



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215077096 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202120070936.7

(22) 申请日 2021.01.12

(73) 专利权人 辽宁科技学院

地址 117000 辽宁省本溪市平山区

(72) 发明人 沈晶

(74) 专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 李丹

(51) Int. Cl.

A47F 3/06 (2006.01)

A47F 11/02 (2006.01)

A47F 5/12 (2006.01)

A47B 81/00 (2006.01)

G09B 23/02 (2006.01)

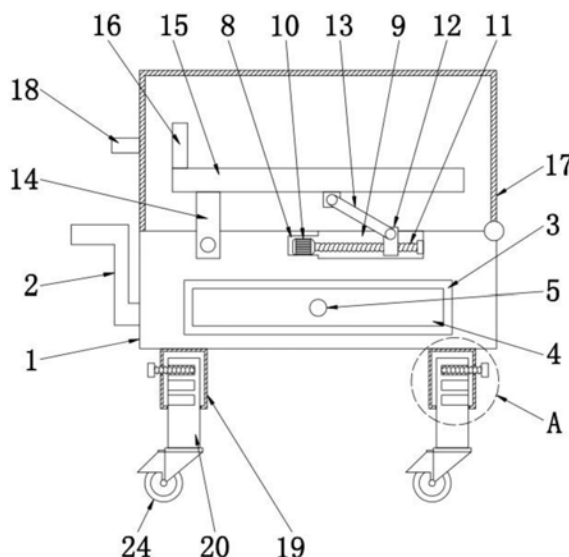
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的大学数学讲授用展示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的大学数学讲授用展示装置,包括底座,所述底座的上方设有便于调节展示角度的角度调节组件,方便同学对教学用具进行观看,同时将展示装置调节到合适的角度时,也会使得装置能够有更好的采光,便于同学对教学用具的观察,所述底座的下方设有用于调节展示装置高度的高度调节组件,便于距离较远的同学进行观察,满足不同同学的需求,使得同学能够全面了解教学用具,提高了展示效果,从而提高了教学质量,所述底座的表面设有用于收纳教学用具的收纳组件,使得使用者便于对教学用具进行分类收纳,避免教学用具过多导致混淆,提高了本展示装置的实用性,使得本展示装置的适用范围更广。



1. 一种便于调节的大学数学讲授用展示装置,包括底座(1),所述底座(1)的上方设有便于调节展示角度的角度调节组件,所述底座(1)的下方设有用于调节展示装置高度的高度调节组件,所述底座(1)的表面设有用于收纳教学用具的收纳组件;

其特征在于,所述角度调节组件包括设置在底座(1)上表面的第一凹槽(8)与第二凹槽(9),所述第一凹槽(8)的右侧与第二凹槽(9)的左侧连通,所述第一凹槽(8)内部放置有电机(10),所述电机(10)的输出端连接螺纹杆(11)的一端,所述螺纹杆(11)的另一端螺纹连接第二凹槽(9)的右侧内壁,所述螺纹杆(11)的上方设有滑块(12),所述滑块(12)与螺纹杆(11)螺纹连接,所述滑块(12)的上端通过转轴连接铰接杆(13)的下端,所述铰接杆(13)的上端通过转轴连接用于展示教学用具的展示板(15)的底部中间部位,所述展示板(15)的左下端通过支柱(14)连接底座(1),且所述支柱(14)上配合设有至少一个转轴,所述展示板(15)的上端左侧设有用于防止教学用具滑落的挡板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的大学数学讲授用展示装置,其特征在于,所述高度调节组件包括第一支撑杆(19)与第二支撑杆(20),所述第二支撑杆(20)的上端套接有第一支撑杆(19),所述第一支撑杆(19)的上端连接底座(1)的下表面,所述第一支撑杆(19)的一侧设有螺纹孔(21),所述第二支撑杆(20)靠近螺纹孔(21)的一侧设有若干与螺纹孔(21)相配合的螺纹槽(22),且所述螺纹槽(22)的内部设有与其相配合的螺栓(23),所述螺栓(23)穿过螺纹孔(21)与螺纹槽(22)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调节的大学数学讲授用展示装置,其特征在于,所述高度调节组件的数量为两组且对称设置,所述第二支撑杆(20)的下端均设有便于移动装置本体的滚轮(24),且所述滚轮(24)为万向轮。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的大学数学讲授用展示装置,其特征在于,所述收纳组件包括开设在底座(1)表面的抽屉槽(3),所述抽屉槽(3)的内部滑动连接有用于收纳教学用具的抽屉(4),所述抽屉(4)的表面设有便于打开抽屉(4)的第三把手(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调节的大学数学讲授用展示装置,其特征在于,所述抽屉(4)的内部设有第一隔板(6)与若干第二隔板(7),所述第一隔板(6)的两端固定连接抽屉(4)的内壁,所述第二隔板(7)滑动连接第一隔板(6),且所述第一隔板(6)所在的平面与第二隔板(7)所在的平面垂直设置。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节的大学数学讲授用展示装置,其特征在于,所述底座(1)的上方配合设有用于防尘的玻璃防尘罩(17),且所述玻璃防尘罩(17)的右侧通过转轴转动连接底座(1)的右侧,所述玻璃防尘罩(17)的左侧设有便于使其打开的第二把手(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于调节的大学数学讲授用展示装置,其特征在于,所述底座(1)的左侧设有便于推动装置本体的第一把手(2)。

一种便于调节的大学数学讲授用展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展示装置技术领域，具体是一种便于调节的大学数学讲授用展示装置。

背景技术

[0002] 在数学课程的学习中，教学用具发挥了重要作用，简单有趣的教具的使用能极大的调动学生学习的积极性，激发学生的学习及动手操作能力，增加学习者的直观的形象思维，教学器具使学生能直观、形象地理解教学内容，可以提高学生的学习兴趣，丰富感性认识，帮助形成明确的概念，发展学生的观察能力和思维能力。

[0003] 目前老师在上数学课时，都会用教学用具跟同学们讲解和认识，而一般展示教学用具时需要用到展示装置，现有的展示装置在实际使用过程中，仍然存在较多缺点，如展示效果差、不便于同学全面了解教学用具，无法调节展示高度，导致后面同学看不到，且无法调节展示角度，不便于同学观察，从而使得教学效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节的大学数学讲授用展示装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种便于调节的大学数学讲授用展示装置，包括底座，所述底座的上方设有便于调节展示角度的角度调节组件，所述底座的下方设有用于调节展示装置高度的高度调节组件，所述底座的表面设有用于收纳教学用具的收纳组件；

[0007] 所述角度调节组件包括设置在底座上表面的第一凹槽与第二凹槽，所述第一凹槽的右侧与第二凹槽的左侧连通，所述第一凹槽内部放置有电机，所述电机的输出端连接螺纹杆的一端，所述螺纹杆的另一端螺纹连接第二凹槽的右侧内壁，所述螺纹杆的上方设有滑块，所述滑块与螺纹杆螺纹连接，所述滑块的上端通过转轴连接铰接杆的下端，所述铰接杆的上端通过转轴连接用于展示教学用具的展示板的底部中间部位，所述展示板的左下端通过支柱连接底座，且所述支柱上配合设有至少一个转轴，所述展示板的上端左侧设有用于防止教学用具滑落的挡板。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述高度调节组件包括第一支撑杆与第二支撑杆，所述第二支撑杆的上端套接有第一支撑杆，所述第一支撑杆的上端连接底座的下表面，所述第一支撑杆的一侧设有螺纹孔，所述第二支撑杆靠近螺纹孔的一侧设有若干与螺纹孔相配合的螺纹槽，且所述螺纹槽的内部设有与其相配合的螺栓，所述螺栓穿过螺纹孔与螺纹槽螺纹连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述高度调节组件的数量为两组且对称设置，所述第二支撑杆的下端均设有便于移动装置本体的滚轮，且所述滚轮为万向轮。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案：所述收纳组件包括开设在底座表面的抽屉槽，所

述抽屉槽的内部滑动连接有用于收纳教学用具的抽屉,所述抽屉的表面设有便于打开抽屉的第三把手。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述抽屉的内部设有第一隔板与若干第二隔板,所述第一隔板的两端固定连接抽屉的内壁,所述第二隔板滑动连接第一隔板,且所述第一隔板所在的平面与第二隔板所在的平面垂直设置。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述底座的上方配合设有用于防尘的玻璃防尘罩,且所述玻璃防尘罩的右侧通过转轴转动连接底座的右侧,所述玻璃防尘罩的左侧设有便于使其打开的第二把手。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底座的左侧设有便于推动装置本体的第一把手。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型设有角度调节组件,通过电机、螺纹杆、滑块之间的相互配合,使得展示板便于调节展示角度,方便同学对放置在展示板上的教学用具进行观看,同时将展示板调节到合适的角度时,也会使得展示板能够有更好的采光,便于同学对教学用具的观察。

[0016] 本实用新型设有调节高度组件,通过第一支撑杆、第二支撑杆、螺栓之间的相互配合,使得展示装置本体的高度便于调节,便于距离较远的同学进行观察,满足不同同学的需求,使得同学能够全面了解教学用具,提高了展示效果,从而提高了教学质量。

[0017] 本实用新型设有收纳组件,通过第一隔板与第二隔板之间的相互配合,使得使用者便于对教学用具进行分类收纳,避免教学用具过多导致混淆,提高了本展示装置的实用性,使得本展示装置的适用范围更广。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型图1中A部分的放大结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型中抽屉的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型中玻璃防护罩的结构示意图。

[0022] 其中:1、底座;2、第一把手;3、抽屉槽;4、抽屉;5、第三把手;6、第一隔板;7、第二隔板;8、第一凹槽;9、第二凹槽;10、电机;11、螺纹杆;12、滑块;13、铰接杆;14、支柱;15、展示板;16、挡板;17、玻璃防尘罩;18、第二把手;19、第一支撑杆;20、第二支撑杆;21、螺纹孔;22、螺纹槽;23、螺栓;24、滚轮。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种便于调节的大学数学讲授用展示装置,包括底座1,所述底座1的上方设有便于调节展示角度的角度调节组件,方便同学对教学用具进行观看,同时将展示板15调节到合适的角度时,也会使得展示板15能够有更好的采光,

便于同学对教学用具的观察,所述底座1的下方设有用于调节展示装置高度的高度调节组件,便于距离较远的同学进行观察,满足不同同学的需求,使得同学能够全面了解教学用具,提高了展示效果,从而提高了教学质量,所述底座1的表面设有用于收纳教学用具的收纳组件,使得使用者便于对教学用具进行分类收纳,避免教学用具过多导致混淆,提高了本展示装置的实用性,使得本展示装置的适用范围更广;

[0025] 所述角度调节组件包括设置在底座1上表面的第一凹槽8与第二凹槽9,所述第一凹槽8的右侧与第二凹槽9的左侧连通,所述第一凹槽8内部放置有电机10,所述电机10的输出端连接螺纹杆11的一端,所述螺纹杆11的另一端螺纹连接第二凹槽9的右侧内壁,所述螺纹杆11的上方设有滑块12,所述滑块12与螺纹杆11螺纹连接,所述滑块12的上端通过转轴连接铰接杆13的下端,所述铰接杆13的上端通过转轴连接用于展示教学用具的展示板15的底部中间部位,所述展示板15的左下端通过支柱14连接底座1,且所述支柱14上配合设有至少一个转轴,所述展示板15的上端左侧设有用于防止教学用具滑落的挡板16,通过电机10、螺纹杆11、滑块12之间的相互配合,使得展示板15便于调节展示角度,方便同学对放置在展示板15上的教学用具进行观看,同时将展示板15调节到合适的角度时,也会使得展示板15能够有更好的采光,便于同学对教学用具的观察。

[0026] 所述高度调节组件包括第一支撑杆19与第二支撑杆20,所述第二支撑杆20的上端套接有第一支撑杆19,所述第一支撑杆19的上端连接底座1的下表面,所述第一支撑杆19的一侧设有螺纹孔21,所述第二支撑杆20靠近螺纹孔21的一侧设有若干与螺纹孔21相配合的螺纹槽22,且所述螺纹槽22的内部设有与其相配合的螺栓23,所述螺栓23穿过螺纹孔21与螺纹槽22螺纹连接,通过第一支撑杆19、第二支撑杆20、螺栓23之间的相互配合,使得展示装置本体的高度便于调节,便于距离较远的同学进行观察,满足不同同学的需求,使得同学能够全面了解教学用具,提高了展示效果,从而提高了教学质量。

[0027] 所述高度调节组件的数量为两组且对称设置,不仅使得装置本体更加美观,且使得装置本体放置时更加稳固,所述第二支撑杆20的下端均设有便于移动装置本体的滚轮24,且所述滚轮24为万向轮,便于向多个方向移动装置本体,更加便于同学的观察。

[0028] 所述收纳组件包括开设在底座1表面的抽屉槽3,所述抽屉槽3的内部滑动连接有用于收纳教学用具的抽屉4,所述抽屉4的表面设有便于打开抽屉4的第三把手5,通过设有收纳组件,使得使用者便于对教学用具进行收纳。

[0029] 所述抽屉4的内部设有第一隔板6与若干第二隔板7,所述第一隔板6的两端固定连接抽屉4的内壁,所述第二隔板7滑动连接第一隔板6,且所述第一隔板6所在的平面与第二隔板7所在的平面垂直设置,通过第一隔板6与第二隔板7之间的相互配合,使得使用者便于对教学用具进行分类收纳,避免教学用具过多导致混淆,提高了本展示装置的实用性,使得本展示装置的适用范围更广。

[0030] 所述底座1的上方配合设有用于防尘的玻璃防尘罩17,防止灰尘污染教学用具,且所述玻璃防尘罩17的右侧通过转轴转动连接底座1的右侧,所述玻璃防尘罩17的左侧设有便于使其打开的第二把手18,便于打开或关闭玻璃防护罩17。

[0031] 所述底座1的左侧设有便于推动装置本体的第一把手2,便于推动本展示装置本体。

[0032] 本实用新型的工作原理是:

[0033] 在使用本实用新型时,首先推动把手2,通过滚轮24使得展示装置本体移动到合适的位置,然后将需要被展示的教学用具放置在展示板15上方,通过启动电机10,电机10带动螺纹杆11转动,从而螺纹杆11带动滑块12移动,通过铰接杆13带动展示板15转动,使得展示板15转动到合适的位置,通过第二把手18关闭玻璃防护罩17,防止灰尘污染教学用具,通过抬升第一支撑杆19使得底座1到达合适的高度,通过螺栓23使得第一支撑杆19与第二支撑杆20固定,同时需要对教学用具进行收纳时,同过拉动第三把手5,使得抽屉4在抽屉槽3内滑动,通过移动第二隔板7的位置,使得收纳空间的大小发生改变,便于对不同大小的教学用具进行收纳。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

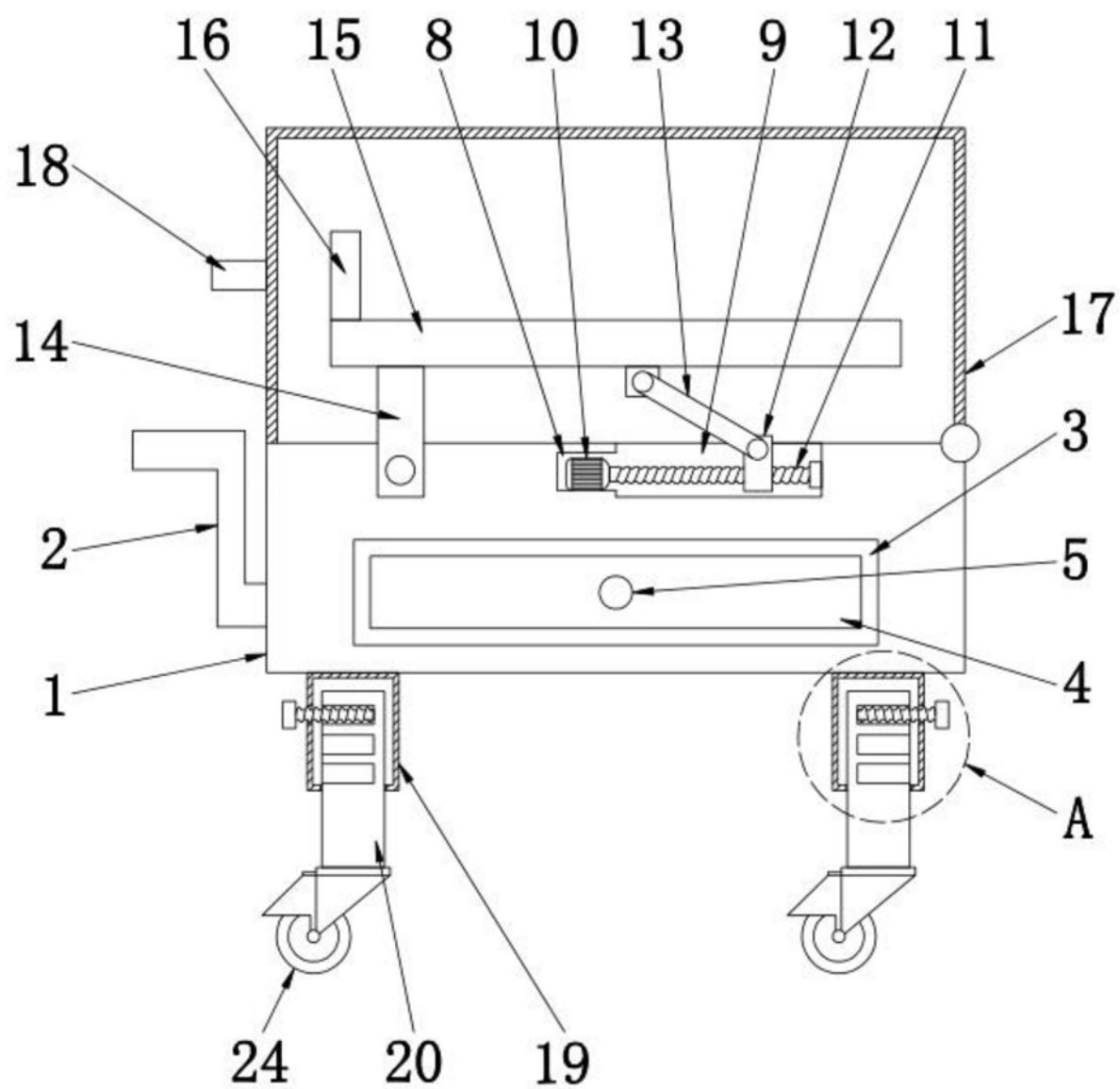


图1

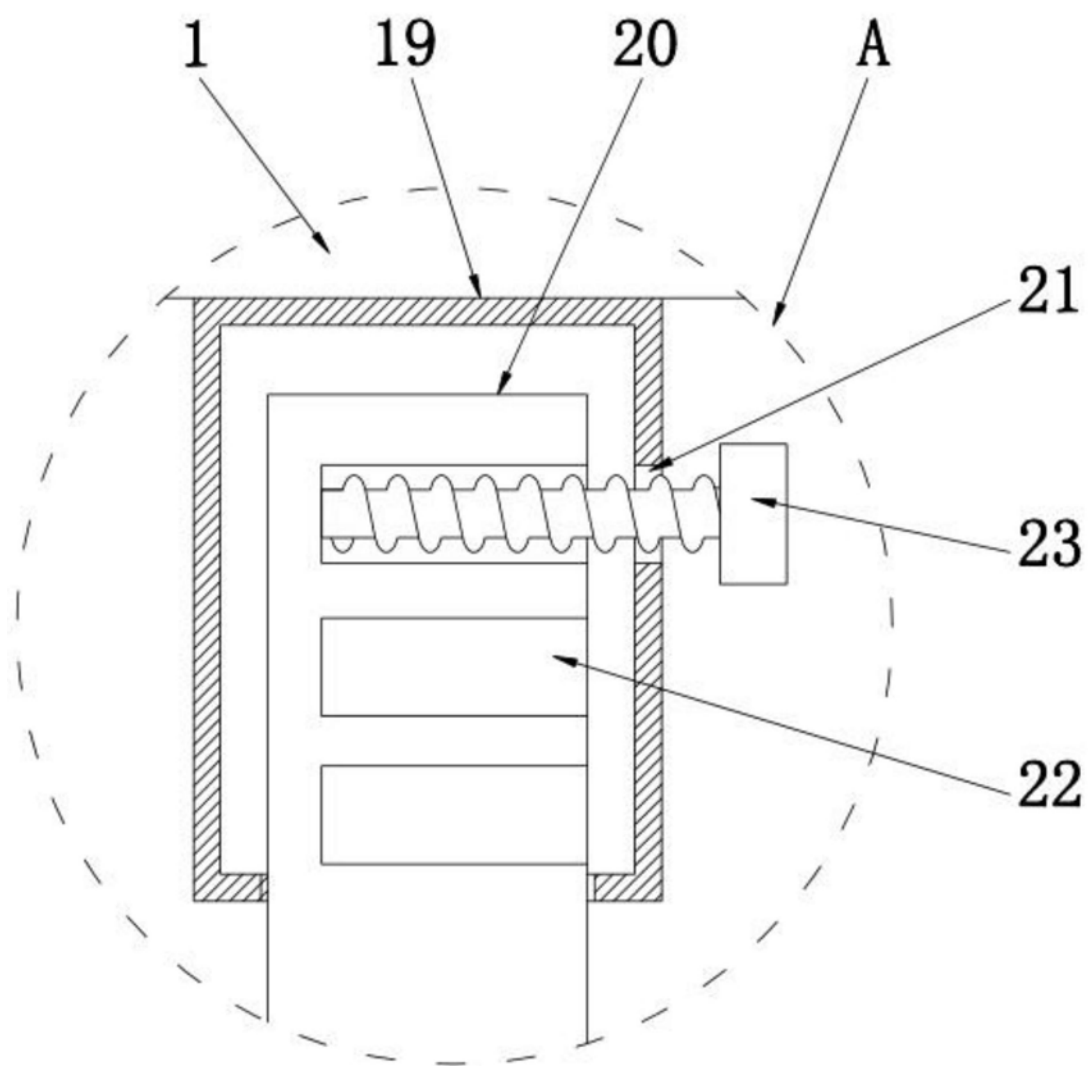


图2

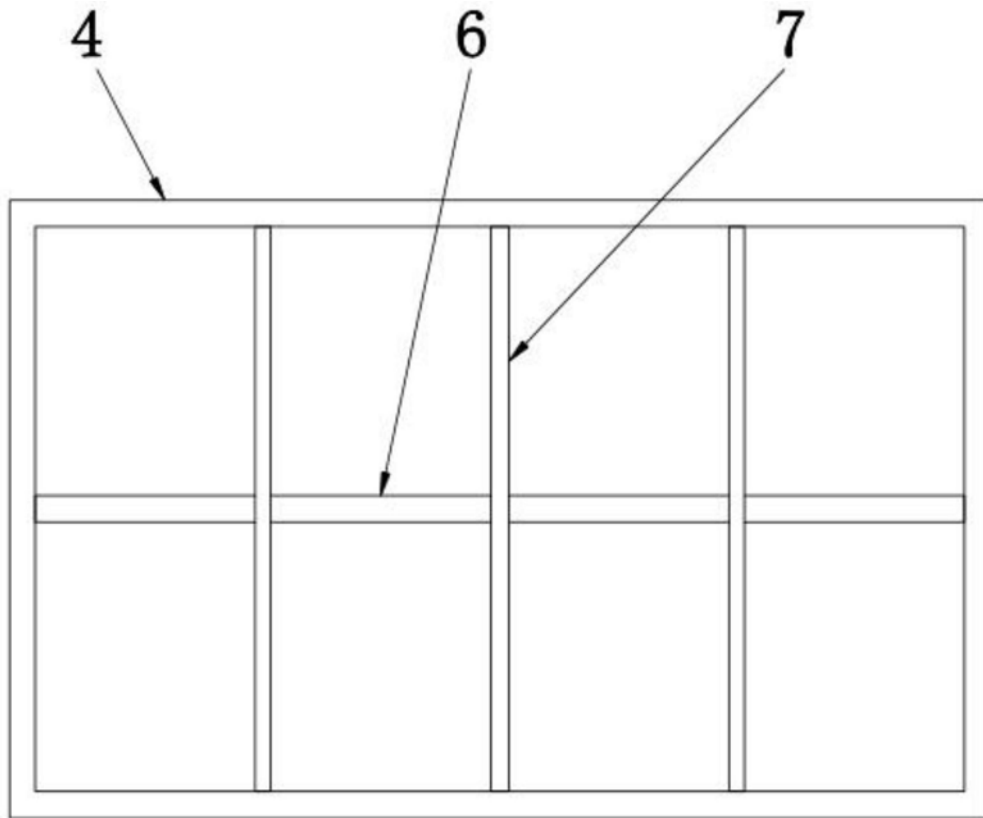


图3

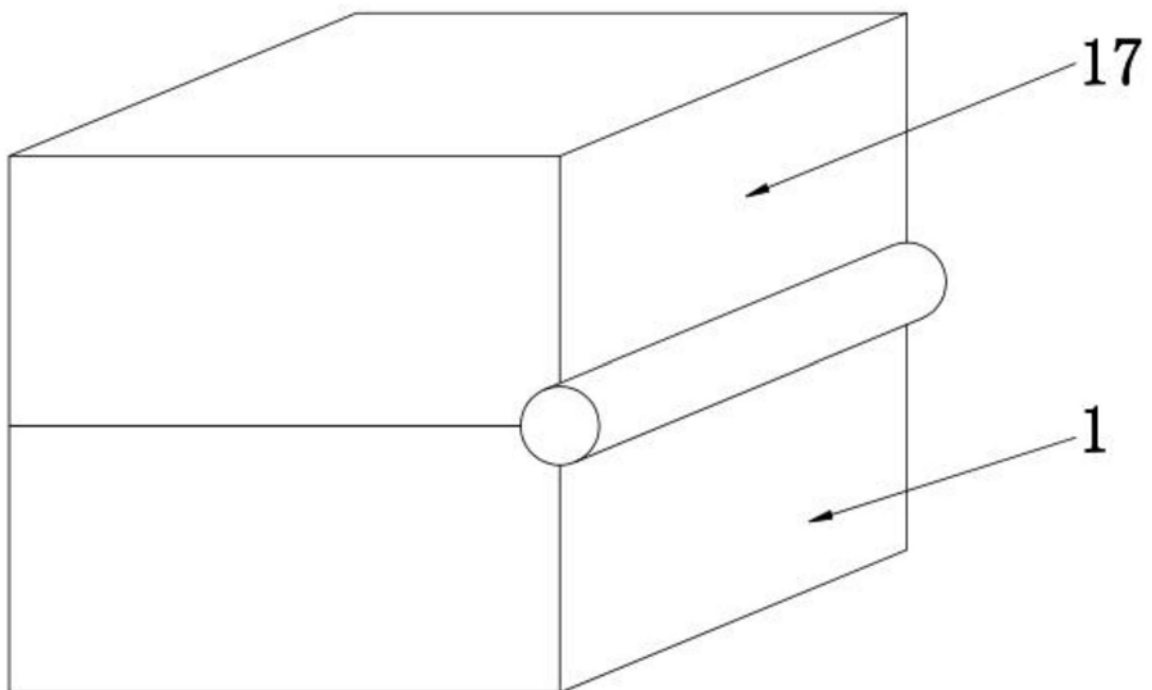


图4