



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211207544 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 202020209396.1

(22)申请日 2020.02.26

(73)专利权人 韦娜娜

地址 710000 陕西省西安市碑林区长安路
北段5号付2号

(72)发明人 韦娜娜

(74)专利代理机构 合肥三川专利代理事务所
(普通合伙) 34150

代理人 李霞

(51) Int. Cl.

G09B 5/02(2006.01)

G09B 19/00(2006.01)

F16M 11/28(2006.01)

F16M 11/42(2006.01)

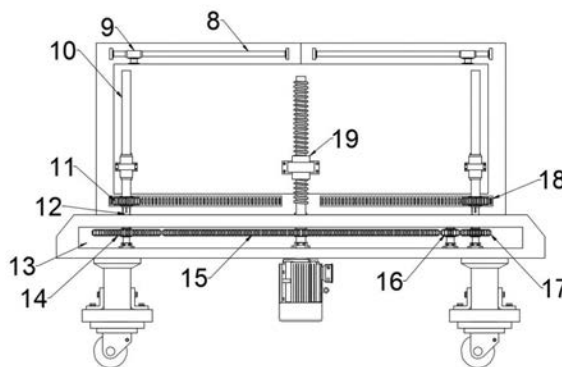
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子信息教学展示装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电子信息教学展示装置,所述电子信息教学展示装置包括:底座;书写板,所述书写板设置有两个;承接板,所述承接板用于显示屏的安装,两个所述书写板滑动安装在所述承接板上;驱动机构,所述驱动机构与所述承接板连接,用于驱动所述承接板进行垂直方向调节;传动组件,所述传动组件连接所述驱动机构及所述书写板,用于实现在所述承接板移动时,两个所述书写板张开或闭合。本实用新型设计新颖,通过设置的驱动机构驱动承接板带动显示屏进行升降,同时在升降过程中可通过传动组件带动书写板的开合,即在显示屏升起时,书写板展开,用于书写及电子展示配合使用教学,当显示屏降下后,书写板闭合,对显示屏起到有效的保护作用。



1. 一种电子信息教学展示装置,其特征在于,所述电子信息教学展示装置包括:
底座(1);
书写板(2),所述书写板(2)设置有两个;
承接板(6),所述承接板(6)用于显示屏(7)的安装,两个所述书写板(2)滑动安装在所述承接板(6)上;
驱动机构,所述驱动机构与所述承接板(6)连接,用于驱动所述承接板(6)进行垂直方向调节;以及
传动组件,所述传动组件连接所述驱动机构及所述书写板(2),用于实现在所述承接板(6)移动时,两个所述书写板(2)张开或闭合。
2. 根据权利要求1所述的一种电子信息教学展示装置,其特征在于,所述底座(1)的下端安装有支腿(3),且支腿(3)上设置有滚轮。
3. 根据权利要求1所述的一种电子信息教学展示装置,其特征在于,所述驱动机构包括安装在所述底座(1)上的电机(4),所述电机(4)的输出轴贯穿所述底座(1)且固定有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)与固定在所述承接板(6)上的螺纹套筒(19)螺纹连接。
4. 根据权利要求3所述的一种电子信息教学展示装置,其特征在于,所述传动组件包括:
驱动套筒(10),所述驱动套筒(10)转动安装在所述承接板(6)上;
传动轮组件,所述传动轮组件连接所述驱动套筒(10)及书写板(2);
两个传动杆(12),所述传动杆(12)插放于所述驱动套筒(10)内且通过限位组件实现移动限位;以及
齿轮组,所述齿轮组安装在设置于所述底座(1)上的传动腔(13)内,用于连接所述传动杆(12)及电机(4),且实现两个所述传动杆(12)转向相反。
5. 根据权利要求4所述的一种电子信息教学展示装置,其特征在于,所述传动轮组件包括固定在所述驱动套筒(10)上的第一齿轮(11)及固定在所述书写板(2)上的齿条板(18),所述齿条板(18)与所述第一齿轮(11)啮合。
6. 根据权利要求4所述的一种电子信息教学展示装置,其特征在于,所述限位组件包括设置在所述传动杆(12)外壁上的多个条形限位块及设置在所述驱动套筒(10)内上的多个与所述条形限位块滑动配合的条形限位槽。
7. 根据权利要求4所述的一种电子信息教学展示装置,其特征在于,所述齿轮组包括固定在所述电机(4)输出轴上的主动齿轮(15)及固定在两个所述传动杆(12)上的第二齿轮(14)和第三齿轮(17),所述第二齿轮(14)与所述主动齿轮(15)啮合,所述第三齿轮(17)通过与之啮合的传动齿轮(16)与所述主动齿轮(15)啮合。
8. 根据权利要求1所述的一种电子信息教学展示装置,其特征在于,所述书写板(2)上还固定有滑杆(8),所述滑杆(8)与固定在所述承接板(6)上的滑套(9)滑动配合。

一种电子信息教学展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子信息相关技术领域,具体是一种电子信息教学展示装置。

背景技术

[0002] 现在,随着电子信息技术的发展,各大院校均开设了电子信息技术的相关专业,而学习电子信息技术会涉及到很多相关的技术难题,由于电子信息技术比较抽象,涉及的知识点多,就要结合实践和理论于一体,才能使得学生们理解和运用,而现有的用于电子信息技术的教学装置,结构简单,使用呆板,只注重知识点简单教学,对实践性和演示性缺乏认识。

[0003] 为了提交教学质量,出现了部分可移动的电子信息技术展示装置,包括显示屏及升降装置,升降装置用于显示屏的升降,但由于显示屏为电子产品,容易损坏,且现有的展示装置仅仅具有电子显示功能,功能单一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电子信息教学展示装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种电子信息教学展示装置,所述电子信息教学展示装置包括:

[0007] 底座;

[0008] 书写板,所述书写板设置有两个;

[0009] 承接板,所述承接板用于显示屏的安装,两个所述书写板滑动安装在所述承接板上;

[0010] 驱动机构,所述驱动机构与所述承接板连接,用于驱动所述承接板进行垂直方向调节;

[0011] 传动组件,所述传动组件连接所述驱动机构及所述书写板,用于实现在所述承接板移动时,两个所述书写板张开或闭合。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述底座的下端安装有支腿,且支腿上设置有滚轮。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动机构包括安装在所述底座上的电机,所述电机的输出轴贯穿所述底座且固定有螺纹杆,所述螺纹杆与固定在所述承接板上的螺纹套筒螺纹连接。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动组件包括:

[0015] 驱动套筒,所述驱动套筒转动安装在所述承接板上;

[0016] 传动轮组件,所述传动轮组件连接所述驱动套筒及书写板;

[0017] 两个传动杆,所述传动杆插放于所述驱动套筒内且通过限位组件实现移动限位;

[0018] 齿轮组,所述齿轮组安装在设置于所述底座上的传动腔内,用于连接所述传动杆

及电机,且实现两个所述传动杆转向相反。

[0019] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动轮组件包括固定在所述驱动套筒上的第一齿轮及固定在所述书写板上的齿条板,所述齿条板与所述第一齿轮啮合。

[0020] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位组件包括设置在所述传动杆外壁上的多个条形限位块及设置在所述驱动套筒内上的多个与所述条形限位块滑动配合的条形限位槽。

[0021] 作为本实用新型再进一步的方案:所述齿轮组包括固定在所述电机输出轴上的主动齿轮及固定在两个所述传动杆上的第二齿轮和第三齿轮,所述第二齿轮与所述主动齿轮啮合,所述第三齿轮通过与之啮合的传动齿轮与所述主动齿轮啮合。

[0022] 作为本实用新型再进一步的方案:所述书写板上还固定有滑杆,所述滑杆与固定在所述承接板上的滑套滑动配合。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计新颖,通过设置的驱动机构驱动承接板带动显示屏进行升降,同时在升降过程中可通过传动组件带动书写板的开合,即在显示屏升起时,书写板展开,用于书写及电子展示配合使用教学,当显示屏降下后,书写板闭合,对显示屏起到有效的保护作用,实用性强。

附图说明

[0024] 图1为电子信息教学展示装置的正视图。(未展开状态)

[0025] 图2为电子信息教学展示装置的正视图。(展开状态)

[0026] 图3为电子信息教学展示装置的剖面图。(未展开状态)

[0027] 图4为电子信息教学展示装置的剖面图。(展开状态)

[0028] 图5为电子信息教学展示装置中传动杆与驱动套筒的连接状态示意图。

[0029] 图中:1-底座、2-书写板、3-支腿、4-电机、5-螺纹杆、6-承接板、7-显示屏、8-滑杆、9-滑套、10-驱动套筒、11-第一齿轮、12-传动杆、13-传动腔、14-第二齿轮、15-主动齿轮、16-传动齿轮、17-第三齿轮、18-齿条板、19-螺纹套筒。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种电子信息教学展示装置,所述电子信息教学展示装置包括:

[0032] 底座1;

[0033] 书写板2,所述书写板2设置有两个;

[0034] 承接板6,所述承接板6用于显示屏7的安装,两个所述书写板2滑动安装在所述承接板6上;

[0035] 驱动机构,所述驱动机构与所述承接板6连接,用于驱动所述承接板6进行垂直方向调节;

[0036] 传动组件,所述传动组件连接所述驱动机构及所述书写板2,用于实现在所述承接板6移动时,两个所述书写板2张开或闭合。

[0037] 在本实用新型实施例中,通过设置的驱动机构驱动承接板6带动显示屏7进行升降,同时在升降过程中可通过传动组件带动书写板2的开合,即在显示屏7升起时,书写板2展开,用于书写及电子展示配合使用教学,当显示屏7降下后,书写板2闭合,对显示屏7起到有效的保护作用,实用性强。

[0038] 在本实用新型实施例中,书写板2上设置有书写区域,且书写区域与显示屏7处于同一侧,实现在教学过程中,书写与显示配合,以提高教学效果。

[0039] 在本实用新型实施例中,可以理解的是,书写板2位于承接板6上安装有显示屏7的一侧。

[0040] 作为本实用新型的一种实施例,所述底座1的下端安装有支腿3,且支腿3上设置有滚轮。

[0041] 在本实用新型实施例中,通过设置的滚轮可方便该装置的移动,当然,滚轮上必然设置有刹车件,刹车件属于常用的技术手段,因此本申请对此不再进行赘述。

[0042] 作为本实用新型的一种实施例,所述驱动机构包括安装在所述底座1上的电机4,所述电机4的输出轴贯穿所述底座1且固定有螺纹杆5,所述螺纹杆5与固定在所述承接板6上的螺纹套筒19螺纹连接。

[0043] 在本实用新型实施例中,电机4驱动螺纹杆5转动,当螺纹杆5转动时通过螺纹套筒19的作用实现承接板6的升降。

[0044] 在本实用新型实施例中,所述电机4为正反转电机,采用4IK/80YYJT型号电机,该型号电机性能稳定,也可采用其他型号电机,只要满足驱动要求即可,本申请对此不作具体限定。

[0045] 作为本实用新型的一种实施例,所述传动组件包括:

[0046] 驱动套筒10,所述驱动套筒10转动安装在所述承接板6上;

[0047] 传动轮组件,所述传动轮组件连接所述驱动套筒10及书写板2;

[0048] 两个传动杆12,所述传动杆12插放于所述驱动套筒10内且通过限位组件实现移动限位;

[0049] 齿轮组,所述齿轮组安装在设置于所述底座1上的传动腔13内,用于连接所述传动杆12及电机4,且实现两个所述传动杆12转向相反。

[0050] 在本实用新型实施例中,电机4通过齿轮组带动两个传动杆12相反转动,当传动杆12转动时带动驱动套筒10转动,驱动套筒10通过传动轮组件带动书写板2进行移动,从而实现驱动要求。

[0051] 作为本实用新型的一种实施例,所述传动轮组件包括固定在所述驱动套筒10上的第一齿轮11及固定在所述书写板2上的齿条板18,所述齿条板18与所述第一齿轮11啮合。

[0052] 在本实用新型实施例中,当驱动套筒10转动时带动第一齿轮11转动,第一齿轮11通过与之啮合的齿条板18带动书写板2移动。

[0053] 作为本实用新型的一种实施例,所述限位组件包括设置在所述传动杆12外壁上的多个条形限位块及设置在所述驱动套筒10内上的多个与所述条形限位块滑动配合的条形限位槽。

[0054] 在本实用新型实施例中,通过条形限位块及条形限位槽的滑动配合作用使得传动杆12带动驱动套筒10转动时不影响驱动套筒10相对传动杆12的中线滑动。

[0055] 作为本实用新型的一种实施例,所述齿轮组包括固定在所述电机4输出轴上的主动齿轮15及固定在两个所述传动杆12上的第二齿轮14和第三齿轮17,所述第二齿轮14与所述主动齿轮15啮合,所述第三齿轮17通过与之啮合的传动齿轮16与所述主动齿轮15啮合。

[0056] 在本实用新型实施例中,通过设置的传动齿轮16以改变其中一个传动杆12的转动方向,以满足两个传动杆12的转向相反要求。

[0057] 作为本实用新型的一种实施例,所述书写板2上还固定有滑杆8,所述滑杆8与固定在所述承接板6上的滑套9滑动配合。

[0058] 在本实用新型实施例中,通过设置的滑杆8与滑套9的滑动配合作用,对书写板2起到一定的导向作用,同时对书写板2起到承接作用,防止书写板2脱离承接板6。

[0059] 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。

[0060] 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。

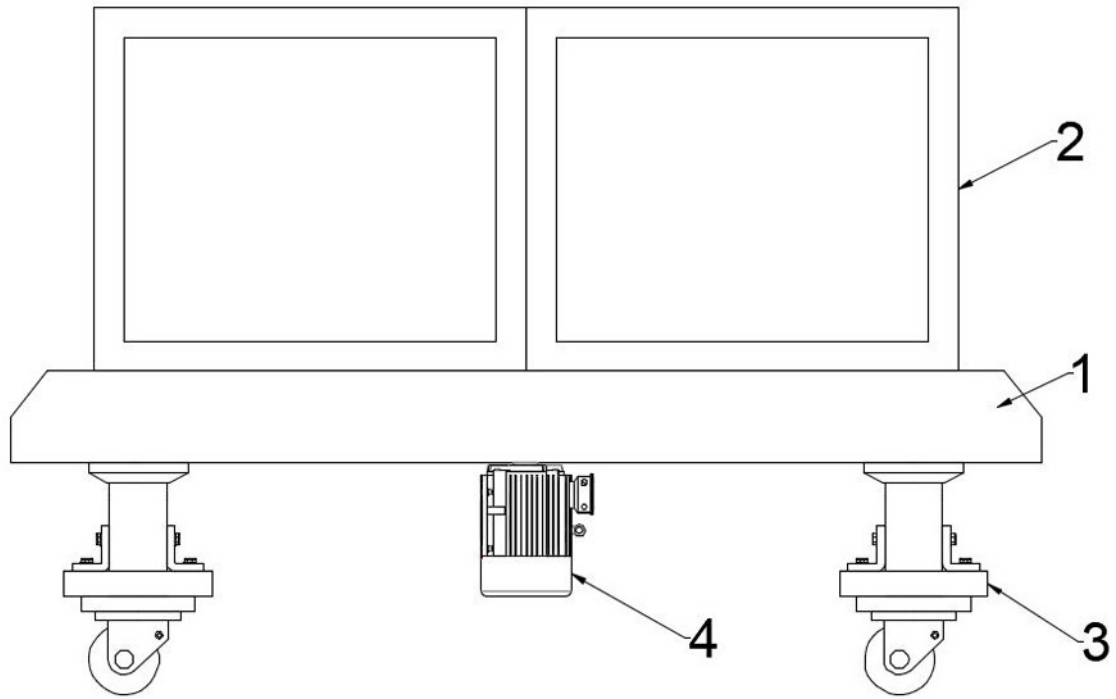


图1

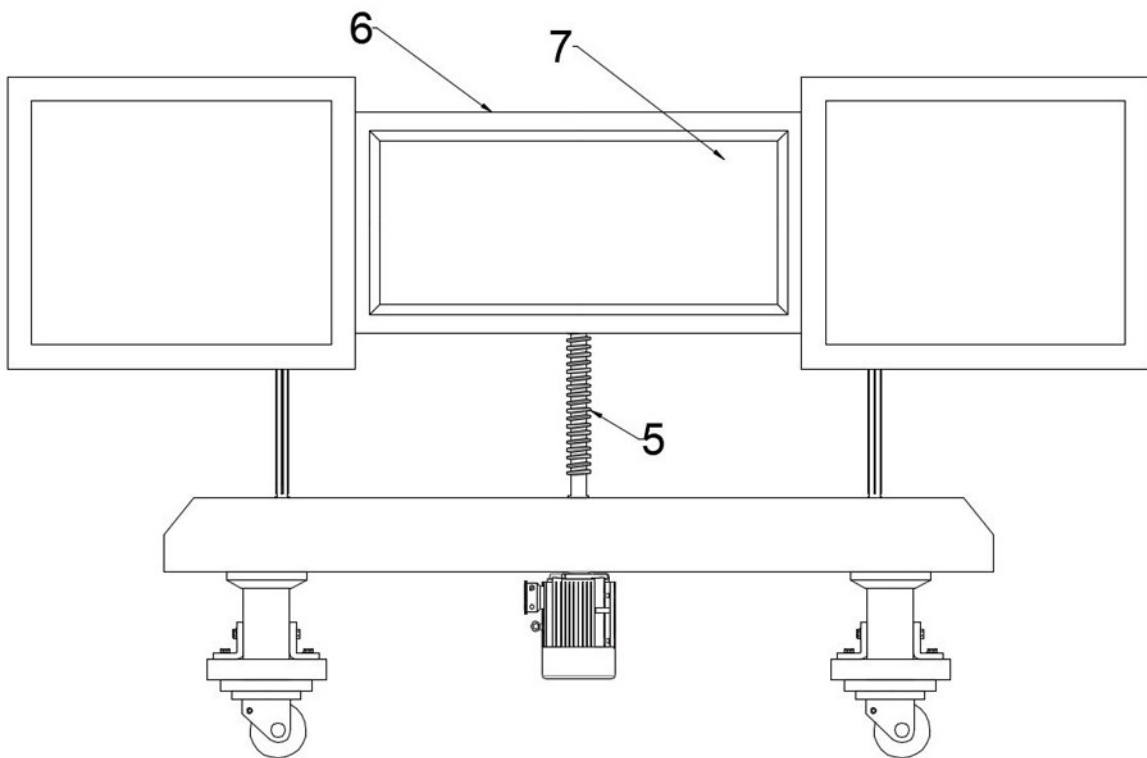


图2

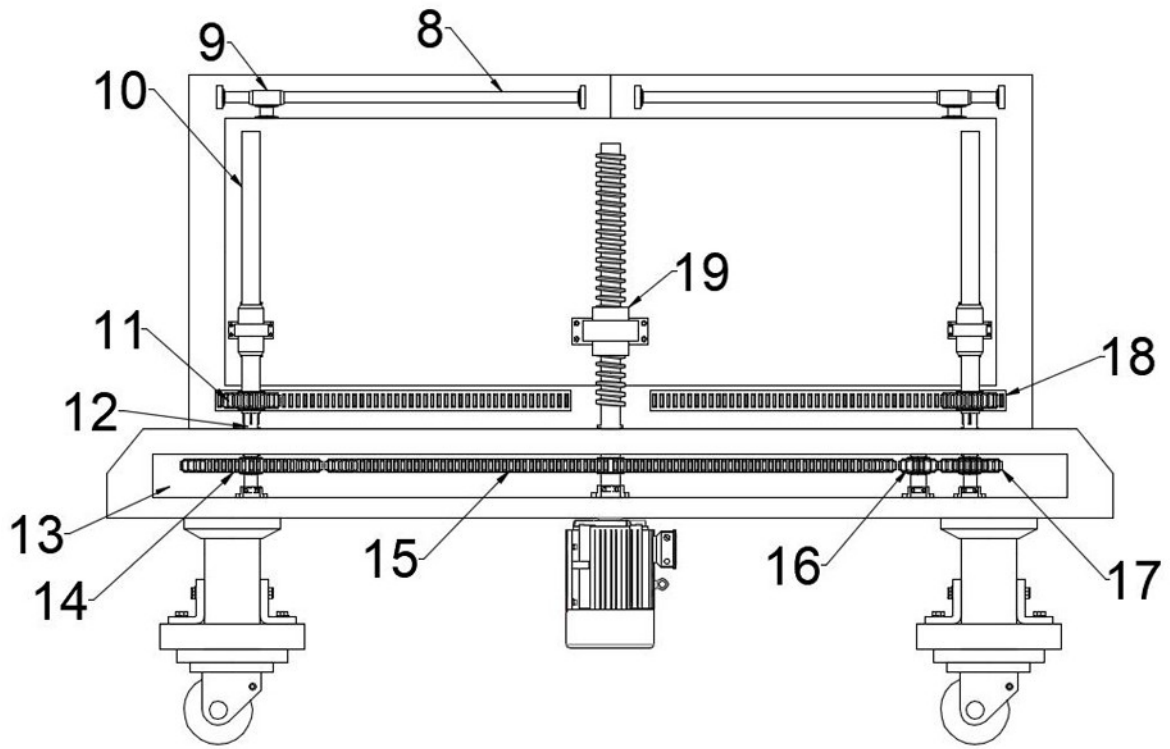


图3

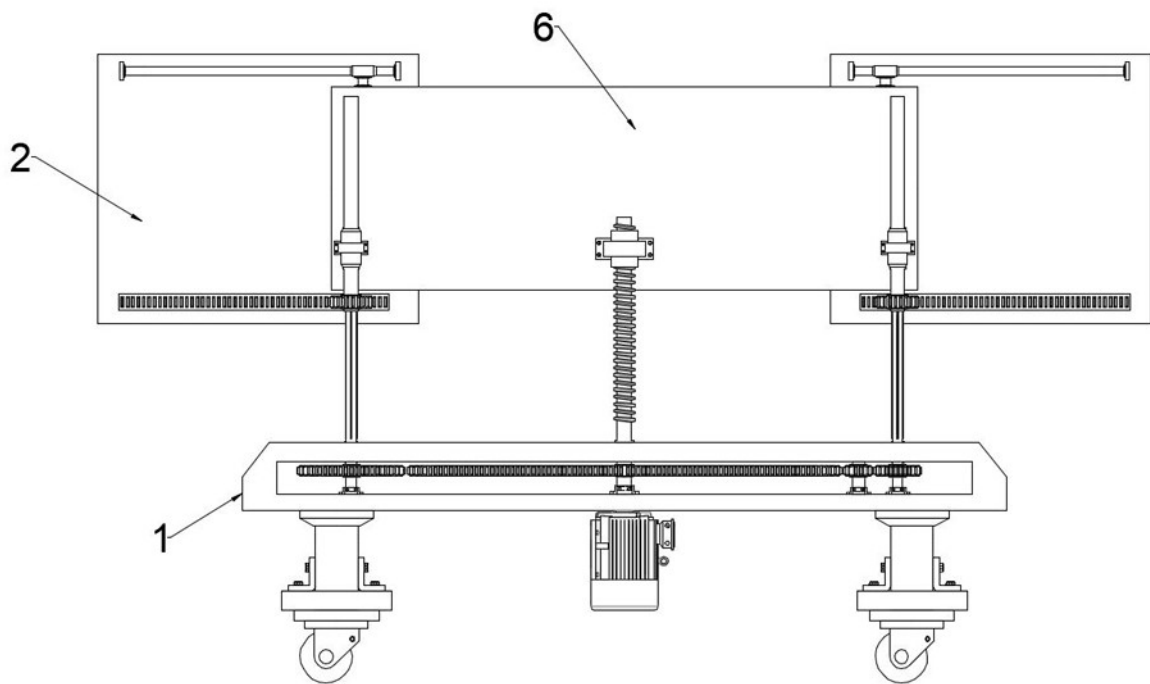


图4

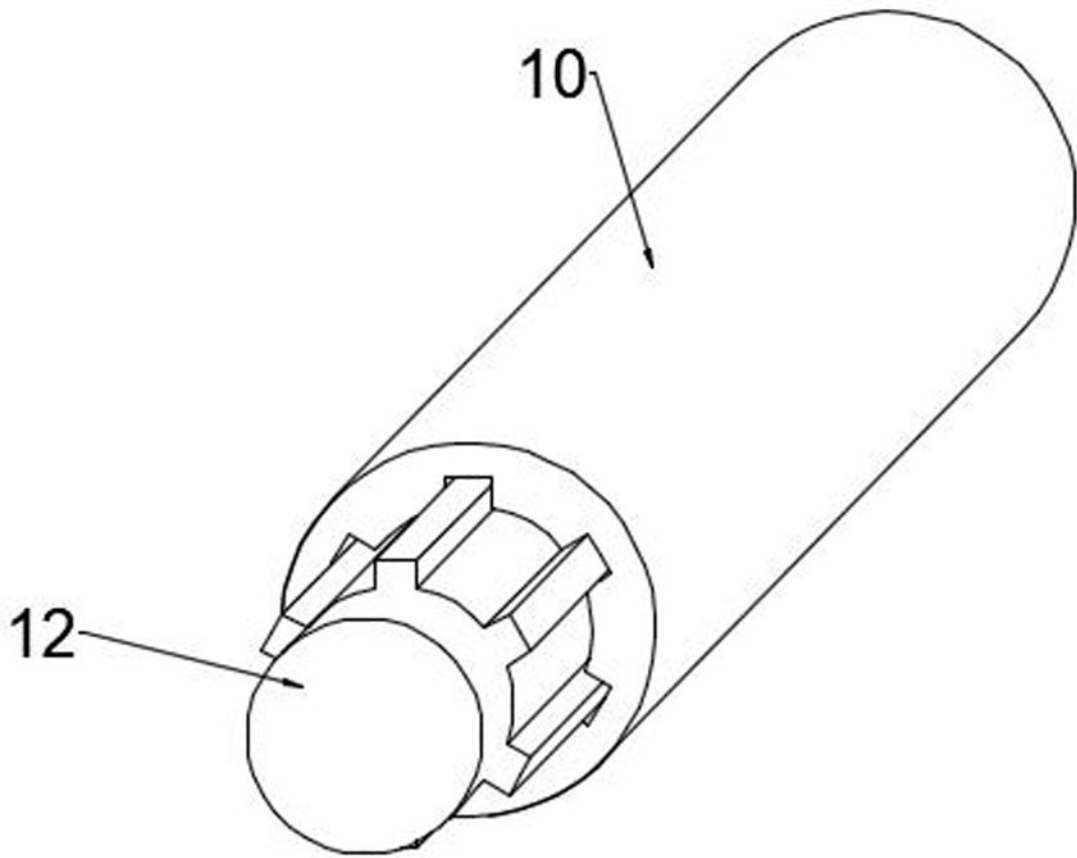


图5