(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206584602 U
(45)授权公告日 2017.10.24

(21)申请号 201720272574.3

(22)申请日 2017.03.20

(73)专利权人 湖南信息职业技术学院
地址 410200 湖南省长沙市望城区旺旺中路8号

(72)发明人 龙宁曲 赵薇 王静敏 李珍珍 骆颖达

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
G09B 19/00(2006.01)
B43L 1/00(2006.01)

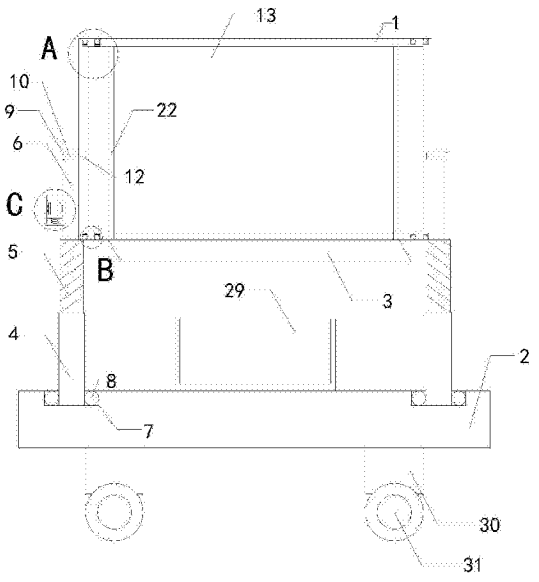
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种经济管理用教学展板

(57)摘要

本实用新型涉及经济管理教学附属装置的技术领域，特别是涉及一种经济管理用教学展板，其不但可以根据教员身高调节板体高度，提高其适应能力；而且可以调节板体与地面角度，降低使用局限性；还扩展了其书写面积，提高其实用能力；包括板体、左支撑架、右支撑架、底板和放置板；左支撑架包括左螺纹管、左螺纹杆和左连接杆，底板顶部左侧设置有左放置槽，左放置槽内设置有左滚珠轴承；还包括左转杆和右转杆，左连接杆上侧设置有左通孔，板体左侧壁内部设置有左限位孔，左限位孔内设置有左内螺纹；还包括幕布、上把手、下把手、左转轴和右转轴，板体顶端内部左侧设置有第一放置槽，第一放置槽内设置有左限位板和第一滚珠轴承。



CN 206584602 U

1.一种经济管理用教学展板，包括板体(1)、左支撑架、右支撑架、底板(2)和放置板(3)，放置板(3)后侧面与板体(1)前侧面底端连接；其特征在于，左支撑架包括左螺纹管(4)、左螺纹杆(5)和左连接杆(6)，底板(2)顶部左侧设置有左放置槽(7)，左放置槽(7)内设置有左滚珠轴承(8)，左螺纹管(4)底端插入至左滚珠轴承(8)内，左螺纹杆(5)底端插入并螺装至左螺纹管(4)顶端内部，左螺纹杆(5)顶端与左连接杆(6)底端连接，右支撑架包括右螺纹管、右螺纹杆和右连接杆，底板(2)顶部右侧设置有右放置槽，右放置槽内设置有右滚珠轴承，右螺纹管底端插入至右滚珠轴承内，右螺纹杆底端插入并螺装至右螺纹管顶端内部，右螺纹杆顶端与右连接杆底端连接；还包括左转杆(9)和右转杆，左连接杆(6)上侧设置有左通孔(10)，左转杆(9)右端设置有左外螺纹(11)，板体(1)左侧壁内部设置有左限位孔(12)，左限位孔(12)内设置有左内螺纹，左转杆(9)右端自左连接杆(6)左侧壁穿过左通孔(10)并螺装至左限位孔(12)内，右连接杆上侧设置有右通孔，右转杆左端设置有右外螺纹，板体(1)右侧壁内部设置有右限位孔，右限位孔内设置有右内螺纹，右转杆左端自右连接杆右侧壁穿过右通孔并螺装至右限位孔内；还包括幕布(13)、上把手(14)、下把手(15)、左转轴(16)和右转轴，板体(1)顶端内部左侧设置有第一放置槽(17)，第一放置槽(17)内设置有左限位板(18)和第一滚珠轴承(19)，板体(1)底端内部左侧设置有第二放置槽(20)，第二放置槽(20)内设置有第二滚珠轴承(21)，左转轴(16)顶端插入至第一滚珠轴承(19)内并且与左限位板(18)连接，左转轴(16)底端插入至第二滚珠轴承(21)内，板体(1)顶端内部右侧设置有第三放置槽，第三放置槽内设置有右限位板和第三滚珠轴承，板体(1)底端内部右侧设置有第四放置槽，第四放置槽内设置有第四滚珠轴承，右转轴顶端插入至第三滚珠轴承内并且与右限位板连接，右转轴底端插入至第四滚珠轴承内，上把手(14)安装在左转轴(16)上侧，下把手(15)安装在左转轴(16)下侧，幕布(13)绕接在左转轴(16)和右转轴上。

2.如权利要求1所述的一种经济管理用教学展板，其特征在于，还包括左刷板(22)、左刷毛(23)、右刷版和右刷毛，左刷板(22)底端与放置板(3)顶部左侧连接，左刷毛(23)安装左刷板(22)后侧面上，左刷毛(23)后侧紧贴幕布(13)，右刷板底端与放置板(3)顶部右侧连接，右刷毛安装右刷板后侧面上，右刷毛后侧紧贴幕布(13)。

3.如权利要求2所述的一种经济管理用教学展板，其特征在于，还包括放置桶(24)、下弹簧(25)、放置台(26)、左弹簧(27)、左卡板(28)、右弹簧和右卡板，放置桶(24)安装在左连接杆(6)左侧壁上，放置桶(24)内设置有放置腔，下弹簧(25)底端与放置腔底端内侧连接，下弹簧(25)顶端与放置台(26)底部连接，左弹簧(27)左端与放置腔左侧壁内部连接，左弹簧(27)右端与左卡板(28)连接，右弹簧右端与放置腔右侧壁内部连接，右弹簧左端与右卡板连接。

4.如权利要求3所述的一种经济管理用教学展板，其特征在于，还包括放置框(29)，放置框(29)安装在底板(2)顶部，放置框(29)内设置有置物腔。

5.如权利要求4所述的一种经济管理用教学展板，其特征在于，还包括四组支腿(30)和四组滚轮(31)，四组支腿(30)的顶端分别与底板(2)底部左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，四组滚轮(31)分别安装在四组支腿(30)的下方。

一种经济管理用教学展板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及经济管理教学附属装置的技术领域，特别是涉及一种经济管理用教学展板。

背景技术

[0002] 众所周知，现有的经济管理用教学展板是一种用于经济管理教学过程中，教员进行经济管理学科教育，以便学生更快接受经济管理学科知识，其在经济管理教育领域中得到广泛的使用；现有的经济管理用教学展板包括板体、左支撑架、右支撑架、底板和放置板，左支撑架右侧壁与板体左端连接，右支撑架左侧壁与板体右端连接，左支撑架底端与底板顶部左侧连接，右支撑架底端与底板顶部右侧连接，放置板后侧面与板体前侧面底端连接；现有的经济管理用教学展板使用时，教员将所教知识书写在板体上，放置板与板体垂直，教员可将书写笔、板擦等常用工具放置在放置板上；现有的经济管理用教学展板使用中发现，不仅板体高度固定，无法根据教员身高进行板体高度调节，导致其适应能力较低；而且板体与地面角度固定，当有光线照射时，使板体反光，从而导致其使用局限性较高；并且其书写面积固定，使其实用能力较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种不但可以根据教员身高调节板体高度，提高其适应能力；而且可以调节板体与地面角度，降低使用局限性；还扩展了其书写面积，提高其实用能力的一种经济管理用教学展板。

[0004] 本实用新型的一种经济管理用教学展板，包括板体、左支撑架、右支撑架、底板和放置板，放置板后侧面与板体前侧面底端连接；左支撑架包括左螺纹管、左螺纹杆和左连接杆，底板顶部左侧设置有左放置槽，左放置槽内设置有左滚珠轴承，左螺纹管底端插入至左滚珠轴承内，左螺纹杆底端插入并螺装至左螺纹管顶端内部，左螺纹杆顶端与左连接杆底端连接，右支撑架包括右螺纹管、右螺纹杆和右连接杆，底板顶部右侧设置有右放置槽，右放置槽内设置有右滚珠轴承，右螺纹管底端插入至右滚珠轴承内，右螺纹杆底端插入并螺装至右螺纹管顶端内部，右螺纹杆顶端与右连接杆底端连接；还包括左转杆和右转杆，左连接杆上侧设置有左通孔，左转杆右端设置有左外螺纹，板体左侧壁内部设置有左限位孔，左限位孔内设置有左内螺纹，左转杆右端自左连接杆左侧壁穿过左通孔并螺装至左限位孔内，右连接杆上侧设置有右通孔，右转杆左端设置有右外螺纹，板体右侧壁内部设置有右限位孔，右限位孔内设置有右内螺纹，右转杆左端自右连接杆右侧壁穿过右通孔并螺装至右限位孔内；还包括幕布、上把手、下把手、左转轴和右转轴，板体顶端内部左侧设置有第一放置槽，第一放置槽内设置有左限位板和第一滚珠轴承，板体底端内部左侧设置有第二放置槽，第二放置槽内设置有第二滚珠轴承，左转轴顶端插入至第一滚珠轴承内并且与左限位板连接，左转轴底端插入至第二滚珠轴承内，板体顶端内部右侧设置有第三放置槽，第三放置槽内设置有右限位板和第三滚珠轴承，板体底端内部右侧设置有第四放置槽，第四放置

槽内设置有第四滚珠轴承，右转轴顶端插入至第三滚珠轴承内并且与右限位板连接，右转轴底端插入至第四滚珠轴承内，上把手安装在左转轴上侧，下把手安装在左转轴下侧，幕布绕接在左转轴和右转轴上。

[0005] 本实用新型的一种经济管理用教学展板，还包括左刷板、左刷毛、右刷版和右刷毛，左刷板底端与放置板顶部左侧连接，左刷毛安装左刷板后侧面上，左刷毛后侧紧贴幕布，右刷板底端与放置板顶部右侧连接，右刷毛安装右刷板后侧面上，右刷毛后侧紧贴幕布。

[0006] 本实用新型的一种经济管理用教学展板，还包括放置桶、下弹簧、放置台、左弹簧、左卡板、右弹簧和右卡板，放置桶安装在左连接杆左侧壁上，放置桶内设置有放置腔，下弹簧底端与放置腔底端内侧连接，下弹簧顶端与放置台底部连接，左弹簧左端与放置腔左侧壁内部连接，左弹簧右端与左卡板连接，右弹簧右端与放置腔右侧壁内部连接，右弹簧左端与右卡板连接。

[0007] 本实用新型的一种经济管理用教学展板，还包括放置框，放置框安装在底板顶部，放置框内设置有置物腔。

[0008] 本实用新型的一种经济管理用教学展板，还包括四组支腿和四组滚轮，四组支腿的顶端分别与底板底部左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，四组滚轮分别安装在四组支腿的下方。

[0009] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：通过上述设置，不仅可以根据教员身高同步旋转左螺纹管和右螺纹管调节板体高度，提高其适应能力；也可以通过拧动左转杆和右转杆，进行板体与地面角度的调节，降低使用局限性；并且可以通过上把手和下把手带动左转轴转动，利用摩擦力带动幕布移动，右转轴辅助幕布移动，扩展了其书写面积，提高其实用能力。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2是左转杆的结构示意图；

[0012] 图3是左刷板、左刷毛、右刷版、右刷毛和幕布的连接图；

[0013] 图4是图1的A部结构放大图；

[0014] 图5是图1的B部结构放大图；

[0015] 图6是图1的C部结构放大图；

[0016] 附图中标记：1、板体；2、底板；3、放置板；4、左螺纹管；5、左螺纹杆；6、左连接杆；7、左放置槽；8、左滚珠轴承；9、左转杆；10、左通孔；11、左外螺纹；12、左限位孔；13、幕布；14、上把手；15、下把手；16、左转轴；17、第一放置槽；18、左限位板；19、第一滚珠轴承；20、第二放置槽；21、第二滚珠轴承；22、左刷板；23、左刷毛；24、放置桶；25、下弹簧；26、放置台；27、左弹簧；28、左卡板；29、放置框；30、四组支腿；31、四组滚轮。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 如图1和图2所示，本实用新型的一种经济管理用教学展板，包括板体1、左支撑架、右支撑架、底板2和放置板3，放置板后侧面与板体前侧面底端连接；左支撑架包括左螺纹管4、左螺纹杆5和左连接杆6，底板顶部左侧设置有左放置槽7，左放置槽内设置有左滚珠轴承8，左螺纹管底端插入至左滚珠轴承内，左螺纹杆底端插入并螺装至左螺纹管顶端内部，左螺纹杆顶端与左连接杆底端连接，右支撑架包括右螺纹管、右螺纹杆和右连接杆，底板顶部右侧设置有右放置槽，右放置槽内设置有右滚珠轴承，右螺纹管底端插入至右滚珠轴承内，右螺纹杆底端插入并螺装至右螺纹管顶端内部，右螺纹杆顶端与右连接杆底端连接；还包括左转杆9和右转杆，左连接杆上侧设置有左通孔10，左转杆右端设置有左外螺纹11，板体左侧壁内部设置有左限位孔12，左限位孔内设置有左内螺纹，左转杆右端自左连接杆左侧壁穿过左通孔并螺装至左限位孔内，右连接杆上侧设置有右通孔，右转杆左端设置有右外螺纹，板体右侧壁内部设置有右限位孔，右限位孔内设置有右内螺纹，右转杆左端自右连接杆右侧壁穿过右通孔并螺装至右限位孔内；还包括幕布13、上把手14、下把手15、左转轴16和右转轴，板体顶端内部左侧设置有第一放置槽17，第一放置槽内设置有左限位板18和第一滚珠轴承19，板体底端内部左侧设置有第二放置槽20，第二放置槽内设置有第二滚珠轴承21，左转轴顶端插入至第一滚珠轴承内并且与左限位板连接，左转轴底端插入至第二滚珠轴承内，板体顶端内部右侧设置有第三放置槽，第三放置槽内设置有右限位板和第三滚珠轴承，板体底端内部右侧设置有第四放置槽，第四放置槽内设置有第四滚珠轴承，右转轴顶端插入至第三滚珠轴承内并且与右限位板连接，右转轴底端插入至第四滚珠轴承内，上把手安装在左转轴上侧，下把手安装在左转轴下侧，幕布绕接在左转轴和右转轴上；通过上述设置，不仅可以根据教员身高同步旋转左螺纹管和右螺纹管调节板体高度，提高其适应能力；也可以通过拧动左转杆和右转杆，进行板体与地面角度的调节，降低使用局限性；并且可以通过上把手和下把手带动左转轴转动，利用摩擦力带动幕布移动，右转轴辅助幕布移动，扩展了其书写面积，提高其实用能力。

[0019] 如图3所示，本实用新型的一种经济管理用教学展板，还包括左刷板22、左刷毛23、右刷版和右刷毛，左刷板底端与放置板顶部左侧连接，左刷毛安装左刷板后侧面上，左刷毛后侧紧贴幕布，右刷板底端与放置板顶部右侧连接，右刷毛安装右刷板后侧面上，右刷毛后侧紧贴幕布；通过上述设置，左刷毛和右刷毛均紧贴幕布，幕布移动使得左刷毛和右刷毛对其进行清理。

[0020] 本实用新型的一种经济管理用教学展板，还包括放置桶24、下弹簧25、放置台26、左弹簧27、左卡板28、右弹簧和右卡板，放置桶安装在左连接杆左侧壁上，放置桶内设置有放置腔，下弹簧底端与放置腔底端内侧连接，下弹簧顶端与放置台底部连接，左弹簧左端与放置腔左侧壁内部连接，左弹簧右端与左卡板连接，右弹簧右端与放置腔右侧壁内部连接，右弹簧左端与右卡板连接；通过上述设置，可对饮料、水杯等物品进行放置，在饮料、水杯等物品高度不同时可通过左卡板和右卡板进行支撑放置，更方便使用。

[0021] 本实用新型的一种经济管理用教学展板，还包括放置框29，放置框安装在底板顶部，放置框内设置有置物腔；通过上述设置，可将教案、书本等常用物品放置进置物腔内进行放置。

[0022] 本实用新型的一种经济管理用教学展板，还包括四组支腿30和四组滚轮31，四组支腿的顶端分别与底板底部左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，四组滚轮分别安装在四

组支腿的下方;通过上述设置,方便移动和提高支撑效果。

[0023] 本实用新型的一种经济管理用教学展板,其在使用时,可以根据教员身高同步旋转左螺纹管和右螺纹管调节板体高度,提高其适应能力;也可以通过拧动左转杆和右转杆,进行板体与地面角度的调节,降低使用局限性;并且可以通过上把手和下把手带动左转轴转动,利用摩擦力带动幕布移动,右转轴辅助幕布移动,扩展了其书写面积,提高其实用能力;由于左刷毛和右刷毛均紧贴幕布,幕布移动使得左刷毛和右刷毛对其进行清理;放置台可对饮料、水杯等物品进行放置,在饮料、水杯等物品高度不同时可通过左卡板和右卡板进行支撑放置,更方便使用;在完成上述动作之前,将教学展板移动到教员所需位置;将教案、书本等常用物品放置进置物腔内进行放置。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

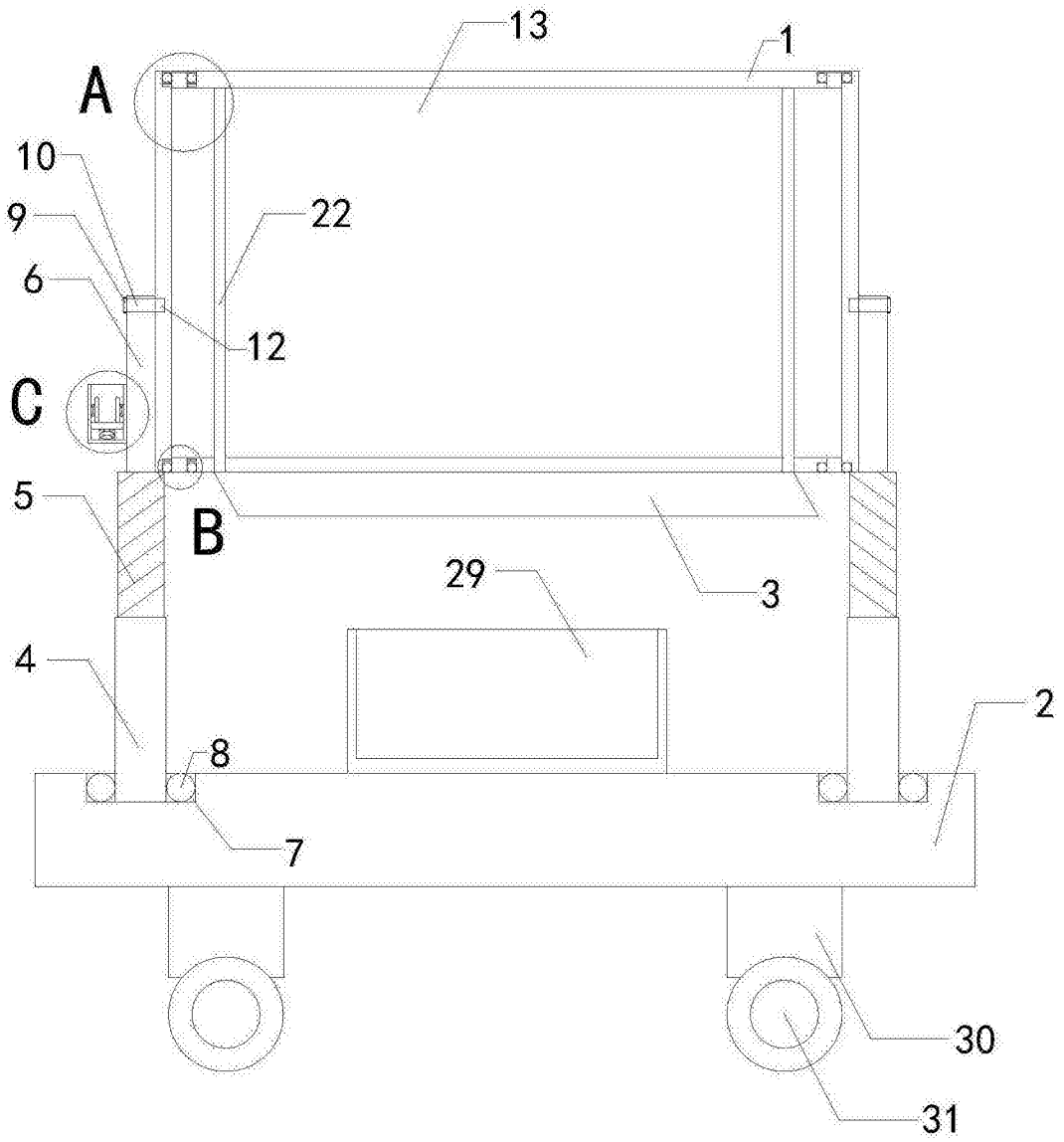


图1

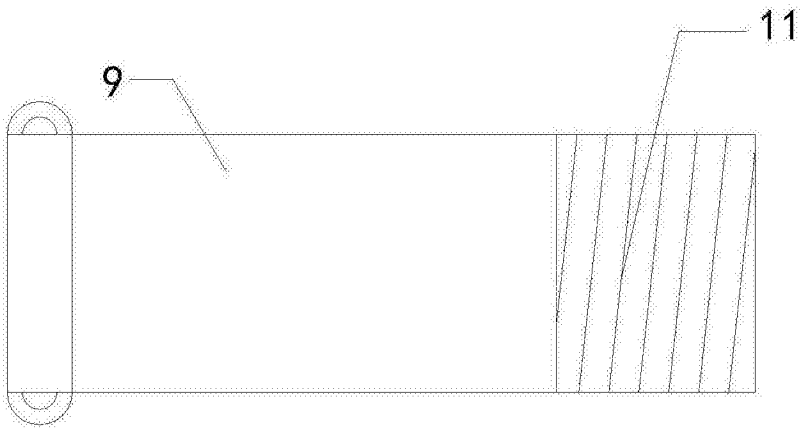


图2

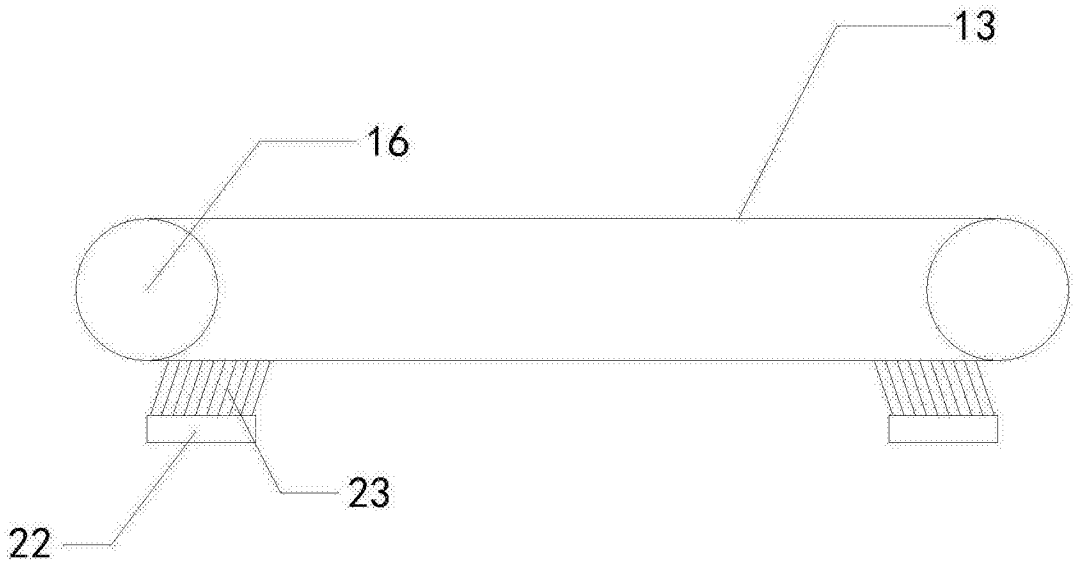


图3

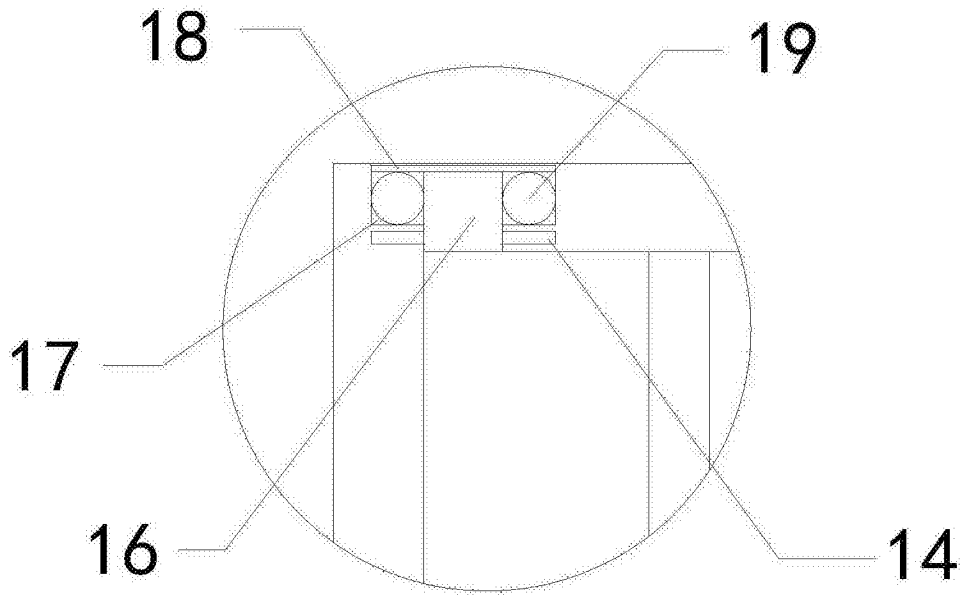


图4

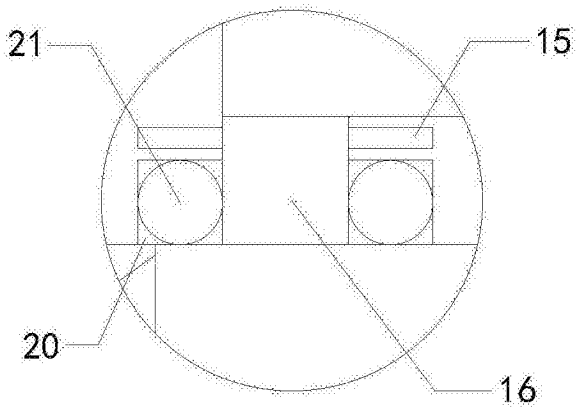


图5

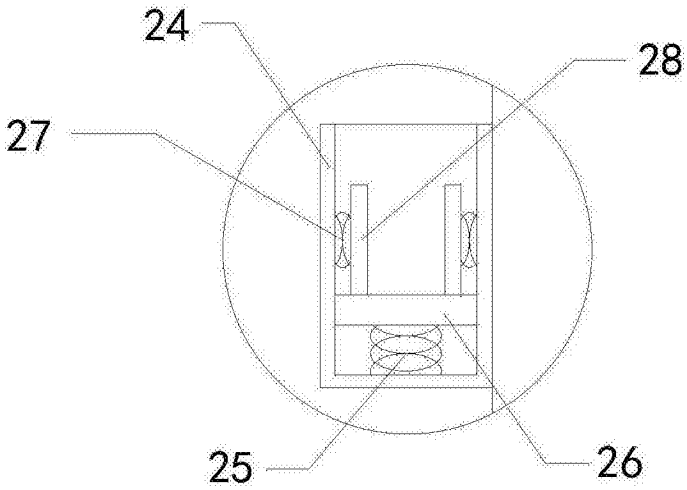


图6