



(21) 申请号 202323507712.6

F21V 33/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.22

H02J 7/35 (2006.01)

G09F 23/00 (2006.01)

(73) 专利权人 天津佳创科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区新村街道碧海鸿庭C区3号(天津腾策商务秘书有限公司托管第010号)

(72) 发明人 张凯博 刘宇航 李益骁 佟伟建 郝瑞森

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务所(普通合伙) 12246

专利代理师 房海萍

(51) Int. Cl.

A47F 5/10 (2006.01)

A47F 5/16 (2006.01)

A47F 5/025 (2006.01)

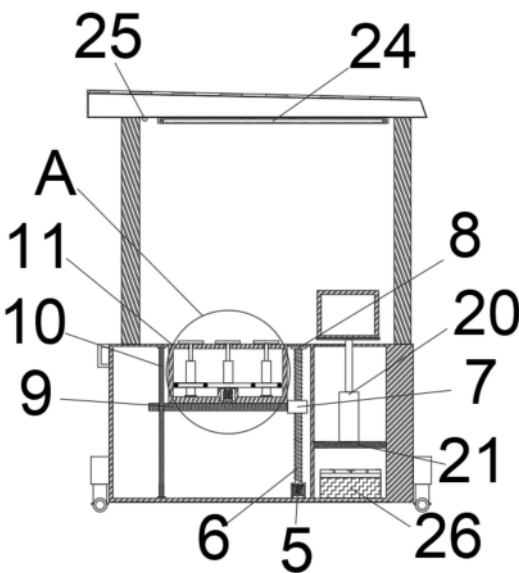
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可升降的户外展示台

(57) 摘要

本实用新型涉及户外展示台技术领域,公开了一种可升降的户外展示台,包括主体箱,所述主体箱内部底面的后端固定连接有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁套设有螺纹套,所述主体箱内部顶面的后端固定连接有第一转动座,所述螺纹杆的上端与第一转动座转动连接,所述主体箱内部底面的前端固定连接有导向杆,所述螺纹套的前端固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板上表面的中部固定连接有升降箱,本实用新型中,通过电动伸缩杆对展示盘进行一个不同高度的展示,不仅适用范围广,实用性能强还能够对观众们进行一个视觉上的参差感,增加了展示物品的高级感从而促使消费心理。



1. 一种可升降的户外展示台,包括主体箱(1),其特征在于:所述主体箱(1)内部底面的后端固定连接有第一伺服电机(5),所述第一伺服电机(5)的输出端固定连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的外壁套设有螺纹套(7),所述主体箱(1)内部顶面的后端固定连接有第一转动座(8),所述螺纹杆(6)的上端与第一转动座(8)转动连接,所述主体箱(1)内部底面的前端固定连接有导向杆(10),所述螺纹套(7)的前端固定连接有第一支撑板(9);

所述第一支撑板(9)上表面的中部固定连接有升降箱(11),所述升降箱(11)下端的中部开设有安装腔(33),所述安装腔(33)的底面固定连接有第二伺服电机(12),所述第二伺服电机(12)的输出端贯穿安装腔(33)至升降腔(32)的内部固定连接有主动齿轮(13),所述主动齿轮(13)上表面的中部固定连接第一电动伸缩杆(15),所述升降腔(32)内部底面的前端和后端均转动连接有两个第二转动座(28),所述第二转动座(28)的上表面均固定连接有两个从动齿轮(14),所述从动齿轮(14)上表面的中部分别固定连接有第二电动伸缩杆(29)和第三电动伸缩杆(31);

所述主体箱(1)后端下部的内壁固定连接有第三支撑板(21),所述第三支撑板(21)的上表面的中部固定连接有第四电动伸缩杆(20),所述第四电动伸缩杆(20)的输出端贯穿主体箱(1)至主体箱(1)上部固定连接有第二支撑板(19),所述主体箱(1)上表面的前端均固定连接有两个第一支撑柱(2),所述主体箱(1)上表面的后端固定连接有两个第二支撑柱(3),所述第一支撑柱(2)和第二支撑柱(3)上表面均固定连接有顶板(22),所述顶板(22)的上表面固定连接太阳能电池板(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种可升降的户外展示台,其特征在于:所述第一电动伸缩杆(15)、第二电动伸缩杆(29)和第三电动伸缩杆(31)的输出端均贯穿升降腔(32)至升降箱(11)的上部分别固定连接第一展示盘(30)、第二展示盘(16)和第三展示盘(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种可升降的户外展示台,其特征在于:所述主动齿轮(13)和从动齿轮(14)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种可升降的户外展示台,其特征在于:所述第一支撑板(9)在导向杆(10)的外壁滑动连接,所述第二支撑板(19)上表面固定连接显示屏(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种可升降的户外展示台,其特征在于:所述主体箱(1)下端外壁四个拐角处均固定连接滚轮(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种可升降的户外展示台,其特征在于:所述主体箱(1)下部的后端固定连接蓄电池(26),所述蓄电池(26)与太阳能电池板(23)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可升降的户外展示台,其特征在于:所述主体箱(1)前端外壁的两侧均固定连接把手(27)。

8. 根据权利要求1所述的一种可升降的户外展示台,其特征在于:所述顶板(22)的下表面固定连接补光灯(24),所述顶板(22)的下表面的前端固定连接监控摄像头(25)。

一种可升降的户外展示台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及户外展示台技术领域,尤其涉及一种可升降的户外展示台。

背景技术

[0002] 户外展台的设计搭建简单的来说就是为各种展会做展台的一项商务服务,属于商业服务行业,展台设计搭建是一项商业服务,这项服务和一般的商业服务又是不一样的,其他商业服务可能是稳定的、一成不变的,但是户外展台的设计搭建却不一样,这项服务会随着展会的不同,摊位的位置不同,产品风格的不同而产生不同的变化,市场上的户外展台有很多种,户外展示台一般是临时性的,在一定地域空间,许多人聚集在一起形成的,一般情况下,展示台三天左右就会撤展,目的是展示企业或个人新型技术的产品和一些收藏品,开辟了新的销售渠道,提升企业或个人的品牌形象的宣传。

[0003] 然而传统的户外展示台大多在户外展示时常常会出现一些麻烦,比如展示的物品光线不够充足,展示的展品太单一没有参差感,同时观众不易对展示的展品进行细节的观察等,同时传统的户外展示台在展出展品时,大多不便于对展品进行自动化多角度的旋转,进而展品在展示的过程中展示角度过于单一。

[0004] 为了解决这一系列问题我们提出了一种可升降的户外展示台。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,为此提出的一种可升降的户外展示台,该可升降的户外展示台,对比现有升降的户外展示台,该升降的户外展示台通过第四电动伸缩杆的运作带动显示屏升降,显示屏可以对展示物品进行一个详细的介绍还可以对展示品进行一个拟真的细微展示,同时通过打光灯对展示盘的物品进行一个充分的补光作用增加了展示品的高级色彩。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种可升降的户外展示台,包括主体箱,所述主体箱内部底面的后端固定连接有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外壁套设有螺纹套,所述主体箱内部顶面的后端固定连接有第一转动座,所述螺纹杆的上端与第一转动座转动连接,所述主体箱内部底面的前端固定连接为导向杆,所述螺纹套的前端固定连接第一支撑板;

[0008] 所述第一支撑板上表面的中部固定连接升降箱,所述升降箱下端的中部开设有安装腔,所述安装腔的底面固定连接第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端贯穿安装腔至升降腔的内部固定连接主动齿轮,所述主动齿轮上表面的中部固定连接第一电动伸缩杆,所述升降腔内部底面的前端和后端均转动连接有两个第二转动座,所述第二转动座的上表面均固定连接从动齿轮,所述从动齿轮上表面的中部分别固定连接第二电动伸缩杆和第三电动伸缩杆;

[0009] 所述主体箱后端下部的内壁固定连接第三支撑板,所述第三支撑板的上表面的

中部固定连接有第四电动伸缩杆,所述第四电动伸缩杆的输出端贯穿主体箱至主体箱上部固定连接第二支撑板,所述主体箱上表面的前端均固定连接有两个第一支撑柱,所述主体箱上表面的后端固定连接有两个第二支撑柱,所述第一支撑柱和第二支撑柱上表面均固定连接顶板,所述顶板的上表面固定连接太阳能电池板;

[0010] 通过上述技术方案,通过第一伺服电机带动螺纹杆的转动使滑块上下移动,从而使第一支撑板带动升降箱进行上下移动,不仅增加了展示物品的神秘感还便于保存存放展示的物品,通过第一电动伸缩杆第二电动伸缩杆和第三电动伸缩杆对第一展示盘第二展示盘和第三展示盘进行一个不同高度的展示,来对观众们进行一个视觉上的参差感增加了展示物品的高级感从而促使消费心理,同时第二伺服电机带动主动齿轮和从动齿轮的转动进而使展示盘进行转动,此时就可以实现展品多方位展示的目的,不仅避免了人力围绕展品进行转动观看,还提高了展示品的高级感,实现了展示品一百八十度的自动展示,便利了工作人员的介绍还减少了不必要的劳动力的支出。

[0011] 进一步地,所述第一电动伸缩杆、第二电动伸缩杆和第三电动伸缩杆的输出端均贯穿升降腔至升降箱的上部分别固定连接第一展示盘、第二展示盘和第三展示盘;

[0012] 通过上述技术方案,通过第一电动伸缩杆固定连接第一展示盘,通过第二电动伸缩杆固定连接第二展示盘,通过第三电动伸缩杆固定连接第三展示盘可以起到对展示盘进行一个不同高度的展示作用。

[0013] 进一步地,主动齿轮和从动齿轮相互啮合。

[0014] 进一步地,所述第一支撑板在导向杆的外壁滑动连接,所述第二支撑板上表面固定连接显示屏;

[0015] 通过上述技术方案,通过显示屏可以对展示物品进行一个详细的介绍还可以对展示品进行一个拟真的细微展示。

[0016] 进一步地,所述主体箱下端外壁四个拐角处均固定连接滚轮;

[0017] 通过上述技术方案,通过滚轮对展示台进行一个移动的作用。

[0018] 进一步地,所述主体箱下部的后端固定连接蓄电池,所述蓄电池与太阳能电池板电性连接;

[0019] 通过上述技术方案,通过太阳能电池板可以将太阳能转化为电能并在蓄电池的内部存储起来,再通过蓄电池可以为该装置进行辅助供电,进而达到了节能的效果。

[0020] 进一步地,所述主体箱前端外壁两侧均固定连接把手;

[0021] 通过上述技术方案,通过把手可以便于工作人员推动该装置。

[0022] 进一步地,所述顶板的下表面固定连接补光灯,所述顶板的下表面的前端固定连接监控摄像头;

[0023] 通过上述技术方案,通过补光灯对展示物品进行一个充分的打光让展示品更加高级。

[0024] 本实用新型具有如下有益效果:

[0025] 1、本实用新型提出的一种可升降的户外展示台,对比现有升降的户外展示台,该升降的户外展示台通过第一伺服电机带动螺纹杆的转动使滑块上下移动,从而使第一支撑板带动升降箱进行上下移动,不仅增加了展示物品的神秘感还便于保存存放展示的物品,通过第一电动伸缩杆第二电动伸缩杆和第三电动伸缩杆对第一展示盘第二展示盘和第三

展示盘进行一个不同高度的展示,来对观众们进行一个视觉上的参差感增加了展示物品的高级感从而促使消费心理,同时第二伺服电机带动主动齿轮和从动齿轮的转动进而使展示盘进行转动,此时就可以实现展品多方位展示的目的,不仅避免了人力围绕展品进行转动观看,还提高了展示品的高级感,实现了展示品一百八十度的自动展示,便利了工作人员的介绍还减少了不必要的劳动力的支出。

[0026] 2、本实用新型提出的一种可升降的户外展示台,对比现有升降的户外展示台,该升降的户外展示台通过第四电动伸缩杆的运作带动显示屏升降,显示屏可以对展示物品进行一个详细的介绍还可以对展示品进行一个拟真的细微展示,同时通过打光灯对展示盘的物品进行一个充分的补光作用增加了展示品的高级色彩。

[0027] 3、本实用新型提出的一种可升降的户外展示台,对比现有新型的一种可升降的户外展示台,该可升降的户外展示台结构合理紧凑、自动化程度高、适用范围广、实用性能强。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型提出的一种可升降的户外展示台的正剖图;

[0029] 图2为本实用新型提出的一种可升降的户外展示台的正视图;

[0030] 图3为本实用新型提出的一种可升降的户外展示台太阳能电池板和顶板的轴测图;

[0031] 图4为本实用新型提出的一种可升降的户外展示台显示屏和第二支撑板的轴测图;

[0032] 图5为图1中A处的放大图。

[0033] 1、主体箱;2、第一支撑柱;3、第二支撑柱;4、滚轮;5、第一伺服电机;6、螺纹杆;7、螺纹套;8、第一转动座;9、第一支撑板;10、导向杆;11、升降箱;12、第二伺服电机;13、主动齿轮;14、从动齿轮;15、第一电动伸缩杆;16、第二展示盘;17、第三展示盘;18、显示屏;19、第二支撑板;20、第四电动伸缩杆;21、第三支撑板;22、顶板;23、太阳能电池板;24、补光灯;25、监控;26、蓄电池;27、把手;28、第二转动座;29、第二电动伸缩杆;30、第一展示盘;31、第三电动伸缩杆;32、升降腔;33、安装腔。

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] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种可升降的户外展示台,包括主体箱1,所述主体箱1内部底面的后端固定连接有第一伺服电机5,所述第一伺服电机5的输出端固定连接螺纹杆6,所述螺纹杆6的外壁套设有螺纹套7,所述主体箱1内部顶面的后端固定连接第一转动座8,所述螺纹杆6的上端与第一转动座8转动连接,所述主体箱1内部底面的前端固定连接导向杆10,所述螺纹套7的前端固定连接第一支撑板9;

[0036] 所述第一支撑板9上表面的中部固定连接升降箱11,所述升降箱11下端的中部开设有安装腔33,所述安装腔33的底面固定连接第二伺服电机12,所述第二伺服电机12

的输出端贯穿安装腔33至升降腔32的内部固定连接有主动齿轮13,所述主动齿轮13上表面的中部固定连接第一电动伸缩杆15,所述升降腔32内部底面的前端和后端均转动连接有两个第二转动座28,所述第二转动座28的上表面均固定连接有从动齿轮14,所述从动齿轮14上表面的中部分别固定连接第二电动伸缩杆29和第三电动伸缩杆31;

[0037] 所述主体箱1后端下部的内壁固定连接第三支撑板21,所述第三支撑板21的上表面的中部固定连接第四电动伸缩杆20,所述第四电动伸缩杆20的输出端贯穿主体箱1至主体箱1上部固定连接第二支撑板19,所述主体箱1上表面的前端均固定连接有两个第一支撑柱2,所述主体箱1上表面的后端固定连接有两个第二支撑柱3,所述第一支撑柱2和第二支撑柱3上表面均固定连接顶板22,所述顶板22的上表面固定连接太阳能电池板23。

[0038] 通过第一伺服电机5带动螺纹杆6的转动使滑块上下移动,从而使第一支撑板9带动升降箱11进行上下移动,不仅增加了展示物品的神秘感还便于保存存放展示的物品,通过第一电动伸缩杆15第二电动伸缩杆29和第三电动伸缩杆31对第一展示盘30第二展示盘16和第三展示盘17进行一个不同高度的展示,来对观众们进行一个视觉上的参差感增加了展示物品的高级感从而促使消费心理,同时第二伺服电机12带动主动齿轮13和从动齿轮14的转动进而使展示盘进行转动,此时就可以实现展品多方位展示的目的,不仅避免了人力围绕展品进行转动观看,还提高了展示品的高级感,实现了展示品一百八十度的自动展示,便利了工作人员的介绍还减少了不必要的劳动力的支出。

[0039] 第一电动伸缩杆15、第二电动伸缩杆29和第三电动伸缩杆31的输出端均贯穿升降腔32至升降箱11的上部分别固定连接第一展示盘30、第二展示盘16和第三展示盘17,通过第一电动伸缩杆15固定连接第一展示盘30,通过第二电动伸缩杆29固定连接第二展示盘16,通过第三电动伸缩杆31固定连接第三展示盘17可以起到对展示盘进行一个不同高度的展示作用,主动齿轮13和从动齿轮14相互啮合,第一支撑板9在导向杆10的外壁滑动连接,第二支撑板19上表面固定连接显示屏18,通过显示屏18可以对展示物品进行一个详细的介绍还可以对展示品进行一个拟真的细微展示,主体箱1下端外壁四个拐角处均固定连接滚轮4,通过滚轮4对展示台进行一个移动的作用,主体箱1下部的后端固定连接蓄电池26,蓄电池26与太阳能电池板23电性连接,通过太阳能电池板23可以将太阳能转化为电能并在蓄电池26的内部存储起来,再通过蓄电池26可以为该装置进行辅助供电,进而达到了节能的效果,主体箱1前端外壁的两侧均固定连接把手27,通过把手27可以便于工作人员推动该装置,顶板22的下表面固定连接补光灯24,顶板22的下表面的前端固定连接摄像头25,通过补光灯24对展示物品进行一个充分的打光让展示品更加高级。

[0040] 工作原理:该升降的户外展示台通过第一伺服电机5带动螺纹杆6的转动使滑块上下移动,从而使第一支撑板9带动升降箱11进行上下移动,不仅增加了展示物品的神秘感还便于保存存放展示的物品,通过第一电动伸缩杆15第二电动伸缩杆29和第三电动伸缩杆31对第一展示盘30第二展示盘16和第三展示盘17进行一个不同高度的展示,来对观众们进行一个视觉上的参差感增加了展示物品的高级感从而促使消费心理,同时第二伺服电机12带动主动齿轮13和从动齿轮14的转动进而使展示盘进行转动,此时就可以实现展品多方位展示的目的,不仅避免了人力围绕展品进行转动观看,还提高了展示品的高级感,实现了展示品一百八十度的自动展示,便利了工作人员的介绍还减少了不必要的劳动力的支出,同时

通过第四电动伸缩杆20的运作带动显示屏18升降,显示屏18可以对展示物品进行一个详细的介绍还可以对展示品进行一个拟真的细微展示,同时通过打光灯对展示盘的物品进行一个充分的补光作用增加了展示品的高级色彩。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

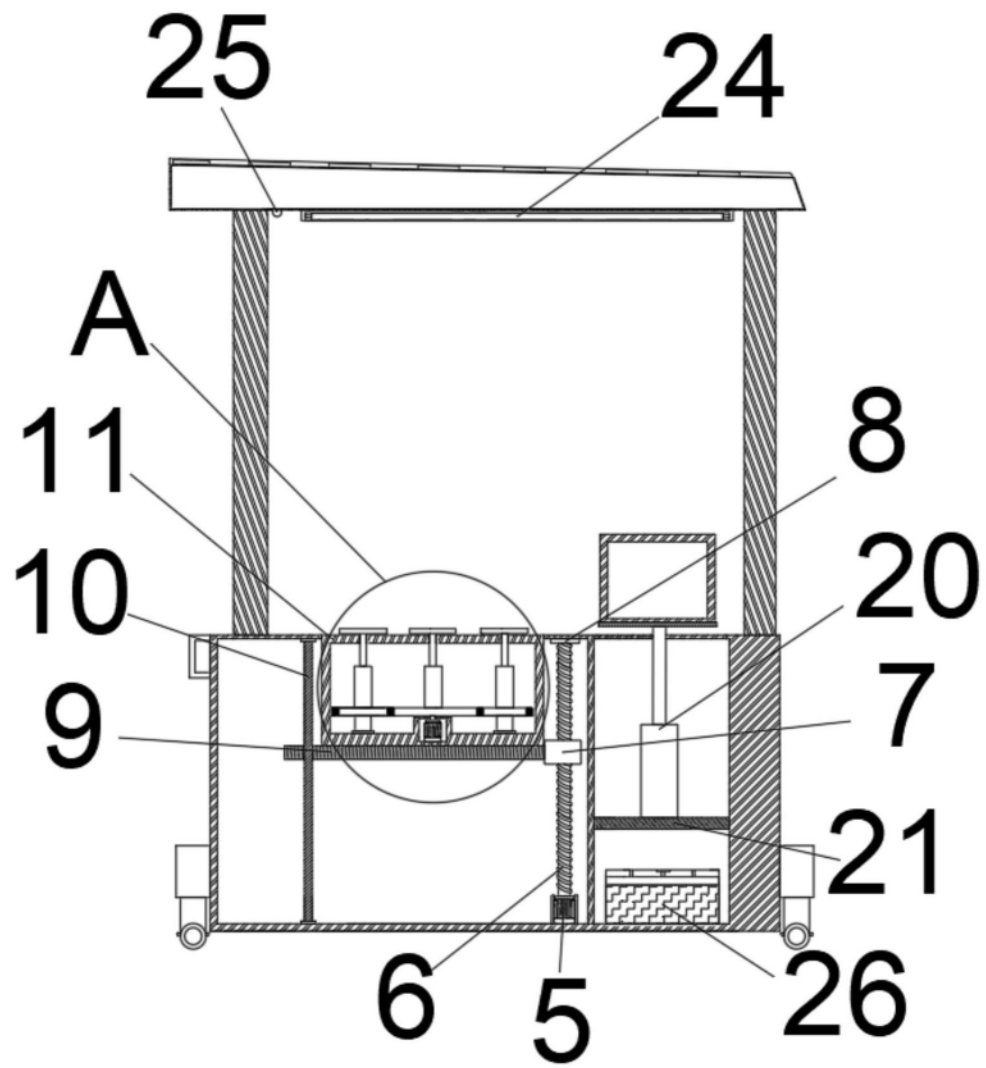


图1

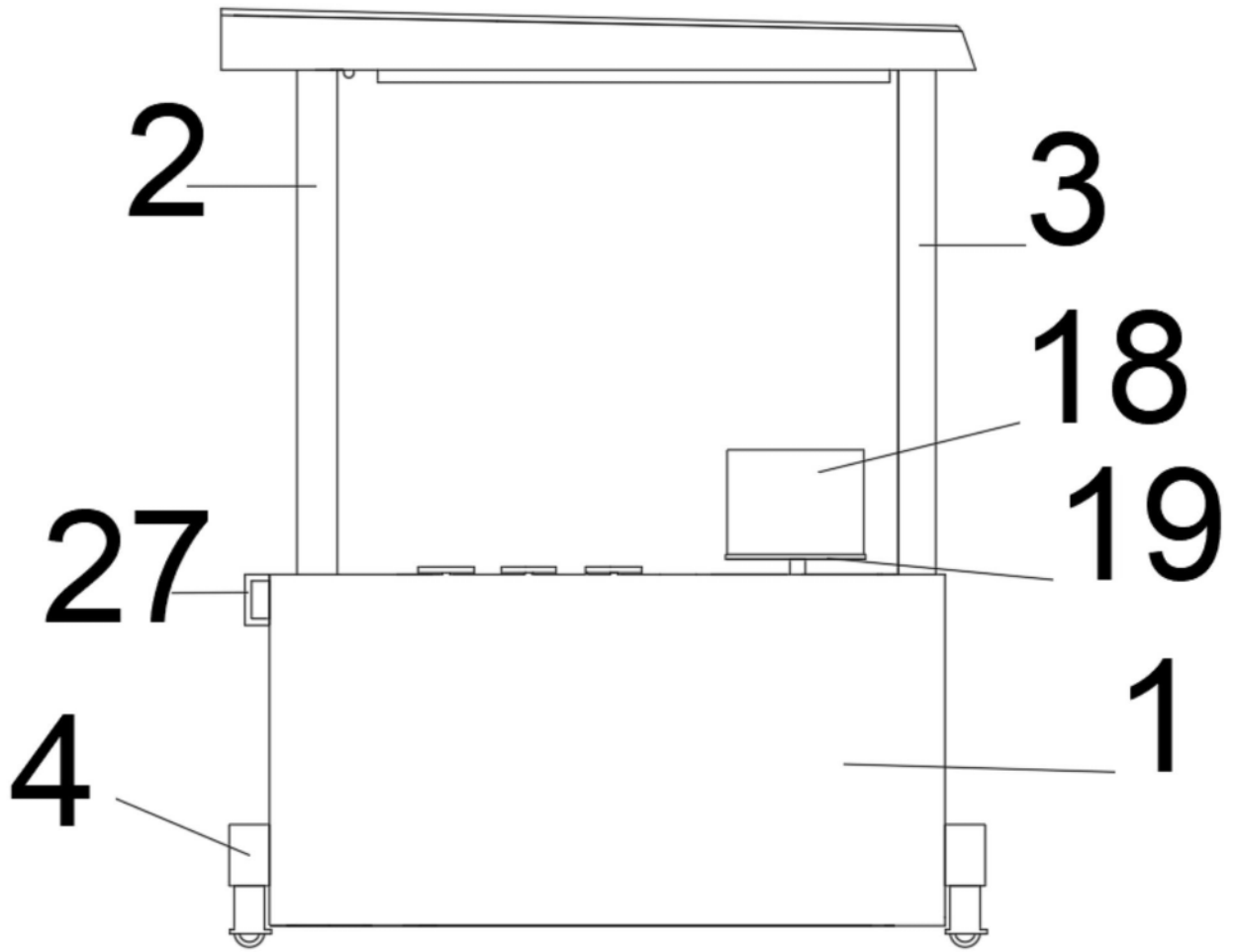


图2

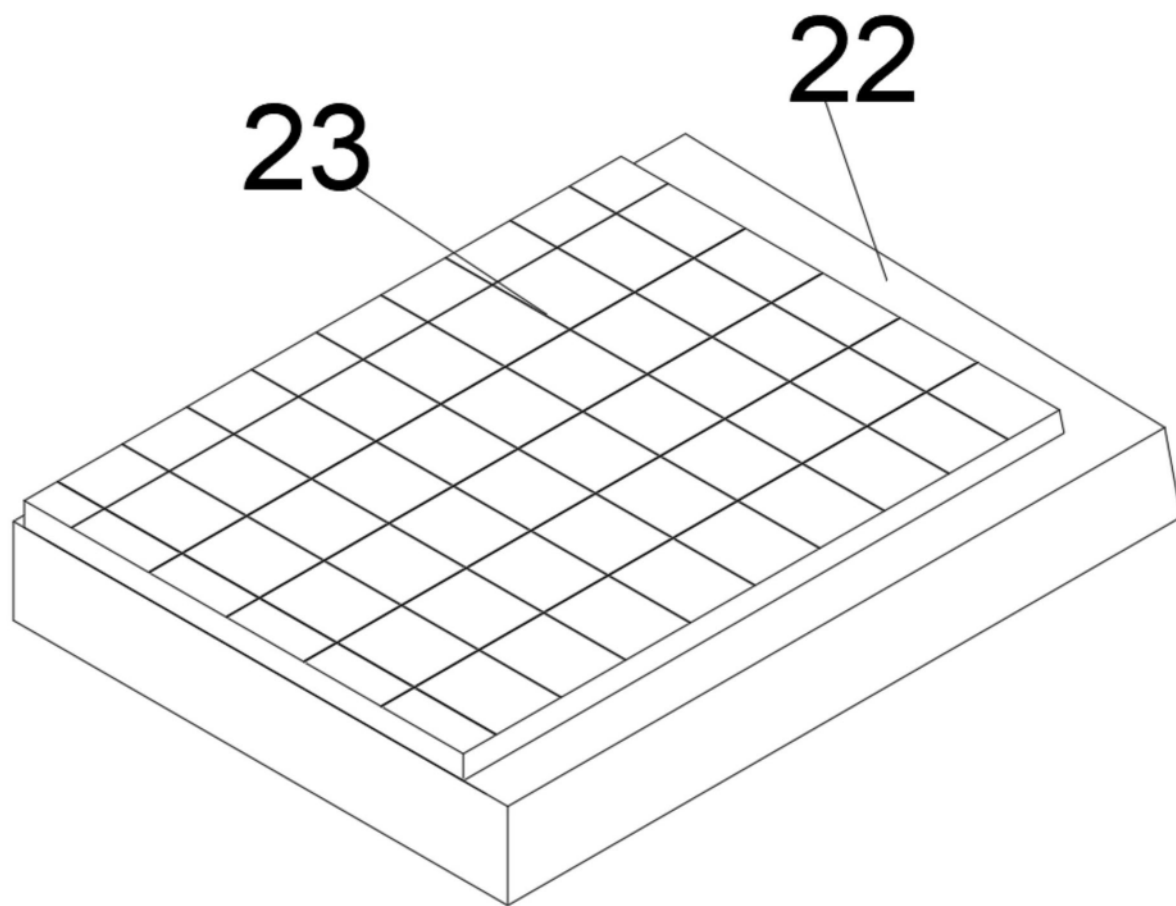


图3

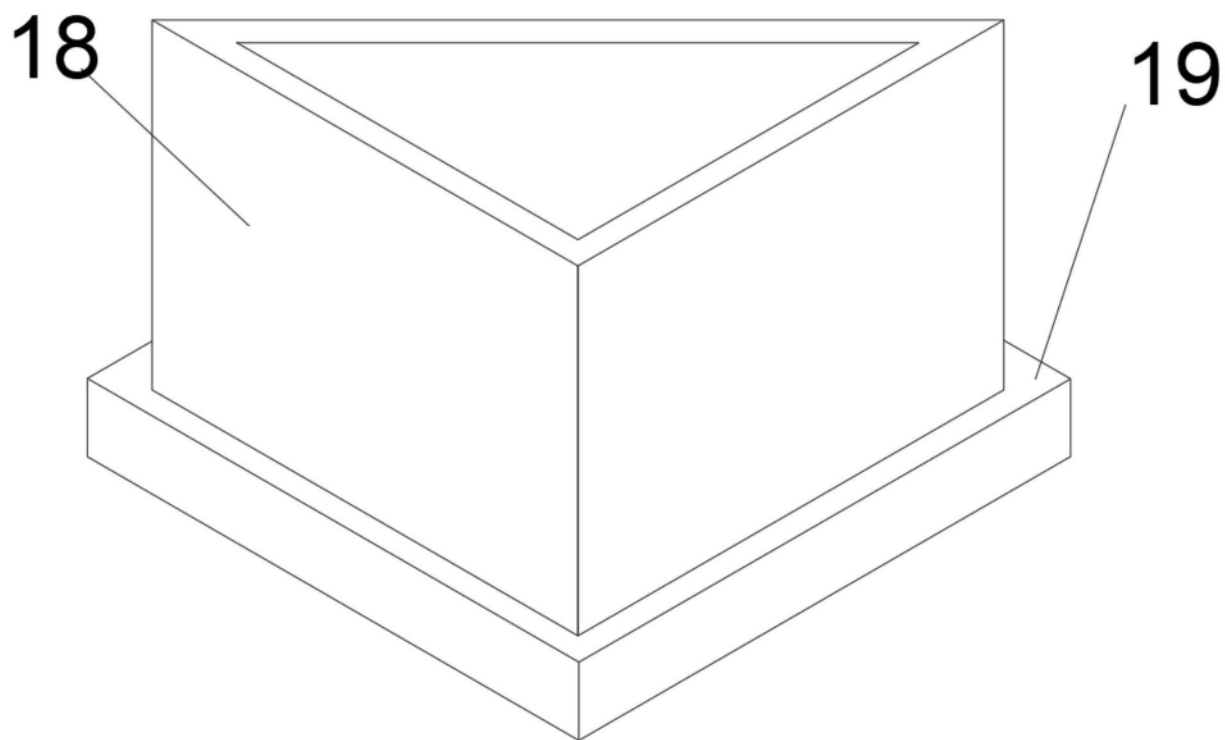


图4

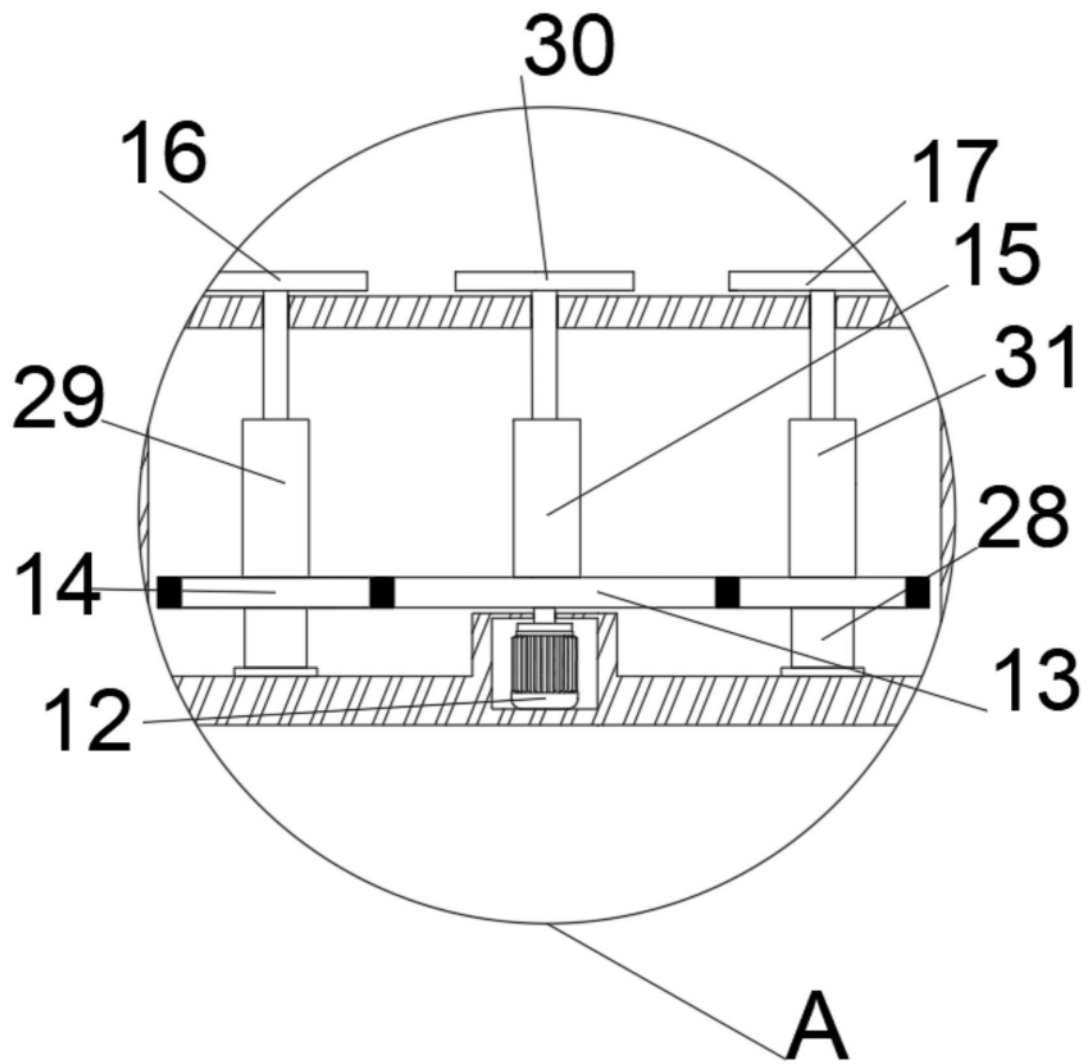


图5