(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221279108 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202322752191.4
(22)申请日 2023.10.13
(73)专利权人 武汉校园管家科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市武汉经济技术开发区海棠路55号联创科技中心1号楼乐客工场孵化器(集-LKGC—B547)
(72)发明人 刘畅 周阳 钟瑶 赵恒彬
(74)专利代理机构 徐州轻羽毛知识产权代理有限公司 32782
专利代理师 申龙华
(51)Int.Cl.
F16M 11/28(2006.01)
F16M 11/38(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)

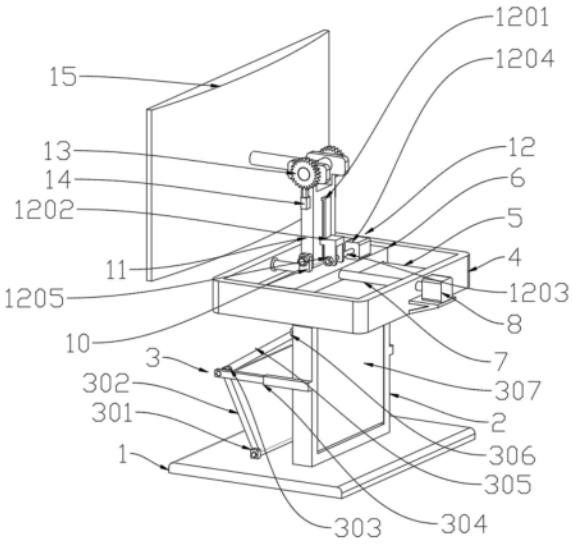
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种具有调节功能的投放展示屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有调节功能的投放展示屏,包括支撑底座,支撑底座上端设有升降支架,升降支架内侧设有高度调节结构,高度调节结构上端设有装置支撑板,装置支撑板上端设有平移滑槽,平移滑槽外侧滑动连接有平移滑块,平移滑块螺纹连接有转动螺杆,转动螺杆后端设有驱动电机,驱动电机下端设有电机支架,平移滑块上端设有展示屏支撑架,展示屏支撑架内侧设有转动支撑臂,转动支撑臂后端设有角度调节结构,转动支撑臂外侧设有调整齿轮,调整齿轮下端设有卡合齿条,转动支撑臂内侧设有展示屏本体,本实用新型与现有的技术相比的优点在于:不仅能自由调整展示屏高度,还能对展示屏的展示角度进行调节。



CN 221279108 U

1.一种具有调节功能的投放展示屏,其特征在于:包括支撑底座(1),所述支撑底座(1)上端设有升降支架(2),所述升降支架(2)内侧设有高度调节结构(3),所述高度调节结构(3)上端设有装置支撑板(4),所述装置支撑板(4)上端设有平移滑槽(5),所述平移滑槽(5)外侧滑动连接有平移滑块(6),所述平移滑块(6)螺纹连接有转动螺杆(7),所述转动螺杆(7)后端设有驱动电机(8),所述驱动电机(8)下端设有电机支架(9),所述平移滑块(6)上端设有展示屏支撑架(10),所述展示屏支撑架(10)内侧设有转动支撑臂(11),所述转动支撑臂(11)后端设有角度调节结构(12),所述角度调节结构(12)包括调节卡槽(1201),所述调节卡槽(1201)外侧滑动连接有调节卡块(1202),所述调节卡块(1202)内侧设有调节转轴(1203),所述调节转轴(1203)一端设有调节电机(1204),所述调节转轴(1203)另一端设有固定螺栓(1205),所述转动支撑臂(11)外侧设有调整齿轮(13),所述调整齿轮(13)下端设有卡合齿条(14),所述转动支撑臂(11)内侧设有展示屏本体(15)。

2.根据权利要求1所述的一种具有调节功能的投放展示屏,其特征在于:所述高度调节结构(3)包括转板支架(301),所述转板支架(301)内侧设有转动调节板一(302),所述转动调节板一(302)内侧设有转动调节轴(303),所述转动调节轴(303)外侧设有电动伸缩杆(304),所述转动调节板一(302)内侧设有转动调节板二(305),所述转动调节板二(305)外侧设有调节支架(306),所述调节支架(306)一端设有升降支撑板(307)。

3.根据权利要求2所述的一种具有调节功能的投放展示屏,其特征在于:所述转板支架(301)有两个,所述两个转板支架(301)下端连接支撑底座(1),所述转动调节轴(303)有两根,所述两根转动调节轴(303)对称布置于转动调节板一(302)两侧。

4.根据权利要求2所述的一种具有调节功能的投放展示屏,其特征在于:所述电动伸缩杆(304)有两根,所述两根电动伸缩杆(304)对称布置于升降支架(2)两侧,所述升降支撑板(307)外侧滑动连接升降支架(2),所述调节支架(306)有两个,所述两根调节支架(306)对称布置于升降支撑板(307)一侧,所述升降支撑板(307)上端连接装置支撑板(4)。

5.根据权利要求1所述的一种具有调节功能的投放展示屏,其特征在于:所述调节卡槽(1201)一端连接转动支撑臂(11),所述调节电机(1204)下端连接平移滑块(6),所述调节转轴(1203)贯穿调节卡块(1202),所述调节卡块(1202)一侧连接固定螺栓(1205)。

6.根据权利要求1所述的一种具有调节功能的投放展示屏,其特征在于:所述调整齿轮(13)与卡合齿条(14)相啮合,所述展示屏本体(15)两端连接调整齿轮(13),所述电机支架(9)一端连接装置支撑板(4)。

一种具有调节功能的投放展示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投放显示屏技术领域,具体是一种具有调节功能的投放展示屏。

背景技术

[0002] 随着科学技术的提高,投放显示屏的实用用途更广,无论是广告商业投放,还是一些警示以及通知,从显示屏中看到的信息会更加醒目,人们的记忆也更加深刻,这样投放的目的也就更佳,针对如今大媒体的环境,投放显示屏的功能也更加丰富。

[0003] 现有技术中的公告号为CN214796713U的专利公开了一种固定效果好的基于虚拟显示技术的投放器,包括壳体,所述壳体的正面的上方固定安装有显示屏,所述显示屏的下方设有安装腔,且安装腔的内部活动安装有安装杆,所述安装杆的正面固定安装有投影镜头,且安装杆的两侧皆设有调节环。本实用新型设置有显示屏与摄像头配合,通过显示屏可以对广告进行投放宣传,同时摄像头可以对投放器的正面进行拍摄监控,增加了投放器的功能性,提高了实用性,设置有投影镜头与扬声器配合,可以通过投影对广告进行投放,增加了投放器的投放方式,同时通过扬声器可以对投放的声音进行播放,增加了投放器的功能性,提高了实用性,使投放器更加便于使用,扩大了适用范围。

[0004] 但是现有技术中的专利存在以下几个缺点:

[0005] (1)现有技术的投放器的高度固定,无法自由对所投放广告进行高度调节,在针对尺寸不同的广告进行投放时,可能影响广告的投放效果;

[0006] (2)现有技术缺少对所投放的广告的角度进行调节,在需要对投放角度进行调节时还需要更换不同的投放器,影响所投放的广告的展示效果,降低投放器的工作效率。

实用新型内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种具有调节功能的投放展示屏,不仅能自由调整展示屏高度,还能对展示屏的展示角度进行调节。

[0008] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种具有调节功能的投放展示屏,其特征在于:包括支撑底座,所述支撑底座上端设有升降支架,所述升降支架内侧设有高度调节结构,所述高度调节结构上端设有装置支撑板,所述装置支撑板上端设有平移滑槽,所述平移滑槽外侧滑动连接有平移滑块,所述平移滑块螺纹连接有转动螺杆,所述转动螺杆后端设有驱动电机,所述驱动电机下端设有电机支架,所述平移滑块上端设有展示屏支撑架,所述展示屏支撑架内侧设有转动支撑臂,所述转动支撑臂后端设有角度调节结构,所述角度调节结构包括调节卡槽,所述调节卡槽外侧滑动连接有调节卡块,所述调节卡块内侧设有调节转轴,所述调节转轴一端设有调节电机,所述调节转轴另一端设有固定螺栓,所述转动支撑臂外侧设有调整齿轮,所述调整齿轮下端设有卡合齿条,所述转动支撑臂内侧设有展示屏本体。

[0009] 作为优选地,所述高度调节结构包括转板支架,所述转板支架内侧设有转动调节板一,所述转动调节板一内侧设有转动调节轴,所述转动调节轴外侧设有电动伸缩杆,所述

转动调节板一内侧设有转动调节板二,所述转动调节板二外侧设有调节支架,所述调节支架一端设有升降支撑板。

[0010] 作为优选地,所述转板支架有两个,所述两个转板支架下端连接支撑底座,所述转动调节轴有两根,所述两根转动调节轴对称布置于转动调节板一两侧。

[0011] 作为优选地,所述电动伸缩杆有两根,所述两根电动伸缩杆对称布置于升降支架两侧,所述升降支撑板外侧滑动连接升降支架,所述调节支架有两个,所述两根调节支架对称布置于升降支撑板一侧,所述升降支撑板上端连接装置支撑板。

[0012] 作为优选地,所述调节卡槽一端连接转动支撑臂,所述调节电机下端连接平移滑块,所述调节转轴贯穿调节卡块,所述调节卡块一侧连接固定螺栓。

[0013] 作为优选地,所述调整齿轮与卡合齿条相啮合,所述展示屏本体两端连接调整齿轮,所述电机支架一端连接装置支撑板。

[0014] 本实用新型与现有的技术相比的优点在于:

[0015] (1)本实用新型在展示屏下方安装有高度调节结构,可以展示屏的展示高度进行调节,以保证所展示内容的展示效果,提高投放展示屏的工作效率;

[0016] (2)本实用新型在展示屏下方安装有角度调节结构,可以对展示屏的展示角度进行调节,以达到不同的展示效果,无需更换不同的投放展示屏,提高展示屏的工作效果。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型一种具有调节功能的投放展示屏的立体结构示意图一。

[0018] 图2是本实用新型一种具有调节功能的投放展示屏的立体结构示意图二。

[0019] 图3是本实用新型一种具有调节功能的投放展示屏的右视结构示意图。

[0020] 图4是本实用新型一种具有调节功能的投放展示屏的右视结构剖视图。

[0021] 图5是本实用新型一种具有调节功能的投放展示屏的上视结构示意图。

[0022] 如图所示:1、支撑底座;2、升降支架;3、高度调节结构;301、转板支架;302、转动调节板一;303、转动调节轴;304、电动伸缩杆;305、转动调节板二;306、调节支架;307、升降支撑板;4、装置支撑板;5、平移滑槽;6、平移滑块;7、转动螺杆;8、驱动电机;9、电机支架;10、展示屏支撑架;11、转动支撑臂;12、角度调节结构;1201、调节卡槽;1202、调节卡块;1203、调节转轴;1204、调节电机;1205、固定螺栓;13、调整齿轮;14、卡合齿条;15、展示屏本体。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0024] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0025] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0026] 如图1至图5所示,本实用新型包括支撑底座1,支撑底座1上端安装有升降支架2,升降支架2内侧安装有高度调节结构3,高度调节结构3用于对上方的展示屏的高度进行调节,高度调节结构3上方安装有装置支撑板4,在进行展示工作前,操作人员打开电动伸缩杆

304,使电动伸缩杆304的长度缩短,电动伸缩杆304将前方安装的转动调节轴303向升降支架2的方向拉动,转动调节轴303带动转动调节板一302在下方的两个转板支架301的限定下向后方转动,安装在转动调节板一302内侧安装的转动调节板二305一同向内侧转动,转动调节板二305推动另一端安装的两个调节支架306向上方移动,调节支架306将后方安装的升降支撑板307向上方移动,升降支撑板307外侧安装有升降支架2,对升降支撑板307的移动进行限定,保证升降支撑板307正常向上移动,将装置支撑板4向上方推动,对展示屏的高度进行调节。

[0027] 如图1至图5所示,装置支撑板4内侧安装有平移滑槽5,平移滑槽5外侧安装有平移滑块6,平移滑块6上方安装有展示屏,平移滑块6内侧螺纹连接有转动螺杆7,转动螺杆7的一端安装有驱动电机8,驱动电机8下方安装有电机支架9,电机支架9将驱动电机8固定于装置支撑板4的后方,在展示屏工作时,操作人员可以启动驱动电机8,驱动前方安装的转动螺杆7进行转动,转动螺杆7驱动外侧螺纹连接的平移滑块6一同转动,在平移滑块6内侧的平移滑槽5的限定下可以前后移动,对平移滑块6上方安装的展示屏进行调节。

[0028] 如图1至图5所示,平移滑块6上方安装有展示屏支撑架10,展示屏支撑架10内侧安装有转动支撑臂11,转动支撑臂11内侧安装有可以转动的展示屏本体15,在展示屏本体15两侧安装有调整齿轮13,调整齿轮13下方安装有相啮合的卡合齿条14,在转动支撑臂11后方安装有角度调节结构12,可以对转动支撑臂11的角度进行调节,在进行角度调节工作时,操作人员启动调节电机1204,调节电机1204驱动前端安装的调节转轴1203向后方转动,调节转轴1203驱动外侧安装的调节卡块1202向后方移动,调节转轴1203前方安装有固定螺栓1205,保证调节卡块1202可以正常转动,调节卡块1202可以在调节卡槽1201内侧滑动,调节卡块1202将调节卡槽1201向后方拉动,调节卡槽1201安装于转动支撑臂11后方,使得转动支撑臂11向后方转动,对展示屏本体15的展示角度进行初步的调节,操作人员可以按动卡合齿条14,解除卡合齿条14与调整齿轮13解除连接,使得展示屏本体15可以自由转动,对展示屏本体15的展示角度进行调整,在调节完成后可以松开卡合齿条14,使得卡合齿条14重新与调整齿轮13向连接,对展示屏本体15进行固定,保证展示工作中展示屏的稳定。

[0029] 本实用新型在具体实施时,如图1至图5所示,在进行展示工作前,操作人员可以启动电动伸缩杆304,推动升降支撑板307在外侧升降支架2的限定下向上方移动,对装置支撑板4的高度进行调整,以达到不同的展示效果,在高度调整完成后,操作人员可以启动驱动电机8,使得转动螺杆7带动平移滑块6可以自由前后移动,对展示屏的前后位置进行调节,且操作人员可以启动调节电机1204,驱动转动支撑臂11可以前后转动,对展示屏本体15的角度进行初步调节,且可以按动卡合齿条14,调整展示屏本体15在转动支撑臂11内侧进行转动,在完成角度调节后,可以松开卡合齿条14,重新与调整齿轮13进行连接,将展示屏本体15进行固定,保证展示屏本体15的展示效果。

[0030] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

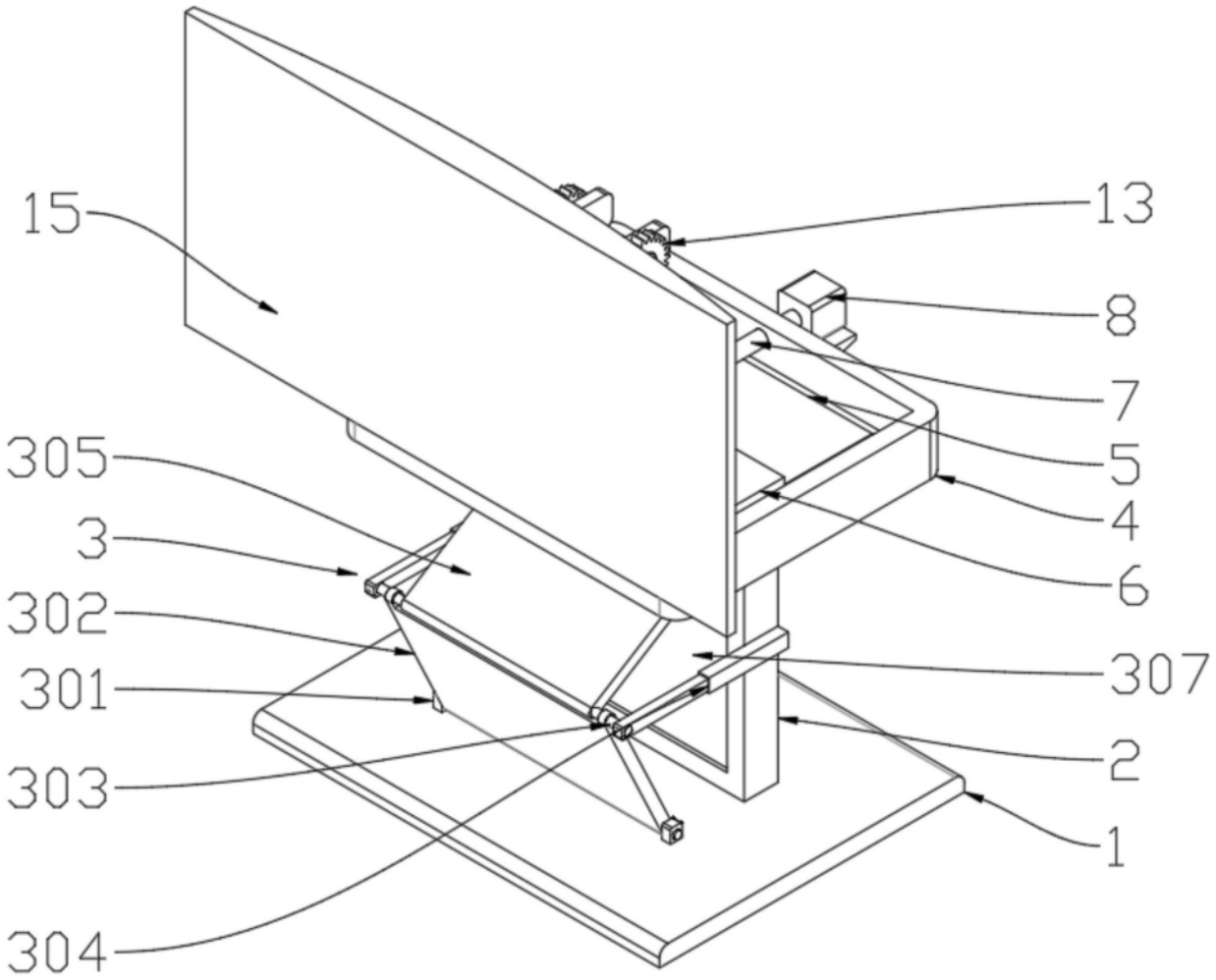


图1

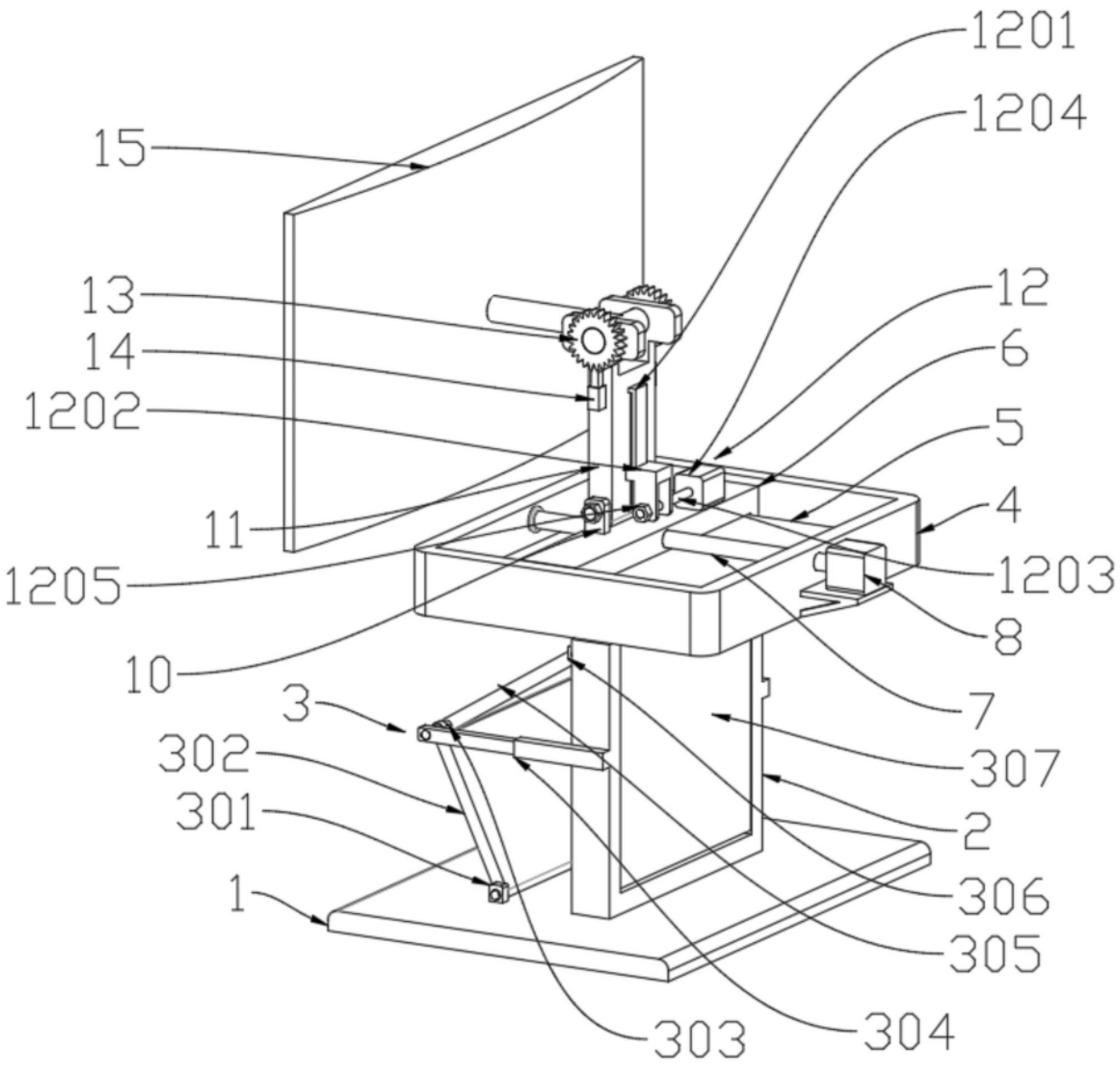

1201
1204
15
13
12
14
6
1202
5
4
11
1203
1205
8
10
7
3
307
302
2
301
306
1
305
303
304

图2

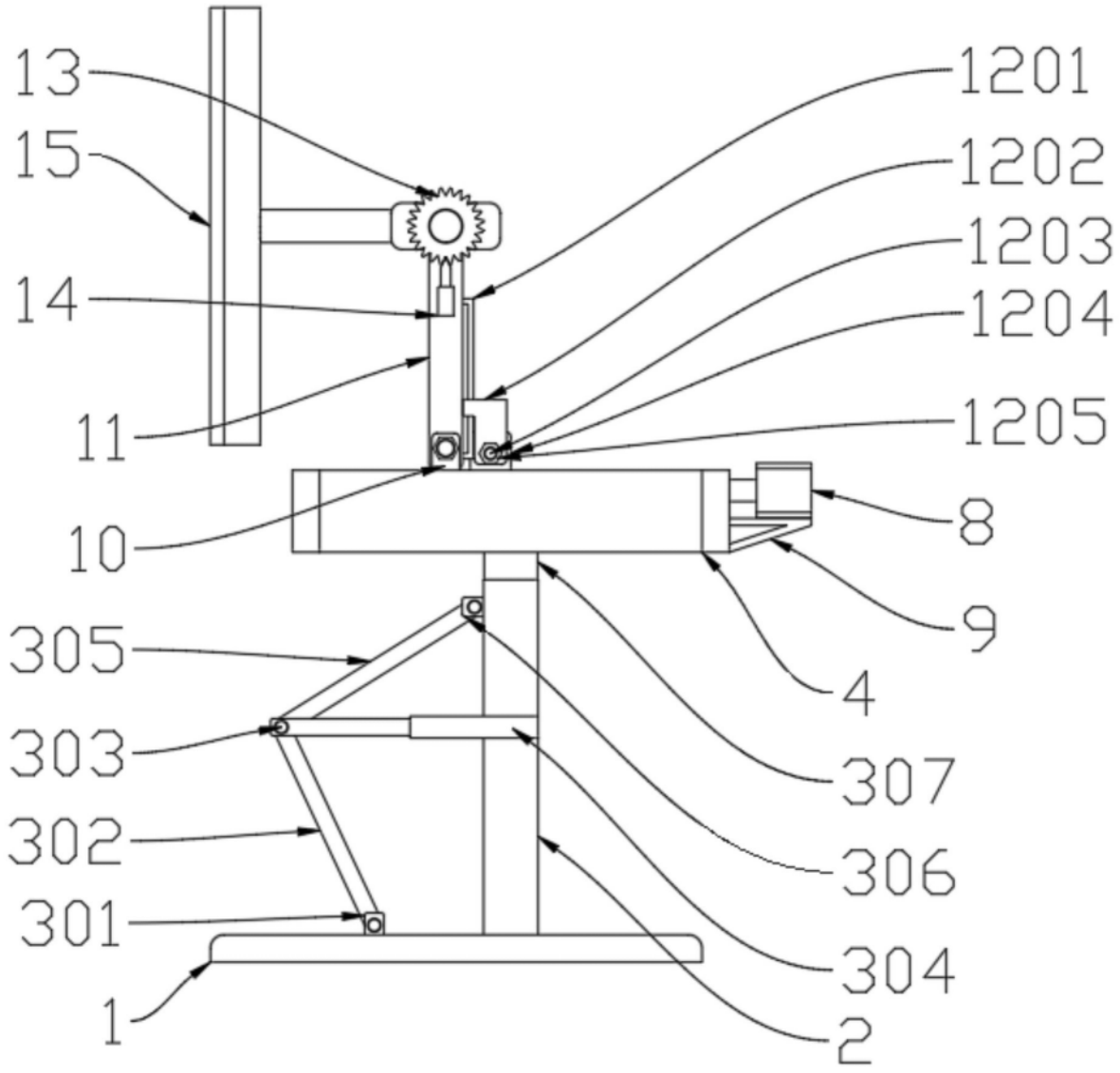

13
15
14
11
10
305
303
302
301
1
1201
1202
1203
1204
1205
8
9
4
307
306
304
2

图3

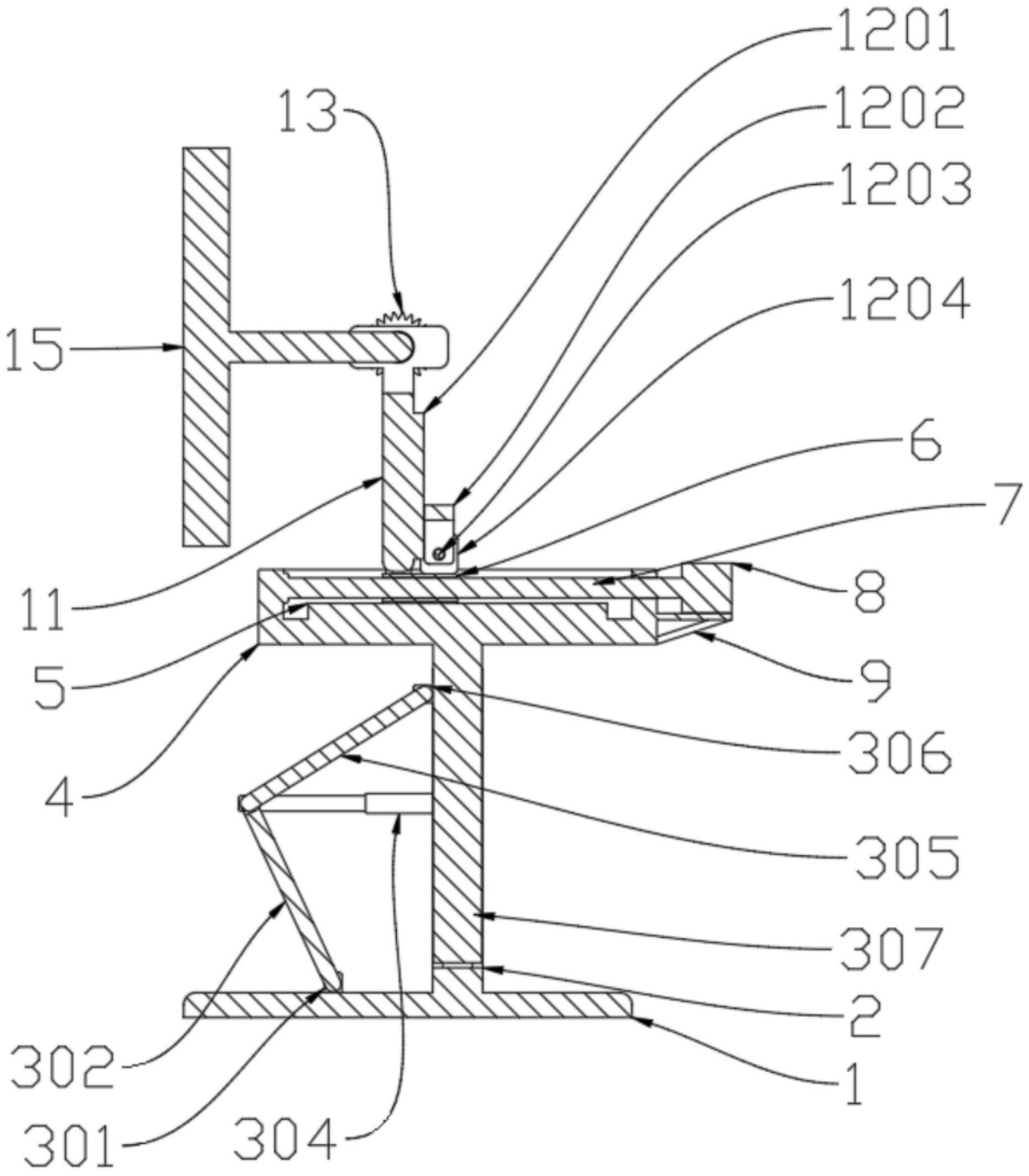


图4

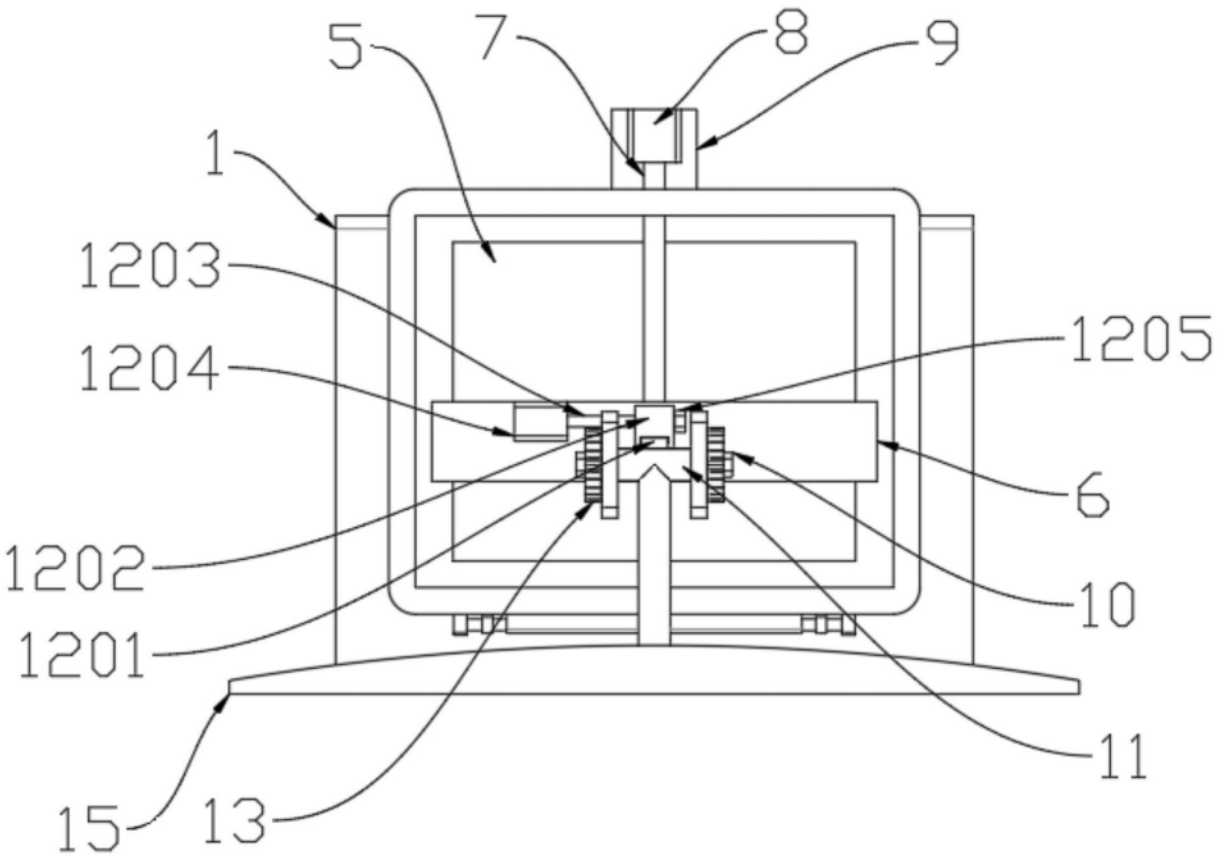


图5