



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215987487 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202121287284.9

(22) 申请日 2021.06.09

(73) 专利权人 石家庄邮电职业技术学院
地址 050021 河北省石家庄市体育南大街
318号

(72) 发明人 张翠玲 吴园园 周淑芬 李健
任建涛

(74) 专利代理机构 南昌逸辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 36145
代理人 刘林艳

(51) Int. Cl.
G07F 19/00 (2006.01)
G07F 9/10 (2006.01)

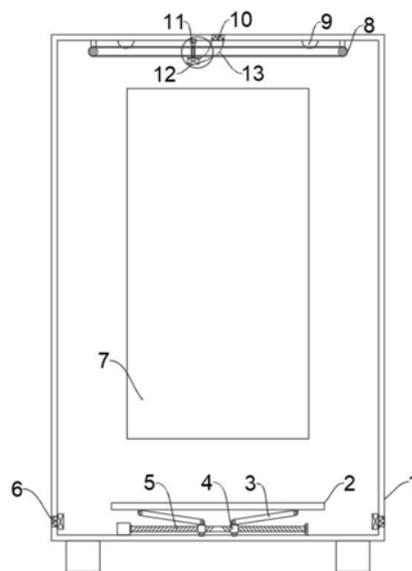
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种银行自助设备外罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种银行自助设备外罩，涉及金融设备技术领域，主要为了解决现有外罩通风效果较差的问题；包括外罩本体，外罩本体内安装有自助设备本体，还包括有通风组件，所述通风组件包括：进风口，其开设于外罩本体一端，用于外部空气进入外罩本体；抽风机，其设于外罩本体另一端，用于抽出外罩本体内的空气，与进风口配合加速外罩本体内空气的流通；驱动机构，用于带动抽风机往复运动，所述驱动机构包括安装件和动力组件，所述动力组件包括皮带组件，设有通风组件，驱动机构带动抽风机往复运动时，能够扩大其工作范围，大范围加快外罩本体内的空气流通，进一步提高了通风效果。



1. 一种银行自助设备外罩,包括外罩本体,外罩本体内安装有自助设备本体,其特征在于,还包括有通风组件,所述通风组件包括:

进风口,其开设于外罩本体一端,用于外部空气进入外罩本体;

抽风机,其设于外罩本体另一端,用于抽出外罩本体内的空气,与进风口配合加速外罩本体内空气的流通;

驱动机构,用于带动抽风机往复运动。

2. 根据权利要求1所述的银行自助设备外罩,其特征在于,所述驱动机构包括安装件和动力组件,所述安装件用于安装抽风机,其与外罩本体顶部滑动连接,所述动力组件用于带动安装件往复移动。

3. 根据权利要求2所述的银行自助设备外罩,其特征在于,所述动力组件包括皮带组件,所述皮带组件包括两个间隔安装于外罩本体上的皮带轮、连接于两个皮带轮之间的皮带以及驱动连接皮带轮的第三电机,皮带上安装有销轴,所述安装件上开设有供销轴插入并活动的活动槽。

4. 根据权利要求1所述的银行自助设备外罩,其特征在于,所述抽风机的出风口通过连接管与外罩本体上开设的排气口连接。

5. 根据权利要求1所述的银行自助设备外罩,其特征在于,还包括有站板,所述站板与外罩本体底部之间连接有升降机构。

6. 根据权利要求5所述的银行自助设备外罩,其特征在于,所述升降机构包括第一电机、双向丝杆、内螺纹套和第一连杆,所述双向丝杆转动安装于外罩本体上,第一电机驱动连接双向丝杆,双向丝杆两侧螺纹段上螺纹连接有内螺纹套,所述内螺纹套与外罩本体滑动连接,内螺纹套上铰接有第一连杆,第一连杆远离内螺纹套的一端与站板铰接。

7. 根据权利要求1所述的银行自助设备外罩,其特征在于,所述外罩本体包括壳体和安装于壳体上的门组件。

8. 根据权利要求7所述的银行自助设备外罩,其特征在于,所述门组件包括第二电机、转盘、第二连杆和门体,所述门体共两块且对称设置,两块门体相靠近的一端顶部和底部均转动连接有连接块,连接块与壳体滑动连接,门体另一端与第二连杆一端铰接,第二连杆另一端与转盘端面偏心铰接,所述转盘安装于第二电机的输出轴上,第二电机安装于壳体上。

9. 根据权利要求1所述的银行自助设备外罩,其特征在于,还包括有视觉组件,所述外罩本体内腔两侧分别设有视觉组件,视觉组件包括间隔转动安装于外罩本体上的多块镜子以及驱动多块镜子同步转动的转动组件。

10. 根据权利要求9所述的银行自助设备外罩,其特征在于,所述转动组件包括齿轮、齿条和用于带动齿条往复移动的伸缩件,所述齿轮安装于镜子的安装转轴上,所述齿条与所有齿轮均啮合,所述伸缩件安装外罩本体上且驱动连接齿条。

一种银行自助设备外罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金融设备技术领域,具体是一种银行自助设备外罩。

背景技术

[0002] 自助设备一般由人机界面组成,由用户根据设备提示进行操作。比如银行ATM机,地铁售票机等均为自助终端设备。自助设备的发明,大大方便了人们的出行和服务。广泛运用于银行、地铁(高铁)等需要排队的地方;完全由自己通过计算机显示终端(计算机系统的输入、输出设备),智能化来进行各种业务往来的设备。

[0003] 现有的自助设备设于封闭的空间内,一般通过设置固定安装的风机来辅助通风,这样通风效果一般,在密闭的空间内效果较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种银行自助设备外罩,以解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种银行自助设备外罩,包括外罩本体,外罩本体内安装有自助设备本体,还包括有通风组件,所述通风组件包括:

[0007] 进风口,其开设于外罩本体一端,用于外部空气进入外罩本体;

[0008] 抽风机,其设于外罩本体另一端,用于抽出外罩本体内的空气,与进风口配合加速外罩本体内空气的流通;

[0009] 驱动机构,用于带动抽风机往复运动。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还提供以下可选技术方案:

[0011] 在一种可选方案中:所述驱动机构包括安装件和动力组件,所述安装件用于安装抽风机,其与外罩本体顶部滑动连接,所述动力组件用于带动安装件往复移动。

[0012] 在一种可选方案中:所述动力组件包括皮带组件,所述皮带组件包括两个间隔安装于外罩本体上的皮带轮、连接于两个皮带轮之间的皮带以及驱动连接皮带轮的第三电机,皮带上安装有销轴,所述安装件上开设有供销轴插入并活动的活动槽。

[0013] 在一种可选方案中:所述抽风机的出风口通过连接管与外罩本体上开设的排气口连接。

[0014] 在一种可选方案中:还包括有站板,所述站板与外罩本体底部之间连接有升降机构。

[0015] 在一种可选方案中:所述升降机构包括第一电机、双向丝杆、内螺纹套和第一连杆,所述双向丝杆转动安装于外罩本体上,第一电机驱动连接双向丝杆,双向丝杆两侧螺纹段上螺纹连接有内螺纹套,所述内螺纹套与外罩本体滑动连接,内螺纹套上铰接有第一连杆,第一连杆远离内螺纹套的一端与站板铰接。

[0016] 在一种可选方案中:所述外罩本体包括壳体和安装于壳体上的门组件。

[0017] 在一种可选方案中:所述门组件包括第二电机、转盘、第二连杆和门体,所述门体

共两块且对称设置,两块门体相靠近的一端顶部和底部均转动连接有连接块,连接块与壳体滑动连接,门体另一端与第二连杆一端铰接,第二连杆另一端与转盘端面偏心铰接,所述转盘安装于第二电机的输出轴上,第二电机安装于壳体上。

[0018] 在一种可选方案中:还包括有视觉组件,所述外罩本体内腔两侧分别设有视觉组件,视觉组件包括间隔转动安装于外罩本体上的多块镜子以及驱动多块镜子同步转动的转动组件。

[0019] 在一种可选方案中:所述转动组件包括齿轮、齿条和用于带动齿条往复移动的伸缩件,所述齿轮安装于镜子的安装转轴上,所述齿条与所有齿轮均啮合,所述伸缩件安装外罩本体上且驱动连接齿条。

[0020] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0021] 1、设有通风组件,所述通风组件包括:进风口,其开设于外罩本体一端,用于外部空气进入外罩本体;抽风机,其设于外罩本体另一端,用于抽出外罩本体内的空气,与进风口配合加速外罩本体内空气的流通;驱动机构,用于带动抽风机往复运动,驱动机构带动抽风机往复运动时,能够扩大其工作范围,大范围加快外罩本体内的空气流通,进一步提高了通风效果;

[0022] 2、设有门组件,所述门组件包括第二电机、转盘、第二连杆和门体,第二电机带动转盘转动,转盘带动第二连杆运动,第二连杆带动门体向壳体内运动,门体向内打开,不会占用外部空间,使用更加方便,适用不同的室内外情况;

[0023] 3、设有视觉组件,所述外罩本体内腔两侧分别设有视觉组件,视觉组件包括间隔转动安装于外罩本体上的多块镜子以及驱动多块镜子同步转动的转动组件,所述转动组件包括齿轮、齿条和用于带动齿条往复移动的伸缩件,转动组件带动多块镜子同步转动至与壳体侧壁平行位置,镜子的背面向外侧,起到遮挡保护隐私的作用,镜子的设置能够在视觉上起到扩大空间的效果,使得使用者在密闭的空间更加放松舒缓。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0025] 图2为图1的局部放大图。

[0026] 图3为本实用新型另一种实施例的结构示意图。

[0027] 图4为本实用新型又一种实施例的结构示意图。

[0028] 附图标记注释:1-外罩本体、2-站板、3-第一连杆、4-内螺纹套、5-双向丝杆、6-进风口、7-自助设备本体、8-驱动机构、9-照明灯、10-排气口、11-安装件、12-抽风机、13-连接管、14-销轴、15-转盘、16-第二连杆、17-门体、18-连接块、19-伸缩件、20-齿条、21-齿轮、22-镜子、23-监测部件。

具体实施方式

[0029] 以下实施例会结合附图对本实用新型进行详述,在附图或说明中,相似或相同的部分使用相同的标号,并且在实际应用中,各部件的形状、厚度或高度可扩大或缩小。本实用新型所列举的各实施例仅用以说明本实用新型,并非用以限制本实用新型的范围。对本实用新型所作的任何显而易知的修饰或变更都不脱离本实用新型的精神与范围。

[0030] 实施例

[0031] 请参阅图1~2,本实用新型的一个实施例中,一种银行自助设备外罩,包括外罩本体1,外罩本体1内安装有自助设备本体7,所述外罩本体1顶部安装有照明灯9,还包括有通风组件,所述通风组件包括:

[0032] 进风口6,其开设于外罩本体1一端,用于外部空气进入外罩本体1;本实施例中,优选进风口6设于外罩本体1下部两侧,还可以在进风口6内安装防尘网,进一步的,可以在进风口6处安装吸风机,进一步加快进风速度;

[0033] 抽风机12,其设于外罩本体1另一端,用于抽出外罩本体1内的空气,与进风口6配合加速外罩本体1内空气的流通;所述抽风机12优选设于外罩本体1内腔上部。

[0034] 驱动机构8,用于带动抽风机12往复运动,驱动机构8带动抽风机12往复运动时,能够扩大其工作范围,大范围加快外罩本体1内的空气流通,进一步提高了通风效果。

[0035] 本实用新型的一个实施例中,所述驱动机构8包括安装件11和动力组件,所述安装件11用于安装抽风机12,其与外罩本体1顶部滑动连接,本实施例中,所述安装件11上安装有第一滑块,所述外罩本体1顶部设有与第一滑块配合的第一滑槽,所述动力组件用于带动安装件11往复移动。

[0036] 本实用新型的一个实施例中,所述动力组件包括皮带组件,所述皮带组件包括两个间隔安装于外罩本体1上的皮带轮、连接于两个皮带轮之间的皮带以及驱动连接皮带轮的第三电机,皮带上安装有销轴14,所述安装件11上开设有供销轴14插入并活动的活动槽,第三电机带动皮带轮转动,皮带轮带动皮带及其上的销轴14运动,销轴14带动安装件11往复移动,安装件11带动抽风机12往复移动,扩大了工作范围,提高了通风效率,进一步的,所述动力组件还可以是丝杆传动组件、链条传动组件、曲柄连杆组件等,能带动安装件11往复运动即可,在此不多加限制。

[0037] 本实用新型的一个实施例中,所述抽风机12的出风口通过连接管13与外罩本体1上开设的排气口10连接,连接管13优选为波纹管,长度能够伸缩,在抽风机12工作的时候能够持续将空气从排气口10排出。

[0038] 本实用新型的一个实施例中,还包括有站板2,所述站板2与外罩本体1底部之间连接有升降机构。

[0039] 本实用新型的一个实施例中,所述升降机构包括第一电机、双向丝杆5、内螺纹套4和第一连杆3,所述双向丝杆5转动安装于外罩本体1上,第一电机驱动连接双向丝杆5,双向丝杆5两侧螺纹段上螺纹连接有内螺纹套4,所述内螺纹套4与外罩本体1滑动连接,本实施例中,内螺纹套4上固定有第二滑块,所述外罩本体1上开设有供第二滑块滑动连接的第二滑槽,内螺纹套4上铰接有第一连杆3,第一连杆3远离内螺纹套4的一端与站板2铰接,通过第一电机带动双向丝杆5转动,双向丝杆5带动内螺纹套4移动,内螺纹套4带动第一连杆3运动,第一连杆3带动站板2升降,能够适应不同身高的使用者,进一步的,升降机构还可以是丝杆升降机构、电动推杆或液压杆等。

[0040] 本实用新型的一个实施例中,如图3,所述外罩本体1包括壳体和安装于壳体上的门组件。

[0041] 本实用新型的一个实施例中,所述门组件包括第二电机、转盘15、第二连杆16和门体17,所述门体17共两块且对称设置,两块门体17相靠近的一端顶部和底部均转动连接有

连接块18,连接块18与壳体滑动连接,门体17另一端与第二连杆16一端铰接,第二连杆16另一端与转盘15端面偏心铰接,所述转盘15安装于第二电机的输出轴上,第二电机安装于壳体上,第二电机带动转盘15转动,转盘15带动第二连杆16运动,第二连杆16带动门体17向壳体内运动,门体17向内打开,不会占用外部空间,使用更加方便,适用不同的室内外情况。

[0042] 本实用新型的一个实施例中,如图4,还包括有视觉组件,所述外罩本体1内腔两侧分别设有视觉组件,视觉组件包括间隔转动安装于外罩本体1上的多块镜子22以及驱动多块镜子22同步转动的转动组件,进一步的,所述站板2上安装有监测部件23,监测部件23优为压力传感器,监测部件23通过控制器与转动组件连接,控制器优选为单片机,当监测部件23监测到有人时,转动组件带动多块镜子22同步转动至与壳体侧壁平行位置,镜子22的背面向外侧,起到遮挡保护隐私的作用,镜子22的设置能够在视觉上起到扩大空间的效果,使得使用者在密闭的空间更加放松舒缓,当监测部件23监测到人走后,转动部件带动镜子22转动相互之间存在间隔,方便外部的人知道里面没有人,设备可以使用。

[0043] 本实用新型的一个实施例中,所述转动组件包括齿轮21、齿条20和用于带动齿条20往复移动的伸缩件19,所述齿轮21安装于镜子22的安装转轴上,所述齿条20与所有齿轮21均啮合,所述伸缩件19安装外罩本体1上且驱动连接齿条20,伸缩件19可以是电动推杆或液压杆,伸缩件19带动齿条20运动,齿条20带动齿轮21转动,齿轮21带动镜子22转动,调整镜子22的角度。

[0044] 本实用新型的工作原理是:工作时,第二电机带动转盘15转动,转盘15带动第二连杆16运动,第二连杆16带动门体17向壳体内运动,门体17向内打开,不会占用外部空间,使用更加方便,适用不同的室内外情况,通过第一电机带动双向丝杆5转动,双向丝杆5带动内螺纹套4移动,内螺纹套4带动第一连杆3运动,第一连杆3带动站板2升降,能够适应不同身高的使用者,驱动机构8带动抽风机12往复运动时,能够扩大其工作范围,大范围加快外罩本体1内的空气流通,进一步提高了通风效果,转动组件带动多块镜子22同步转动至与壳体侧壁平行位置,镜子22的背面向外侧,起到遮挡保护隐私的作用,镜子22的设置能够在视觉上起到扩大空间的效果,使得使用者在密闭的空间更加放松舒缓。

[0045] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

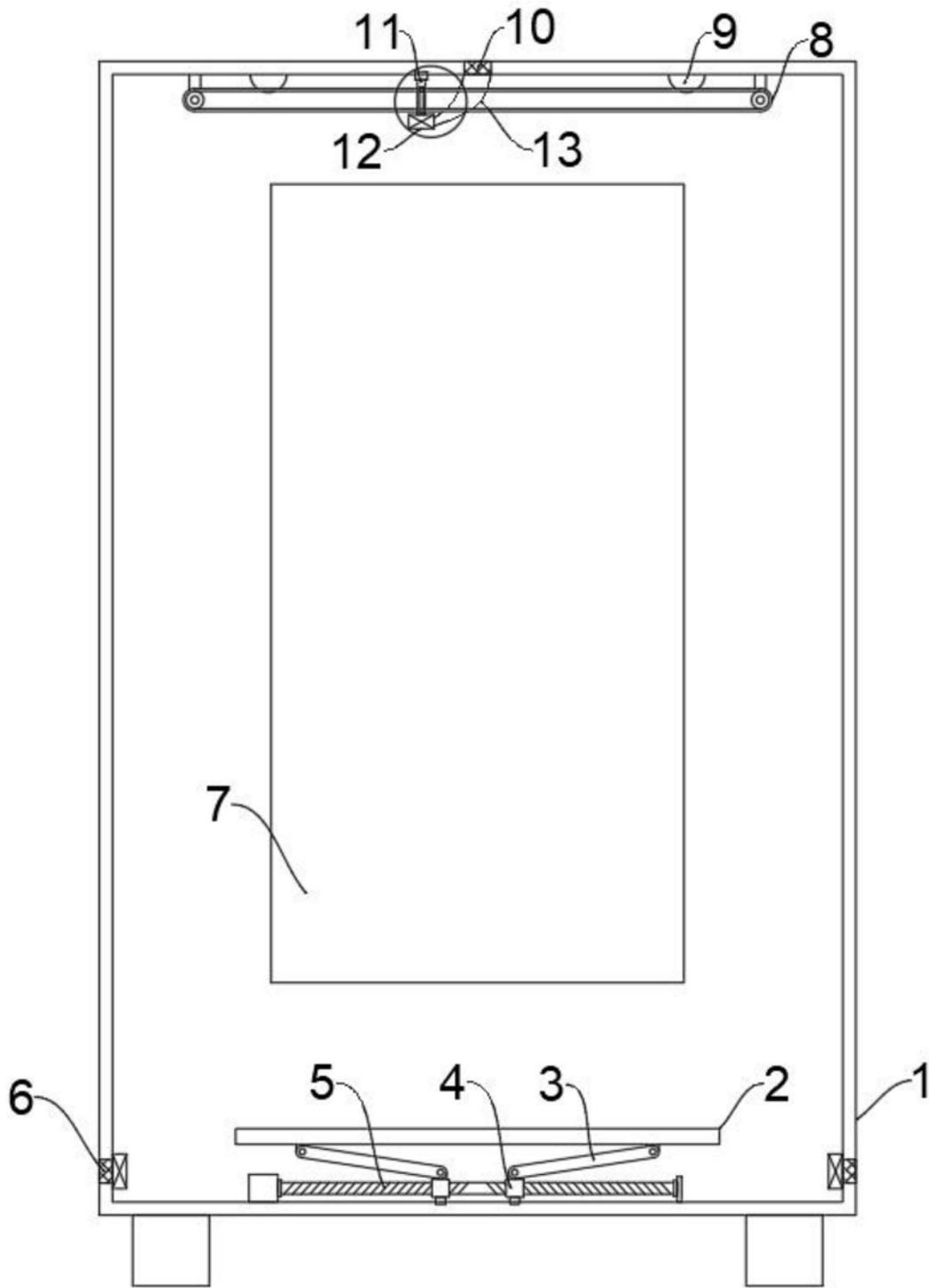


图1

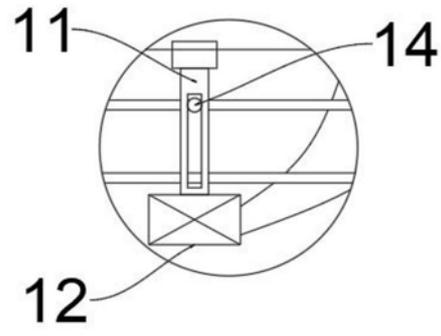


图2

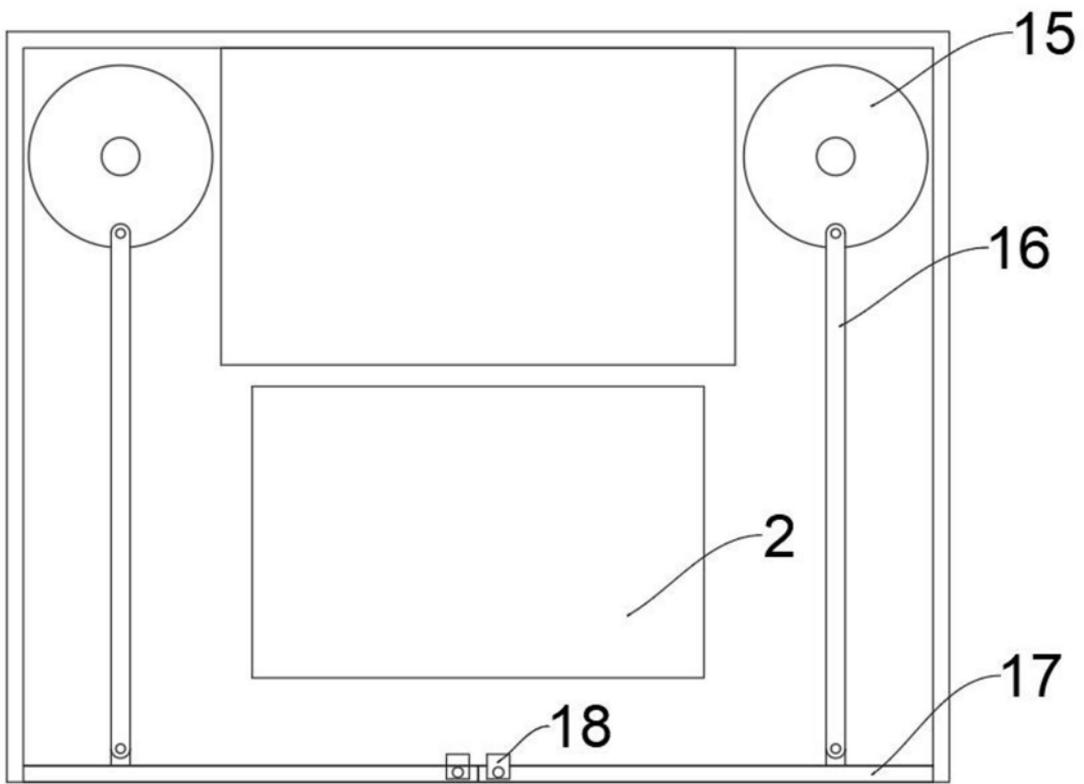


图3

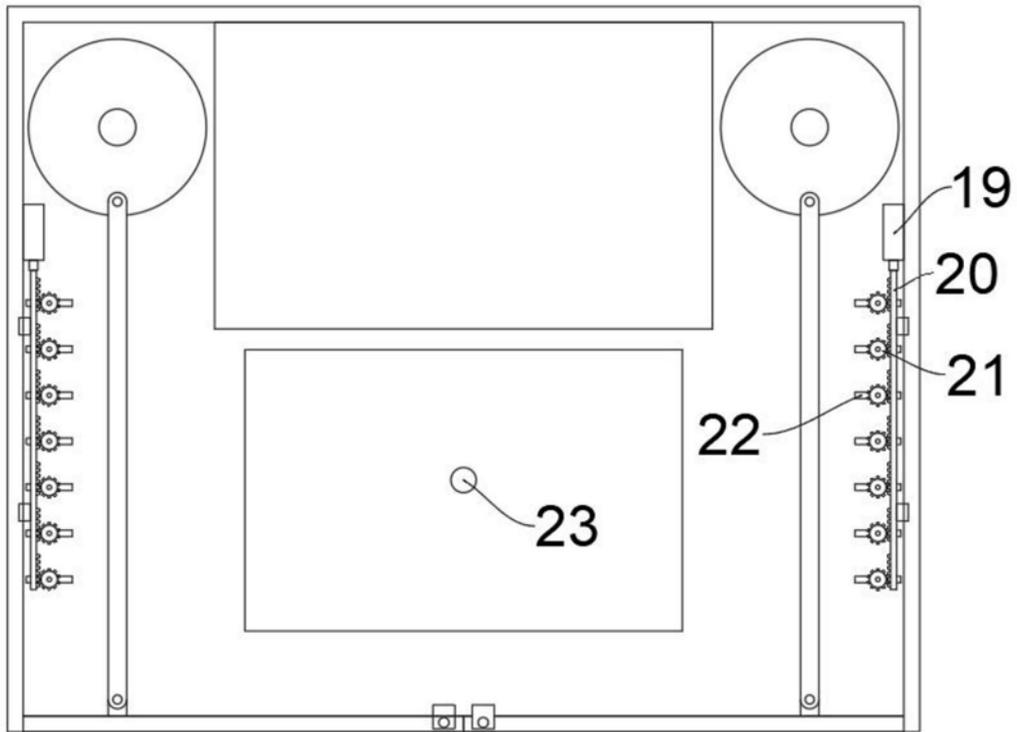


图4