



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112158026 A

(43) 申请公布日 2021.01.01

(21) 申请号 202011033798.1

(22) 申请日 2020.09.27

(71) 申请人 广州叁玖玖文化传播工作室

地址 510500 广东省广州市黄埔区广新路
680号102室

(72) 发明人 郭斯鑫

(51) Int. Cl.

B44D 3/18 (2006.01)

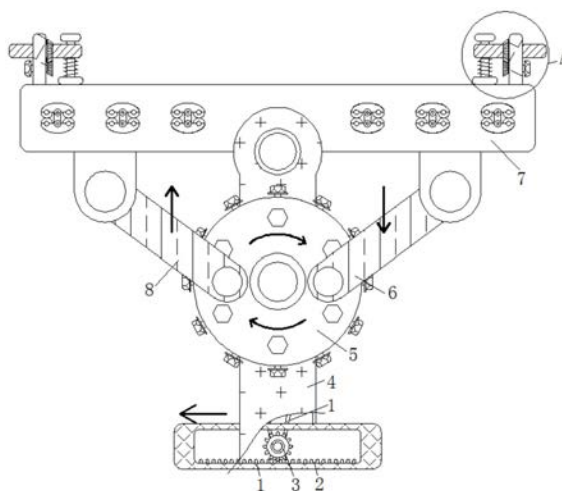
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种绘画艺术用画板支架调节固定机构

(57) 摘要

本发明涉及绘画艺技术领域,且公开了一种绘画艺术用画板支架调节固定机构,包括支撑腿,所述支撑腿的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部啮合连接有转动轮。该绘画艺术用画板支架调节固定机构,向上拉动拉杆,此时将绘画纸放置在压块底部的画板上,然后松开拉杆,使得压块固定住画板上的绘画纸,从而达到了快速安全的对绘画纸进行固定的效果。转动旋钮,使得压块左右运动,从而达到了可以针对不同宽度的绘画纸进行固定的效果。转动旋转盘,使得画板发生偏转,从而达到了根据绘画者的需求调节支架角度的效果。当画板发生偏转时,此时支撑腿在支撑杆内部的位置会发生改变,从而达到了防止因为画板倾斜而造成支架倾倒的效果。



1. 一种绘画艺术用画板支架调节固定机构, 包括支撑腿 (1), 其特征在于: 所述支撑腿 (1) 的内部开设有凹槽 (2), 所述凹槽 (2) 的内部啮合连接有转动轮 (3), 所述支撑腿 (1) 的外侧滑动连接有支撑杆 (4), 所述支撑杆 (4) 的正面活动连接有圆盘 (5), 所述圆盘 (5) 正面的右侧活动连接有连接杆一 (6), 所述连接杆一 (6) 远离圆盘 (5) 的一侧活动连接有画板 (7), 所述圆盘 (5) 正面的左侧活动连接有连接杆二 (8), 所述转动轮 (3) 的背部固定连接转动轴一 (9), 所述转动轴一 (9) 的外侧传动连接有传送带 (10), 所述传送带 (10) 远离转动轴一 (9) 的一侧传动连接有转动轴二 (11), 所述转动轴二 (11) 的背部固定连接旋转盘 (12), 所述画板 (7) 的顶部固定连接固定杆 (71), 所述固定杆 (71) 的右侧活动连接旋钮 (72), 所述旋钮 (72) 的左侧固定连接转动轴三 (73), 所述转动轴三 (73) 远离旋钮 (72) 的一侧固定连接锥齿轮一 (74), 所述锥齿轮一 (74) 的外侧啮合连接锥齿轮二 (75), 所述锥齿轮二 (75) 的内部螺纹连接螺纹杆 (76), 所述螺纹杆 (76) 的顶部活动连接拉杆 (77), 所述拉杆 (77) 的底板固定连接竖杆 (78), 所述竖杆 (78) 的外侧套接有弹簧 (79), 所述竖杆 (78) 远离拉杆 (77) 的一侧固定连接压块 (80)。

2. 根据权利要求1所述的一种绘画艺术用画板支架调节固定机构, 其特征在于: 所述凹槽 (2) 内部的底部固定连接不少于十个圆柱, 且这些圆柱与转动轮 (3) 的外侧啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种绘画艺术用画板支架调节固定机构, 其特征在于: 所述支撑杆 (4) 的顶部与画板 (7) 的底部活动连接, 所述画板 (7) 的顶部两侧结构中心对称。

4. 根据权利要求1所述的一种绘画艺术用画板支架调节固定机构, 其特征在于: 所述连接杆一 (6) 远离圆盘 (5) 的一侧活动连接在画板 (7) 右侧的底板, 所述连接杆二 (8) 远离圆盘 (5) 的一侧活动连接在画板 (7) 左侧的底部, 所述转动轴二 (11) 远离旋转盘 (12) 的一侧固定连接圆盘 (5)。

5. 根据权利要求1所述的一种绘画艺术用画板支架调节固定机构, 其特征在于: 所述锥齿轮二 (75) 的内部有与螺纹杆 (76) 的外侧相适配的螺纹, 所述锥齿轮二 (75) 的右侧与固定杆 (71) 的左侧活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种绘画艺术用画板支架调节固定机构, 其特征在于: 所述弹簧 (79) 的两端分别固定连接在螺纹杆 (76) 的底部和压块 (80) 的顶部, 所述竖杆 (78) 的外侧活动连接在螺纹杆 (76) 的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种绘画艺术用画板支架调节固定机构, 其特征在于: 所述压块 (80) 的底部与画板 (7) 的顶部活动连接。

一种绘画艺术用画板支架调节固定机构

技术领域

[0001] 本发明涉及绘画艺技术领域，具体为一种绘画艺术用画板支架调节固定机构。

背景技术

[0002] 在进行绘画过程中，常需要使用到画板，在使用画板绘画时，需要将画板进行固定，但是现有的画板支架在对画板上的纸张进行固定时，通常采用大头钉或者胶带固定，这两种固定方式很容易损坏画纸，造成画纸的浪费，导致了人力物力的浪费，且现有的画板支架多为固定结构，在使用过程中无法进行角度调节，使得绘画者需要不停的挪动身体进行绘画，严重影响了绘画的效率，而如何快速安全的对绘画纸进行固定和根据绘画者的需求调节支架的角度成为了一个重要的问题，因此我们提出了一种绘画艺术用画板支架调节固定机构。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种绘画艺术用画板支架调节固定机构，具备快速安全的对绘画纸进行固定和根据绘画者的需求调节支架角度的优点，解决了现有的画板支架在对画板上的纸张进行固定时，通常采用大头钉或者胶带固定，这两种固定方式很容易损坏画纸，造成画纸的浪费，导致了人力物力的浪费，且现有的画板支架多为固定结构，在使用过程中无法进行角度调节，使得绘画者需要不停的挪动身体进行绘画，严重影响了绘画的效率的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述快速安全的对绘画纸进行固定和根据绘画者的需求调节支架角度的目的，本发明提供如下技术方案：一种绘画艺术用画板支架调节固定机构，包括支撑腿，所述支撑腿的内部开设有凹槽，所述凹槽的内部啮合连接有转动轮，所述支撑腿的外侧滑动连接有支撑杆，所述支撑杆的正面活动连接有圆盘，所述圆盘正面的右侧活动连接有连接杆一，所述连接杆一远离圆盘的一侧活动连接有画板，所述圆盘正面的左侧活动连接有连接杆二，所述转动轮的背部固定连接转动轴一，所述转动轴一的外侧传动连接有传送带，所述传送带远离转动轴一的一侧传动连接有转动轴二，所述转动轴二的背部固定连接有旋转盘，所述画板的顶部固定连接固定杆，所述固定杆的右侧活动连接有旋钮，所述旋钮的左侧固定连接转动轴三，所述转动轴三远离旋钮的一侧固定连接锥齿轮一，所述锥齿轮一的外侧啮合连接有锥齿轮二，所述锥齿轮二的内部螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的顶部活动连接有拉杆，所述拉杆的底板固定连接竖杆，所述竖杆的外侧套接有弹簧，所述竖杆远离拉杆的一侧固定连接压块。

[0007] 优选的，所述凹槽内部的底部固定连接不少于十个圆柱，且这些圆柱与转动轮的外侧啮合连接。

[0008] 优选的，所述支撑杆的顶部与画板的底部活动连接，所述画板的顶部两侧结构中

心对称。

[0009] 优选的,所述连接杆一远离圆盘的一侧活动连接在画板右侧的底板,所述连接杆二远离圆盘的一侧活动连接在画板左侧的底部,所述转动轴二远离旋转盘的一侧固定连接有圆盘。

[0010] 优选的,所述锥齿轮二的内部有与螺纹杆的外侧相适配的螺纹,所述锥齿轮二的右侧与固定杆的左侧活动连接。

[0011] 优选的,所述弹簧的两端分别固定连接在螺纹杆的底部和压块的顶部,所述竖杆的外侧活动连接在螺纹杆的内部。

[0012] 优选的,所述压块的底部与画板的顶部活动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种绘画艺术用画板支架调节固定机构,具备以下有益效果:

[0015] 1、该绘画艺术用画板支架调节固定机构,通过拉杆和压块、弹簧、画板的配合使用,向上拉动拉杆,使得压块与画板分离,此时将绘画纸放置在压块底部的画板上,然后松开拉杆,此时弹簧会挤压压块,使得压块固定住画板上的绘画纸,从而达到了快速安全的对绘画纸进行固定的效果。

[0016] 2、该绘画艺术用画板支架调节固定机构,通过旋钮和锥齿轮一、锥齿轮二、螺纹杆、压块的配合使用,转动旋钮,此时锥齿轮一带动锥齿轮二转动,使得螺纹杆在锥齿轮二的内部左右运动,进一步使得压块左右运动,从而达到了可以针对不同宽度的绘画纸进行固定的效果。

[0017] 3、该绘画艺术用画板支架调节固定机构,通过旋转盘和圆盘、连接杆一、画板的配合使用,转动旋转盘,此时圆盘也会转动,进一步使得连接杆一带动画板底部的右侧运动,此时画板发生偏转,从而达到了根据绘画者的需求调节支架角度的效果。

[0018] 4、该绘画艺术用画板支架调节固定机构,通过传送带和转动轮、转动轴二、支撑腿、支撑杆的配合使用,当画板发生偏转时,此时转动轴二通过传送带带动转动轮转动,进一步使得支撑腿在支撑杆内部的位置会发生改变,从而达到了防止因为画板倾斜而造成支架倾倒的效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明整体结构主视示意图;

[0020] 图2为本发明支撑腿结构左视示意图;

[0021] 图3为本发明传送带结构主视示意图;

[0022] 图4为本发明旋转盘结构主视示意图;

[0023] 图5为本发明图1中A结构放大示意图。

[0024] 图中:1、支撑腿;2、凹槽;3、转动轮;4、支撑杆;5、圆盘;6、连接杆一;7、画板;8、连接杆二;9、转动轴一;10、传送带;11、转动轴二;12、旋转盘;71、固定杆;72、旋钮;73、转动轴三;74、锥齿轮一;75、锥齿轮二;76、螺纹杆;77、拉杆;78、竖杆;79、弹簧;80、压块。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,一种绘画艺术用画板支架调节固定机构,包括支撑腿1,支撑腿1的内部开设有凹槽2,凹槽2的内部啮合连接有转动轮3,凹槽2内部的底部固定连接有不少于十个圆柱,且这些圆柱与转动轮3的外侧啮合连接,支撑腿1的外侧滑动连接有支撑杆4,支撑杆4的正面活动连接有圆盘5,圆盘5正面的右侧活动连接有连接杆一6,连接杆一6远离圆盘5的一侧活动连接有画板7,支撑杆4的顶部与画板7的底部活动连接,画板7的顶部两侧结构中心对称,连接杆一6远离圆盘5的一侧活动连接在画板7右侧的底板,连接杆二8远离圆盘5的一侧活动连接在画板7左侧的底部,圆盘5正面的左侧活动连接有连接杆二8,转动轮3的背部固定连接有转动轴一9,转动轴一9的外侧传动连接有传送带10,传送带10远离转动轴一9的一侧传动连接有转动轴二11,转动轴二11远离旋转盘12的一侧固定连接有圆盘5,转动轴二11的背部固定连接有旋转盘12,画板7的顶部固定连接有固定杆71,固定杆71的右侧活动连接有旋钮72,旋钮72的左侧固定连接有转动轴三73,转动轴三73远离旋钮72的一侧固定连接有锥齿轮一74,锥齿轮一74的外侧啮合连接有锥齿轮二75,锥齿轮二75的内部有与螺纹杆76的外侧相适配的螺纹,锥齿轮二75的右侧与固定杆71的左侧活动连接,锥齿轮二75的内部螺纹连接有螺纹杆76,螺纹杆76的顶部活动连接有拉杆77,拉杆77的底板固定连接有竖杆78,竖杆78的外侧活动连接在螺纹杆76的内部,竖杆78的外侧套接有弹簧79,竖杆78远离拉杆77的一侧固定连接有压块80,弹簧79的两端分别固定连接在螺纹杆76的底部和压块80的顶部,压块80的底部与画板7的顶部活动连接。

[0027] 工作原理:向上拉动拉杆77,因为拉杆77的底板固定连接有竖杆78,竖杆78远离拉杆77的一侧固定连接有压块80,所以此时压块80也会向上运动,因为压块80的底部与画板7的顶部活动连接,所以此时压块80会与画板7分离,此时将绘画纸放置在压块80下方的画板7上,然后松开拉杆77,因为弹簧79的两端分别固定连接在螺纹杆76的底部和压块80的顶部,所以此时压块80会受到弹簧79一个向下的力,此时压块80会压住画板7上的绘画纸,详情请参照图1和图5,从而达到了快速安全的对绘画纸进行固定的效果。

[0028] 转动旋钮72,因为旋钮72的左侧固定连接有转动轴三73,转动轴三73远离旋钮72的一侧固定连接有锥齿轮一74,所以此时锥齿轮一74可以转动,又因为锥齿轮一74的外侧啮合连接有锥齿轮二75,所以此时锥齿轮二75也可以转动,又因为锥齿轮二75的内部有与螺纹杆76的外侧相适配的螺纹,锥齿轮二75的内部螺纹连接有螺纹杆76,所以此时螺纹杆76可以在锥齿轮二75的内部左右运动,又因为竖杆78的外侧活动连接在螺纹杆76的内部,所以此时竖杆78也可以左右运动,又因为竖杆78远离拉杆77的一侧固定连接有压块80,所以此时压块80也可以左右运动,详情请参照图5,从而达到了可以针对不同宽度的绘画纸进行固定的效果。

[0029] 转动旋转盘12,因为转动轴二11远离旋转盘12的一侧固定连接有圆盘5,转动轴二11的背部固定连接有旋转盘12,所以此时圆盘5也可以转动,又因为圆盘5正面的右侧活动连接有连接杆一6,连接杆一6远离圆盘5的一侧活动连接在画板7右侧的底板,所以此时画

板7的角度会发生偏转,详情请参照图1和图4,从而达到了根据绘画者的需求调节支架角度的效果。

[0030] 当画板7的角度发生转动时,此时转动轴二11也会转动,因为转动轴一9的外侧传动连接有传送带10,传送带10远离转动轴一9的一侧传动连接有转动轴二11,所以此时转动轴一9也会转动,又因为转动轮3的背部固定连接转动轴一9,所以此时转动轮3也会转动,又因为支撑腿1的内部开设有凹槽2,凹槽2的内部啮合连接有转动轮3,凹槽2内部的底部固定连接有不少于十个圆柱,且这些圆柱与转动轮3的外侧啮合连接,所以此时支撑腿1会左右运动,详情请参照图1和图3,又因为支撑腿1的外侧滑动连接有支撑杆4,所以此时支撑杆4的支撑力度也会发生变化,从而达到了防止因为画板7倾斜而导致支架倾倒的效果。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

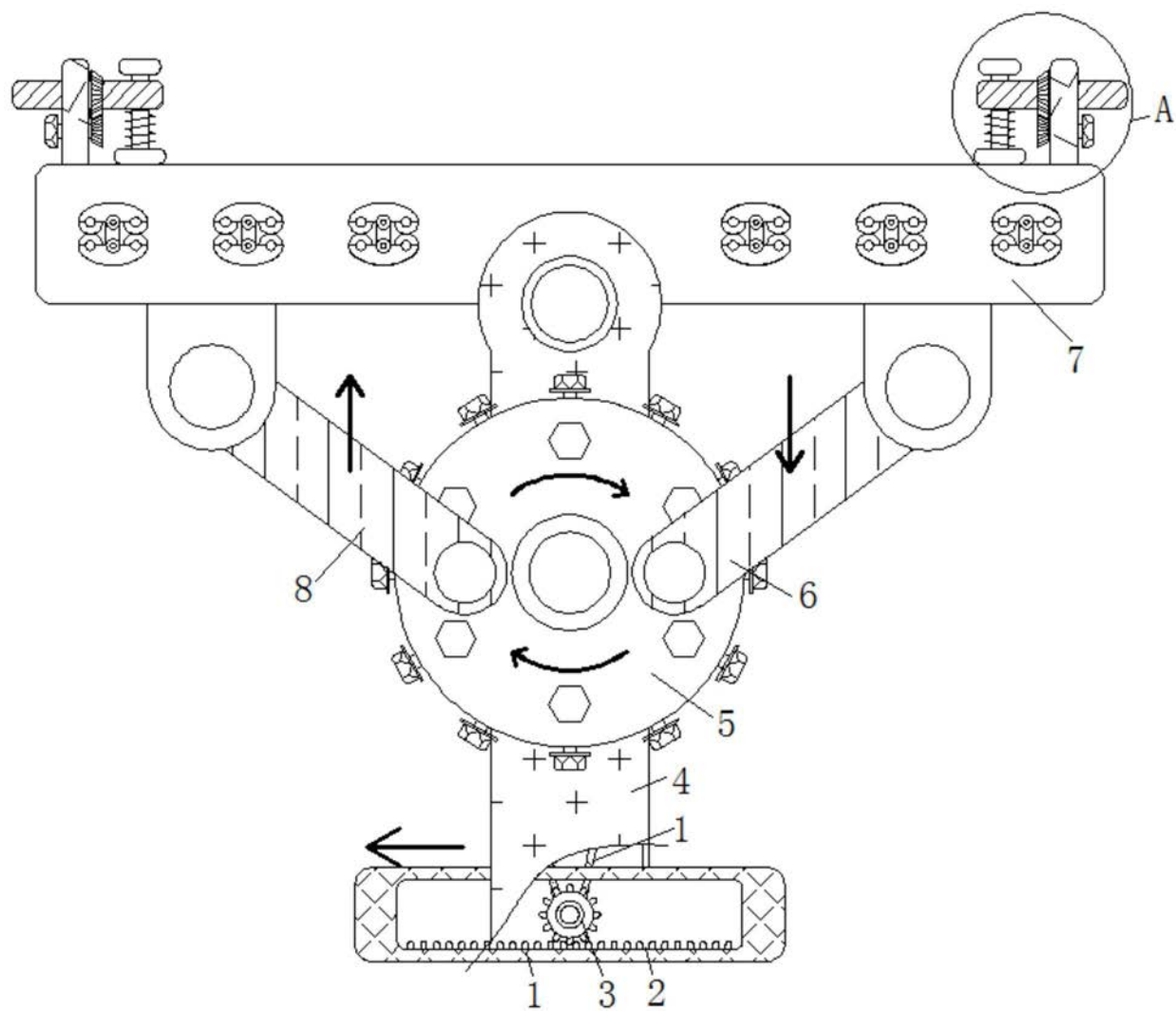


图1

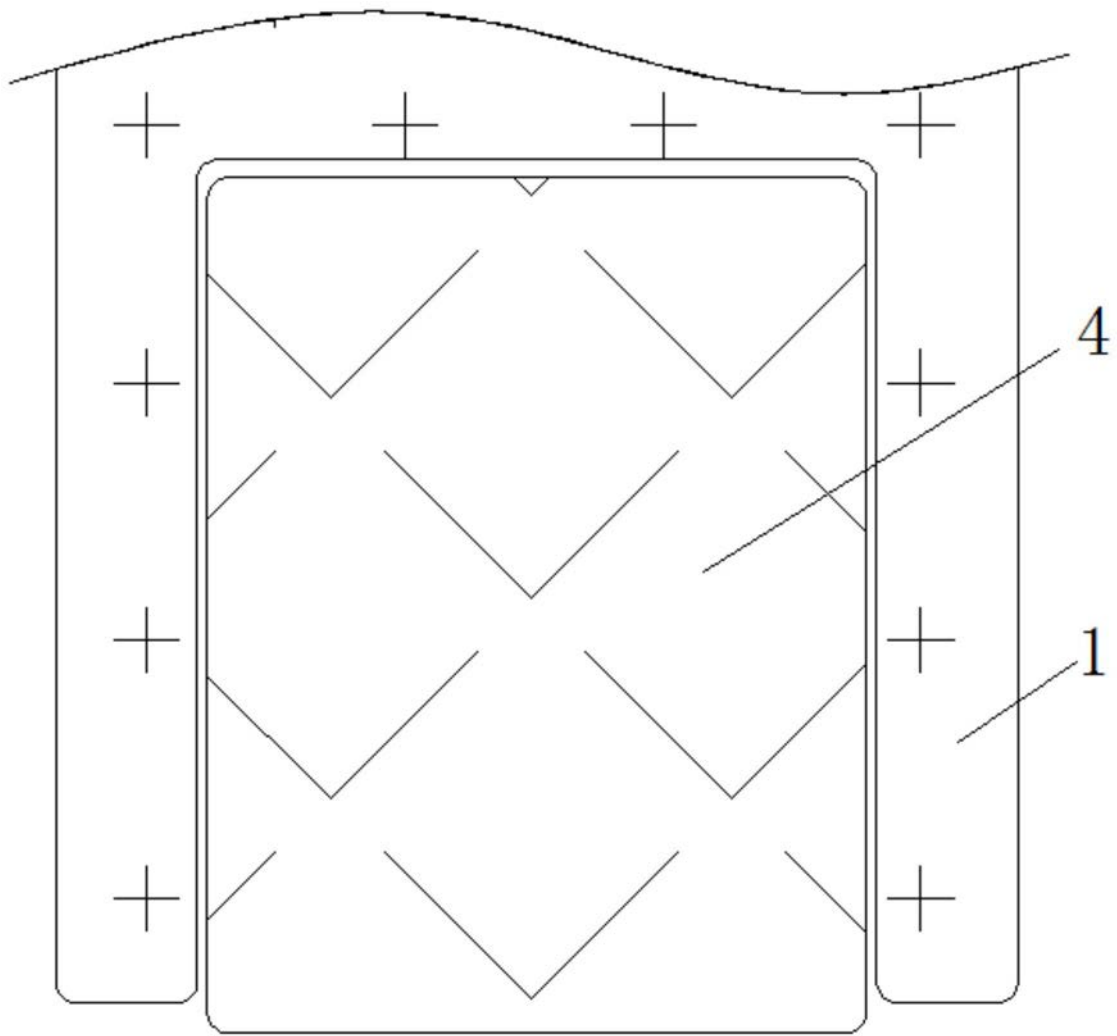


图2

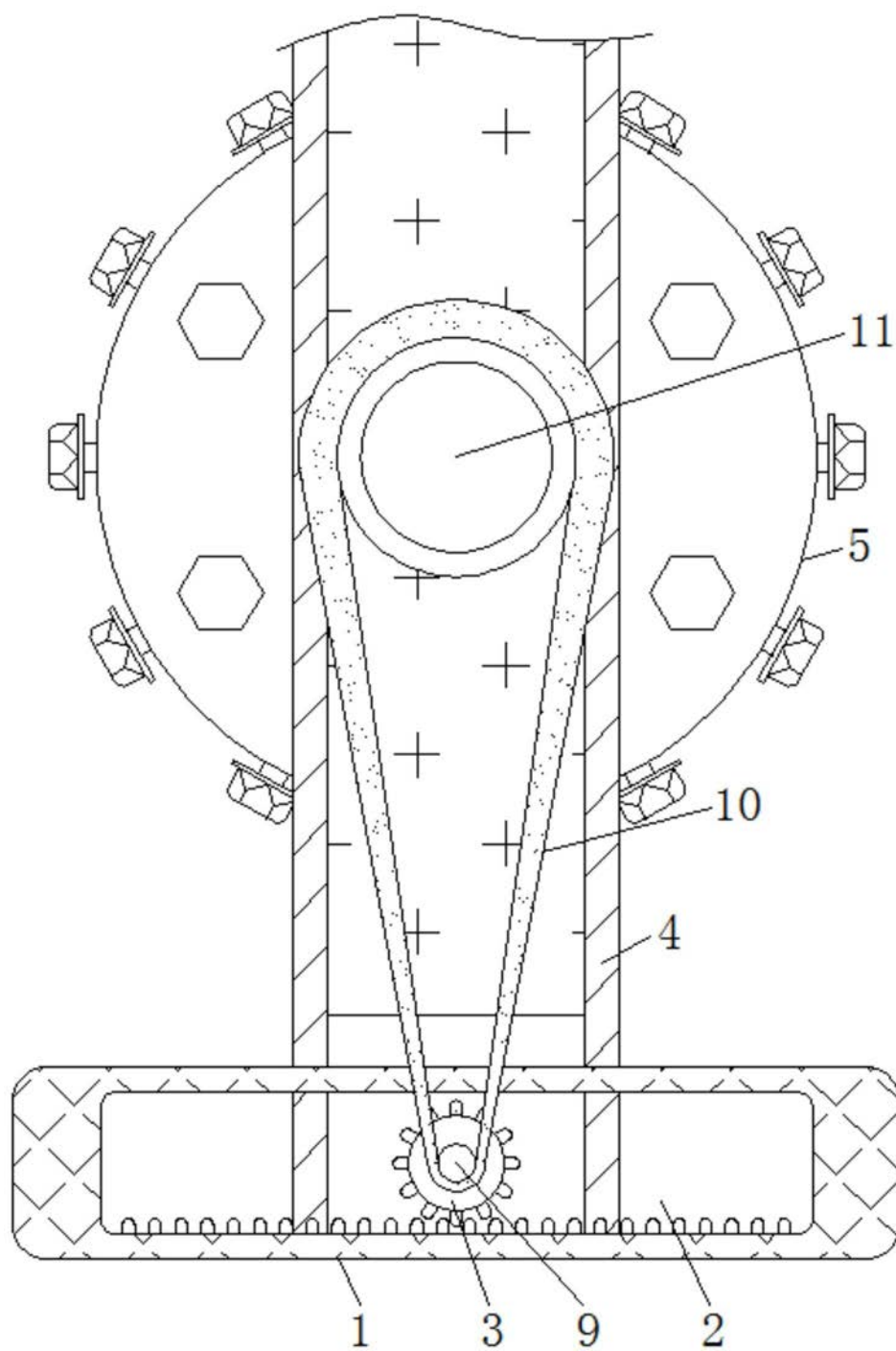


图3

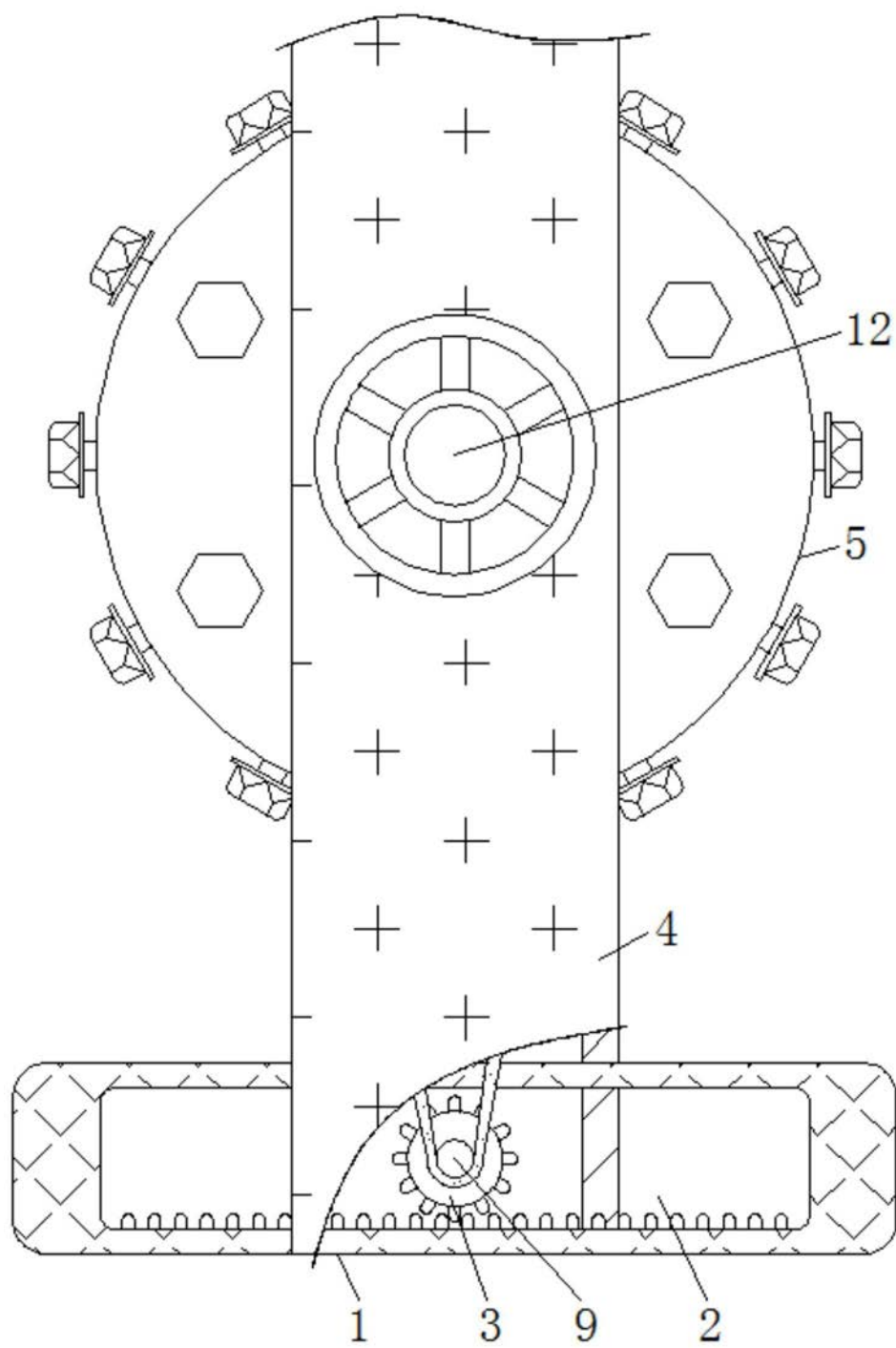


图4

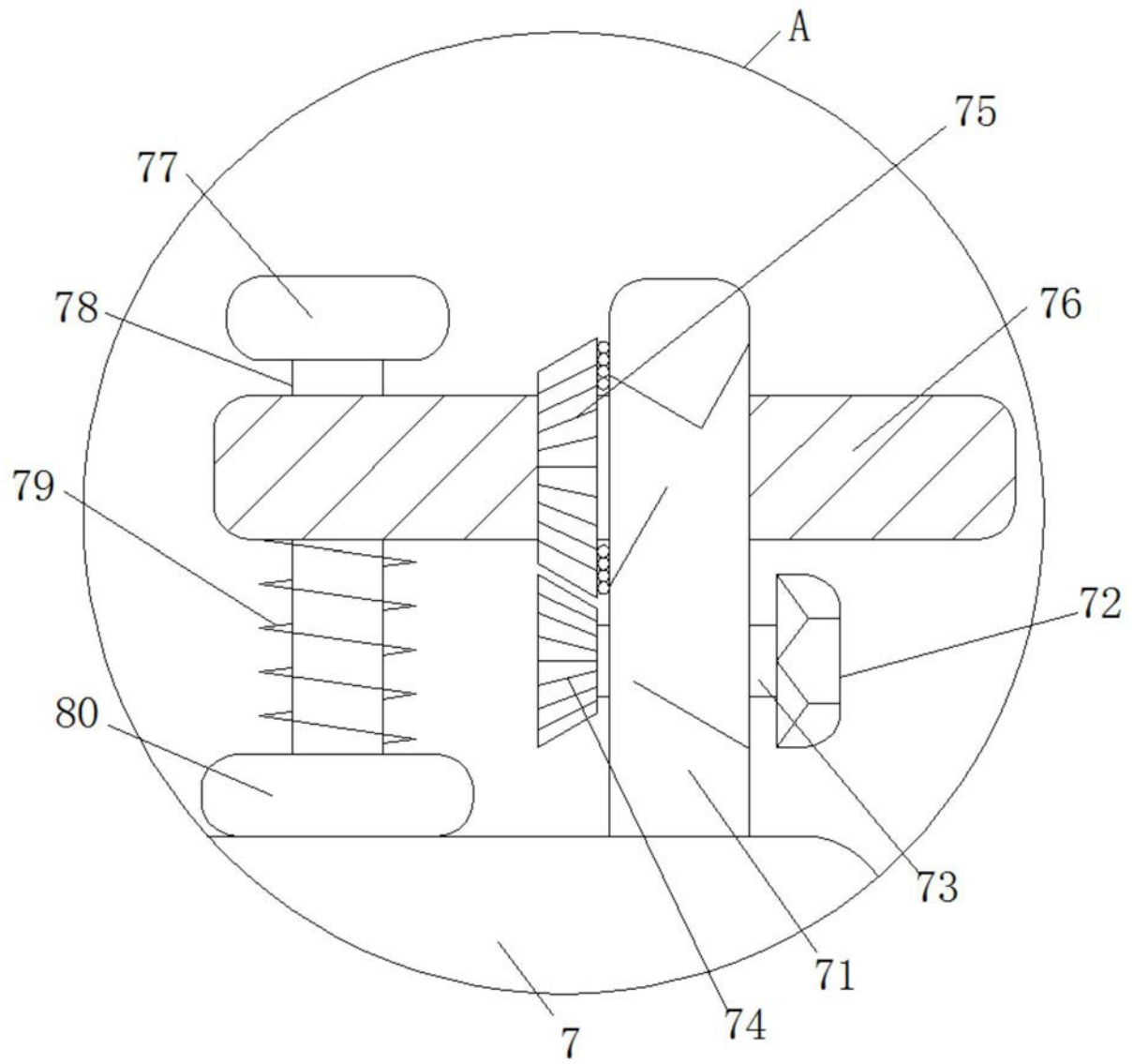


图5