



(21)申请号 201920818661.3

(22)申请日 2019.06.03

(73)专利权人 江苏鑫品堡诚装饰有限公司

地址 225402 江苏省泰州市泰兴市姚王众创工业园众安港路

(72)发明人 黄华 黄岭

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

代理人 明志会

(51) Int. Cl.

F16N 9/04(2006.01)

F16N 29/00(2006.01)

F16N 29/04(2006.01)

E05D 13/00(2006.01)

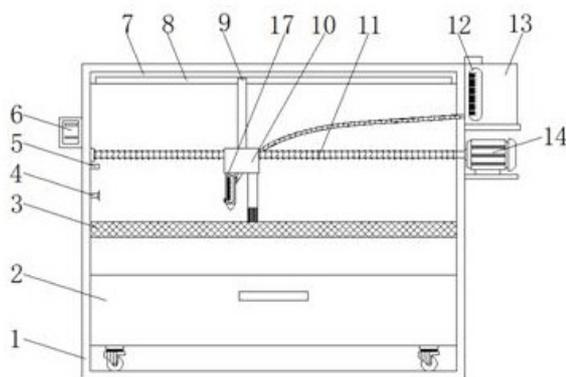
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耐水金属窗导轨润滑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐水金属窗导轨润滑装置,涉及金属窗技术领域,包括箱体,所述箱体的一侧安装有电机,且箱体的另一侧设置有控制箱,所述箱体的一侧位于电机的上方设置有储油箱,且箱体的内部设置有集油箱,所述箱体的内壁位于集油箱的上方连接有渔网板。本实用新型通过设置的转盘、套杆、套筒、齿轮、齿条、三角块、玻璃窗、储油箱与滴油罐,转盘通过套杆带动套筒转动,套筒通过齿轮带动齿条上下移动,齿条控制三角块上下移动,通过三角块上下移动的距离达到控制出油量的目的,玻璃窗的外表面设置有刻度,通过刻度观察储油箱与滴油罐内的含油量,有效解决了不能控制润滑油的出油量以及无法观察油桶内的储油量的问题。



1. 一种耐水金属窗导轨润滑装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的一侧安装有电机(14),且箱体(1)的另一侧设置有控制箱(6),所述箱体(1)的一侧位于电机(14)的上方设置有储油箱(13),且箱体(1)的内部设置有集油箱(2),所述箱体(1)的内壁位于集油箱(2)的上方连接有渔网板(3),且箱体(1)的内壁位于渔网板(3)的上方安装有蜂鸣器(4),所述箱体(1)的内壁位于蜂鸣器(4)的上方安装有触发按钮(5),且箱体(1)内壁的顶端设置有固定板(7),所述电机(14)的输出端连接有螺杆(11),所述螺杆(11)的外侧设置有滑块(10),所述滑块(10)的顶端连接有限位柱(9),且滑块(10)的底端设置有滴油罐(17),所述滑块(10)的底端位于滴油罐(17)的一侧连接有连接杆(16),所述连接杆(16)的底端连接有软毛刷(15),所述储油箱(13)与滴油罐(17)的前方均设置有玻璃窗(12),所述滴油罐(17)的一侧设置有转盘(25),且滴油罐(17)的内壁设置有卡槽(20),所述转盘(25)的一侧位于卡槽(20)的内部设置有卡块(18),且转盘(25)的一侧位于卡块(18)的内侧设置有套杆(19),所述套杆(19)的外侧设置有套筒(21),所述套筒(21)远离套杆(19)的一侧设置有齿轮(22),所述齿轮(22)远离套筒(21)的一侧设置有齿条(23),所述齿条(23)的底端连接有三角块(24),所述固定板(7)的内部设置有限位槽(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐水金属窗导轨润滑装置,其特征在于:所述控制箱(6)的内部安装有PLC控制器,所述蜂鸣器(4)、触发按钮(5)均与PLC控制器电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种耐水金属窗导轨润滑装置,其特征在于:所述螺杆(11)与箱体(1)的内壁通过轴承转动连接,所述限位槽(8)与限位柱(9)相卡合。

4. 根据权利要求1所述的一种耐水金属窗导轨润滑装置,其特征在于:所述集油箱(2)的底端设置有移动轮,所述储油箱(13)与滴油罐(17)通过波纹管连接。

5. 根据权利要求1所述的一种耐水金属窗导轨润滑装置,其特征在于:所述玻璃窗(12)的外表面设置有刻度,所述滑块(10)的内部设置有与螺杆(11)相对应的螺纹。

6. 根据权利要求1所述的一种耐水金属窗导轨润滑装置,其特征在于:所述卡块(18)与卡槽(20)相卡合,所述齿轮(22)与齿条(23)相啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种耐水金属窗导轨润滑装置,其特征在于:所述齿条(23)顶端的一侧设置有挡块,所述套杆(19)的横截面为梅花形状。

## 一种耐水金属窗导轨润滑装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属窗技术领域,具体为一种耐水金属窗导轨润滑装置。

### 背景技术

[0002] 铝合金窗是由铝合金建筑型材制作框、扇结构的窗,分普通铝合金门窗和断桥铝合金门窗,铝合金窗具有美观、密封、强度高,广泛应用于建筑工程领域,在家装中,常用铝合金门窗封装阳台。

[0003] 金属窗导轨在安装之前,需要在表面涂抹一层润滑油,用来减小摩擦力,现有的润滑装置不能控制润滑油的出油量,也无法观察油桶内的储油量,导致涂抹润滑油时,容易出现滴油过多或过少以及中途断油的情况,目前在对导轨进行涂油润滑时,无法将润滑油均匀涂抹在导轨的表面,使得润滑油分布不均匀,从而影响导轨的使用,且涂油结束后,工作人员无法第一时间知晓,容易出现重复滴油的情况,从而导致成本的浪费。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决不能控制润滑油的出油量以及无法观察油桶内的储油量、无法将润滑油均匀涂抹在导轨的表面、成本浪费的问题,提供一种耐水金属窗导轨润滑装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐水金属窗导轨润滑装置,包括箱体,所述箱体的一侧安装有电机,且箱体的另一侧设置有控制箱,所述箱体的一侧位于电机的上方设置有储油箱,且箱体的内部设置有集油箱,所述箱体的内壁位于集油箱的上方连接有渔网板,且箱体的内壁位于渔网板的上方安装有蜂鸣器,所述箱体的内壁位于蜂鸣器的上方安装有触发按钮,且箱体内壁的顶端设置有固定板,所述电机的输出端连接有螺杆,所述螺杆的外侧设置有滑块,所述滑块的顶端连接有限位柱,且滑块的底端设置有滴油罐,所述滑块的底端位于滴油罐的一侧连接有连接杆,所述连接杆的底端连接有软毛刷,所述储油箱与滴油罐的前方均设置有玻璃窗,所述滴油罐的一侧设置有转盘,且滴油罐的内壁设置有卡槽,所述转盘的一侧位于卡槽的内部设置有卡块,且转盘的一侧位于卡块的内侧设置有套杆,所述套杆的外侧设置有套筒,所述套筒远离套杆的一侧设置有齿轮,所述齿轮远离套筒的一侧设置有齿条,所述齿条的底端连接有三角块,所述固定板的内部设置有限位槽。

[0006] 优选地,所述控制箱的内部安装有PLC控制器,所述蜂鸣器、触发按钮均与PLC控制器电性连接。

[0007] 优选地,所述螺杆与箱体的内壁通过轴承转动连接,所述限位槽与限位柱相卡合。

[0008] 优选地,所述集油箱的底端设置有移动轮,所述储油箱与滴油罐通过波纹管连接。

[0009] 优选地,所述玻璃窗的外表面设置有刻度,所述滑块的内部设置有与螺杆相对应的螺纹。

[0010] 优选地,所述卡块与卡槽相卡合,所述齿轮与齿条相啮合。

[0011] 优选地,所述齿条顶端的一侧设置有挡块,所述套杆的横截面为梅花形状。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的转盘、套杆、套筒、齿轮、齿条、三角块、玻璃窗、储油箱与滴油罐,转盘通过套杆带动套筒转动,套筒通过齿轮带动齿条上下移动,齿条控制三角块上下移动,通过三角块上下移动的距离达到控制出油量的目的,玻璃窗的外表面设置有刻度,通过刻度观察储油箱与滴油罐内的含油量,有效解决了不能控制润滑油的出油量以及无法观察油桶内的储油量的问题,通过设置的滴油罐、电机、螺杆、滑块、连接杆与软毛刷,滴油罐将润滑油滴落在金属窗导轨上,电机通过螺杆带动滑块移动,滑块通过连接杆带动软毛刷移动,软毛刷对导轨上的润滑油进行刷拭,使得润滑油均与分布在导轨上,有效解决了无法将润滑油均匀涂抹在导轨的表面的问题,通过设置的滴油罐、触发按钮、控制箱与蜂鸣器,当滴油罐的一侧触碰到触发按钮时,触发按钮通过控制箱内的PLC控制器控制蜂鸣器发生响动,从而提醒工作人员,使得滴油罐不会出现重复滴油的情况,有效解决了成本浪费的问题。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型滴油罐的安装示意图;

[0015] 图3为本实用新型滴油罐的剖视图;

[0016] 图4为本实用新型套杆与套筒的连接示意图。

[0017] 图中:1、箱体;2、集油箱;3、渔网板;4、蜂鸣器;5、触发按钮;6、控制箱;7、固定板;8、限位槽;9、限位柱;10、滑块;11、螺杆;12、玻璃窗;13、储油箱;14、电机;15、软毛刷;16、连接杆;17、滴油罐;18、卡块;19、套杆;20、卡槽;21、套筒;22、齿轮;23、齿条;24、三角块;25、转盘。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型中提到的电机(型号为TC7122)均可在市场或者私人订购所得。

[0020] 请参阅图1-4,一种耐水金属窗导轨润滑装置,包括箱体1,箱体1的一侧安装有电机14,且箱体1的另一侧设置有控制箱6,箱体1的一侧位于电机14的上方设置有储油箱13,且箱体1的内部设置有集油箱2,箱体1的内壁位于集油箱2的上方连接有渔网板3,且箱体1的内壁位于渔网板3的上方安装有蜂鸣器4,箱体1的内壁位于蜂鸣器4的上方安装有触发按钮5,且箱体1内壁的顶端设置有固定板7,电机14的输出端连接有螺杆11,螺杆11的外侧设置有滑块10,滑块10的顶端连接有限位柱9,且滑块10的底端设置有滴油罐17,滑块10的底端位于滴油罐17的一侧连接有连接杆16,连接杆16的底端连接有软毛刷15,储油箱13与滴油罐17的前方均设置有玻璃窗12,滴油罐17的一侧设置有转盘25,且滴油罐17的内壁设置有卡槽20,转盘25的一侧位于卡槽20的内部设置有卡块18,且转盘25的一侧位于卡块18的内侧设置有套杆19,套杆19的外侧设置有套筒21,套筒21远离套杆19的一侧设置有齿轮22,

齿轮22远离套筒21的一侧设置有齿条23,齿条23的底端连接有三角块24,固定板7的内部设置有限位槽8。

[0021] 请着重参阅图1,控制箱6的内部安装有PLC控制器,蜂鸣器4、触发按钮5均与PLC控制器电性连接,便于滴油罐17的一侧触碰到触发按钮5时,触发按钮5通过PLC控制器控制蜂鸣器4发生响动,从而提醒工作人员,螺杆11与箱体1的内壁通过轴承转动连接,便于螺杆11转动的同时,轴承起到支撑作用,限位槽8与限位柱9相卡合,便于限位柱9与限位槽8卡合时对滑块10起到固定作用,防止滑块10随着螺杆11发生翻转,集油箱2的底端设置有移动轮,便于集油箱2带动移动轮在箱体1的内部滑动,从而实现快速将集油箱2从箱体1的内部取出,储油箱13与滴油罐17通过波纹管连接,便于储油箱13通过波纹管将润滑油输送至滴油罐17中。

[0022] 请着重参阅图1与2,玻璃窗12的外表面设置有刻度,便于通过刻度观察储油箱13与滴油罐17内的含油量,滑块10的内部设置有与螺杆11相对应的螺纹,便于螺杆11带动滑块10转动。

[0023] 请着重参阅图3,卡块18与卡槽20相卡合,便于固定转盘25,防止三角块24因自重而下落,从而堵塞滴油罐17,齿轮22与齿条23相啮合,便于齿轮22转动的同时带动齿条23上下移动。

[0024] 请着重参阅图3与4,齿条23顶端的一侧设置有挡块,防止齿条23转动过度,导致齿条23从齿轮22上掉落,套杆19的横截面为梅花形状,便于转盘25通过套杆19带动套筒21转动。

[0025] 工作原理:首先,将金属窗导轨放置在渔网板3上,向外拉动转盘25,转盘25带动套杆19从套筒21的内部滑出,转盘25拉出的同时,卡块18与卡槽20分离,从而实现转盘25与滴油罐17的分离,转动转盘25,转盘25通过套杆19带动套筒21转动,套筒21通过齿轮22带动齿条23上下移动,齿条23控制三角块24上下移动,通过三角块24上下移动的距离达到控制出油量的目的,然后,启动电机14,电机14通过螺杆11带动滑块10转动,限位柱9与限位槽8卡合对滑块10起到固定作用,防止滑块10随着螺杆11发生翻转,滑块10带动滴油罐17与连接杆16移动,滴油罐17将润滑油滴落在金属窗导轨上,软毛刷15对导轨上的润滑油进行刷拭,使得润滑油均与分布在导轨上,通过在玻璃窗12的外表面设置刻度,通过刻度观察储油箱13与滴油罐17内的含油量,防止出现中途断油的情况,最后,当滴油罐17的一侧触碰到触发按钮5时,触发按钮5通过控制箱6内的PLC控制器控制蜂鸣器4发生响动,从而提醒工作人员,使得滴油罐17不会出现重复滴油的情况,多余的润滑油从渔网板3上的网孔滴落在集油箱2内,集油箱2对润滑油进行有收集,使得润滑油能够重复利用,拉动集油箱2,集油箱2带动移动轮在箱体1的内部滑动,从而实现快速将集油箱2从箱体1的内部取出。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

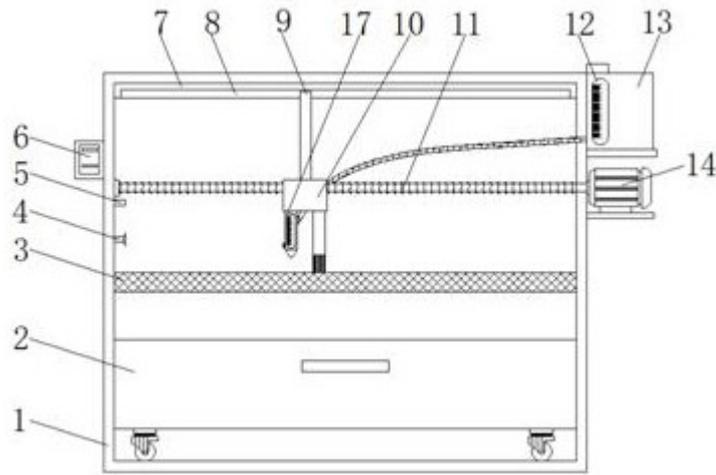


图1

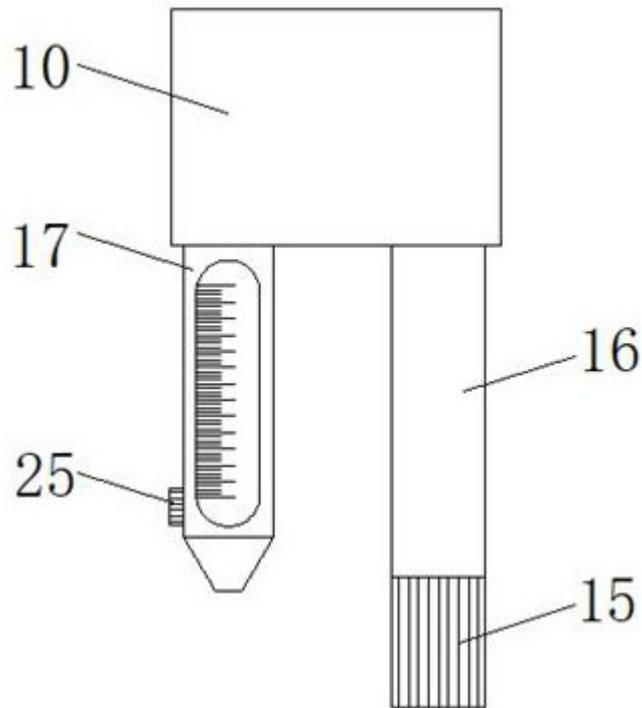


图2

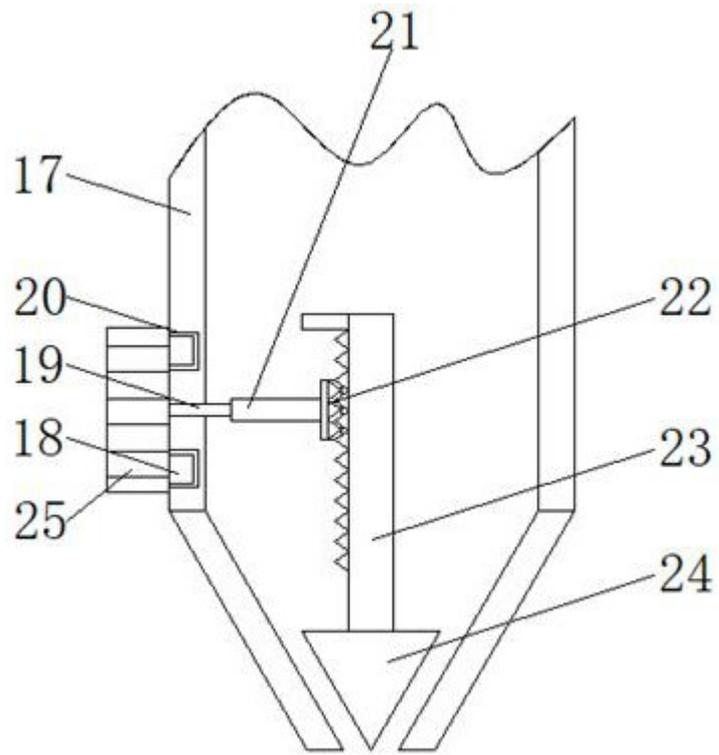


图3

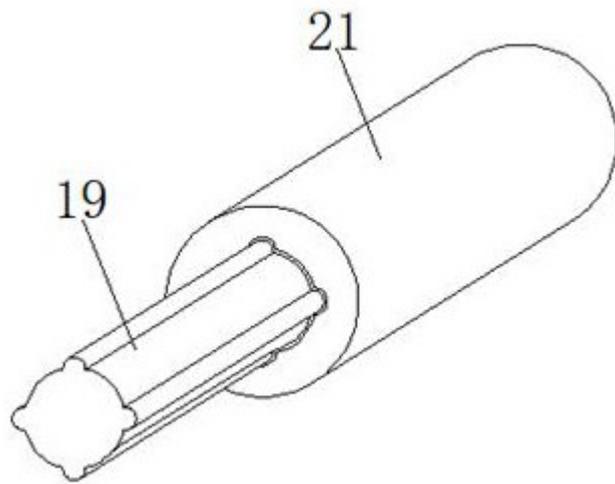


图4