



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211019538 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921335495.8

(22)申请日 2019.08.17

(73)专利权人 陈雅婷

地址 362000 福建省泉州市惠安县小岞镇
新桥村新桥路27号

(72)发明人 李学

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

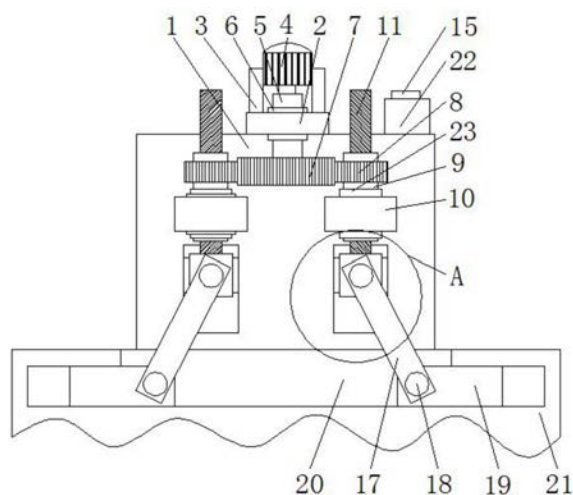
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的通信柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的通信柜，包括通信柜本体，所述通信柜本体的上表面与固定板的下表面固定连接，所述固定板的上表面分别与两个第一固定块的下表面固定连接，且两个第一固定块的相对面分别与电机机身的左右两侧面固定连接，所述电机的输出轴与第一转轴的顶端固定连接，所述第一转轴的外表面套接有第一轴承。该便于安装的通信柜，通过设置电机、第一转轴、第一轴承、第一齿轮、第二齿轮、螺纹筒、螺纹柱、第三固定块、第一销轴、连接板、第二销轴和卡块，从而提高了通信柜本体固定的效果，在长时间的使用过后通信柜本体也不易出现翻倒的现象，使得通信柜本体内部零件的损坏率减小，保证了通信柜本体的使用寿命。



1. 一种便于安装的通信柜,包括通信柜本体(1),其特征在于:所述通信柜本体(1)的上表面与固定板(2)的下表面固定连接,所述固定板(2)的上表面分别与两个第一固定块(3)的下表面固定连接,且两个第一固定块(3)的相对面分别与电机(4)机身的左右两侧面固定连接,所述电机(4)的输出轴与第一转轴(5)的顶端固定连接,所述第一转轴(5)的外表面套接有第一轴承(6),所述第一轴承(6)卡接在固定板(2)的上表面;

所述第一转轴(5)的底端与第一齿轮(7)的上表面固定连接,所述第一齿轮(7)与两个第二齿轮(8)相啮合,所述第二齿轮(8)的内表面与螺纹筒(9)的外表面固定连接,所述螺纹筒(9)的外表面套接有第二轴承(23),所述第二轴承(23)卡接在第二固定块(10)的上表面,所述第二固定块(10)的背面与通信柜本体(1)的正面固定连接;

所述螺纹筒(9)内螺纹连接有螺纹柱(11),所述螺纹柱(11)的底端与第三固定块(12)的上表面固定连接,所述第三固定块(12)的背面与滑块(13)的正面固定连接,所述滑块(13)的背面与滑槽(14)内壁的背面搭接,所述滑槽(14)开设在通信柜本体(1)的正面,所述第三固定块(12)的正面通过第一销轴(16)与连接板(17)背面的左侧活动连接,所述连接板(17)背面的右侧通过第二销轴(18)与卡块(19)的正面活动连接,所述卡块(19)的下表面与卡槽(20)内壁的下表面搭接,所述卡槽(20)开设在木板(21)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的通信柜,其特征在于:所述通信柜本体(1)的上表面设置有电源(22),所述电源(22)的上表面设置有开关(15),所述电源(22)和开关(15)均位于电机(4)的右侧。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装的通信柜,其特征在于:所述电源(22)的输出端与开关(15)的输入端电连接,所述开关(15)的输出端与电机(4)的输入端电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的通信柜,其特征在于:所述电机(4)的型号为Y250M-2,所述螺纹柱(11)的高度大于螺纹筒(9)的高度,且两个螺纹柱(11)的螺纹方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的通信柜,其特征在于:所述第一齿轮(7)的直径大于第二齿轮(8)的直径,所述第一齿轮(7)位于两个第二齿轮(8)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的通信柜,其特征在于:所述滑块(13)的形状为矩形,所述滑槽(14)的形状为长方形。

一种便于安装的通信柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信柜技术领域,具体为一种便于安装的通信柜。

背景技术

[0002] 通信,指人与人或人与自然之间通过某种行为或媒介进行的信息交流与传递,从广义上指需要信息的双方或多方在不违背各自意愿的情况下采用任意方法,任意媒质,将信息从某方准确安全地传送到另方。

[0003] 人们在通信时常常会用到通信柜。如中国专利公开了“一种便于安装与保护的通信终端放置柜”(专利号:CN 206522025 U),该专利的优点是每个放置仓设置有独立的开关,柜体能够根据扫码所得的信息,将对应的放置仓进行打开,有效的避免了使用人员出现错拿的现象,但是该专利的缺点是通信柜固定的效果差,当人们在碰撞到通信柜时可能会使通信柜出现翻倒的现象,使得通信柜内部的零件容易出现损坏,造成通信柜无法使用。

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便于安装的通信柜,解决了通信柜固定的效果差,当人们在碰撞到通信柜时可能会使通信柜出现翻倒的现象,使得通信柜内部的零件容易出现损坏,造成通信柜无法使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的通信柜,包括通信柜本体,所述通信柜本体的上表面与固定板的下表面固定连接,所述固定板的上表面分别与两个第一固定块的下表面固定连接,且两个第一固定块的相对面分别与电机机身的左右两侧面固定连接,所述电机的输出轴与第一转轴的顶端固定连接,所述第一转轴的外表面套接有第一轴承,所述第一轴承卡接在固定板的上表面。

[0008] 所述第一转轴的底端与第一齿轮的上表面固定连接,所述第一齿轮与两个第二齿轮相啮合,所述第二齿轮的内表面与螺纹筒的外表面固定连接,所述螺纹筒的外表面套接有第二轴承,所述第二轴承卡接在第二固定块的上表面,所述第二固定块的背面与通信柜本体的正面固定连接。

[0009] 所述螺纹筒内螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的底端与第三固定块的上表面固定连接,所述第三固定块的背面与滑块的正面固定连接,所述滑块的背面与滑槽内壁的背面搭接,所述滑槽开设在通信柜本体的正面,所述第三固定块的正面通过第一销轴与连接板背面的左侧活动连接,所述连接板背面的右侧通过第二销轴与卡块的正面活动连接,所述卡块的下表面与卡槽内壁的下表面搭接,所述卡槽开设在木板的上表面。

[0010] 优选的,所述通信柜本体的上表面设置有电源,所述电源的上表面设置有开关,所述电源和开关均位于电机的右侧。

[0011] 优选的,所述电源的输出端与开关的输入端电连接,所述开关的输出端与电机的

输入端电连接。

[0012] 优选的,所述电机的型号为Y250M-2,所述螺纹柱的高度大于螺纹筒的高度,且两个螺纹柱的螺纹方向相反。

[0013] 优选的,所述第一齿轮的直径大于第二齿轮的直径,所述第一齿轮位于两个第二齿轮之间。

[0014] 优选的,所述滑块的形状为矩形,所述滑槽的形状为长方形。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种便于安装的通信柜,具备以下有益效果:

[0017] 1、该便于安装的通信柜,通过设置电机、第一转轴、第一轴承、第一齿轮、第二齿轮、螺纹筒、螺纹柱、第三固定块、第一销轴、连接板、第二销轴和卡块,工人打开开关控制电机工作,电机的输出轴旋转带动第一转轴旋转,第一转轴旋转带动第一齿轮旋转,第一齿轮旋转带动第二齿轮旋转,第二齿轮旋转带动螺纹筒旋转,螺纹筒旋转带动螺纹柱上下移动,螺纹柱上下移动带动第三固定块上下移动,第三固定块上下移动通过第一销轴、连接板和第二销轴带动卡块左右移动,从而提高了通信柜本体固定的效果,在长时间的使用过后通信柜本体也不易出现翻倒的现象,使得通信柜本体内部零件的损坏率减小,保证了通信柜本体的使用寿命。

[0018] 2、该便于安装的通信柜,通过设置第一固定块,从而使得电机在工作时机身不会旋转且更加稳定。

[0019] 3、该便于安装的通信柜,通过设置滑块,从而使得第三固定块上下移动带动滑块上下移动,使得第三固定块在上下移动时更加稳定,通过设置滑槽,从而使得滑块在上下移动时更加稳定,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型左视的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型A处放大的结构示意图。

[0023] 图中:1通信柜本体、2固定板、3第一固定块、4电机、5第一转轴、6第一轴承、7第一齿轮、8第二齿轮、9螺纹筒、10第二固定块、11螺纹柱、12第三固定块、13滑块、14滑槽、15开关、16第一销轴、17连接板、18第二销轴、19卡块、20卡槽、21木板、22电源、23第二轴承。

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] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于安装的通信柜,包括通信柜本体1,通信柜本体1的上表面设置有电源22,通过设置电源22,从而使得电源22可以持续为电机4供电,电源22的上表面设置有开关15,通过设置开关15,从而使得工人可以更加方便快捷的控制电机4工作,电源22的输出端与开关15的输入端电连接,开关15的输出端与电

机4的输入端电连接,电源22和开关15均位于电机4的右侧,通信柜本体1的上表面与固定板2的下表面固定连接,固定板2的上表面分别与两个第一固定块3的下表面固定连接,通过设置第一固定块3,从而使得电机4在工作时机身不会旋转且更加稳定,且两个第一固定块3的相对面分别与电机4机身的左右两侧面固定连接,电机4的型号为Y250M-2,螺纹柱11的高度大于螺纹筒9的高度,且两个螺纹柱11的螺纹方向相反,电机4的输出轴与第一转轴5的顶端固定连接,第一转轴5的外表面套接有第一轴承6,通过设置第一轴承6,从而使得第一转轴5在旋转时更加稳定,第一轴承6卡接在固定板2的上表面。

[0026] 第一转轴5的底端与第一齿轮7的上表面固定连接,通过设置第一齿轮7,从而使得第一齿轮7可以带动两个第二齿轮8旋转,使得两个第二齿轮8可以向相反的方向旋转,第一齿轮7的直径大于第二齿轮8的直径,第一齿轮7位于两个第二齿轮8之间,第一齿轮7分别与两个第二齿轮8相啮合,第二齿轮8的内表面与螺纹筒9的外表面固定连接,通过设置螺纹筒9,从而使得螺纹筒9旋转带动螺纹柱11上下移动,螺纹柱11上下移动带动第三固定块12上下移动,第三固定块12上下移动通过第一销轴16、连接板17和第二销轴18带动卡块19左右移动,从而提高了通信柜本体1固定的效果,在长时间的使用过后通信柜本体1也不易出现翻倒的现象,使得通信柜本体1内部零件的损坏率减小,保证了通信柜本体1的使用寿命,螺纹筒9的外表面套接有第二轴承23,第二轴承23卡接在第二固定块10的上表面,第二固定块10的背面与通信柜本体1的正面固定连接。

[0027] 螺纹筒9内螺纹连接有螺纹柱11,螺纹柱11的底端与第三固定块12的上表面固定连接,第三固定块12的背面与滑块13的正面固定连接,通过设置滑块13,从而使得第三固定块12上下移动带动滑块13上下移动,使得第三固定块12在上下移动时更加稳定,通过设置滑槽14,从而使得滑块13在上下移动时更加稳定,滑块13的形状为矩形,滑槽14的形状为长方形,滑块13的背面与滑槽14内壁的背面搭接,滑槽14开设在通信柜本体1的正面,第三固定块12的正面通过第一销轴16与连接板17背面的左侧活动连接,通过设置第一销轴16和第二销轴18,从而使得连接板17在旋转时更加稳定,连接板17背面的右侧通过第二销轴18与卡块19的正面活动连接,卡块19的下表面与卡槽20内壁的下表面搭接,卡槽20开设在木板21的上表面。

[0028] 使用时,工人打开开关15控制电机4工作,电机4的输出轴正转带动第一转轴5正转,第一转轴5正转带动第一齿轮7正转,第一齿轮7正转带动第二齿轮8正转,第二齿轮8正转带动螺纹筒9正转,螺纹筒9正转带动螺纹柱11向下移动,螺纹柱11向下移动带动第三固定块12向下移动,第三固定块12向下移动通过第一销轴16、连接板17和第二销轴18带动两个卡块19相互远离,使得卡块19可以被卡进卡槽20内,当需要取下通信柜时,工人打开开关15控制电机4工作,电机4的输出轴反转使得两个卡块19相互靠近,使得两个卡块19可以从卡槽20中脱离,当两个卡块19完全脱离卡槽20时,工人打开开关15控制电机4停止工作。

[0029] 综上所述,1、该便于安装的通信柜,通过设置电机4、第一转轴5、第一轴承6、第一齿轮7、第二齿轮8、螺纹筒9、螺纹柱11、第三固定块12、第一销轴16、连接板17、第二销轴18和卡块19,工人打开开关15控制电机4工作,电机4的输出轴旋转带动第一转轴5旋转,第一转轴5旋转带动第一齿轮7旋转,第一齿轮7旋转带动第二齿轮8旋转,第二齿轮8旋转带动螺纹筒9旋转,螺纹筒9旋转带动螺纹柱11上下移动,螺纹柱11上下移动带动第三固定块12上下移动,第三固定块12上下移动通过第一销轴16、连接板17和第二销轴18带动卡块19左右

移动,从而提高了通信柜本体1固定的效果,在长时间的使用过后通信柜本体1也不易出现翻倒的现象,使得通信柜本体1内部零件的损坏率减小,保证了通信柜本体1的使用寿命。

[0030] 2、该便于安装的通信柜,通过设置第一固定块3,从而使得电机4在工作时机身不会旋转且更加稳定。

[0031] 3、该便于安装的通信柜,通过设置滑块13,从而使得第三固定块12上下移动带动滑块13上下移动,使得第三固定块12在上下移动时更加稳定,通过设置滑槽14,从而使得滑块13在上下移动时更加稳定,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[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。

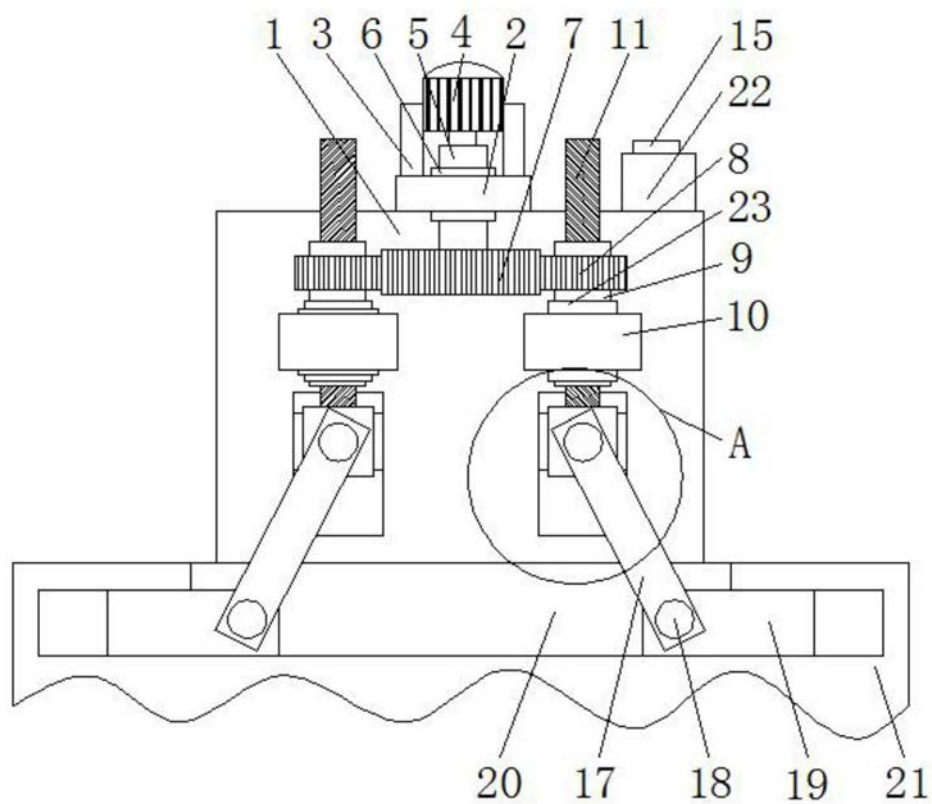


图1

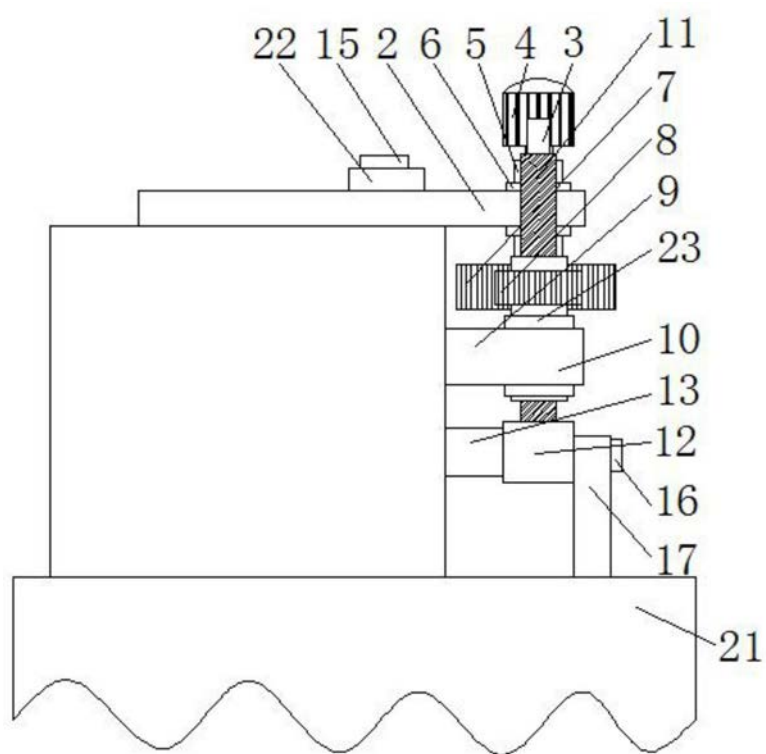


图2

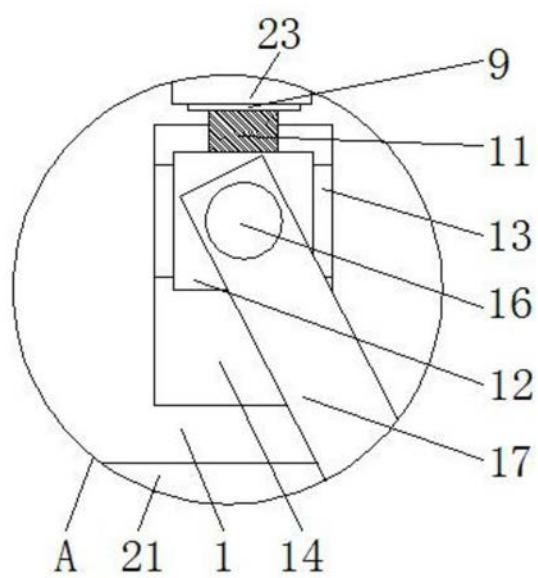


图3