



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222213663 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202420700115.0

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 上海天威展示展览有限公司

地址 200000 上海市宝山区振园路66号

(72) 发明人 刘丽 江星星 陈诚

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务

所(普通合伙) 11357

专利代理师 郭杰文

(51) Int. Cl.

G09F 11/10 (2006.01)

G09F 11/04 (2006.01)

G09F 15/02 (2006.01)

G09F 15/00 (2006.01)

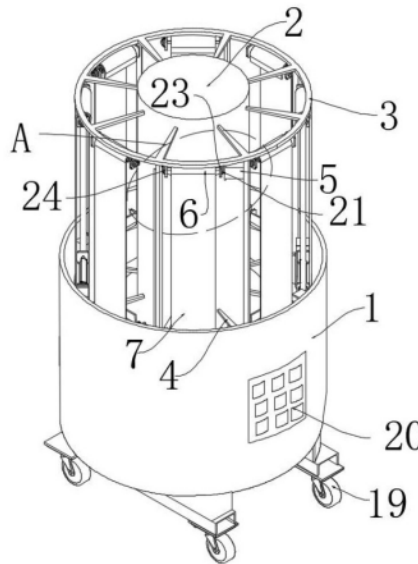
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种便于快速更换内容的广告宣传设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于快速更换内容的广告宣传设备,包括环形护罩和底座,所述环形护罩的内部设置有底座,所述底座的顶端安装有旋转箱,所述旋转箱的顶端活动安装有中心柱,所述中心柱的外壁上套装有下环形架,所述下环形架上方的中心柱外壁上套装有上环形架,所述下环形架的顶端活动安装有等间距的八组下缠绕辊。本实用新型不仅实现了广告宣传设备便捷的快速更换内容进行广告展示,圆周式转动和遮挡防护,方便了对多组广告进行快速的更换展示,方便了从多个方向对广告进行观看,而且提高了广告宣传设备操作使用时的便利性,提高了广告宣传时的醒目度。



1. 一种便于快速更换内容的广告宣传设备,包括环形护罩(1)和底座(12),其特征在于:所述环形护罩(1)的内部设置有底座(12),所述底座(12)的顶端安装有旋转箱(11),所述旋转箱(11)的顶端活动安装有中心柱(2),所述中心柱(2)的外壁上套装有下环形架(4),所述下环形架(4)上方的中心柱(2)外壁上套装有上环形架(3),所述下环形架(4)的顶端活动安装有等间距的八组下缠绕辊(10),所述上环形架(3)的底端活动安装有等间距的八组上缠绕辊(6),所述上缠绕辊(6)的外壁上皆缠绕有广告纸(7),且广告纸(7)皆延伸至下缠绕辊(10)的表面,所述广告纸(7)下方的底座(12)底端安装有等间距的四组行走轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于快速更换内容的广告宣传设备,其特征在于:所述上缠绕辊(6)一侧的上环形架(3)底端皆安装有右固定座(23),且右固定座(23)与上缠绕辊(6)活动连接,所述右固定座(23)一侧的上环形架(3)底端皆设置有步进电机(5),所述步进电机(5)的输出端皆设置有上传动轴(21),且上传动轴(21)与上缠绕辊(6)相连接,所述上缠绕辊(6)另一侧的上环形架(3)底端皆设置有左固定座(24),且左固定座(24)与上缠绕辊(6)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于快速更换内容的广告宣传设备,其特征在于:所述下缠绕辊(10)一侧的下环形架(4)顶端皆安装有右支撑座(25),且右支撑座(25)与下缠绕辊(10)活动连接,所述右支撑座(25)一侧的下环形架(4)顶端皆设置有旋转电机(8),所述旋转电机(8)的输出端皆设置有下传动轴(9),且下传动轴(9)与下缠绕辊(10)相连接,所述下缠绕辊(10)另一侧的下环形架(4)顶端皆设置有左支撑座(26),且左支撑座(26)与下缠绕辊(10)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于快速更换内容的广告宣传设备,其特征在于:所述底座(12)上方的旋转箱(11)内部设置有变频电机(18),所述变频电机(18)的输出端设置有蜗杆(17),所述蜗杆(17)一侧的旋转箱(11)内部设置有蜗轮(22),且蜗杆(17)与蜗轮(22)相啮合,并且蜗轮(22)与中心柱(2)相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于快速更换内容的广告宣传设备,其特征在于:所述蜗轮(22)上方的中心柱(2)外壁上对称安装有限位滑块(27),且中心柱(2)经过限位滑块(27)与旋转箱(11)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于快速更换内容的广告宣传设备,其特征在于:所述底座(12)的外壁上对称安装有支撑架(13),所述支撑架(13)的顶端皆设置有伺服电机(14),所述伺服电机(14)上方的环形护罩(1)外壁上皆设置有螺纹套(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于快速更换内容的广告宣传设备,其特征在于:所述螺纹套(15)的内部皆螺纹连接有螺纹杆(16),且螺纹杆(16)皆延伸至螺纹套(15)外部,并且螺纹杆(16)皆与伺服电机(14)的输出端相连接。

8. 根据权利要求1所述的一种便于快速更换内容的广告宣传设备,其特征在于:所述环形护罩(1)的外壁上设置有远程控制器(20),且远程控制器(20)的输出端与步进电机(5)、旋转电机(8)、伺服电机(14)、变频电机(18)的输入端电性连接。

一种便于快速更换内容的广告宣传设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及宣传设备技术领域,具体为一种便于快速更换内容的广告宣传设备。

背景技术

[0002] 广告设备一般被用于广告行业,并分为户内和户外两种形式,户外广告泛指基于广告或宣传目的,而设置的户外广告物,常出现在交通流量较高的地区,通过策略性的媒介安排和分布,户外广告能创造出理想的到达率,户外广告能避免其他内容及竞争广告的干扰,户外广告可以较好地利用消费者途中,在散步游览时,在公共场合经常产生的空白心理。

[0003] 如授权公告号为CN217544114U所公开的一种广告宣传设备,包括固定杆和两个底座,固定杆安装在两个底座之间,两个底座沿固定杆中轴线对称设置;底座的顶部固定安装有立柱,立柱靠近固定杆的侧壁上开设有凹槽,凹槽内固定安装有卡条,卡条与凹槽内侧壁之间滑动连接有支撑板;两个立柱之间设有宣传板,宣传板置于支撑板上,宣传板的左右两端均开设有卡槽,卡槽配合卡条使用;

[0004] 其虽然实现了现有技术中的广告宣传板或宣传设备的安装或拆卸过程较为繁琐,且无法对宣传板的高度进行快速方便调节的问题,操作简单方便,实用性强;

[0005] 但是并未解决现有的广告宣传设备在使用时不利于便捷的快速更换内容进行广告展示,圆周式转动和遮挡防护,不利于对多组广告进行快速的更换展示,不利于从多个方向对广告进行观看,大大的影响了广告宣传设备操作使用时的便利性和醒目度。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于快速更换内容的广告宣传设备,以解决上述背景技术中提出广告宣传设备不便于便捷的快速更换内容进行广告展示,圆周式转动和遮挡防护,不利于对多组广告进行快速的更换展示,不利于从多个方向对广告进行观看,影响了广告宣传设备操作使用时的便利性和醒目度的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于快速更换内容的广告宣传设备,包括环形护罩和底座,所述环形护罩的内部设置有底座,所述底座的顶端安装有旋转箱,所述旋转箱的顶端活动安装有中心柱,所述中心柱的外壁上套装有下环形架,所述下环形架上方的中心柱外壁上套装有上环形架,所述下环形架的顶端活动安装有等间距的八组下缠绕辊,所述上环形架的底端活动安装有等间距的八组上缠绕辊,所述上缠绕辊的外壁上皆缠绕有广告纸,且广告纸皆延伸至下缠绕辊的表面,所述广告纸下方的底座底端安装有等间距的四组行走轮。

[0008] 优选的,所述上缠绕辊一侧的上环形架底端皆安装有右固定座,且右固定座与上缠绕辊活动连接,所述右固定座一侧的上环形架底端皆设置有步进电机,所述步进电机的输出端皆设置有上传动轴,且上传动轴与上缠绕辊相连接,所述上缠绕辊另一侧的上环形

架底端皆设置有左固定座,且左固定座与上缠绕辊活动连接。

[0009] 优选的,所述下缠绕辊一侧的下环形架顶端皆安装有右支撑座,且右支撑座与下缠绕辊活动连接,所述右支撑座一侧的下环形架顶端皆设置有旋转电机,所述旋转电机的输出端皆设置有下传动轴,且下传动轴与下缠绕辊相连接,所述下缠绕辊另一侧的下环形架顶端皆设置有左支撑座,且左支撑座与下缠绕辊活动连接。

[0010] 优选的,所述底座上方的旋转箱内部设置有变频电机,所述变频电机的输出端设置有蜗杆,所述蜗杆一侧的旋转箱内部设置有蜗轮,且蜗杆与蜗轮相啮合,并且蜗轮与中心柱相连接。

[0011] 优选的,所述蜗轮上方的中心柱外壁上对称安装有限位滑块,且中心柱经过限位滑块与旋转箱滑动连接。

[0012] 优选的,所述底座的外壁上对称安装有支撑架,所述支撑架的顶端皆设置有伺服电机,所述伺服电机上方的环形护罩外壁上皆设置有螺纹套。

[0013] 优选的,所述螺纹套的内部皆螺纹连接有螺纹杆,且螺纹杆皆延伸至螺纹套外部,并且螺纹杆皆与伺服电机的输出端相连接。

[0014] 优选的,所述环形护罩的外壁上设置有远程控制器,且远程控制器的输出端与步进电机、旋转电机、伺服电机、变频电机的输入端电性连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该广告宣传设备不仅实现了广告宣传设备便捷的快速更换内容进行广告展示,圆周式转动和遮挡防护,方便了对多组广告进行快速的更换展示,方便了从多个方向对广告进行观看,而且提高了广告宣传设备操作使用时的便利性,提高了广告宣传时的醒目度;

[0016] (1)通过步进电机经过上传动轴带动上缠绕辊逆时针旋转,同时旋转电机经过下传动轴带动下缠绕辊顺时针旋转,上缠绕辊带动广告纸依次移动至下缠绕辊的表面进行缠绕,缠绕一定时间后,停止转动,此时一组广告内容显示,当需要更换广告内容时,再次由远程控制器驱动步进电机、旋转电机运行,来方便广告纸移动,来使另一组广告内容显示出来,实现了广告宣传设备便捷的快速更换内容进行广告展示,方便了对多组广告进行快速的更换展示,减少了人工的操作参与,提高了广告宣传设备操作使用时的便利性;

[0017] (2)通过变频电机驱动蜗杆旋转,蜗杆带动蜗轮旋转,蜗轮经过中心柱带动下环形架、上环形架同步旋转,来方便设备进行圆周式转动,来方便进行多方位的展示广告,实现了广告宣传设备便捷的圆周式转动,方便了从多个方向对广告进行观看,提高了广告宣传时的醒目度;

[0018] (3)通过伺服电机驱动螺纹杆旋转,螺纹杆带动螺纹套移动,同时螺纹套带动环形护罩移动,当环形护罩移动至规定位置后,来方便对广告纸进行保护处理,实现了广告宣传设备便捷的遮挡防护,提高了设备的安全性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的三维立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的上环形架的三维立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的下环形架的三维立体结构示意图;

- [0023] 图5为本实用新型的底座的正视结构示意图；
- [0024] 图6为本实用新型的广告纸的正视结构示意图；
- [0025] 图7为本实用新型的图1中A处放大结构示意图；
- [0026] 图8为本实用新型的图2中B处放大结构示意图。
- [0027] 图中：1、环形护罩；2、中心柱；3、上环形架；4、下环形架；5、步进电机；6、上缠绕辊；7、广告纸；8、旋转电机；9、下传动轴；10、下缠绕辊；11、旋转箱；12、底座；13、支撑架；14、伺服电机；15、螺纹套；16、螺纹杆；17、蜗杆；18、变频电机；19、行走轮；20、远程控制器；21、上传动轴；22、蜗轮；23、右固定座；24、左固定座；25、右支撑座；26、左支撑座；27、限位滑块。

具体实施方式

[0028] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

[0029] 请参阅图1-8，本实用新型提供一种实施例：一种便于快速更换内容的广告宣传设备，包括环形护罩1和底座12，环形护罩1的内部设置有底座12，底座12的顶端安装有旋转箱11，旋转箱11的顶端活动安装有中心柱2，中心柱2的外壁上套装有下环形架4，下环形架4上方的中心柱2外壁上套装有上环形架3，下环形架4的顶端活动安装有等间距的八组下缠绕辊10，上环形架3的底端活动安装有等间距的八组上缠绕辊6，上缠绕辊6的外壁上皆缠绕有广告纸7，且广告纸7皆延伸至下缠绕辊10的表面，广告纸7下方的底座12底端安装有等间距的四组行走轮19；

[0030] 上缠绕辊6一侧的上环形架3底端皆安装有右固定座23，且右固定座23与上缠绕辊6活动连接，右固定座23一侧的上环形架3底端皆设置有步进电机5，步进电机5起到动力驱动的作用，步进电机5的输出端皆设置有上传动轴21，且上传动轴21与上缠绕辊6相连接，上缠绕辊6另一侧的上环形架3底端皆设置有左固定座24，且左固定座24与上缠绕辊6活动连接；

[0031] 下缠绕辊10一侧的下环形架4顶端皆安装有右支撑座25，且右支撑座25与下缠绕辊10活动连接，右支撑座25一侧的下环形架4顶端皆设置有旋转电机8，旋转电机8起到动力驱动的作用，旋转电机8的输出端皆设置有下传动轴9，且下传动轴9与下缠绕辊10相连接，下缠绕辊10另一侧的下环形架4顶端皆设置有左支撑座26，且左支撑座26与下缠绕辊10活动连接；

[0032] 通过操作远程控制器20启动步进电机5、旋转电机8，上环形架3对步进电机5进行支撑，下环形架4对旋转电机8进行支撑，步进电机5经过上传动轴21带动上缠绕辊6逆时针旋转，同时旋转电机8经过下传动轴9带动下缠绕辊10顺时针旋转，在上缠绕辊6、广告纸7的作用下，上缠绕辊6带动广告纸7依次的移动至下缠绕辊10的表面进行缠绕，缠绕一定时间后，停止转动，此时一组广告内容显示，当需要更换广告内容时，再次由远程控制器20驱动步进电机5、旋转电机8运行，来方便广告纸7移动，来使另一组广告内容显示出来，以此类推，来方便进行多组广告的更换，当所有广告依次展示完成后，步进电机5和旋转电机8进行反向驱动复位，来方便进行再次的对广告进行展示，实现了广告宣传设备便捷的快速更换内容进行广告展示，方便了对多组广告进行快速的更换展示，减少了人工的操作参与，提高

了广告宣传设备操作使用时的便利性;

[0033] 底座12上方的旋转箱11内部设置有变频电机18,变频电机18起到动力驱动的作用,变频电机18的输出端设置有蜗杆17,蜗杆17一侧的旋转箱11内部设置有蜗轮22,且蜗杆17与蜗轮22相啮合,并且蜗轮22与中心柱2相连接,蜗轮22上方的中心柱2外壁上对称安装有限位滑块27,且中心柱2经过限位滑块27与旋转箱11滑动连接;

[0034] 通过操作远程控制器20启动变频电机18,旋转箱11对变频电机18进行支撑,变频电机18驱动蜗杆17旋转,在蜗杆17与蜗轮22的啮合作用下,蜗杆17带动蜗轮22旋转,蜗轮22经过中心柱2带动下环形架4、上环形架3同步旋转,中心柱2带动限位滑块27在旋转箱11的内部圆周滑动,同时下环形架4带动旋转电机8、下传动轴9、下缠绕辊10、右支撑座25、广告纸7和左支撑座26进行整体旋转,上环形架3带动步进电机5、上传动轴21、右固定座23、上缠绕辊6和左固定座24进行整体旋转,来方便设备进行圆周式转动,来方便进行多方位的展示广告,实现了广告宣传设备便捷的圆周式转动,方便了从多个方向对广告进行观看,提高了广告宣传时的醒目度;

[0035] 底座12的外壁上对称安装有支撑架13,支撑架13的顶端皆设置有伺服电机14,伺服电机14起到动力驱动的作用,伺服电机14上方的环形护罩1外壁上皆设置有螺纹套15,螺纹套15的内部皆螺纹连接有螺纹杆16,且螺纹杆16皆延伸至螺纹套15外部,并且螺纹杆16皆与伺服电机14的输出端相连接,环形护罩1的外壁上设置有远程控制器20,且远程控制器20的输出端与步进电机5、旋转电机8、伺服电机14、变频电机18的输入端电性连接;

[0036] 通过操作远程控制器20启动伺服电机14,支撑架13对伺服电机14进行支撑,伺服电机14驱动螺纹杆16旋转,在螺纹杆16与螺纹套15的螺纹配合下,螺纹杆16带动螺纹套15移动,同时螺纹套15带动环形护罩1移动,当环形护罩1移动至规定位置后,操作远程控制器20关闭伺服电机14,伺服电机14经过螺纹杆16带动螺纹套15停止移动,同时螺纹套15带动环形护罩1停止移动,来方便对广告纸7进行保护处理,实现了广告宣传设备便捷的遮挡防护,提高了设备的安全性。

[0037] 工作原理:使用时,外接电源,首先步进电机5经过上传动轴21带动上缠绕辊6逆时针旋转,同时旋转电机8经过下传动轴9带动下缠绕辊10顺时针旋转,在上缠绕辊6、广告纸7的作用下,上缠绕辊6带动广告纸7依次移动至下缠绕辊10的表面进行缠绕,缠绕一定时间后,停止转动,此时一组广告内容显示,当需要更换广告内容时,再次由远程控制器20驱动步进电机5、旋转电机8运行,来方便广告纸7移动,来使另一组广告内容显示出来,变频电机18驱动蜗杆17旋转,蜗杆17带动蜗轮22旋转,蜗轮22经过中心柱2带动下环形架4、上环形架3同步旋转,中心柱2带动限位滑块27在旋转箱11的内部圆周滑动,伺服电机14驱动螺纹杆16旋转,螺纹杆16带动螺纹套15移动,同时螺纹套15带动环形护罩1移动,当环形护罩1移动至规定位置后,来方便对广告纸7进行保护处理,来完成广告宣传设备的使用工作。

[0038] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

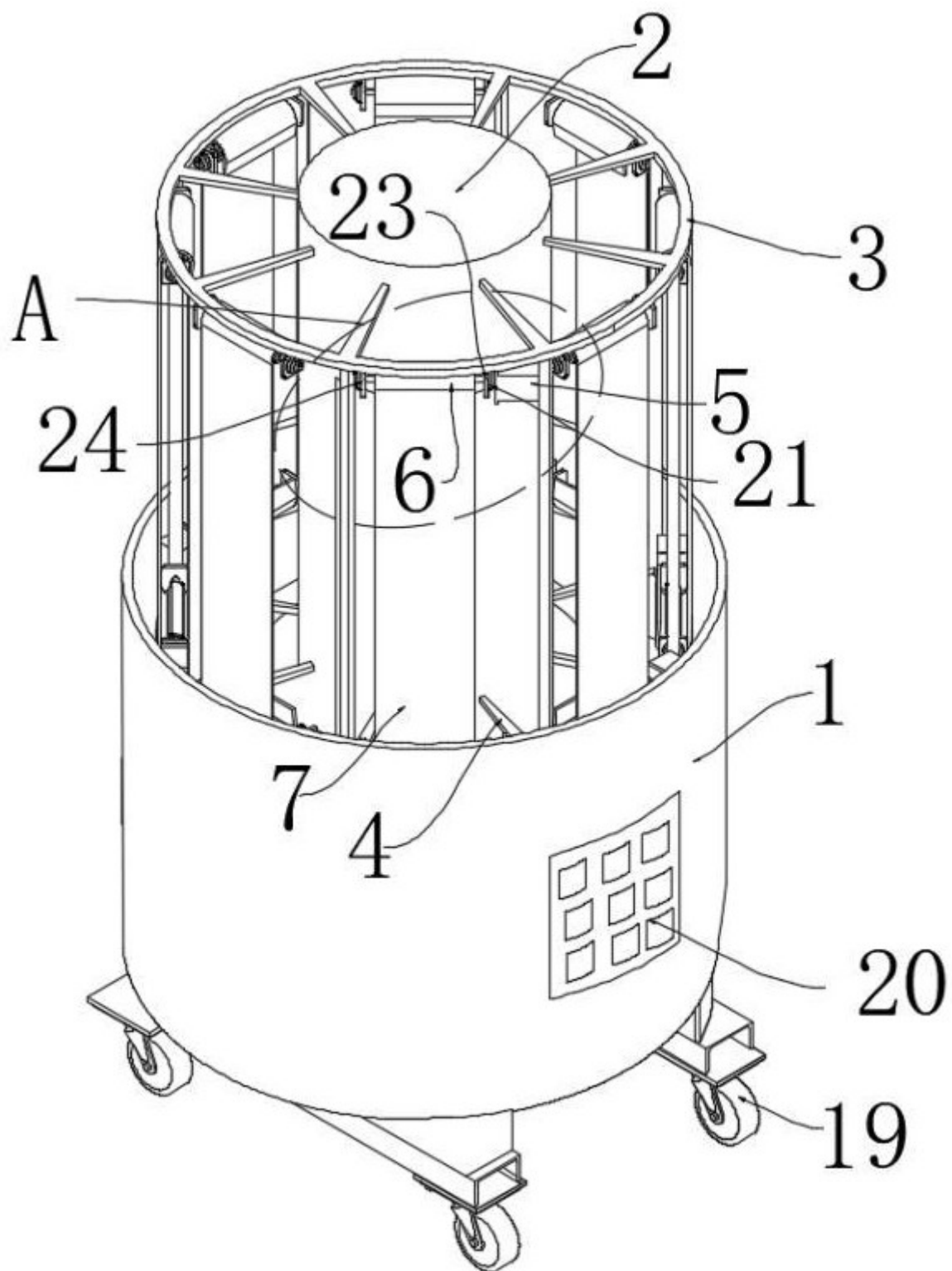


图 1

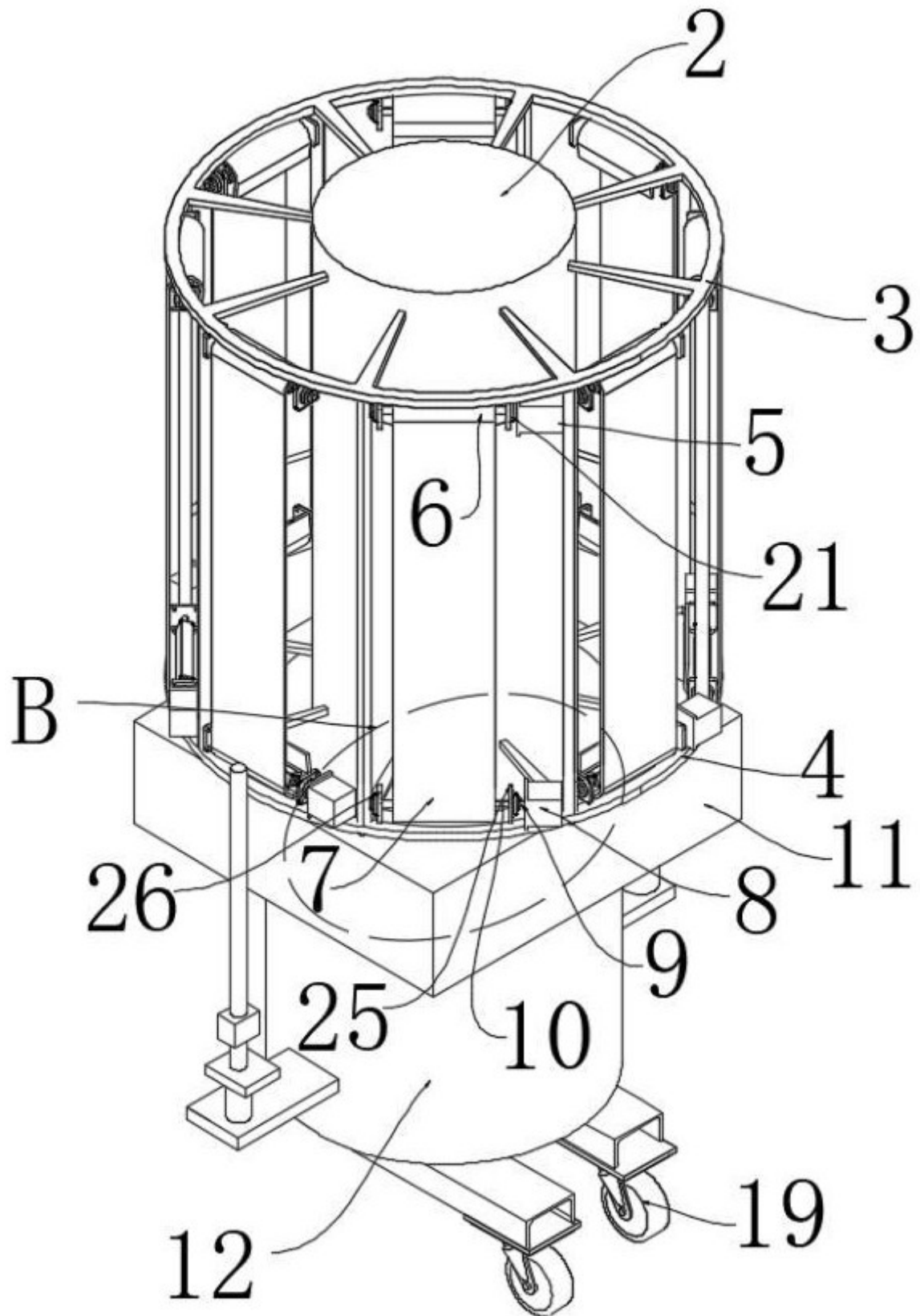


图 2

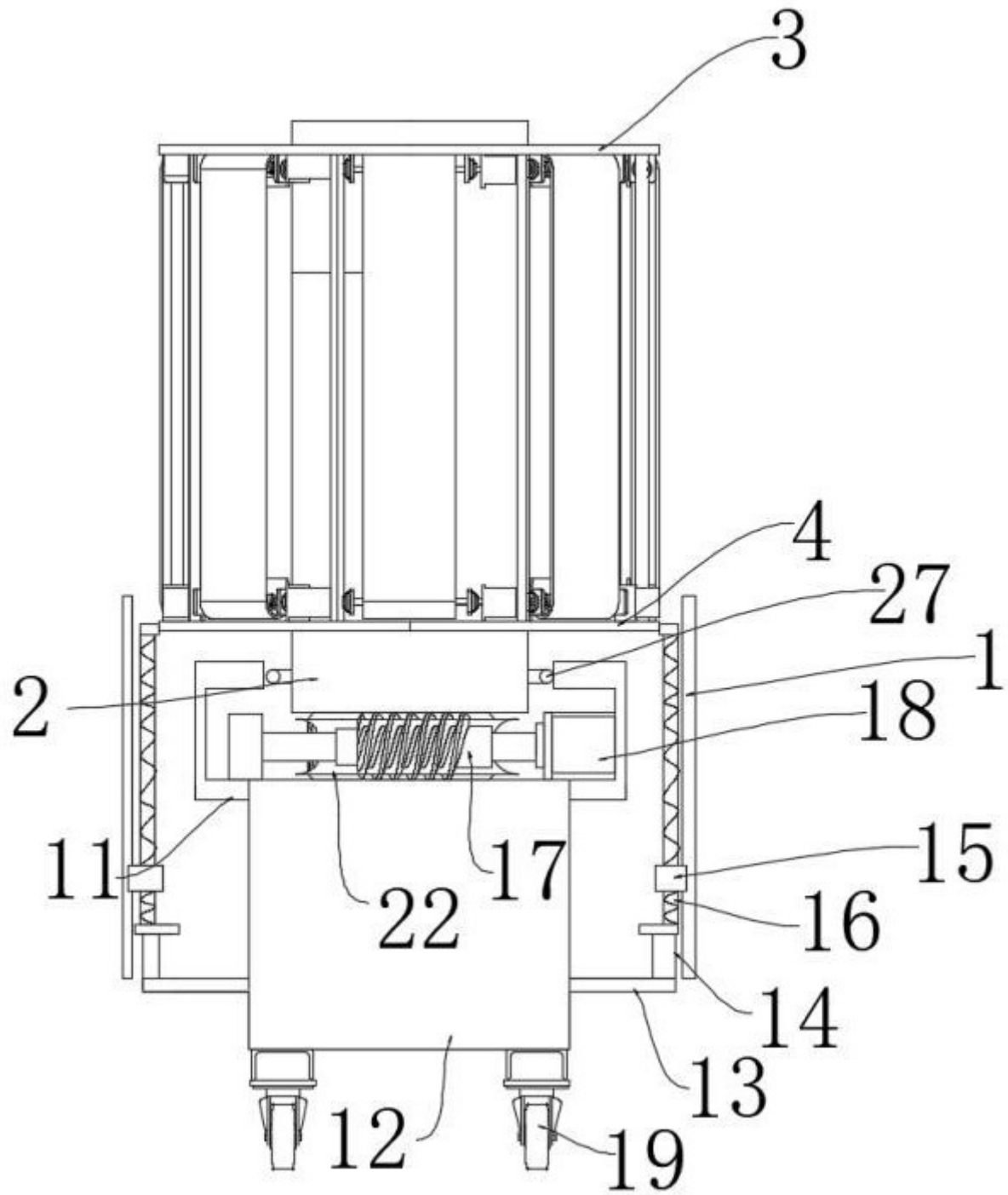


图 3

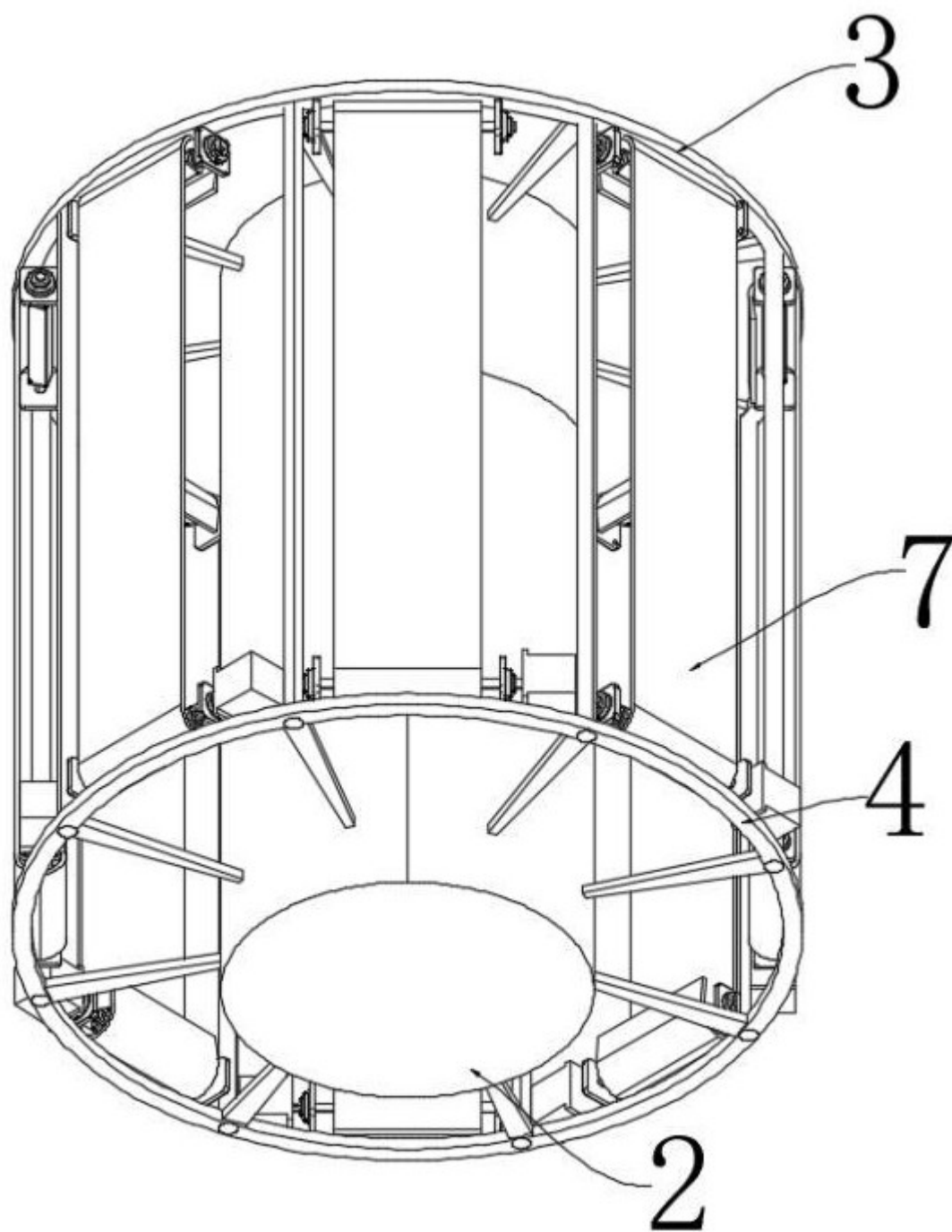


图 4

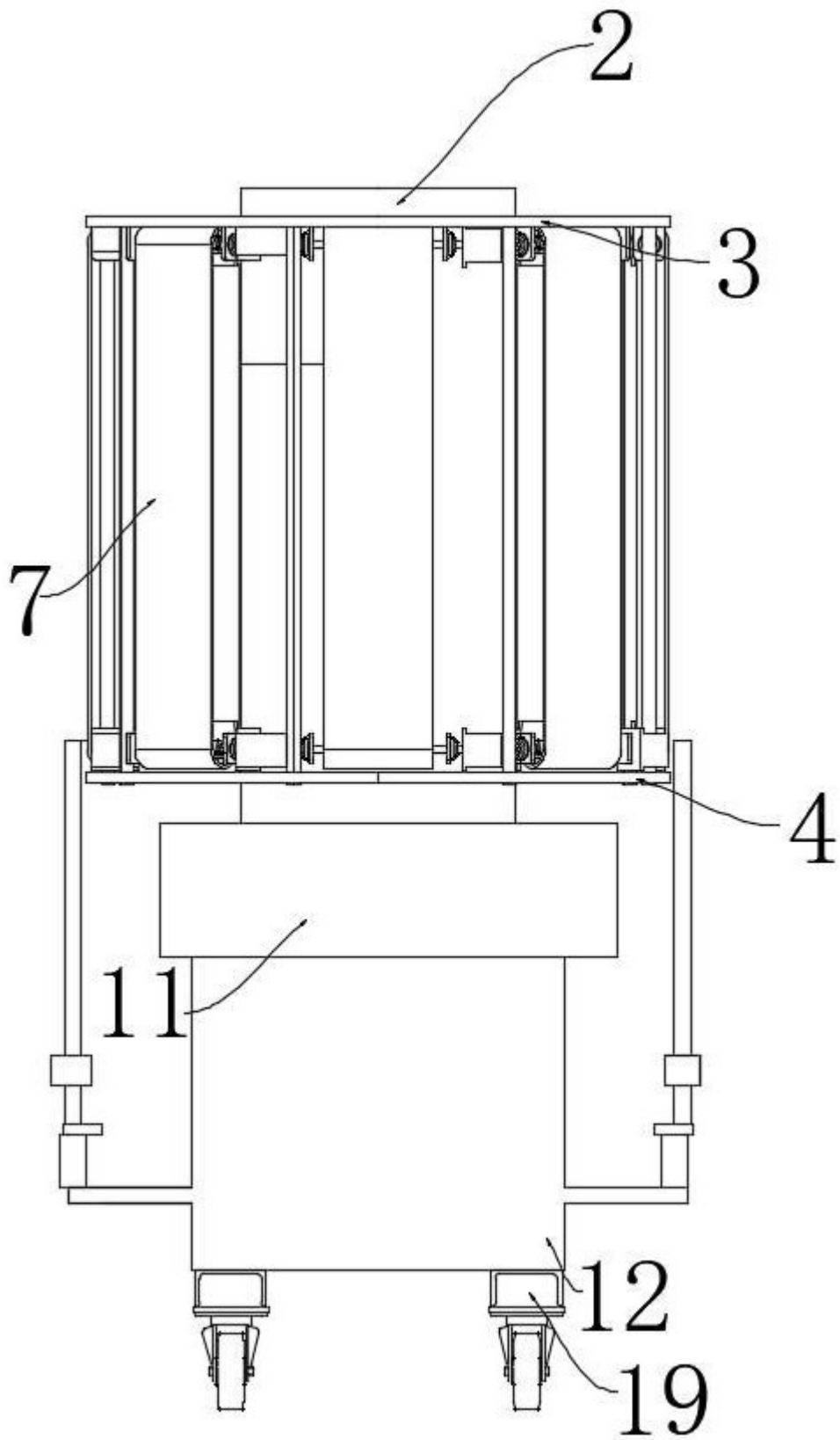


图 5

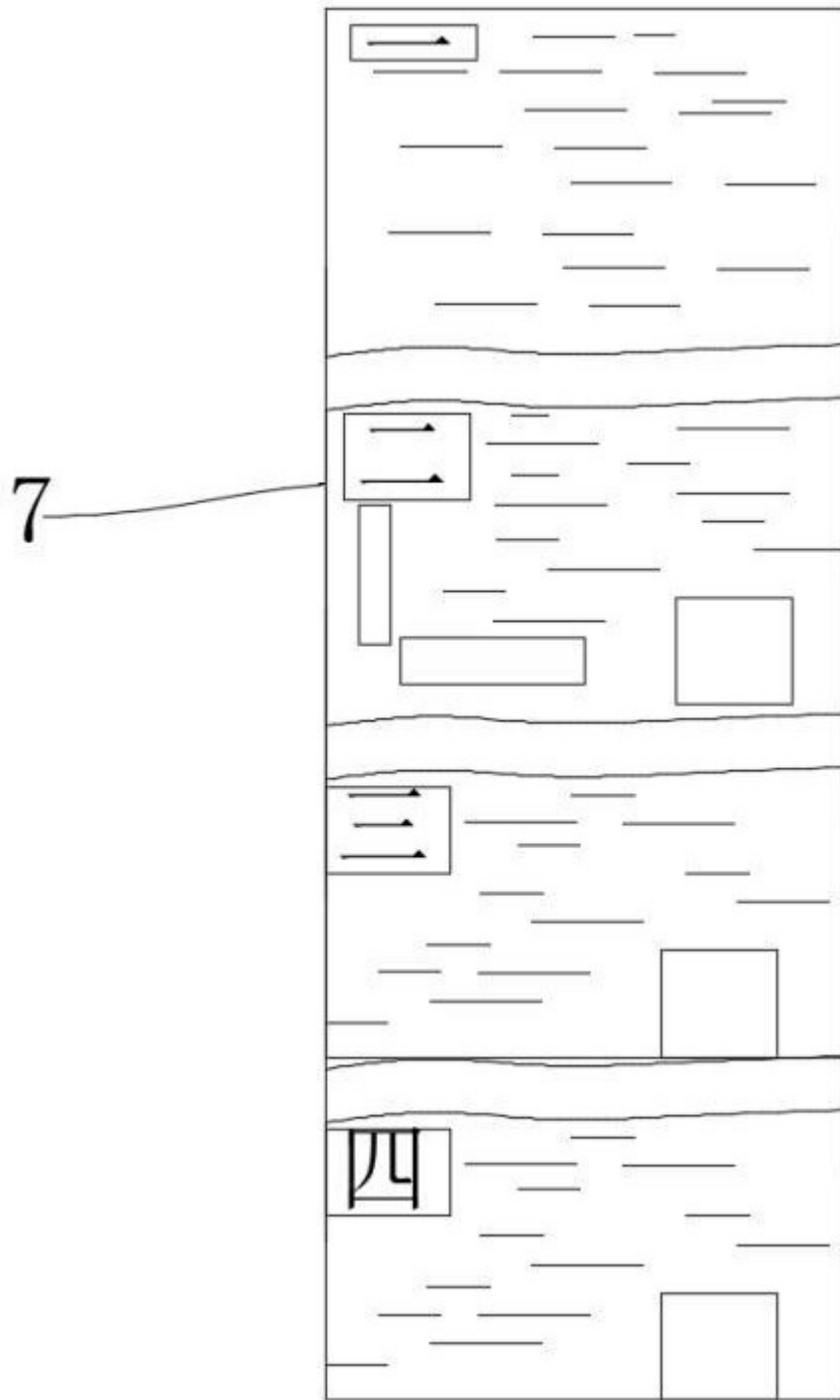


图 6

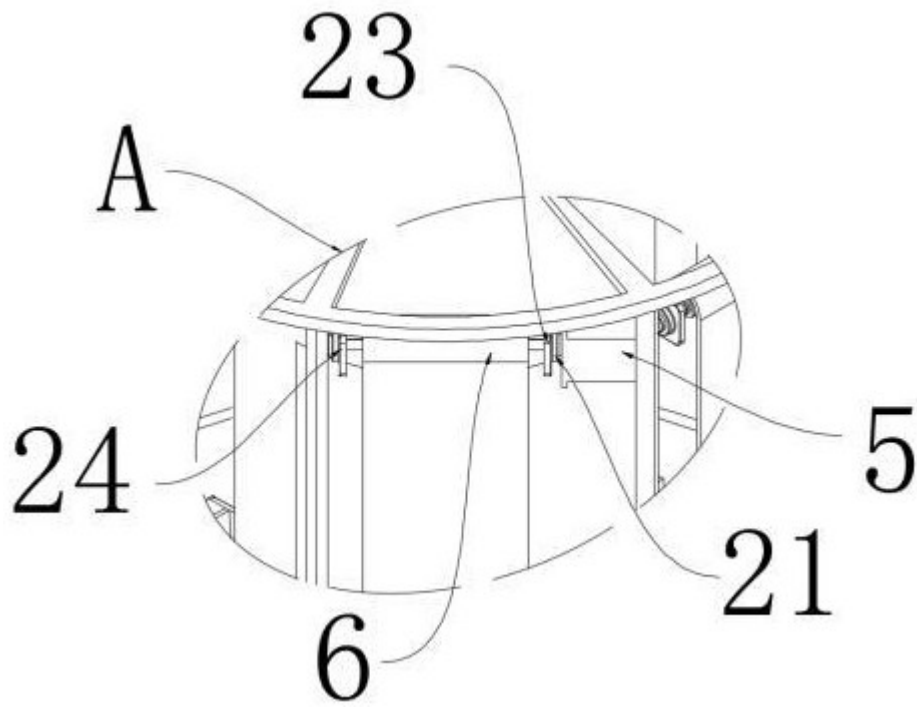


图 7

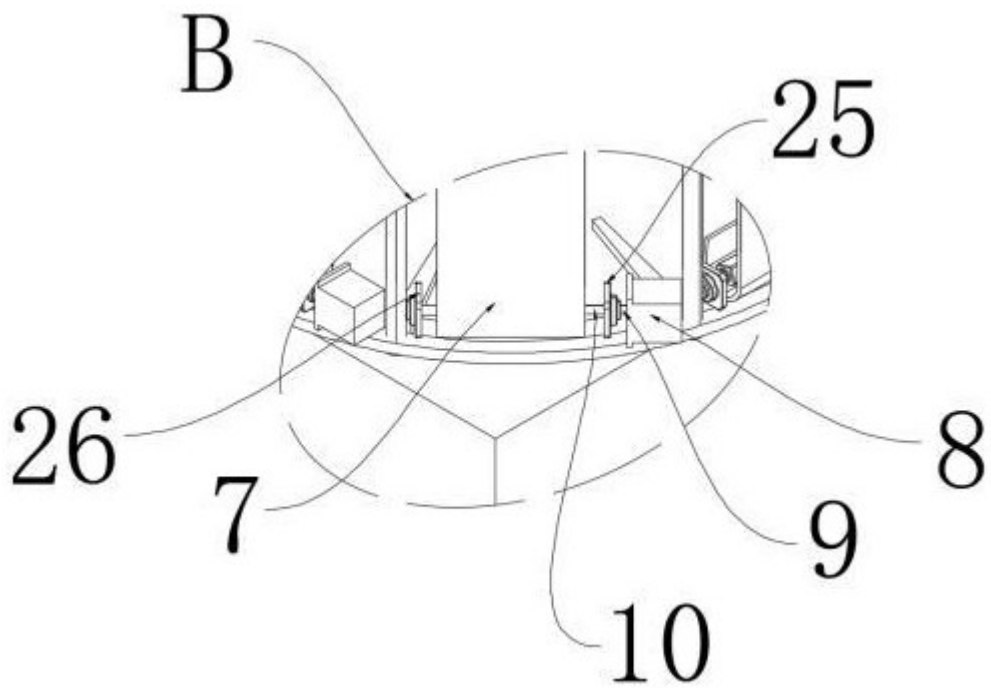


图 8