(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 216020078 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202122309192.2

(22)申请日 2021.09.18

(73)专利权人 陈昱伶
地址 550000 贵州省贵阳市云岩区贵乌北路144号一单元2号

(72)发明人 陈昱伶

(51)Int.Cl.
A47B 97/04(2006.01)

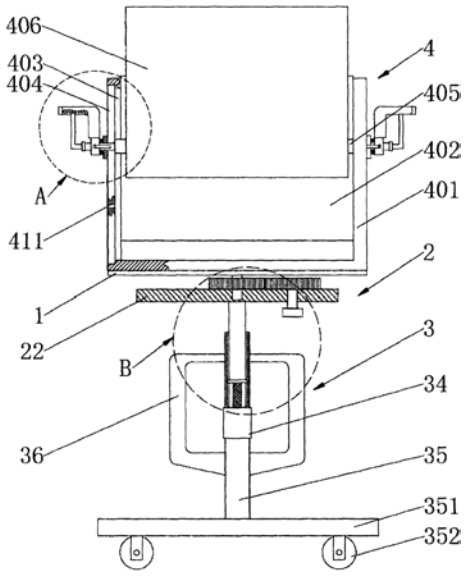
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汉语言文学辅助教学装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汉语言文学辅助教学装置，涉及教学装置技术领域。包括底板，底板顶端设有的调节装置包括U形架，U形架固定有第一展板，U形架两侧开设有第一滑槽、第二滑槽，第一滑槽内滑动的支撑板前侧固定有第二展板，支撑板固定有滑动杆，滑动杆贯穿第二滑槽且与U形架滑动，滑动杆固定有固定块，滑动杆滑动连接的限位件靠近U形架一侧固定有插销，支撑板开设有插孔，插销与插孔滑动，限位件与固定块之间设有的弹簧与限位件固定，弹簧另一端与固定块固定，限位件上端固定有L形把手，滑动杆远离U形架一端固定有L形杆，L形杆顶端置于L形把手内且两者滑动。本实用新型通过设置调节装置可实现对展板的扩展，从而增加展板的可用面积。



CN 216020078 U

1.一种汉语言文学辅助教学装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)底部设有转动装置(2),所述转动装置(2)底端设有提升装置(3),所述底板(1)顶端设有调节装置(4),所述调节装置(4)包括U形架(401),所述U形架(401)内固定连接有第一展板(402),所述U形架(401)两侧开设有第一滑槽(403),所述U形架(401)靠近所述第一滑槽(403)的另一侧开设有第二滑槽(404),所述第一滑槽(403)内设有支撑板(405),所述支撑板(405)位于所述第一展板(402)前侧,所述支撑板(405)与所述U形架(401)滑动连接,所述支撑板(405)前侧固定连接有第二展板(406),所述支撑板(405)两端均固定连接有水平设置的滑动杆(407),所述滑动杆(407)贯穿所述第二滑槽(404),所述滑动杆(407)与所述U形架(401)滑动连接,所述滑动杆(407)套设有固定块(408)且两者固定连接,所述固定块(408)与所述U形架(401)之间间隙设置,所述滑动杆(407)远离所述固定块(408)的一侧套设有限位件(409)且两者滑动连接,所述限位件(409)沿水平方向滑动,所述限位件(409)靠近所述U形架(401)一侧固定连接有若干插销(410),所述支撑板(405)靠近所述插销(410)的一侧对应开设有若干插孔(411),所述插销(410)置于所述插孔(411)内,所述插销(410)与所述插孔(411)滑动连接,所述限位件(409)与所述固定块(408)之间设有若干弹簧(412),所述弹簧(412)一端与所述限位件(409)侧面固定连接,所述弹簧(412)另一端与所述固定块(408)侧面固定连接,所述限位件(409)上端固定连接有L形把手(413),所述滑动杆(407)远离所述U形架(401)一端固定连接有L形杆(414),所述L形杆(414)顶端置于所述L形把手(413)内且两者滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种汉语言文学辅助教学装置,其特征在于:所述转动装置(2)包括支撑柱(21),所述支撑柱(21)与所述底板(1)固定连接,所述支撑柱(21)底端转动连接有固定板(22),所述支撑柱(21)套设有第一齿轮(23)且两者固定连接,所述第一齿轮(23)一侧啮合有第二齿轮(24),所述第二齿轮(24)插设有转轴(25)且两者固定连接,所述转轴(25)穿过所述固定板(22)且两者转动连接,所述转轴(25)底端固定连接有转钮(26)。

3.根据权利要求2所述的一种汉语言文学辅助教学装置,其特征在于:所述提升装置(3)包括滑块(31),所述滑块(31)顶端与所述固定板(22)固定连接,所述滑块(31)套设有套筒(32)且两者滑动连接,所述滑块(31)内插设有螺纹杆(33)且两者螺纹连接,所述螺纹杆(33)底端固定连接有转动把手(34),所述转动把手(34)与所述套筒(32)转动连接,所述转动把手(34)底端转动连接有支撑杆(35),所述套筒(32)两侧固定连接有连接把手(36),所述连接把手(36)底部一端与所述支撑杆(35)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种汉语言文学辅助教学装置,其特征在于:所述支撑杆(35)底端固定连接有底座(351),所述底座(351)底端转动连接有若干制动轮(352)。

一种汉语言文学辅助教学装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教育装置技术领域，具体为一种汉语言文学辅助教学装置。

背景技术

[0002] 汉语言文学专业主要培养掌握汉语和中国文学方面的基本知识，受到有关理论、发展历史、研究现状等方面的系统教育和业务能力的基本训练，能够在科研机关、高等院校等企事业单位从事研究、教学、文秘等工作的复合型人才，汉语言文学专业的教学涉及到语言和文学两大领域，在授课过程中，需要进行大量的文章和词汇的讲解，以帮助学生理解、消化和吸收，进而增加学生的知识储备，提升学生的综合素质。

[0003] 上述的现有技术方案存在以下缺陷：现有的辅助教学装置主板面积较为固定不能扩展，使得教师在授课的过程中不断考虑排版和主板面积占用等一些列问题，从而容易打断老师的教学思维。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种汉语言文学辅助教学装置，通过设置调节装置可实现对展板的扩展，从而增加展板的可用面积。

[0005] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0006] 一种汉语言文学辅助教学装置，包括底板，所述底板底部设有转动装置，所述转动装置底端设有提升装置，所述底板顶端设有调节装置，所述调节装置包括U形架，所述U形架内固定连接有第一展板，所述U形架两侧开设有第一滑槽，所述U形架靠近所述第一滑槽的另一侧开设有第二滑槽，所述第一滑槽内设有支撑板，所述支撑板位于所述第一展板前侧，所述支撑板与所述U形架滑动连接，所述支撑板前侧固定连接有第二展板，所述支撑板两端均固定连接有水平设置的滑动杆，所述滑动杆贯穿所述第二滑槽，所述滑动杆与所述U形架滑动连接，所述滑动杆套设有固定块且两者固定连接，所述固定块与所述U形架之间间隙设置，所述滑动杆远离所述固定块的一侧套设有限位件且两者滑动连接，所述限位件沿水平方向滑动，所述限位件靠近所述U形架一侧固定连接有若干插销，所述支撑板靠近所述插销的一侧对应开设有若干插孔，所述插销置于所述插孔内，所述插销与所述插孔滑动连接，所述限位件与所述固定块之间设有若干弹簧，所述弹簧一端与所述限位件侧面固定连接，所述弹簧另一端与所述固定块侧面固定连接，所述限位件上端固定连接有L形把手，所述滑动杆远离所述U形架一端固定连接有L形杆，所述L形杆顶端置于所述L形把手内且两者滑动连接。

[0007] 通过采用上述技术方案，通过设置调节装置可实现对教学展示板的扩展，从而增加板书的可用面积，设置的底板对调节装置起到了支撑效果，通过设置转动装置，能够对调节装置进行转动，设置的提升装置，能够对调节装置高度的调节，从而使得后排的学生也能够看清楚，通过设置U形架能够对第一展板起到支撑固定的效果，设置的第一展板、第二展板能够方便老师的书写、展示，通过设置支撑板，能够对第二展板起到连接和固定的效果，

通过设置的第一滑槽能够使得支撑板能够沿着第一滑槽内实现竖直滑动，从而对第二展板的高度实现了调节，设置的滑动杆能够起到滑动、支撑的效果，通过设置固定块，起到限位、固定、支撑的效果，设置的限位件、插销能够起到限位的效果，通过插销插入卡孔内，可以完成卡接，从而实现高度的限位作用，设置的弹簧，能够利用弹簧的伸缩性，对限位件与固定块连接且限位，当限位件远离固定块时，弹簧会产生拉力，能够使得限位件恢复至原位，通过设置L形把手，能够方便使用者的操作，设置的L形杆与L形把手的滑动连接，L形杆一端又与滑动杆的固定连接，能够使得手握L形杆与L形把手用力捏时，L形把手会带动限位件在滑动杆向着远离固定块的方向水平滑动，从而带动插销滑出插孔外，从而可继续手握L形把手对支撑板进行高度的调节，当手松开时，L形把手和限位件受到弹簧的恢复拉力而恢复至原来位置，插销也会插入对应的一对插孔内，完成高度的固定、调节、限位，实现了对第二展板固定的同时也能调节其高度，当第二展板位于最高位置时，第一展板与第二展板的可用面积为最大。

[0008] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述转动装置包括支撑柱，所述支撑柱与所述底板固定连接，所述支撑柱底端转动连接有固定板，所述支撑柱套设有第一齿轮且两者固定连接，所述第一齿轮一侧啮合有第二齿轮，所述第二齿轮插设有转轴且两者固定连接，所述转轴穿过所述固定板且两者转动连接，所述转轴底端固定连接有转钮。

[0009] 通过采用上述技术方案，通过设置支撑柱，起到了连接底板的效果，设置的固定板与支撑柱的转动连接，能够使得支撑柱在固定板内的转动带动底板的转动，能够使得第一展板、第二展板可用面积使用完之后转动180°，老师在第一展板的后侧仍旧能够继续书写，设置的第一齿轮、第二齿轮，能够使得第二齿轮的转动，带动第一齿轮同步转动，从而带动了支撑柱的转动，设置的转轴能够起到连接的效果，设置的转钮方便了使用者对第二齿轮的转动。

[0010] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述提升装置包括滑块，所述滑块顶端与所述固定板固定连接，所述滑块套设有套筒且两者滑动连接，所述滑块内插设有螺纹杆且两者螺纹连接，所述螺纹杆底端固定连接有转动把手，所述转动把手与所述套筒转动连接，所述转动把手底端转动连接有支撑杆，所述套筒两侧固定连接有连接把手，所述连接把手底部一端与所述支撑杆固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案，通过设置滑块可沿着套筒内滑动，可带动固定板沿竖直方向的升高、降低，设置的螺纹杆与滑块的螺纹连接，能够使得螺纹杆的转动，带动了滑块沿着套筒内竖直滑动，设置的转动把手方便了使用者对螺纹杆的转动，通过设置支撑杆能够对转动把手起到支撑的效果，通过设置连接把手，能够起到连接、限位套筒与支撑杆的效果，可实现转动把手的转动。

[0012] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为：所述支撑杆底端固定连接有底座，所述底座底端转动连接有若干制动轮。

[0013] 通过采用上述技术方案，通过设置底座，能够对支撑杆起到支撑的效果，设置的制动轮，能够实现该教学装置的可移动及可制动的效果。

[0014] 综上所述，本实用新型包括以下至少一种有益技术效果：

[0015] 1.通过设置调节装置可实现对教学展示板的扩展，从而增加板书的可用面积，设置的底板对调节装置起到了支撑效果，通过设置转动装置，能够对调节装置进行转动，设置

的提升装置，能够对调节装置高度的调节，从而使得后排的学生也能够看清楚，通过设置U形架能够对第一展板起到支撑固定的效果，设置的第一展板、第二展板能够方便老师的书写、展示，通过设置支撑板，能够对第二展板起到连接和固定的效果，通过设置的第一滑槽能够使得支撑板能够沿着第一滑槽内实现竖直滑动，从而对第二展板的高度实现了调节，设置的滑动杆能够起到滑动、支撑的效果，通过设置固定块，起到限位、固定、支撑的效果，设置的限位件、插销能够起到限位的效果，通过插销插入卡孔内，可以完成卡接，从而实现高度的限位作用，设置的弹簧，能够利用弹簧的伸缩性，对限位件与固定块连接且限位，当限位件远离固定块时，弹簧会产生拉力，能够使得限位件恢复至原位，通过设置L形把手，能够方便使用者的操作，设置的L形杆与L形把手的滑动连接，L形杆一端又与滑动杆的固定连接，能够使得手握L形杆与L形把手用力捏时，L形把手会带动限位件在滑动杆向着远离固定块的方向水平滑动，从而带动插销滑出插孔外，从而可继续手握L形把手对支撑板进行高度的调节，当手松开时，L形把手和限位件受到弹簧的恢复拉力而恢复至原来位置，插销也会插入对应的一对插孔内，完成高度的固定、调节、限位，实现了对第二展板固定的同时也能调节其高度，当第二展板位于最高位置时，第一展板与第二展板的可用面积为最大；

[0016] 2.通过设置支撑柱，起到了连接底板的效果，设置的固定板与支撑柱的转动连接，能够使得支撑柱在固定板内的转动带动底板的转动，能够使得第一展板、第二展板可用面积使用完之后转动180°，老师在第一展板的后侧仍旧能够继续书写，设置的第一齿轮、第二齿轮，能够使得第二齿轮的转动，带动第一齿轮同步转动，从而带动了支撑柱的转动，设置的转轴能够起到连接的效果，设置的转钮方便了使用者对第二齿轮的转动。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型前侧视角部分剖视结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型部分第二滑槽左侧视角结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型限位件结构示意图；

[0020] 图4是图1中A部分放大图；

[0021] 图5是图1中B部分放大图。

[0022] 附图标记：1、底板；2、转动装置；21、支撑柱；22、固定板；23、第一齿轮；24、第二齿轮；25、转轴；26、转钮；3、提升装置；31、滑块；32、套筒；33、螺纹杆；34、转动把手；35、支撑杆；351、底座；352、制动轮；36、连接把手；4、调节装置；401、U形架；402、第一展板；403、第一滑槽；404、第二滑槽；405、支撑板；406、第二展板；407、滑动杆；408、固定块；409、限位件；410、插销；411、插孔；412、弹簧；413、L形把手；414、L形杆。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 如图1和图4所示，为本实用新型所披露的一种汉语言文学辅助教学装置，包括底板1，底板1底部设有转动装置2，转动装置2底端设有提升装置3，底板1顶端设有调节装置4，通过设置调节装置4可实现对教学展示板的扩展，从而增加板书的可用面积，设置的底板1对调节装置4起到了支撑效果，通过设置转动装置2，能够对调节装置4进行转动，设置的提升装置3，能够对调节装置4高度的调节，从而使得后排的学生也能够看清楚，调节装置4包

括U形架401，U形架401内固定连接有第一展板402，通过设置U形架401能够对第一展板402起到支撑固定的效果，U形架401两侧开设有第一滑槽403，U形架401靠近第一滑槽403的另一侧开设有第二滑槽404，第一滑槽403内设有支撑板405，支撑板405位于第一展板402前侧，支撑板405与U形架401滑动连接，支撑板405前侧固定连接有第二展板406，设置的第一展板402、第二展板406能够方便老师的书写、展示，通过设置支撑板405，能够对第二展板406起到连接和固定的效果，通过设置的第一滑槽403能够使得支撑板405能够沿着第一滑槽403内实现竖直滑动，从而对第二展板406的高度实现了调节，支撑板405两端均固定连接有水平设置的滑动杆407，滑动杆407贯穿第二滑槽404，滑动杆407与U形架401滑动连接，设置的滑动杆407能够起到滑动、支撑的效果，滑动杆407套设有固定块408且两者固定连接，固定块408与U形架401之间间隙设置，通过设置固定块408，起到限位、固定、支撑的效果，滑动杆407远离固定块408的一侧套设有限位件409且两者滑动连接，限位件409沿水平方向滑动，如图3所示，限位件409靠近U形架401一侧固定连接有若干插销410，若干插销410具体数量为两个，如图2所示，支撑板405靠近插销410的一侧对应开设有若干插孔411，插销410置于插孔411内，插销410与插孔411滑动连接，限位件409与固定块408之间设有若干弹簧412，若干弹簧412的具体数量为两个，弹簧412为水平方向设置，当限位件409未拉伸时，弹簧412处于未伸缩状态，弹簧412一端与限位件409侧面固定连接，弹簧412另一端与固定块408侧面固定连接，设置的限位件409、插销410能够起到限位的效果，通过插销410插入卡孔内，可以完成卡接，从而实现高度的限位作用，设置的弹簧412，能够利用弹簧412的伸缩性，对限位件409与固定块408连接且限位，当限位件409远离固定块408时，弹簧412会产生拉力，能够使得限位件409恢复至原位，限位件409上端固定连接有L形把手413，滑动杆407远离U形架401一端固定连接有L形杆414，L形杆414顶端置于L形把手413内且两者滑动连接，通过设置L形把手413，能够方便使用者的操作，设置的L形杆414与L形把手413的滑动连接，L形杆414一端又与滑动杆407的固定连接，能够使得手握L形杆414与L形把手413用力捏时，L形把手413会带动限位件409在滑动杆407向着远离固定块408的方向水平滑动，从而带动插销410滑出插孔411外，从而可继续手握L形把手413对支撑板405进行高度的调节，当手松开时，L形把手413和限位件409受到弹簧412的恢复拉力而恢复至原来位置，插销410也会插入对应的一对插孔411内，完成高度的固定、调节、限位，实现了对第二展板406固定的同时也能调节其高度，当第二展板406位于最高位置时，第一展板402与第二展板406的可用面积为最大。

[0025] 如图1和图5所示，转动装置2包括支撑柱21，支撑柱21与底板1固定连接，通过设置支撑柱21，起到了连接底板1的效果，支撑柱21底端转动连接有固定板22，设置的固定板22与支撑柱21的转动连接，能够使得支撑柱21在固定板22内的转动带动底板1的转动，能够使得第一展板402、第二展板406可用面积使用完之后转动180°，起到了老师在第一展板402的后侧仍旧能够继续书写的效果，支撑柱21套设有第一齿轮23且两者固定连接，第一齿轮23一侧啮合有第二齿轮24，第二齿轮24插设有转轴25且两者固定连接，转轴25穿过固定板22且两者转动连接，转轴25底端固定连接有转钮26，设置的第一齿轮23、第二齿轮24，能够使得第二齿轮24的转动，带动第一齿轮23同步转动，从而带动了支撑柱21的转动，设置的转轴25能够起到连接的效果，设置的转钮26方便了使用者对第二齿轮24的转动。

[0026] 如图1和图5所示，提升装置3包括滑块31，滑块31顶端与固定板22固定连接，滑块

31套设有套筒32且两者滑动连接，通过设置滑块31可沿着套筒32内滑动，可带动固定板22沿竖直方向的升高、降低，滑块31内插设有螺纹杆33且两者螺纹连接，设置的螺纹杆33与滑块31的螺纹连接，能够使得螺纹杆33的转动，带动了滑块31沿着套筒32内竖直滑动，螺纹杆33底端固定连接有转动把手34，设置的转动把手34方便了使用者对螺纹杆33的转动，转动把手34与套筒32转动连接，转动把手34底端转动连接有支撑杆35，套筒32两侧固定连接有连接把手36，连接把手36底部一端与支撑杆35固定连接，通过设置支撑杆35能够对转动把手34起到支撑的效果，通过设置连接把手36，能够起到连接、限位套筒32与支撑杆35的效果，可实现转动把手34的转动，支撑杆35底端固定连接有底座351，底座351底端转动连接有若干制动轮352，通过设置底座351，能够对支撑杆35起到支撑的效果，设置的制动轮352，能够实现该教学装置的可移动及可制动的效果。

[0027] 本实施例的实施原理为：当老师将第二展板406可用空间占用完之后，双手同时握住两侧的L形把手413、L形杆414然后捏动L形把手413，L形把手413在L形杆414内水平滑动，L形把手413底端带动了限位件409在滑动杆407上向着远离U型架的方向滑动，直至限位件409受到L形杆414的限位为止，此时限位件409上的插销410滑出了插孔411之外，此时用双手紧握的情况下再将L形把手413向上抬起，此时L形把手413带动了滑动杆407在第二滑槽404上竖直向上滑动，滑动杆407带动了支撑板405在第一滑槽403内的滑动，从而带动了第二展板406高度的提升，当第二展板406高度至最高处时，松开L形把手413，限位件409受到弹簧412的恢复力而在滑动杆407上水平滑动至原位，从而插销410滑至相应的插孔411内，完成了对第二展板406高度的限制，此时一只手转动转动把手34另一只手握住连接把手36，转动把手34带动了螺纹杆33的转动，螺纹杆33带动了滑块31在套筒32内竖直向上滑动，从而对U形架401的高度进行了提高，方便了后排的同学观看，若第一展板402和第二展板406可用空间全部占用完之后，只需要转动转钮26，转钮26带动转轴25转动，转轴25带动了第二齿轮24的转动，第二齿轮24啮合第一齿轮23带动了支撑柱21的转动，从而使得U形架401同步转动，U形架401转动至后侧时，第一展板402的后侧空白处仍可加以利用。

[0028] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

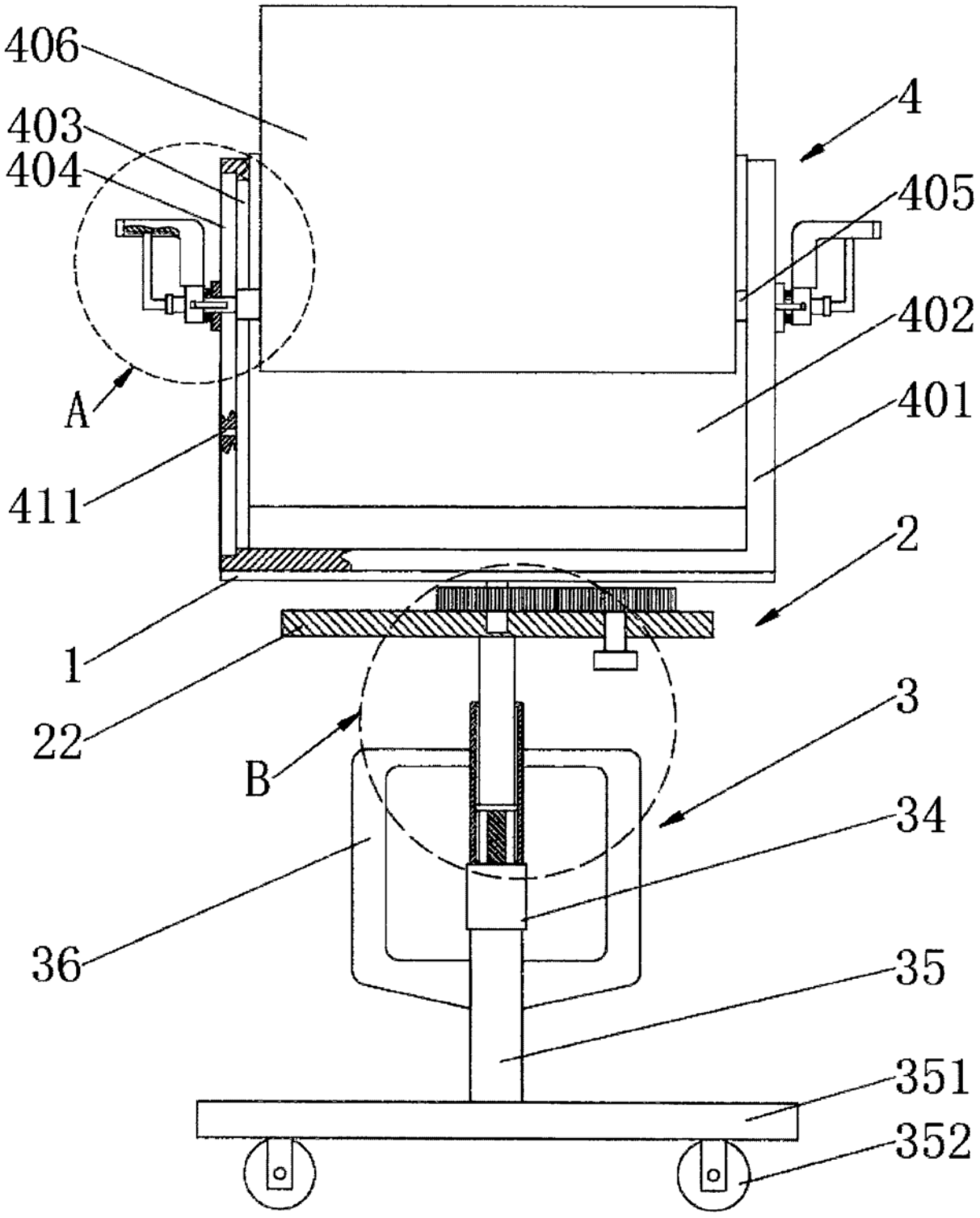


图1

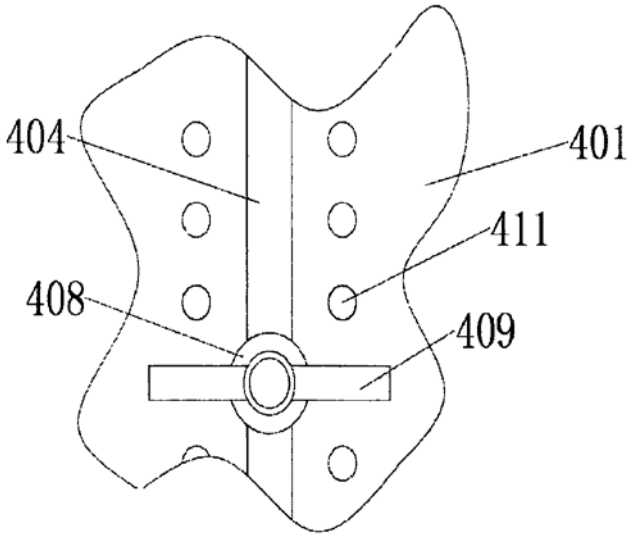


图2

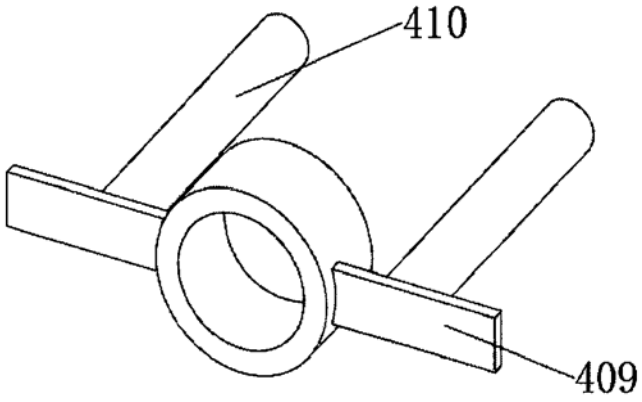


图3

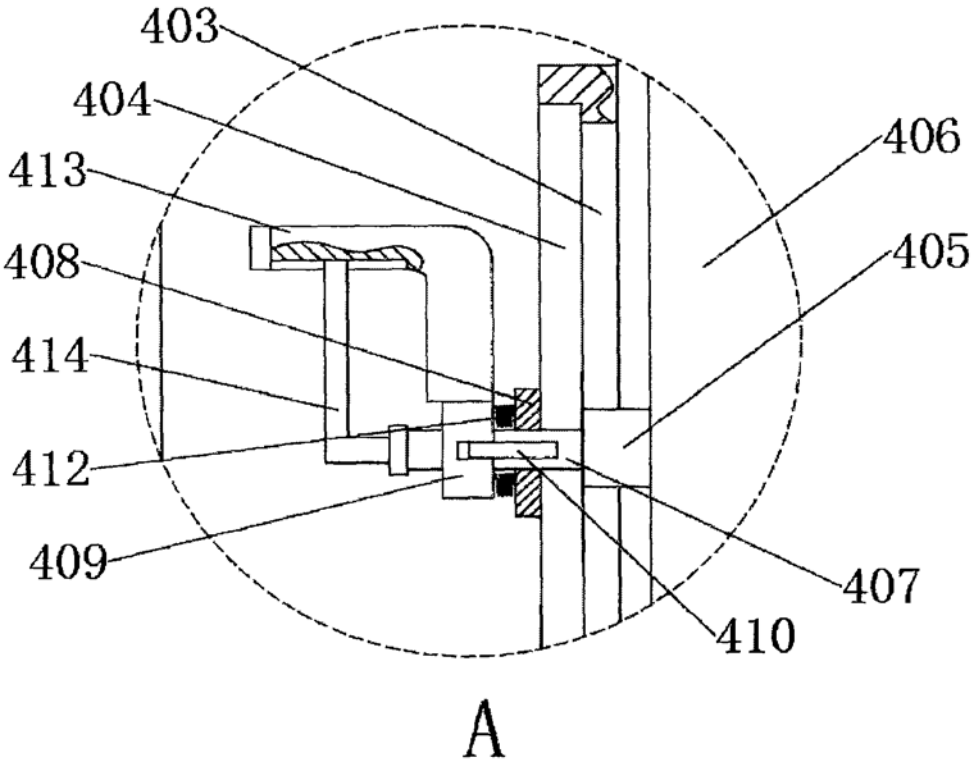

403
404
413
408
414
412
409
406
405
407
410
A

图4

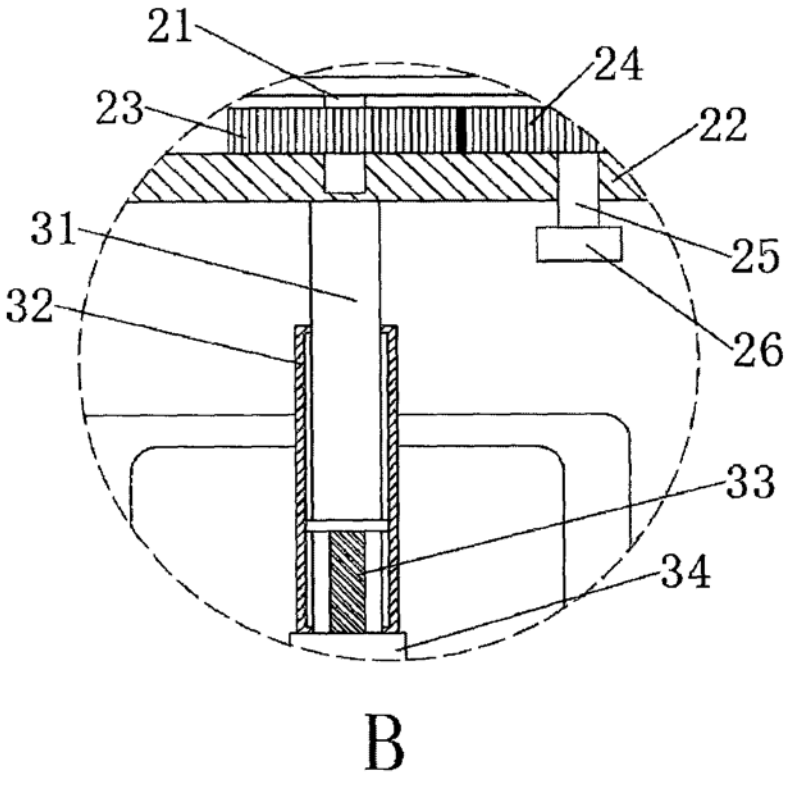

21
24
23
22
31
25
32
26
33
34
B

图5