



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220820963 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322203405.2

(22) 申请日 2023.08.15

(73) 专利权人 广州灏弘高新材料有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区花东镇
花都大道东266号

(72) 发明人 陈琦

(74) 专利代理机构 成都鱼爪智云知识产权代理
有限公司 51308

专利代理师 何涛

(51) Int. Cl.

G09F 9/00 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 1/14 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

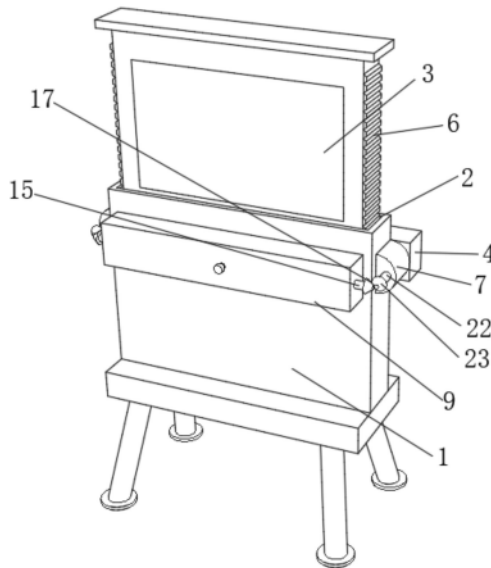
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电子信息一体化展示平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子信息一体化展示平台,涉及非专门用于其他类目所包含的发动机或其他机器或设备的框架、外壳或底座;机座或支架技术领域。该电子信息一体化展示平台,包括平台,所述平台的上表面开设有伸缩槽,伸缩槽的内部滑动连接有展示台,平台的后侧表面固定连接有驱动架,驱动架的上表面固定连接有电机,驱动架的内部设置为中空,电机的输出端转动贯穿进驱动架的内部,展示台的左右两侧表面设置有齿牙,平台的左右两侧表面固定连接有齿轮套,齿轮套的内部设置有齿轮,可以使得在展示台的外表面存在灰尘时,可以在收回展示台的同时对展示台进行清理,避免因灰尘较多导致的屏幕亮度降低以及屏幕模糊导致的影响使用者观感。



1. 一种电子信息一体化展示平台,其特征在于:包括平台(1),所述平台(1)的上表面开设有伸缩槽(2),伸缩槽(2)的内部滑动连接有展示台(3),平台(1)的后侧表面固定连接有驱动架(4),驱动架(4)的上表面固定连接有电机(5),驱动架(4)的内部设置为中空,电机(5)的输出端转动贯穿进驱动架(4)的内部,展示台(3)的左右两侧表面设置有齿牙(6),平台(1)的左右两侧表面固定连接有齿轮套(7),齿轮套(7)的内部设置有齿轮(8),齿轮(8)的外表面延伸进平台(1)的内部,齿轮(8)的外表面与齿牙(6)啮合连接,平台(1)的前侧表面设置有清理结构。

2. 根据权利要求1所述的一种电子信息一体化展示平台,其特征在于:所述清理结构包括清理架(9),清理架(9)的内部设置为中空,清理架(9)的内部与平台(1)的内部相通,清理架(9)的内壁固定连接有第一伸缩板(10),第一伸缩板(10)的内部滑动连接有第二伸缩板(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种电子信息一体化展示平台,其特征在于:所述第一伸缩板(10)的内壁固定连接有弹簧(12),弹簧(12)远离第一伸缩板(10)的一端与第二伸缩板(11)固定连接,第二伸缩板(11)的前端滑动延伸出第一伸缩板(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种电子信息一体化展示平台,其特征在于:所述第二伸缩板(11)的前端固定连接有清理块(24),清理块(24)的前侧表面设置有清理布(13),清理架(9)的内壁固定连接有存储箱(14),清理架(9)的内壁转动连接有转动轴(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种电子信息一体化展示平台,其特征在于:所述转动轴(15)的外表面套设有第二清理布(16),存储箱(14)的上表面开设有缺口,第二清理布(16)的外表面通过缺口延伸进存储箱(14)的内部,转动轴(15)的左右两端分别转动贯穿出清理架(9)的左右两侧表面。

6. 根据权利要求5所述的一种电子信息一体化展示平台,其特征在于:所述转动轴(15)的左右两端均固定连接有锥形齿轮(17),电机(5)的输出端固定连接有蜗杆(18),蜗杆(18)的外表面啮合连接有蜗轮(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种电子信息一体化展示平台,其特征在于:所述蜗轮(19)的内部套设有第二蜗杆(20),第二蜗杆(20)的左右两端分别与驱动架(4)的内壁转动连接,第二蜗杆(20)的外表面啮合连接有第二蜗轮(21),第二蜗轮(21)的内部套设有转动杆(22)。

8. 根据权利要求7所述的一种电子信息一体化展示平台,其特征在于:所述转动杆(22)的前端贯穿出齿轮(8)的前侧表面,转动杆(22)的前端固定连接有第二锥形齿轮(23),第二锥形齿轮(23)与锥形齿轮(17)啮合连接。

一种电子信息一体化展示平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及非专门用于其他类目所包含的发动机或其他机器或设备的框架、外壳或底座；机座或支架技术领域，特别涉及一种电子信息一体化展示平台。

背景技术

[0002] 为了大家能够方便快捷的到社区、学校、企业等区域内部看到一些信息，信息展示平台是不可缺少的，电子信息展示平台能够方便集中通知大家各种消息。

[0003] 电子信息展示平台通常为一大屏幕设置在墙面或支架上，由于外界环境原因，且屏幕本身带有静电，而静电会吸附轻小物体，在长时间使用后灰尘对吸附在屏幕的外表面，使得屏幕显示模糊，影响人们观感，如果灰尘进入屏幕的内部则会影响色轮速度，导致屏幕故障，其次灰尘过多也会导致屏幕亮度降低，进而无法达到预期效果，鉴于此，我们提出了一种电子信息一体化展示平台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一，提供一种电子信息一体化展示平台，能够解决屏幕灰尘较多影响正常使用的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电子信息一体化展示平台，包括平台，所述平台的上表面开设有伸缩槽，伸缩槽的内部滑动连接有展示台，平台的后侧表面固定连接驱动架，驱动架的上表面固定连接电机，驱动架的内部设置为中空，电机的输出端转动贯穿进驱动架的内部，展示台的左右两侧表面设置有齿牙，平台的左右两侧表面固定连接有齿轮套，齿轮套的内部设置有齿轮，齿轮的外表面延伸进平台的内部，齿轮的外表面与齿牙啮合连接，平台的前侧表面设置有清理结构。

[0006] 优选的，所述清理结构包括清理架，清理架的内部设置为中空，清理架的内部与平台的内部相通，清理架的内壁固定连接有第一伸缩板，第一伸缩板的内部滑动连接有第二伸缩板。

[0007] 优选的，所述第一伸缩板的内壁固定连接有弹簧，弹簧远离第一伸缩板的一端与第二伸缩板固定连接，第二伸缩板的前端滑动延伸出第一伸缩板。

[0008] 优选的，所述第二伸缩板的前端固定连接清理块，清理块的前侧表面设置有清理布，清理架的内壁固定连接存储箱，清理架的内壁转动连接有转动轴。

[0009] 优选的，所述转动轴的外表面套设有第二清理布，存储箱的上表面开设有缺口，第二清理布的外表面通过缺口延伸进存储箱的内部，转动轴的左右两端分别转动贯穿出清理架的左右两侧表面。

[0010] 优选的，所述转动轴的左右两端均固定连接锥形齿轮，电机的输出端固定连接蜗杆，蜗杆的外表面啮合连接有蜗轮。

[0011] 优选的，所述蜗轮的内部套设有第二蜗杆，第二蜗杆的左右两端分别与驱动架的内壁转动连接，第二蜗杆的外表面啮合连接有第二蜗轮，第二蜗轮的内部套设有转动杆。

[0012] 优选的,所述转动杆的前端贯穿出齿轮的前侧表面,转动杆的前端固定连接有第二锥形齿轮,第二锥形齿轮与锥形齿轮啮合连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、该电子信息一体化展示平台,通过电机带动齿轮转动,由于齿轮与齿牙啮合所以将会通过齿牙来带动展示台进行垂直方向的运动,进而使得展示台收入或推出伸缩槽的内部,并且在展示台运动时会同步配合清理结构将展示台前侧表面的灰尘进行清理,通过上述结构,可以使得在展示台的外表面存在灰尘时,可以在收回展示台的同时对展示台进行清理,避免因灰尘较多导致的屏幕亮度降低以及屏幕模糊导致的影响使用者观感。

[0015] (2)、该电子信息一体化展示平台,同时转动杆同步带动第二锥形齿轮转动,第二锥形齿轮同步锥形齿轮转动,锥形齿轮通过转动轴带动第二清理布运动,第二清理布运动并蘸取存储箱内的清理液,随后由于第二清理布与展示台的前侧表面接触,清理液会被涂抹在展示台的前侧表面,随后利用清理布将清理液以及表面的灰尘进行擦除,并在弹簧的作用下提升擦拭效果,通过上述结构,可以使得在为使用该展示台时可以将展示台收起,一定程度上避免因意外撞击导致屏幕受损,提升展示台的使用寿命,并可以在收回与升起展示台的同时进行清理,使得每次使用时都不会因灰尘导致观感不佳的问题。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0017] 图1为本实用新型一种电子信息一体化展示平台的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型背面示意图;

[0019] 图3为本实用新型驱动架内部示意图;

[0020] 图4为本实用新型清理架剖视示意图。

[0021] 附图标记:1、平台;2、伸缩槽;3、展示台;4、驱动架;5、电机;6、齿牙;7、齿轮套;8、齿轮;9、清理架;10、第一伸缩板;11、第二伸缩板;12、弹簧;13、清理布;14、存储箱;15、转动轴;16、第二清理布;17、锥形齿轮;18、蜗杆;19、蜗轮;20、第二蜗杆;21、第二蜗轮;22、转动杆;23、第二锥形齿轮;24、清理块。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技

术特征的先后关系。

[0025] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种电子信息一体化展示平台,包括平台1,平台1的上表面开设有伸缩槽2,伸缩槽2的内部滑动连接有展示台3,平台1的后侧表面固定连接驱动架4,驱动架4的上表面固定连接电机5,驱动架4的内部设置为中空,电机5的输出端转动贯穿进驱动架4的内部,展示台3的左右两侧表面设置有齿牙6,平台1的左右两侧表面固定连接有齿轮套7,齿轮套7的内部设置有齿轮8,齿轮8的外表面延伸进平台1的内部,齿轮8的外表面与齿牙6啮合连接,平台1的前侧表面设置有清理结构,通过电机5带动齿轮8转动,由于齿轮8与齿牙6啮合所以将会通过齿牙6来带动展示台3进行垂直方向的运动,进而使得展示台3收入或推出伸缩槽2的内部,并且在展示台3运动时会同步配合清理结构将展示台3前侧表面的灰尘进行清理,通过上述结构,可以使得在展示台3的外表面存在灰尘时,可以在收回展示台3的同时对展示台3进行清理,避免因灰尘较多导致的屏幕亮度降低以及屏幕模糊导致的影响使用者观感。

[0027] 进一步的,清理结构包括清理架9,清理架9的内部设置为中空,清理架9的内部与平台1的内部相通,清理架9的内壁固定连接有第一伸缩板10,第一伸缩板10的内部滑动连接有第二伸缩板11,第一伸缩板10的内壁固定连接有弹簧12,弹簧12远离第一伸缩板10的一端与第二伸缩板11固定连接,第二伸缩板11的前端滑动延伸出第一伸缩板10,第二伸缩板11的前端固定连接清理块24,清理块24的前侧表面设置有清理布13,清理架9的内壁固定连接存储箱14,清理架9的内壁转动连接有转动轴15,转动轴15的外表面套设有第二清理布16,存储箱14的上表面开设有缺口,第二清理布16的外表面通过缺口延伸进存储箱14的内部,转动轴15的左右两端分别转动贯穿出清理架9的左右两侧表面,转动轴15的左右两端均固定连接锥形齿轮17,电机5的输出端固定连接蜗杆18,蜗杆18的外表面啮合连接有蜗轮19,蜗轮19的内部套设有第二蜗杆20,第二蜗杆20的左右两端分别与驱动架4的内壁转动连接,第二蜗杆20的外表面啮合连接有第二蜗轮21,第二蜗轮21的内部套设有转动杆22,转动杆22的前端贯穿出齿轮8的前侧表面,转动杆22的前端固定连接第二锥形齿轮23,第二锥形齿轮23与锥形齿轮17啮合连接,文中第二蜗杆20为两个蜗杆组成,且两个蜗杆为方向设置,保障两个齿轮8以相反的方向运转,通过电机5来同步带动蜗杆18转动,蜗杆18同步带动蜗轮19转动,蜗轮19同步带动第二蜗杆20转动,第二蜗杆20同步带动第二蜗轮21转动,第二蜗轮21同步带动转动杆22转动,转动杆22同步带动齿轮8转动,齿轮8带动展示台3运动,同时转动杆22同步带动第二锥形齿轮23转动,第二锥形齿轮23同步带动锥形齿轮17转动,锥形齿轮17通过转动轴15带动第二清理布16运动,第二清理布16运动并蘸取存储箱14内的清理液,随后由于第二清理布16与展示台3的前侧表面接触,清理液会被涂抹在展示台3的前侧表面,随后利用清理布13将清理液以及表面的灰尘进行擦除,并在弹簧12的作用下提升擦拭效果,通过上述结构,可以使得在为使用该展示台3时可以将展示台3收起,一定程度上避免因意外撞击导致屏幕受损,提升展示台3的使用寿命,并可以在收回与升起展示台3的同时进行清理,使得每次使用时都不会因灰尘导致观感不佳的问题。

[0028] 工作原理:通过电机5带动齿轮8转动,由于齿轮8与齿牙6啮合所以将会通过齿牙6

来带动展示台3进行垂直方向的运动,进而使得展示台3收入或推出伸缩槽2的内部,并且在展示台3运动时会同步配合清理结构将展示台3前侧表面的灰尘进行清理,通过电机5来同步带动蜗杆18转动,蜗杆18同步带动蜗轮19转动,蜗轮19同步带动第二蜗杆20转动,第二蜗杆20同步带动第二蜗轮21转动,第二蜗轮21同步带动转动杆22转动,转动杆22同步带动齿轮8转动,齿轮8带动展示台3运动,同时转动杆22同步带动第二锥形齿轮23转动,第二锥形齿轮23同步带动锥形齿轮17转动,锥形齿轮17通过转动轴15带动第二清理布16运动,第二清理布16运动并蘸取存储箱14内的清理液,随后由于第二清理布16与展示台3的前侧表面接触,清理液会被涂抹在展示台3的前侧表面,随后利用清理布13将清理液以及表面的灰尘进行擦除,并在弹簧12的作用下提升擦拭效果。

[0029] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

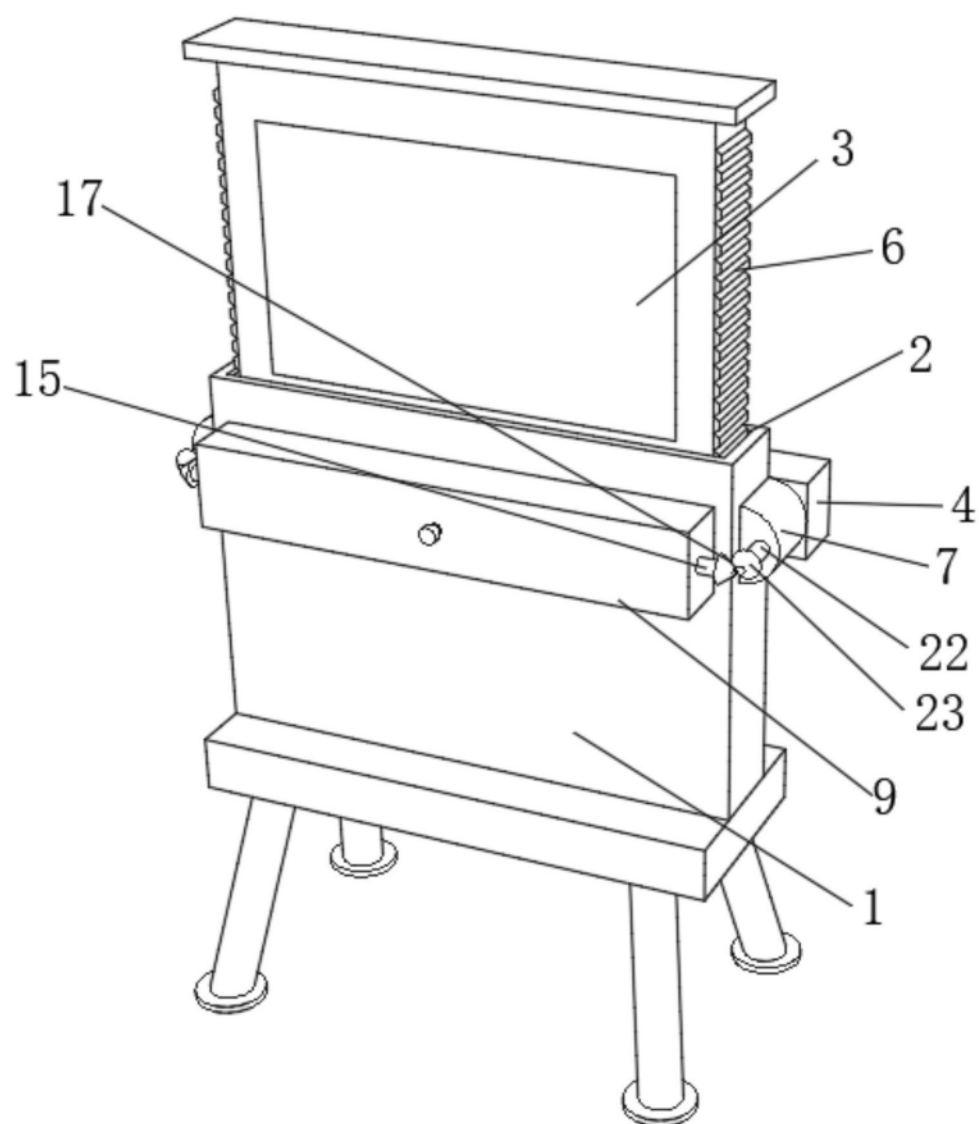


图1

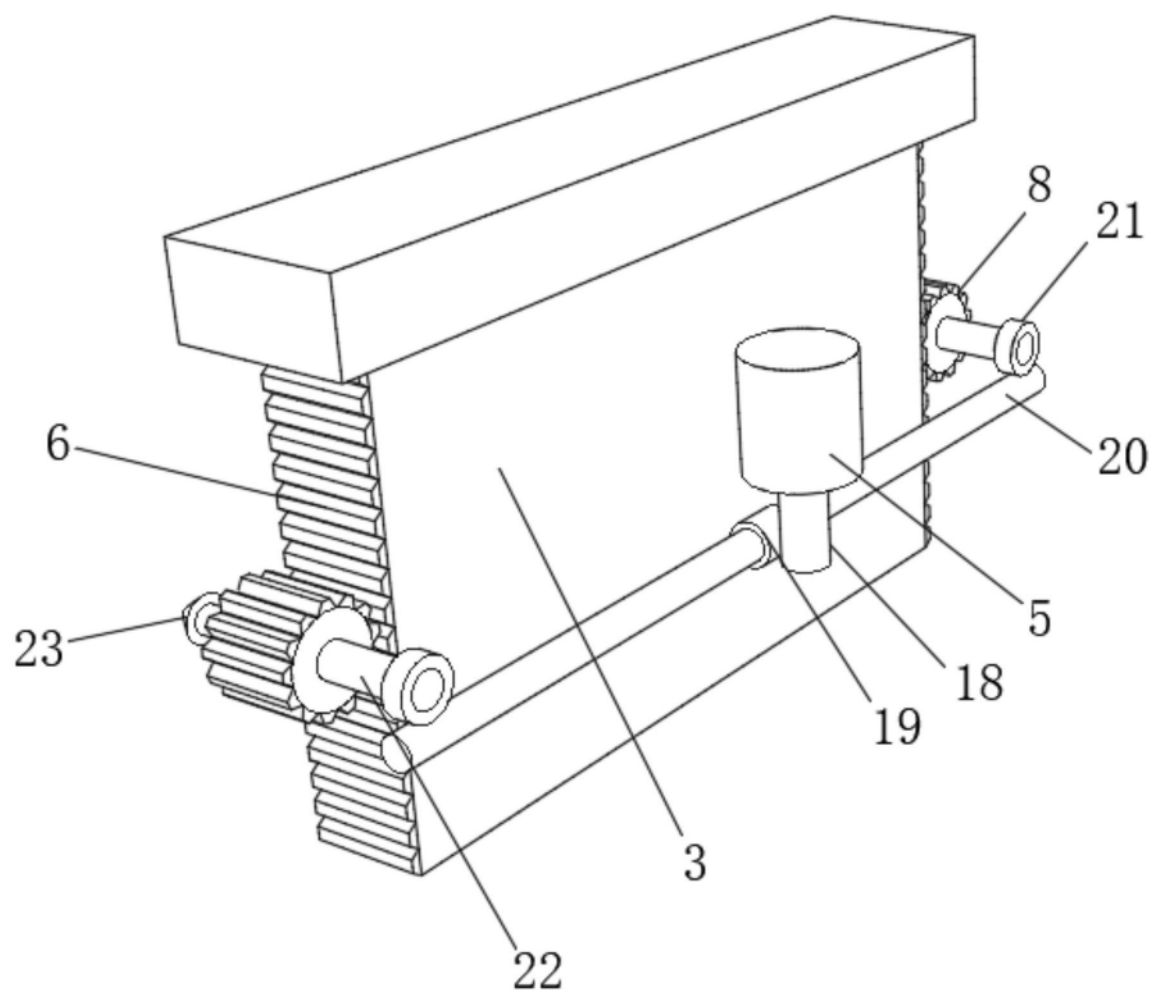


图3

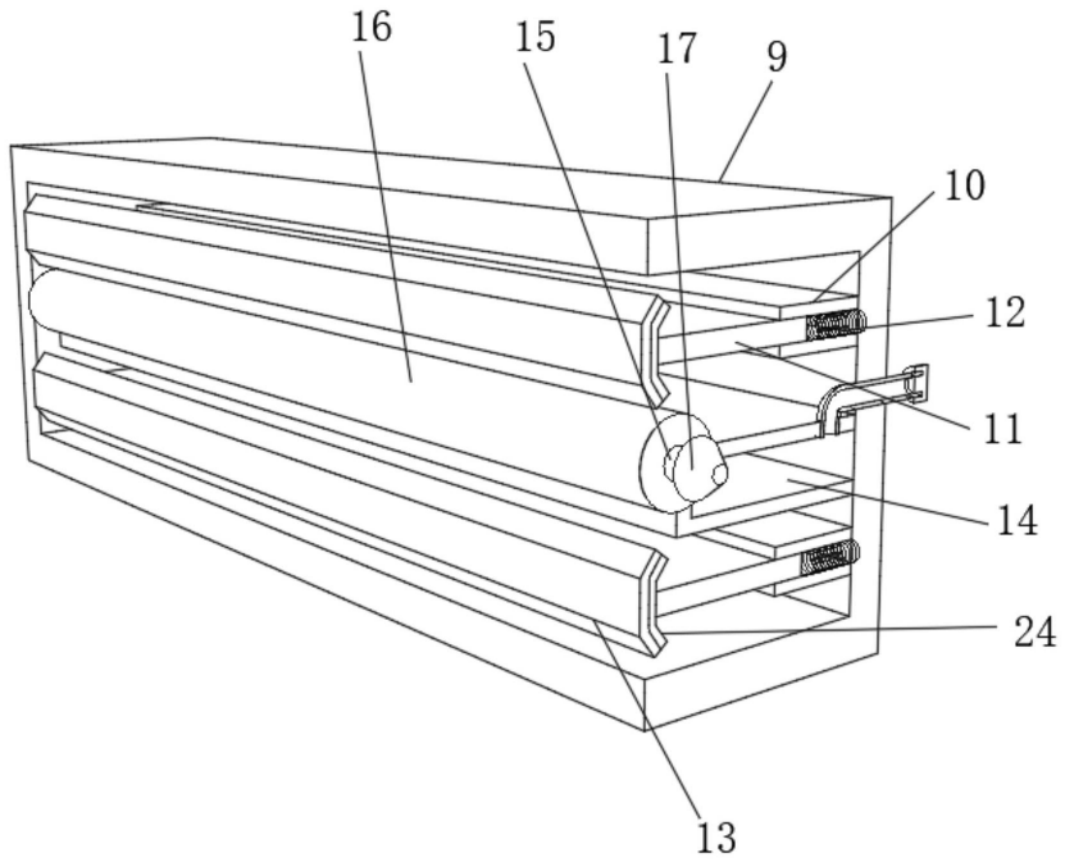


图4