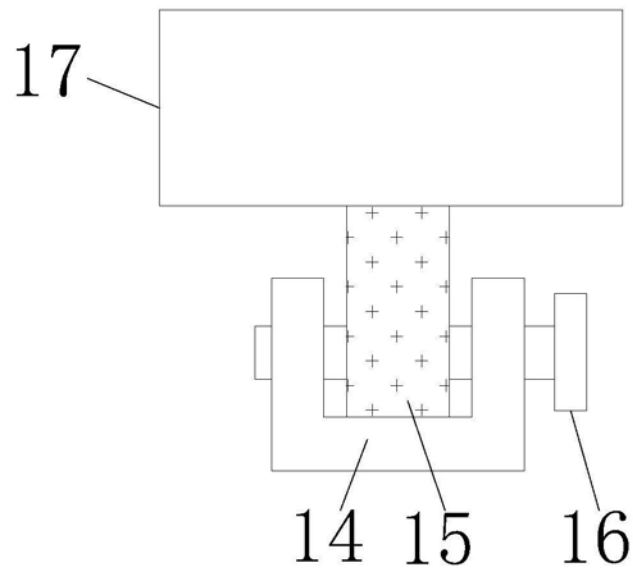


图2

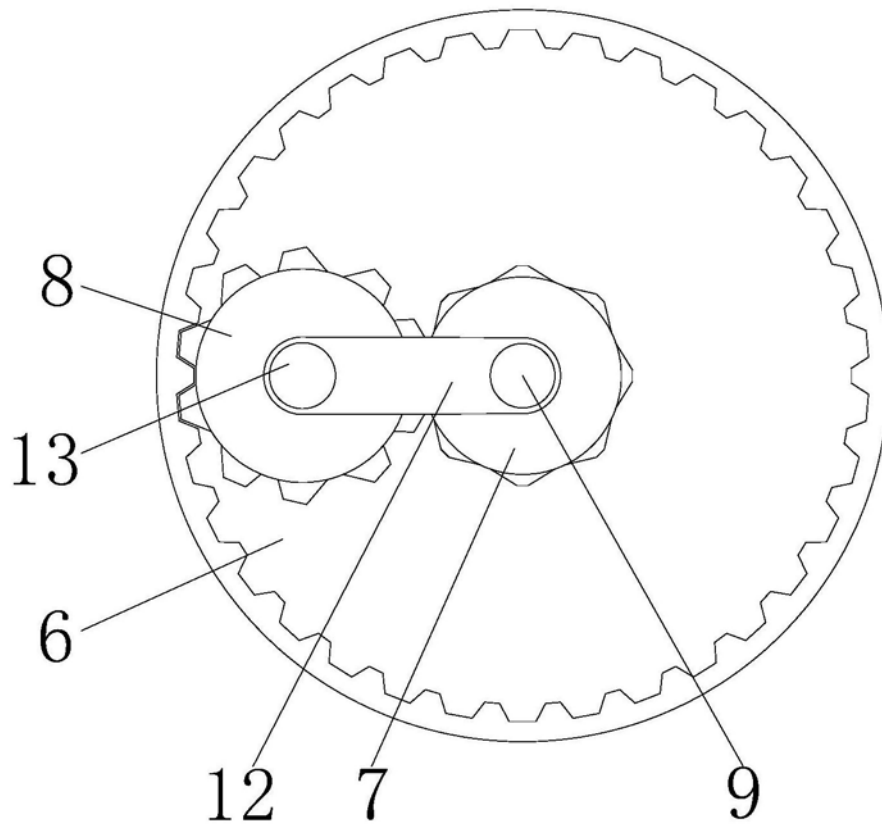


图3