



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216809680 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202123146621.5

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 上海骏麦建设工程有限公司
地址 201600 上海市松江区永丰街道玉树
路269号5号楼34097室

(72) 发明人 刘星剑

(74) 专利代理机构 北京华沛德权律师事务所
11302
专利代理师 曹洪进

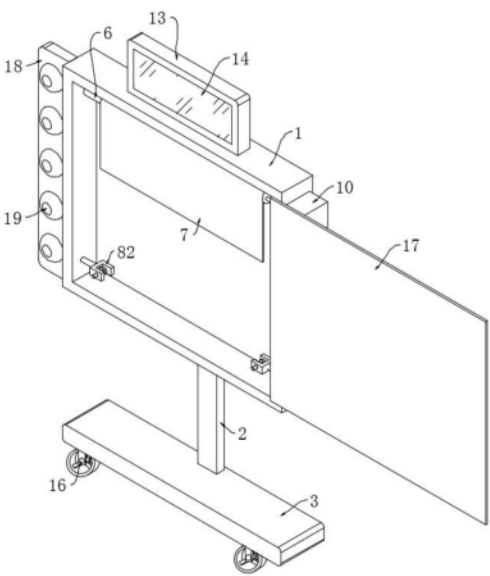
(51) Int. Cl .
E01F 9/692 (2016.01)
E01F 9/615 (2016.01)
E01F 9/623 (2016.01)
H02J 7/35 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种用于市政施工用的警示牌

(57) 摘要

本实用新型属于市政施工用具技术领域,尤其为一种用于市政施工用的警示牌,包括外框、支撑杆和底座,所述支撑杆设置在所述外框的后侧,所述底座固定安装在所述支撑杆的底部,所述外框后侧的两端均固定安装有竖形板,所述竖形板上设置有滑动槽,所述滑动槽内移动安装有滑动板,所述外框的内侧壁上转动安装有转动杆,所述转动杆上缠绕有警示布,所述外框底部两侧的内侧壁上均固定安装有固定机构,所述外框一侧的外侧壁上固定安装有电动机,通过电动机可带动转动杆进行转动,转动杆可将警示布进行放卷,由于警示布上设置有多组不同的警示语,从而使根据实际需要更换不同的警示语,不需要使用者在另换警示牌,使用方便。



1. 一种用于市政施工用的警示牌,其特征在于:包括外框(1)、支撑杆(2)和底座(3);

所述支撑杆(2)设置在所述外框(1)的后侧,所述底座(3)固定安装在所述支撑杆(2)的底部,所述外框(1)后侧的两端均固定安装有竖形板(4),所述竖形板(4)上设置有滑动槽,所述滑动槽内移动安装有滑动板(5),所述外框(1)的内侧壁上转动安装有转动杆(6),所述转动杆(6)上缠绕有警示布(7),所述外框(1)底部两侧的内侧壁上均固定安装有固定机构(8),所述外框(1)一侧的外侧壁上固定安装有电动机(9),所述外框(1)一侧的外侧壁上固定安装有保护壳(10),所述外框(1)一侧的外侧壁上固定安装有电池盒(11),所述电池盒(11)内固定安装有蓄电池(12),所述外框(1)的顶部固定安装有安装座(13),所述安装座(13)的内侧壁上固定安装有太阳能板(14),所述太阳能板(14)通过电线与所述蓄电池(12)相连接,所述蓄电池(12)通过电线与所述电动机(9)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于市政施工用的警示牌,其特征在于:所述支撑杆(2)的一端固定安装在所述滑动板(5)的底部,所述竖形板(4)上与所述滑动板(5)上均设置有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内穿设有第一螺纹杆(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于市政施工用的警示牌,其特征在于:所述底座(3)的底部固定安装有万向轮(16),所述万向轮(16)为自锁式万向轮(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于市政施工用的警示牌,其特征在于:所述警示布(7)上设置有多组不同内容的警示语,所述外框(1)的前侧设置有安装槽,所述安装槽的内侧壁上通过合页固定安装有透明玻璃板(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于市政施工用的警示牌,其特征在于:所述电动机(9)的输出轴固定安装在所述转动杆(6)的一端上,所述电动机(9)设置在所述保护壳(10)内。

6. 根据权利要求1所述的一种用于市政施工用的警示牌,其特征在于:所述固定机构(8)包括连接杆(81)、U型板(82)、第二螺纹杆(83)和圆形固定板(84),所述连接杆(81)固定安装在所述外框(1)的内侧壁上,所述U型板(82)固定安装在所述连接杆(81)的一端上,所述U型板(82)上设置有第二螺纹孔,所述第二螺纹杆(83)穿设在所述第二螺纹孔内,所述圆形固定板(84)固定安装在所述第二螺纹杆(83)的一端上。

7. 根据权利要求1所述的一种用于市政施工用的警示牌,其特征在于:所述外框(1)另一侧的外侧壁上固定安装有安装板(18),所述安装板(18)的外侧壁上固定安装有照明灯(19),所述照明灯(19)通过电线与所述蓄电池(12)相连接,所述照明灯(19)的数量为多个。

一种用于市政施工用的警示牌

技术领域

[0001] 本实用新型属于市政施工用具技术领域,具体为一种用于市政施工用的警示牌。

背景技术

[0002] 在我国,市政基础设施是指在城市区、镇(乡)规划建设范围内设置、基于政府责任和义务为居民提供有偿或无偿公共产品和服务的各种建筑物、构筑物、设备等,城市生活配套的各种公共基础设施建设都属于市政工程范畴,比如常见的城市道路、桥梁、地铁、地下管线、隧道、河道、轨道交通、污水处理、垃圾处理处置等工程,又比如与生活紧密相关的各种管线:雨水,污水,给水,中水,电力(红线以外部分),电信,热力,燃气等,还有广场,城市绿化等的建设,都属于市政工程范畴。

[0003] 在市政工程进行施工时,会用到警示牌来提示行人前方正在施工,现有警示牌虽然使用方便,但是仍然存在一定不足之处,一方面现有的警示牌上的支撑杆一般为焊接的,当警示牌不使用时,不方便对支撑杆进行收缩,不但影响运输且占用空间,另一方面现有的警示牌上的警示语一般是固定的,不方便更换,当需要更换警示语时,需要另外更换警示牌,使用较为不便。

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市政施工用的警示牌,方便将支撑杆进行收缩,且可以根据实际需要更换不同的警示语,不需要使用者在另换警示牌,解决了现有的警示牌上的支撑杆一般为焊接的,当警示牌不使用时,不方便对支撑杆进行收缩和现有的警示牌上的警示语一般是固定的,不方便更换,当需要更换警示语时,需要另外更换警示牌,使用较为不便的问题。

[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:一种用于市政施工用的警示牌,包括外框、支撑杆和底座;

[0008] 所述支撑杆设置在所述外框的后侧,所述底座固定安装在所述支撑杆的底部,所述外框后侧的两端均固定安装有竖形板,所述竖形板上设置有滑动槽,所述滑动槽内移动安装有滑动板,所述外框的内侧壁上转动安装有转动杆,所述转动杆上缠绕有警示布,所述外框底部两侧的内侧壁上均固定安装有固定机构,所述外框一侧的外侧壁上固定安装有电动机,所述外框一侧的外侧壁上固定安装有保护壳,所述外框一侧的外侧壁上固定安装有电池盒,所述电池盒内固定安装有蓄电池,所述外框的顶部固定安装有安装座,所述安装座的内侧壁上固定安装有太阳能板,所述太阳能板通过电线与所述蓄电池相连接,所述蓄电池通过电线与所述电动机相连接。

[0009] 优选的,所述支撑杆的一端固定安装在所述滑动板的底部,所述竖形板上与所述滑动板上均设置有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内穿设有第一螺纹杆。

[0010] 通过采用上述方案,当需要对支撑杆进行收缩时,使用者可转动第一螺纹杆解除对滑动板的固定,接着使用者可下压外框,使滑动板在滑动槽内滑动,从而可带动外框下降,因此便可将支撑杆进行收缩。

[0011] 优选的,所述底座的底部固定安装有万向轮,所述万向轮为自锁式万向轮。

[0012] 通过采用上述方案,通过万向轮方便了带动底座进行移动,由于向轮为自锁式万向轮可提高稳定性。

[0013] 优选的,所述警示布上设置有多组不同内容的警示语,所述外框的前侧设置有安装槽,所述安装槽的内侧壁上通过合页固定安装有透明玻璃板。

[0014] 通过采用上述方案,由于警示布上设置有多组不同内容的警示语,方便了使用者更换不同的警示语,通过透明玻璃板方便了对警示布进行保护。

[0015] 优选的,所述电动机的输出轴固定安装在所述转动杆的一端上,所述电动机设置在所述保护壳内。

[0016] 通过采用上述方案,电动机在通电转动后可带动转动杆进行转动,通过转动杆转动方便了将警示而进行放卷,保护壳起到保护作用。

[0017] 优选的,所述固定机构包括连接杆、U型板、第二螺纹杆和圆形固定板,所述连接杆固定安装在所述外框的内侧壁上,所述U型板固定安装在所述连接杆的一端上,所述U型板上设置有第二螺纹孔,所述第二螺纹杆穿设在所述第二螺纹孔内,所述圆形固定板固定安装在所述第二螺纹杆的一端上。

[0018] 通过采用上述方案,通过转动第二螺纹杆可带动圆形固定板移动,通过圆形固定板可对警示布的侧边进行固定。

[0019] 优选的,所述外框另一侧的外侧壁上固定安装有安装板,所述安装板的外侧壁上固定安装有照明灯,所述照明灯通过电线与所述蓄电池相连接,所述照明灯的数量为多个。

[0020] 通过采用上述方案,通过安装板方便了照明灯的安装,照明灯可在夜间进行提示,提示行人前方处于施工路段。

[0021] (三)有益效果

[0022] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于市政施工用的警示牌,具备以下有益效果:

[0023] 该一种用于市政施工用的警示牌,设置有转动杆、警示布、固定机构和第一螺纹杆,通过电动机可带动转动杆进行转动,转动杆可将警示布进行放卷,由于警示布上设置有多组不同的警示语,从而使根据实际需要更换不同的警示语,不需要使用者在另换警示牌,使用方便,固定机构可对警示布的侧边进行固定,通过第一螺纹杆可解除对滑动块的固定,接着使用者可下压外框,使滑动板在滑动槽内滑动,从而可带动外框下降,因此便可将支撑杆进行收缩,支撑杆收缩之后,方便了整体的运输。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型中固定机构的结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型中竖形板的安装示意图;

[0027] 图4为本实用新型中警示布的结构示意图;

- [0028] 图5为本实用新型中保护壳的剖面示意图；
- [0029] 图6为本实用新型中电池盒的剖面示意图；
- [0030] 图中：
- [0031] 1、外框；2、支撑杆；3、底座；4、竖形板；5、滑动板；6、转动杆；7、警示布；
- [0032] 8、固定机构；81、连接杆；82、U型板；83、第二螺纹杆；84、圆形固定板；
- [0033] 9、电动机；10、保护壳；11、电池盒；12、蓄电池；13、安装座；14、太阳能板；15、第一螺纹杆；16、万向轮；17、透明玻璃板；18、安装板；19、照明灯。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 实施例一

[0036] 一种用于市政施工用的警示牌，包括外框1、支撑杆2和底座3；

[0037] 所述支撑杆2设置在所述外框1的后侧，所述底座3固定安装在所述支撑杆2的底部，所述外框1后侧的两端均固定安装有竖形板4，所述竖形板4上设置有滑动槽，所述滑动槽内移动安装有滑动板5，所述外框1的内侧壁上转动安装有转动杆6，所述转动杆6上缠绕有警示布7，所述外框1底部两侧的内侧壁上均固定安装有固定机构8，所述外框1一侧的外侧壁上固定安装有电动机9，所述外框1一侧的外侧壁上固定安装有保护壳10，所述外框1一侧的外侧壁上固定安装有电池盒11，所述电池盒11内固定安装有蓄电池12，所述外框1的顶部固定安装有安装座13，所述安装座13的内侧壁上固定安装有太阳能板14，所述太阳能板14通过电线与所述蓄电池12相连接，所述蓄电池12通过电线与所述电动机9相连接。

[0038] 所述支撑杆2的一端固定安装在所述滑动板5的底部，所述竖形板4上与所述滑动板5上均设置有第一螺纹孔，所述第一螺纹孔内穿设有第一螺纹杆15，所述底座3的底部固定安装有万向轮16，所述万向轮16为自锁式万向轮16，所述警示布7上设置有多组不同内容的警示语，所述外框1的前侧设置有安装槽，所述安装槽的内侧壁上通过合页固定安装有透明玻璃板17，所述电动机9的输出轴固定安装在所述转动杆6的一端上，所述电动机9设置在所述保护壳10内。

[0039] 所述外框1另一侧的外侧壁上固定安装有安装板18，所述安装板18的外侧壁上固定安装有照明灯19，所述照明灯19通过电线与所述蓄电池12相连接，所述照明灯19的数量为多个。

[0040] 参阅图1-6，太阳能板14可将光能转换成电能传输到蓄电池12中，从而蓄电池12可为本实用新型上所有的用电器供电，通过万向轮16可将本实用新型移动到所需要放置的位置，接着使用者可使电动机9通电工作后带动转动杆6进行转动，当转动杆6转动时可将警示布7放卷，当警示而放卷出一定长度时，使用者可便可通过固定机构8将警示布7的侧边进行固定，固定之后，通过警示布7上的警示语便可对行人进行警示；

[0041] 当需要更换不同的警示语时，使用者可通过固定机构8解除对警示布7的固定，接着使用便可通过转动杆6再次将警示布7进行放卷，当警示布7放卷到使用者所需要的展示

内容时,便可停止,使用者可再次通过固定机构8对警示布7的侧边进行固定,从而使根据实际需要更换不同的警示语,不需要使用者在另换警示牌,使用方便,当需要将支撑杆2进行收缩时,使用者可转动第一螺纹杆15解除对滑动板5的固定,接着使用者可下压外框1,使滑动板5在滑动槽内滑动,从而可带动外框1下降,因此便可将支撑杆2进行收缩,收缩之后方便了本实用新型进行运输和存放,在傍晚时使用者可使照明灯19通电工作,通过照明灯19可在夜间时提示行人行人前方处于施工路段。

[0042] 实施例二

[0043] 所述固定机构8包括连接杆81、U型板82、第二螺纹杆83和圆形固定板84,所述连接杆81固定安装在所述外框1的内侧壁上,所述U型板82固定安装在所述连接杆81的一端上,所述U型板82上设置有第二螺纹孔,所述第二螺纹杆83穿设在所述第二螺纹孔内,所述圆形固定板84固定安装在所述第二螺纹杆83的一端上。

[0044] 参阅图1-6,当需要对警示布7的侧边进行固定时,使用者可将警示布7侧放置在U型板82内,接着使用者可转动第二螺纹杆83,当第二螺纹杆83转动时可带动圆形固定板84进行移动,从而通过圆形固定板84可对警示布的侧边进行固定,操作简单,使用方便。

[0045] 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。

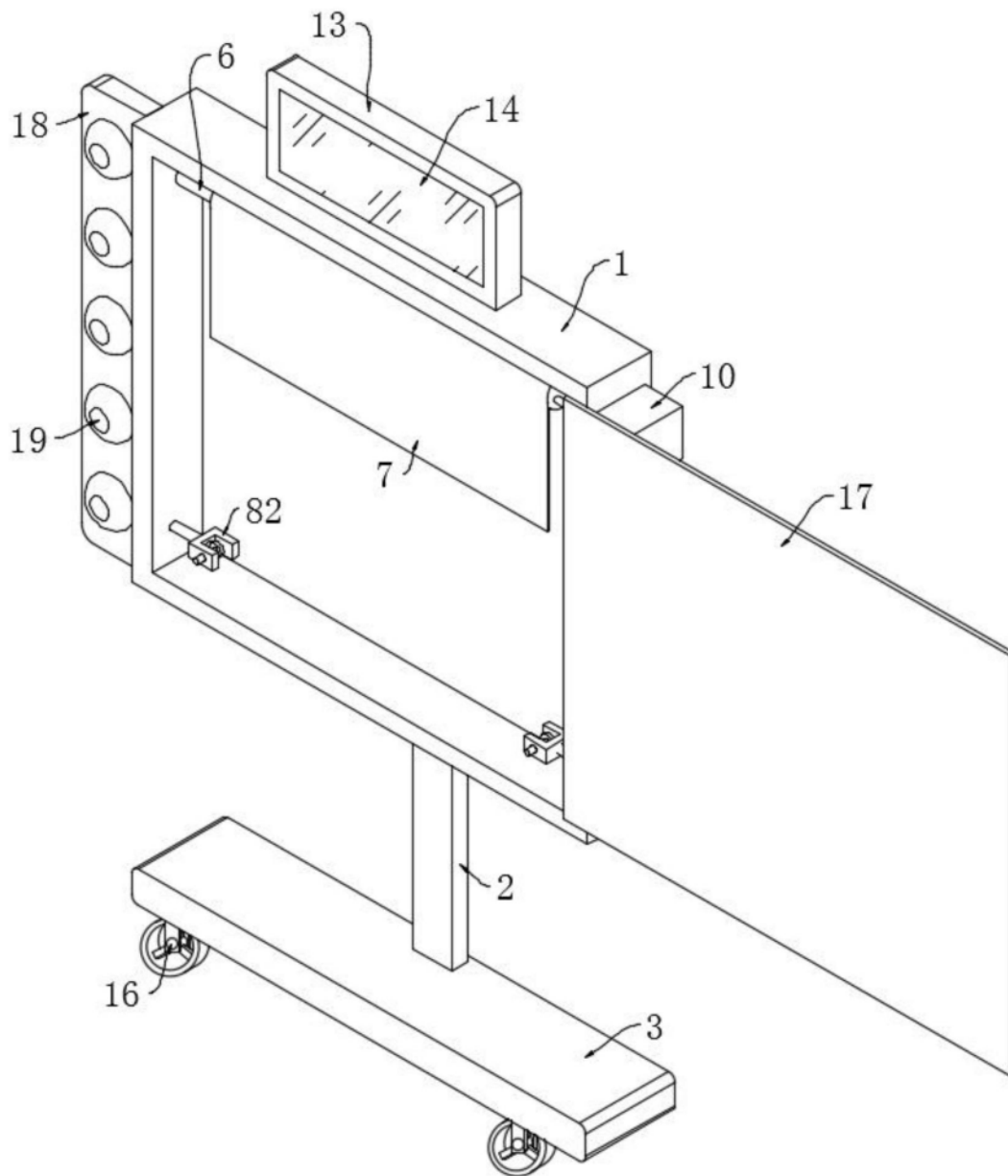


图1

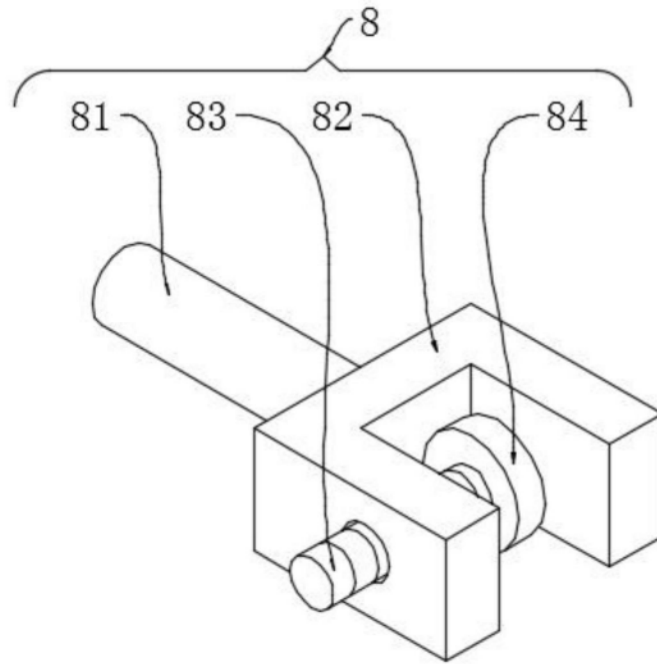


图2

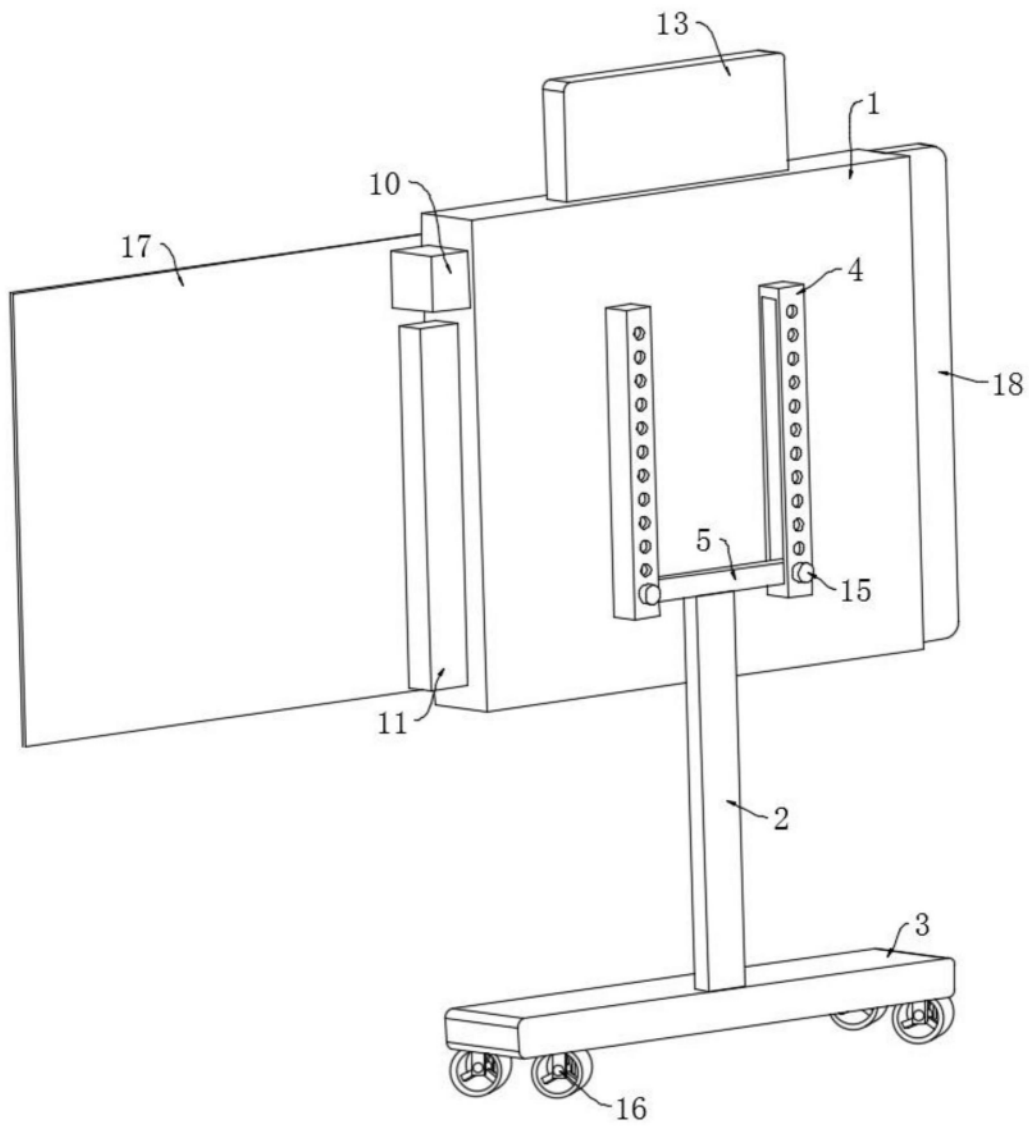


图3

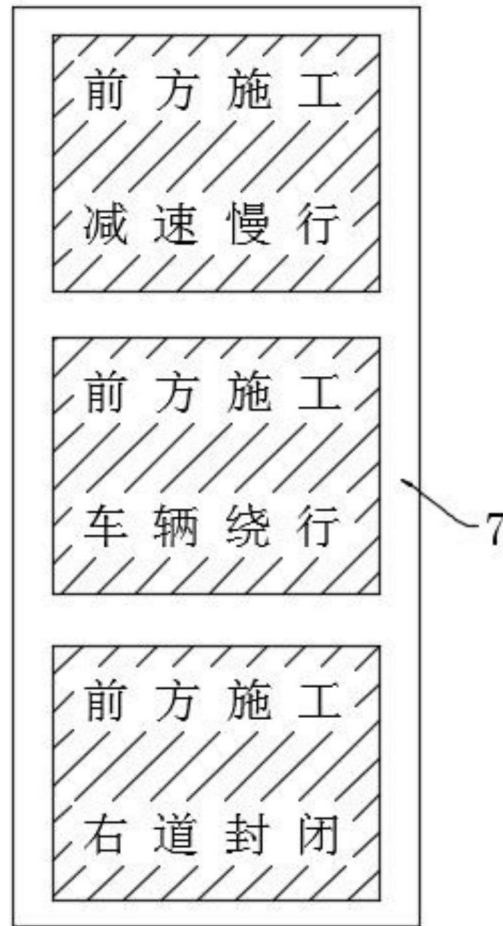


图4

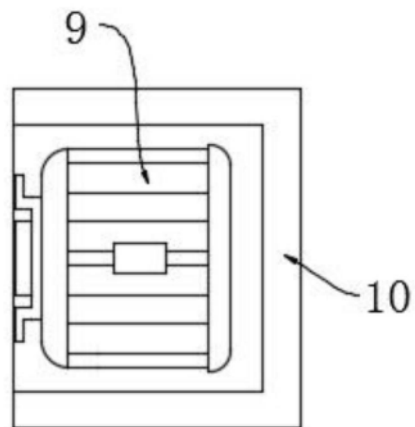


图5

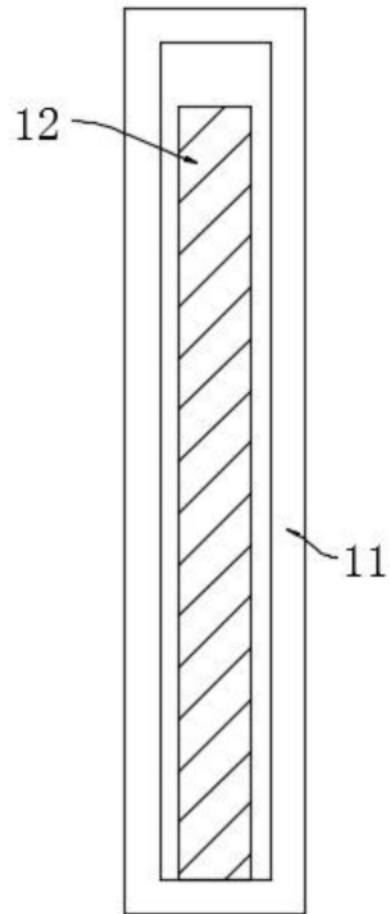


图6