



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215000743 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202120982831.9

G12B 17/08 (2006.01)

(22) 申请日 2021.05.10

(73) 专利权人 李晓红

地址 110000 辽宁省沈阳市大东区柳林二街旭辉东越城北区H3 2-22-2

(72) 发明人 李晓红

(74) 专利代理机构 石家庄隆康知识产权代理事务所(普通合伙) 13140

代理人 陆滢炎

(51) Int.Cl.

F16M 11/42 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

B60B 33/06 (2006.01)

G09B 5/02 (2006.01)

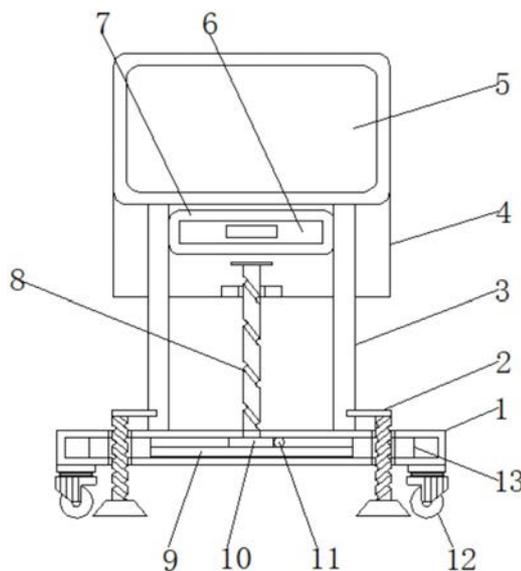
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种可实时监控分析的计算机教学装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可实时监控分析的计算机教学装置,涉及教学装置领域,包括底座、定位机构、调节机构,所述底座的底部设置有万向轮,且底座的顶端设置有支撑板,所述支撑板的内侧设置有放置仓,且放置仓的内部设置有主机,所述支撑板的顶端设置有显示器。本实用新型通过设置定位机构来使限位块对主机进行遮挡,当需取出主机时可转动限位块,之后便可将主机取出,而定位销也会因伸缩弹簧的复原而插入限位圆盘的内部,以此来对限位块进行固定,但将主机放入放置仓内部时定位销与限位圆盘分离,此时通过扭力弹簧便可使限位块转至主机的一端,从而对主机进行遮挡,以此达到对主机进行快速取下与安装的效果。



CN 215000743 U

1. 一种可实时监控分析的计算机教学装置,包括底座(1)、定位机构、调节机构,其特征在于,所述底座(1)的底部设置有万向轮(12),且底座(1)的顶端设置有支撑板(3),所述支撑板(3)的内侧设置有放置仓(7),且放置仓(7)的内部设置有主机(6),所述支撑板(3)的顶端设置有显示器(5);

其中,所述调节机构包括有位于底座(1)内部的一号齿轮(9),所述底座(1)的内部位于一号齿轮(9)的外侧设置有二号齿轮(13),所述二号齿轮(13)的顶端设置有贯穿至二号齿轮(13)底部的一号丝杆(2),所述一号齿轮(9)的顶部设置有蜗轮(10),所述底座(1)的内部位于蜗轮(10)的一侧设置有蜗杆(11),且蜗杆(11)的一端设置有贯穿至底座(1)外侧的转杆(14),所述蜗轮(10)的顶端设置有贯穿至底座(1)上方的二号丝杆(8),所述二号丝杆(8)的外侧并位于支撑板(3)的外侧设置有挡板(4);

其中,所述定位机构包括有位于放置仓(7)顶部的连接杆(16),所述连接杆(16)的一端设置有限位块(17),且连接杆(16)的另一端设置有限位圆盘(15),所述放置仓(7)的一端设置有贯穿至放置仓(7)内部的连接块(20),所述连接块(20)的一端位于放置仓(7)的内部设置有推板(18),所述连接块(20)的外侧设置有伸缩弹簧(19),所述连接块(20)的一侧位于伸缩弹簧(19)的上方设置有定位销(21),所述连接杆(16)的外侧设置有扭力弹簧(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种可实时监控分析的计算机教学装置,其特征在于,所述一号齿轮(9)与二号齿轮(13)外侧的卡齿相啮合,所述二号齿轮(13)的内侧与底座(1)的内侧均设置有与一号丝杆(2)相匹配的外螺纹,所述支撑板(3)的外侧设置有与一号丝杆(2)顶部相契合和的滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种可实时监控分析的计算机教学装置,其特征在于,所述蜗轮(10)焊接于一号齿轮(9)的顶端,所述蜗杆(11)与蜗轮(10)外侧的卡齿相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种可实时监控分析的计算机教学装置,其特征在于,所述挡板(4)的内侧设置有与二号丝杆(8)外侧相匹配的外螺纹,所述二号丝杆(8)的长度大于挡板(4)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种可实时监控分析的计算机教学装置,其特征在于,所述限位圆盘(15)的一端设置有与定位销(21)相契合的通孔,所述连接杆(16)与放置仓(7)通过扭力弹簧(22)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可实时监控分析的计算机教学装置,其特征在于,所述伸缩弹簧(19)的一端焊接于放置仓(7)的一侧,且伸缩弹簧(19)的另一端焊接于连接块(20)的一侧。

一种可实时监控分析的计算机教学装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学装置领域,具体是一种可实时监控分析的计算机教学装置。

背景技术

[0002] 多媒体教学其实古已有之,教师一直在借助文本、声音、图片来进行教学,但是在20世纪80年代开始出现采用多种电子媒体如幻灯、投影、录音、录像等综合运用与课堂教学,这种教学技术又称多媒体组合教学或电化教学,90年代起,随着计算机技术的迅速发展和普及,多媒体计算机已经逐步取代了以往的多种教学媒体的综合使用地位,现今的交互式教学,师生之间大多使用电脑进行交流,而学生可以通过电脑使用网络进行资料的收集,以提高学生的学习效率,而学校的电脑一般都是分线器使多台电脑连通网络,从而导致网速减慢,使学生搜索资料的速度变慢,减慢了学生的学习效率,且因为有时需要将教师使用的计算机上的内容给学生观看,所以需要移动计算机。

[0003] 市面上现有的计算机则不方便移动和固定,妨碍了教学正常进行,且在对主机进行维修时需对主机进行拆卸,但一般的主机是通过螺栓定位在设备上,如此便会导致拆卸时极为麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决不便对设备进行移动与固定、无法更好的对主机进行快速拆卸的问题,提供一种可实时监控分析的计算机教学装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可实时监控分析的计算机教学装置,包括底座、定位机构、调节机构,所述底座的底部设置有万向轮,且底座的顶端设置有支撑板,所述支撑板的内侧设置有放置仓,且放置仓的内部设置有主机,所述支撑板的顶端设置有显示器;

[0006] 其中,所述调节机构包括有位于底座内部的一号齿轮,所述底座的内部位于一号齿轮的外侧设置有二号齿轮,所述二号齿轮的顶端设置有贯穿至二号齿轮底部的一号丝杆,所述一号齿轮的顶部设置有蜗轮,所述底座的内部位于蜗轮的一侧设置有蜗杆,且蜗杆的一端设置有贯穿至底座外侧的转杆,所述蜗轮的顶端设置有贯穿至底座上方的二号丝杆,所述二号丝杆的外侧并位于支撑板的外侧设置有挡板;

[0007] 其中,所述定位机构包括有位于放置仓顶部的连接杆,所述连接杆的一端设置有限位块,且连接杆的另一端设置有限位圆盘,所述放置仓的一端设置有贯穿至放置仓内部的连接块,所述连接块的一端位于放置仓的内部设置有推板,所述连接块的外侧设置有伸缩弹簧,所述连接块的一侧位于伸缩弹簧的上方设置有定位销,所述连接杆的外侧设置有扭力弹簧。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述一号齿轮与二号齿轮外侧的卡齿相啮合,所述二号齿轮的内侧与底座的内侧均设置有与一号丝杆相匹配的外螺纹,所述支撑板的外侧设置有与一号丝杆顶部相契合和的滑槽。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述蜗轮焊接于一号齿轮的顶端,所述蜗杆与蜗轮外侧的卡齿相啮合。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述挡板的内侧设置有与二号丝杆外侧相匹配的外螺纹,所述二号丝杆的长度大于挡板的长度。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位圆盘的一端设置有与定位销相契合的通孔,所述连接杆与放置仓通过扭力弹簧转动连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述伸缩弹簧的一端焊接于放置仓的一侧,且伸缩弹簧的另一端焊接于连接块的一侧。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设置定位机构来使限位块对主机进行遮挡,当需取出主机时可转动限位块,之后便可将主机取出,而定位销也会因伸缩弹簧的复原而插入限位圆盘的内部,以此来对限位块进行固定,但将主机放入放置仓内部时定位销与限位圆盘分离,此时通过扭力弹簧便可使限位块转至主机的一端,从而对主机进行遮挡,以此达到对主机进行快速取下与安装的效果;

[0015] 2、通过设置调节机构来使蜗杆带动蜗轮进行转动,从而使一号丝杆与挡板同时向下移动,由此便可通过一号丝杆对装置进行支撑,同时使万向轮与地面分离,以此来使设备进行稳定放置,以此达到设备的移动与稳定放置的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的底座的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的挡板与二号丝杆的连接示意图;

[0019] 图4为本实用新型的放置仓与支撑板的连接示意图;

[0020] 图5为本实用新型的放置仓的内部结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型的定位销与限位圆盘的连接示意图;

[0022] 图7为本实用新型的连接杆与限位块的连接示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、一号丝杆;3、支撑板;4、挡板;5、显示器;6、主机;7、放置仓;8、二号丝杆;9、一号齿轮;10、蜗轮;11、蜗杆;12、万向轮;13、二号齿轮;14、转杆;15、限位圆盘;16、连接杆;17、限位块;18、推板;19、伸缩弹簧;20、连接块;21、定位销;22、扭力弹簧。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。此外,术语“第

一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0026] 请参阅图1~7,本实用新型实施例中,一种实时监控分析的计算机教学装置,包括底座1、定位机构、调节机构,底座1的底部设置有万向轮12,且底座1的顶端设置有支撑板3,支撑板3的内侧设置有放置仓7,且放置仓7的内部设置有主机6,支撑板3的顶端设置有显示器5;

[0027] 其中,调节机构包括有位于底座1内部的一号齿轮9,底座1的内部位于一号齿轮9的外侧设置有二号齿轮13,二号齿轮13的顶端设置有贯穿至二号齿轮13底部的一号丝杆2,一号齿轮9的顶部设置有蜗轮10,底座1的内部位于蜗轮10的一侧设置有蜗杆11,且蜗杆11的一端设置有贯穿至底座1外侧的转杆14,蜗轮10的顶端设置有贯穿至底座1上方的二号丝杆8,二号丝杆8的外侧并位于支撑板3的外侧设置有挡板4;

[0028] 其中,定位机构包括有位于放置仓7顶部的连接杆16,连接杆16的一端设置有限位块17,且连接杆16的另一端设置有限位圆盘15,放置仓7的一端设置有贯穿至放置仓7内部的连接块20,连接块20的一端位于放置仓7的内部设置有推板18,连接块20的外侧设置有伸缩弹簧19,连接块20的一侧位于伸缩弹簧19的上方设置有定位销21,连接杆16的外侧设置有扭力弹簧22。

[0029] 请着重参阅图1、2,一号齿轮9与二号齿轮13外侧的卡齿相啮合,二号齿轮13的内侧与底座1的内侧均设置有与一号丝杆2相匹配的外螺纹,支撑板3的外侧设置有与一号丝杆2顶部相契合和的滑槽,便于二号齿轮13在进行转动时一号丝杆2进行移动。

[0030] 请着重参阅图1、2,蜗轮10焊接于一号齿轮9的顶端,蜗杆11与蜗轮10外侧的卡齿相啮合,便于蜗轮10带动一号齿轮9进行转动。

[0031] 请着重参阅图1、3,挡板4的内侧设置有与二号丝杆8外侧相匹配的外螺纹,二号丝杆8的长度大于挡板4的长度,便于使挡板4移至显示器5的两端。

[0032] 请着重参阅图5、6、7,限位圆盘15的一端设置有与定位销21相契合的通孔,连接杆16与放置仓7通过扭力弹簧22转动连接,便于连接杆16进行转动。

[0033] 请着重参阅图5,伸缩弹簧19的一端焊接于放置仓7的一侧,且伸缩弹簧19的另一端焊接于连接块20的一侧,便于通过伸缩弹簧19来将放置仓7与连接块20进行连接。

[0034] 本实用新型的工作原理是:在使用该装置时可通过万向轮12来对该装置进行移动,当移至指定位置时可转动转杆14,转杆14在进行转动时便会通过带动蜗杆11的转动使蜗轮10进行转动,蜗轮10进行转动时会带动二号丝杆8与一号齿轮9进行转动,一号齿轮9在进行转动时便会带动二号齿轮13进行转动,二号齿轮13在进行转动时便可使受到支撑板3限位的一号丝杆2进行移动,从而使一号丝杆2的底端与地面进行接触,同时使万向轮12与地面分离,由此便可通过一号丝杆2来对装置进行支撑,以此来增加设备放置的稳定性,而二号丝杆8在进行转动时便会使挡板4沿着二号丝杆8向下移动,从而将显示器5显示出来,由此便可使用该设备,同理,当对设备进行移动时可通过反向转动转杆14来使二号丝杆8与

一号齿轮9进行反向转动,从而使一号丝杆2上升,由此便可使万向轮12与地面接触,同时挡板4也会移至显示器5的两端,从而对显示器5进行遮挡,以此防止在移动时显示器5受到损坏,当需对主机6进行维修时可转动限位块17,当限位块17转动九十度时限位圆盘15上的限位孔与定位销21对齐,之后将放置仓7内的主机取出,同时推板18会因失去主机6对其的挤压力,从而使伸缩弹簧19复原,由此便可使定位销21扣入限位圆盘15内,当将主机6维修完成后可将主机6放入放置仓7的内部,当主机6对推板18进行推动时定位销21便会与限位圆盘15分离,此时扭力弹簧22便会复原,从而带动连接杆16进行摆动,由此便可将限位块17转至主机6的一端,通过限位块17便可对主机6进行遮挡,从而防止主机6掉落。

[0035] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

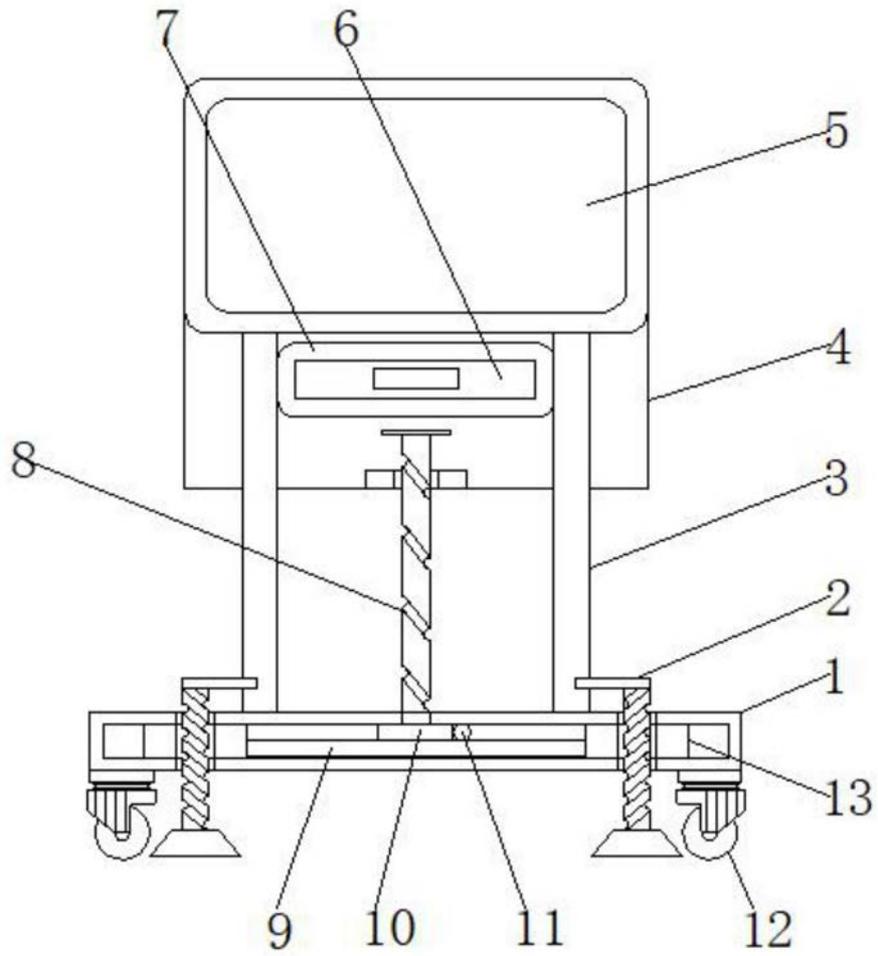


图1

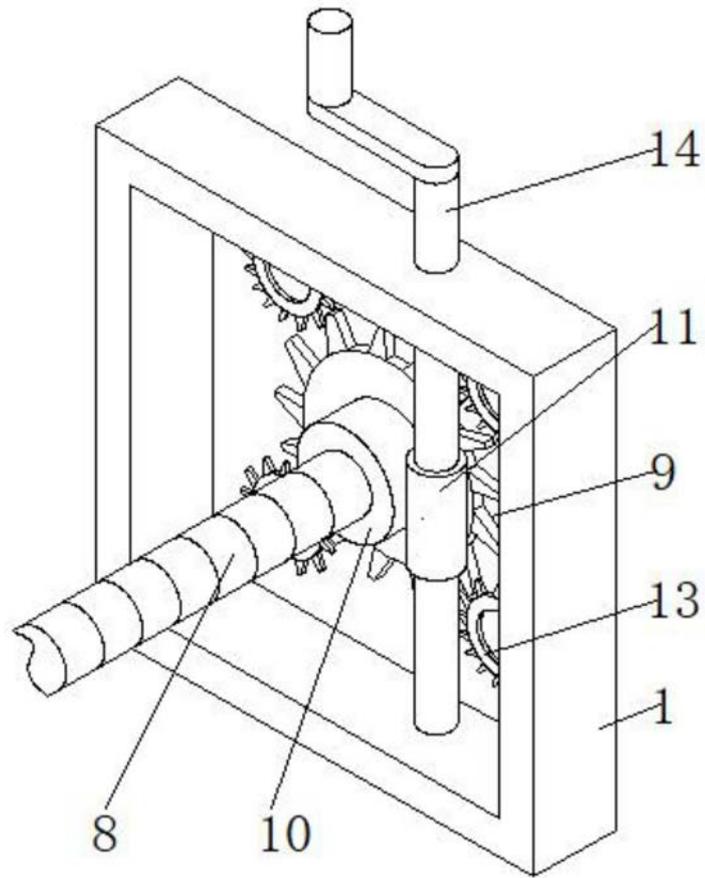


图2

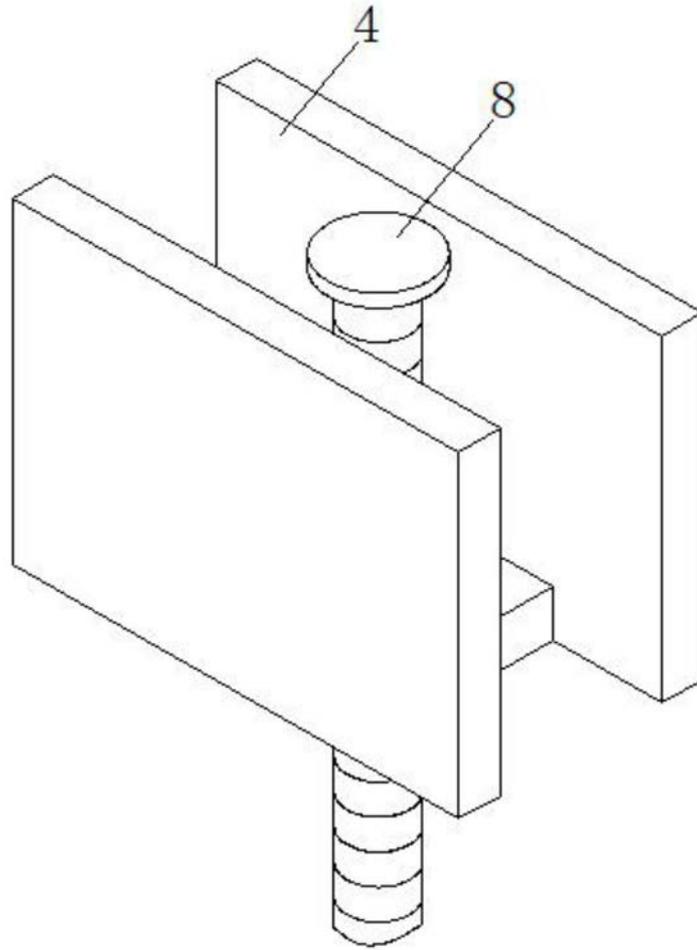


图3

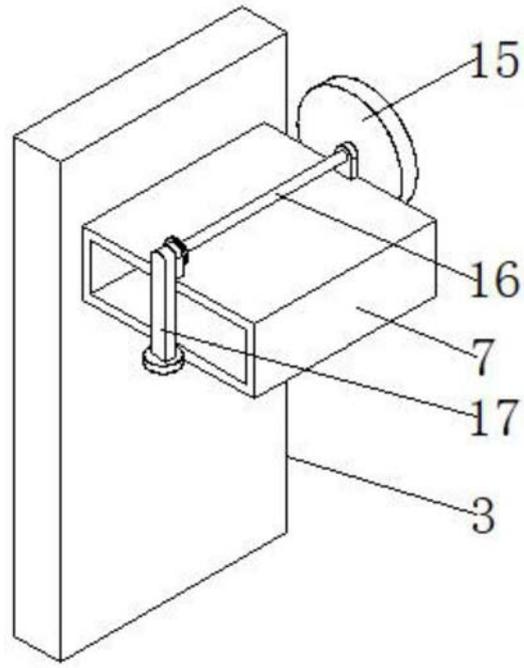


图4

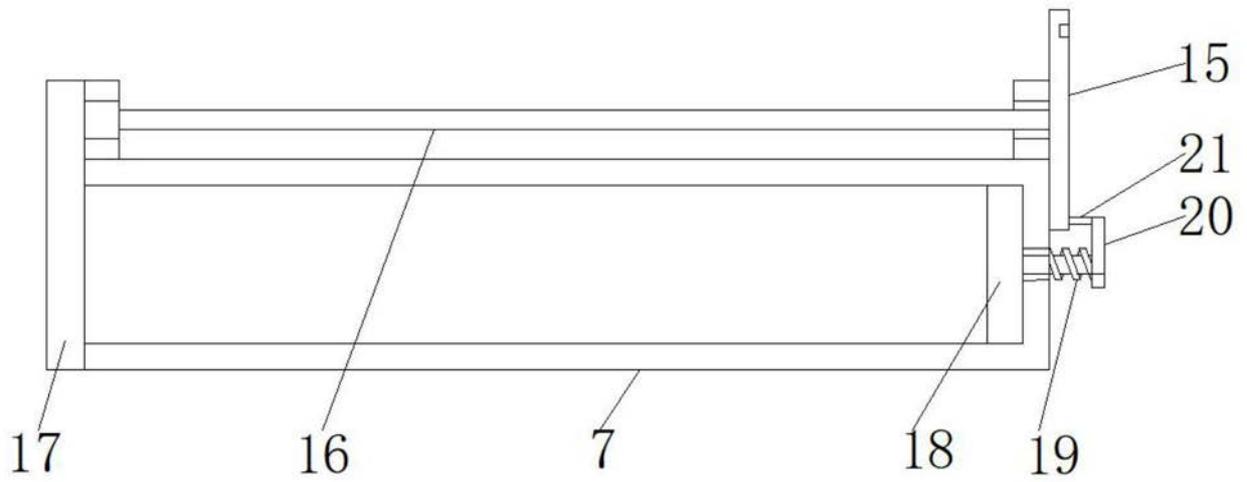


图5

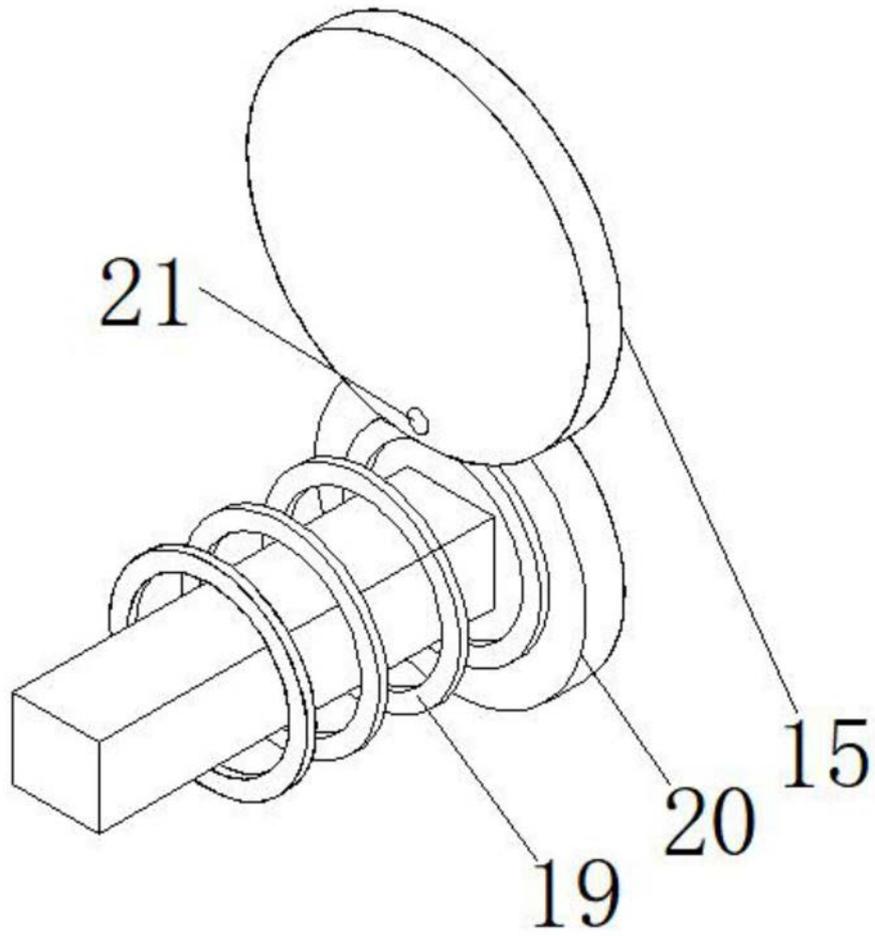


图6

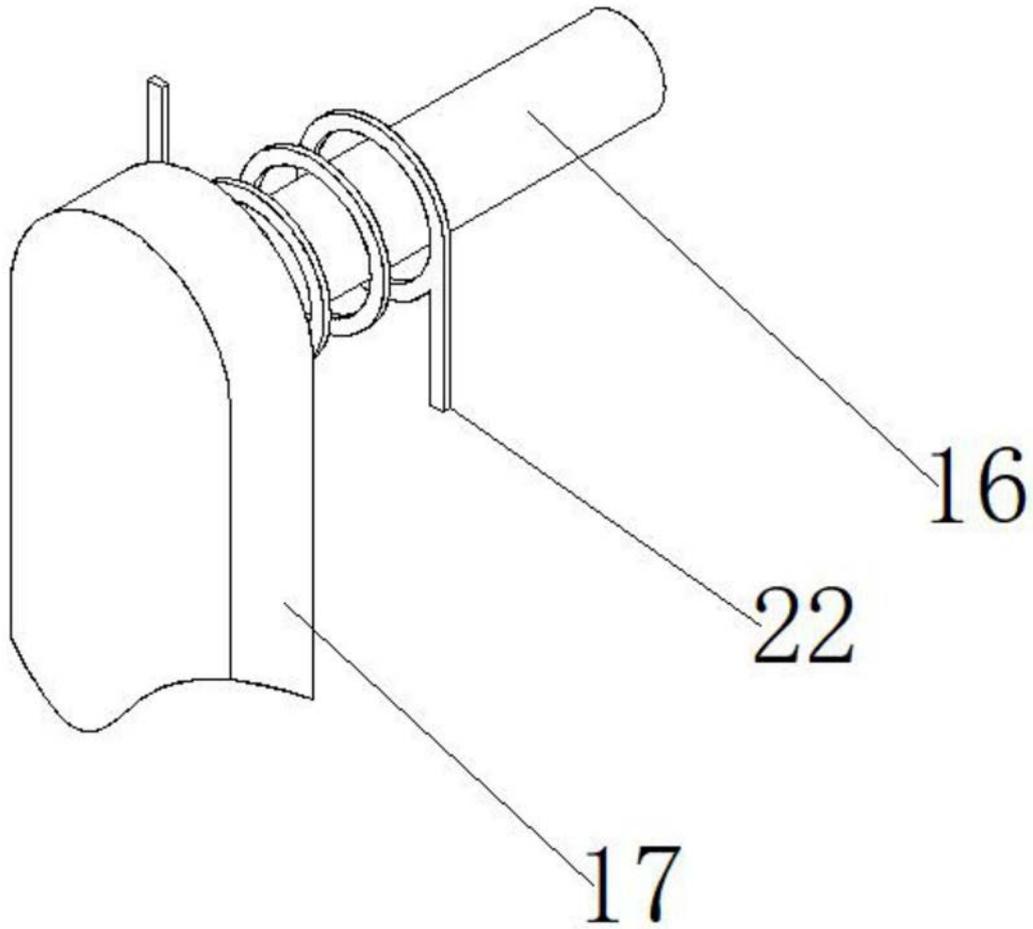


图7