



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214448187 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202120296592.1

(22) 申请日 2021.02.02

(73) 专利权人 杭州索凯实业有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区经济技术  
开发区桥南区鸿兴路335号(友成模  
具园)

(72) 发明人 周何聪

(74) 专利代理机构 杭州融方专利代理事务所

(普通合伙) 33266

代理人 沈相权

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/44 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

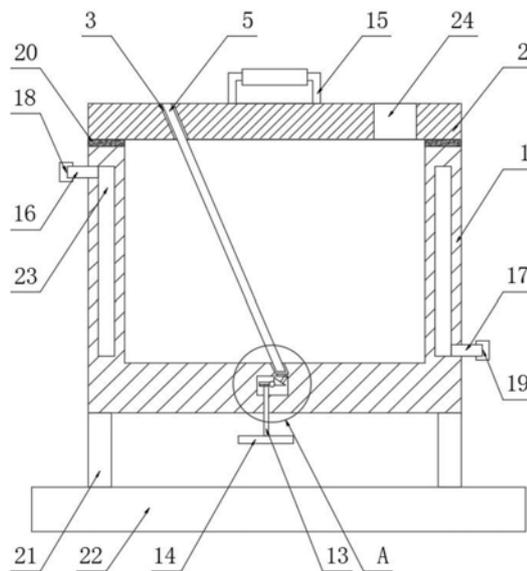
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种小幅度斜抽成型模具

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种小幅度斜抽成型模具,涉及到模具领域,包括模具,所述模具的顶部放置有模具盖,所述模具盖的一侧开设有注塑口,所述模具盖的一侧开设有小幅度斜孔,所述模具内侧底部开设有斜槽,所述斜槽内部通过小幅度斜孔插接有模芯杆,所述模具的底部开设有空腔,所述空腔的顶部一侧开设有与斜槽相匹配的连通口,所述空腔的内壁转动连接有转轴,所述转轴的杆壁两侧分别固定安装有三角块和转动块,所述三角块的斜面一侧固定安装有顶杆,所述转动块的底部开设有滑槽。本实用新型能够便于将斜面插入的模芯杆取出,从而防止在取出制作完成的产品时,由于模芯杆与产品的脱模方向不同,导致产品脱模时发生损坏,使产品质量降低。



CN 214448187 U

1. 一种小幅度斜抽成型模具,其特征在于:包括模具(1),所述模具(1)的顶部放置有模具盖(2),所述模具盖(2)的一侧开设有注塑口(24)所述模具盖(2)的一侧开设有小幅度斜孔(3),所述模具(1)内侧底部开设有斜槽(4),所述斜槽(4)内部通过小幅度斜孔(3)插接有模芯杆(5),所述模具(1)的底部开设有空腔(6),所述空腔(6)的顶部一侧开设有与斜槽(4)相匹配的连通口(7),所述空腔(6)的内壁转动连接有转轴(8),所述转轴(8)的杆壁两侧分别固定安装有三角块(9)和转动块(10),所述三角块(9)的斜面一侧固定安装有顶杆(11),所述转动块(10)的底部开设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内部滑动连接有拉杆(13),所述拉杆(13)贯穿模具(1)底部并延伸至模具(1)下侧。

2. 根据权利要求1所述的一种小幅度斜抽成型模具,其特征在于:所述拉杆(13)的底端固定安装有第一把手(14),所述模具盖(2)的顶部固定安装有第二把手(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种小幅度斜抽成型模具,其特征在于:所述模具(1)的内部开设有冷却空腔(23),所述冷却空腔(23)的一侧顶部固定连接有进水管(16),所述冷却空腔(23)的另一侧底部固定连接有出水管(17)。

4. 根据权利要求3所述的一种小幅度斜抽成型模具,其特征在于:所述进水管(16)的一端螺纹连接有第一密封管盖(18),所述出水管(17)的一端螺纹连接有第二密封管盖(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种小幅度斜抽成型模具,其特征在于:所述模具(1)的顶部固定安装有密封垫(20),所述密封垫(20)内为氟橡胶材料所制。

6. 根据权利要求1所述的一种小幅度斜抽成型模具,其特征在于:所述模具(1)的底部四角处均固定安装有支撑柱(21),多个所述支撑柱(21)的底部共同固定连接有底板(22)。

## 一种小幅度斜抽成型模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别涉及一种小幅度斜抽成型模具。

### 背景技术

[0002] 成型模具也称型模,依据实物的形状和结构按比例制成的模具,用压制或浇灌的方法使材料成为一定形状的工具,不相同的塑料成型方法,要求使用不同原理和结构特点的成型模具,如有注塑成型模具、挤出成型模具、中空制品吹塑成型模具、真空或压缩空气成型模具、压制成型模具、压铸成型模具。

[0003] 现有技术中当模芯杆设置在斜面上时,模芯杆的轴向与脱模方向不在同一方向上时,模具内部的模芯杆难以抽出,从而在脱模时容易损坏模具内部的产品,导致产品质量降低。

[0004] 因此,发明一种小幅度斜抽成型模具来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种小幅度斜抽成型模具,以解决上述背景技术中提出的当模芯杆设置在斜面上时,模芯杆的轴向与脱模方向不在同一方向上时,模具内部的模芯杆难以抽出,从而在脱模时容易损坏模具内部的产品,导致产品质量降低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小幅度斜抽成型模具,包括模具,所述模具的顶部放置有模具盖,所述模具盖的一侧开设有注塑口所述模具盖的一侧开设有小幅度斜孔,所述模具内侧底部开设有斜槽,所述斜槽内部通过小幅度斜孔插接有模芯杆,所述模具的底部开设有空腔,所述空腔的顶部一侧开设有与斜槽相匹配的连通口,所述空腔的内壁转动连接有转轴,所述转轴的杆壁两侧分别固定安装有三角块和转动块,所述三角块的斜面一侧固定安装有顶杆,所述转动块的底部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有拉杆,所述拉杆贯穿模具底部并延伸至模具下侧。

[0007] 优选的,所述拉杆的底端固定安装有第一把手,所述模具盖的顶部固定安装有第二把手。

[0008] 优选的,所述模具的内部开设有冷却空腔,所述冷却空腔的一侧顶部固定连接有一进水管,所述冷却空腔的另一侧底部固定连接有一出水管。

[0009] 优选的,所述进水管的一端螺纹连接有第一密封管盖,所述出水管的一端螺纹连接有第二密封管盖。

[0010] 优选的,所述模具的顶部固定安装有密封垫,所述密封垫内为氟橡胶材料所制。

[0011] 优选的,所述模具的底部四角处均固定安装有支撑柱,多个所述支撑柱的底部共同固定连接有一底板。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、通过小幅度斜孔将模芯杆插入模具内部开设的斜槽内部,然后液体塑胶通过模具盖一侧开设的注塑口注入模具内部,在进行冷却后拉动拉杆,拉杆带动转动块以转轴为

圆心点进行转动,并且带动转轴进行转动,转轴带动一侧固定连接的三角块进行转动,三角块带动斜面固定安装的顶杆进行转动,使顶杆通过连通口进入斜槽的底部,然后顶杆对模芯杆进行斜顶,使模芯杆移出斜槽内部,在将模芯杆取出即可,从而达到便于将斜面插入的模芯杆取出的目的,防止在取出制作完成的产品时,由于模芯杆与产品的脱模方向不同,导致产品脱模时发生损坏,使产品质量降低;

[0014] 2、通过在拉杆的底部安装第一把手,从而达到便于拉动拉杆的目的,通过在模具盖的顶部安装第二把手,从而达到便于打开和关闭模具盖的目的,通过在模具的顶部安装密封垫,从而防止在注塑的时候液体塑胶通过模具和模具盖之间的缝隙渗出;

[0015] 3、通过在模具的内部开设冷却空腔,然后通过进水管对冷却空腔的内部注入冷却液,从而在产品冷却的过程中加快产品冷却时的速度,提高产品的生产效率。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正面剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、模具;2、模具盖;3、小幅度斜孔;4、斜槽;5、模芯杆;6、空腔;7、连通口;8、转轴;9、三角块;10、转动块;11、顶杆;12、滑槽;13、拉杆;14、第一把手;15、第二把手;16、进水管;17、出水管;18、第一密封管盖;19、第二密封管盖;20、密封垫;21、支撑柱;22、底板;23、冷却空腔;24、注塑口。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型提供了一种小幅度斜抽成型模具,包括模具1,模具1的顶部放置有模具盖2,模具盖2的一侧开设有注塑口24,模具盖2的一侧开设有小幅度斜孔3,模具1内侧底部开设有斜槽4,斜槽4内部通过小幅度斜孔3插接有模芯杆5,模具1的底部开设有空腔6,空腔6的顶部一侧开设有与斜槽4相匹配的连通口7,空腔6的内壁转动连接有转轴8,转轴8的杆壁两侧分别固定安装有三角块9和转动块10,三角块9的斜面一侧固定安装有顶杆11,转动块10的底部开设有滑槽12,滑槽12的内部滑动连接有拉杆13,拉杆13贯穿模具1底部并延伸至模具1下侧,便于将斜面插入的模芯杆5取出,从而防止在取出制作完成的产品时,由于模芯杆5与产品的脱模方向不同,导致产品脱模时发生损坏,使产品质量降低。

[0022] 如图1-2所示,拉杆13的底端固定安装有第一把手14,便于拉动拉杆13,模具盖2的顶部固定安装有第二把手15,便于打开和关闭模具盖2。

[0023] 如图2所示,模具1的内部开设有冷却空腔23,冷却空腔23的一侧顶部固定连接进水管16,冷却空腔23的另一侧底部固定连接出水管17,在产品冷却的过程中加快产品冷却时的速度,提高产品的生产效率。

[0024] 如图1-2所示,进水管16的一端螺纹连接有第一密封管盖18,防止外界的灰尘通过

进水管16进入装置内部,出水管17的一端螺纹连接有第二密封管盖19,防止注入的冷却液流出。

[0025] 如图1-2所示,模具1的顶部固定安装有密封垫20,防止在注塑的时候液体塑胶通过模具1和模具盖2之间的缝隙渗出,密封垫20内为氟橡胶材料所制,具有很强的耐高温性。

[0026] 如图1-2所示,模具1的底部四角处均固定安装有支撑柱21,多个支撑柱21的底部共同固定连接底板22,对模具1进行支撑。

[0027] 本实用新型工作原理:将模芯杆5通过小幅度斜孔3插入模具1内部开设的斜槽4内部,然后将液体塑胶通过模具盖2一侧开设的注塑口24注入模具1内部,在通过冷却空腔23内部的冷却液进行快速冷却,冷却完成后通过第一把手14带动拉杆13向下移动,拉杆13带动转动块10以转轴8为圆心点进行转动,并且带动转轴8进行转动,转轴8带动一侧固定连接的三角块9进行转动,三角块9带动斜面固定安装的顶杆11进行转动,使顶杆11通过连通口7进入斜槽4的底部,然后顶杆11对模芯杆5进行斜顶,使模芯杆5移出斜槽4内部,并从小幅度斜孔3延伸至一部分,然后将模芯杆5取出即可。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

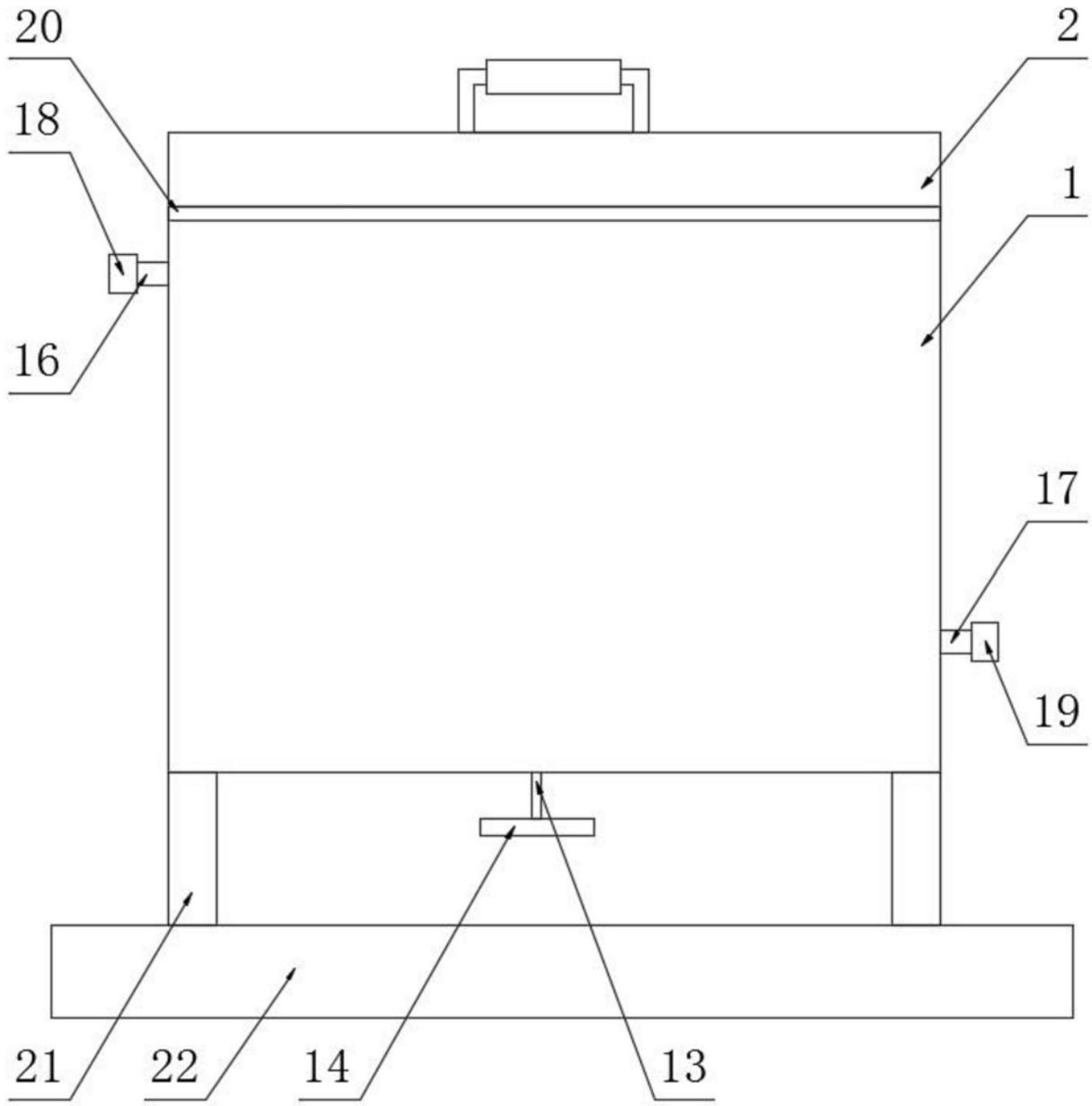


图1

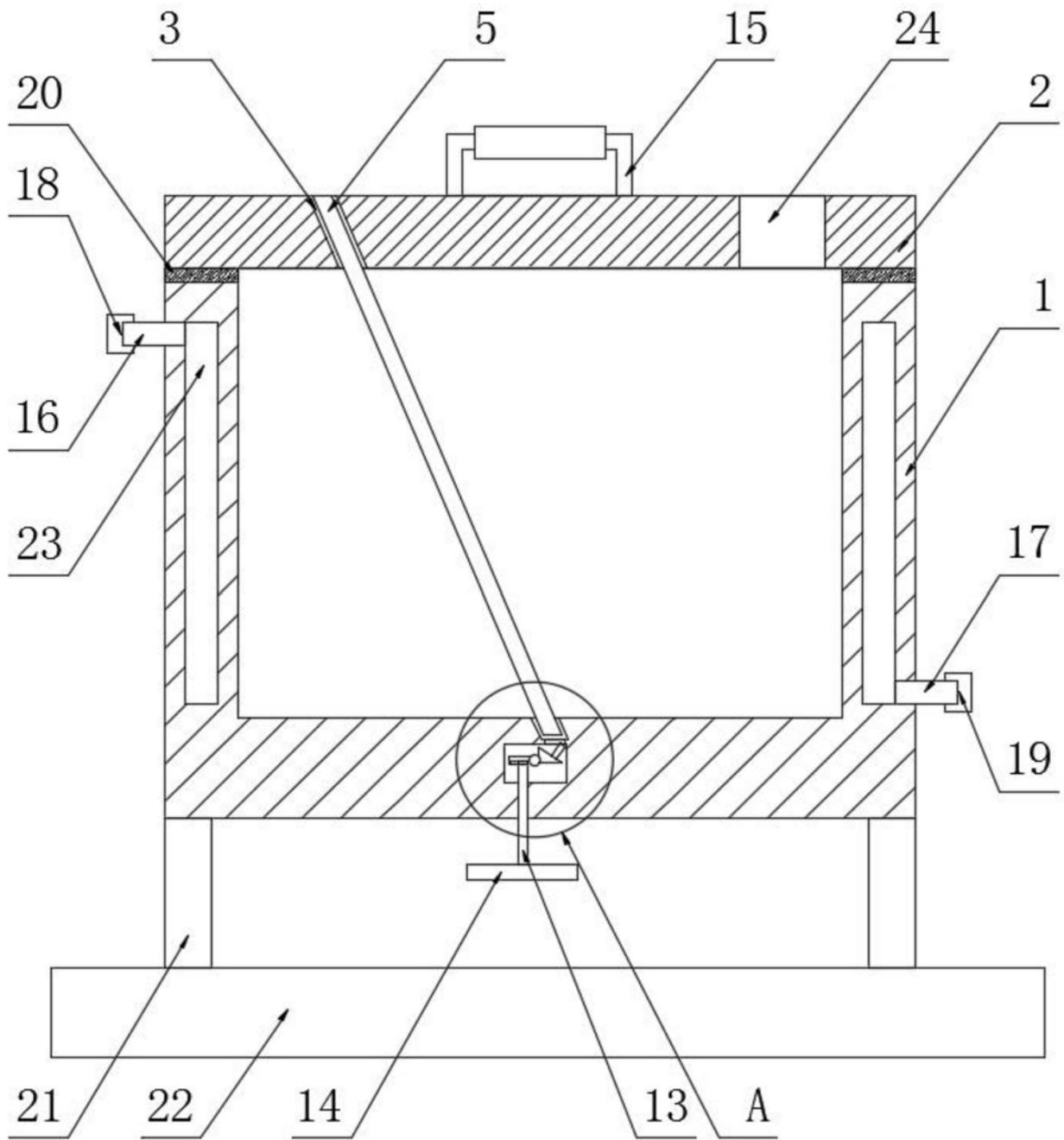


图2

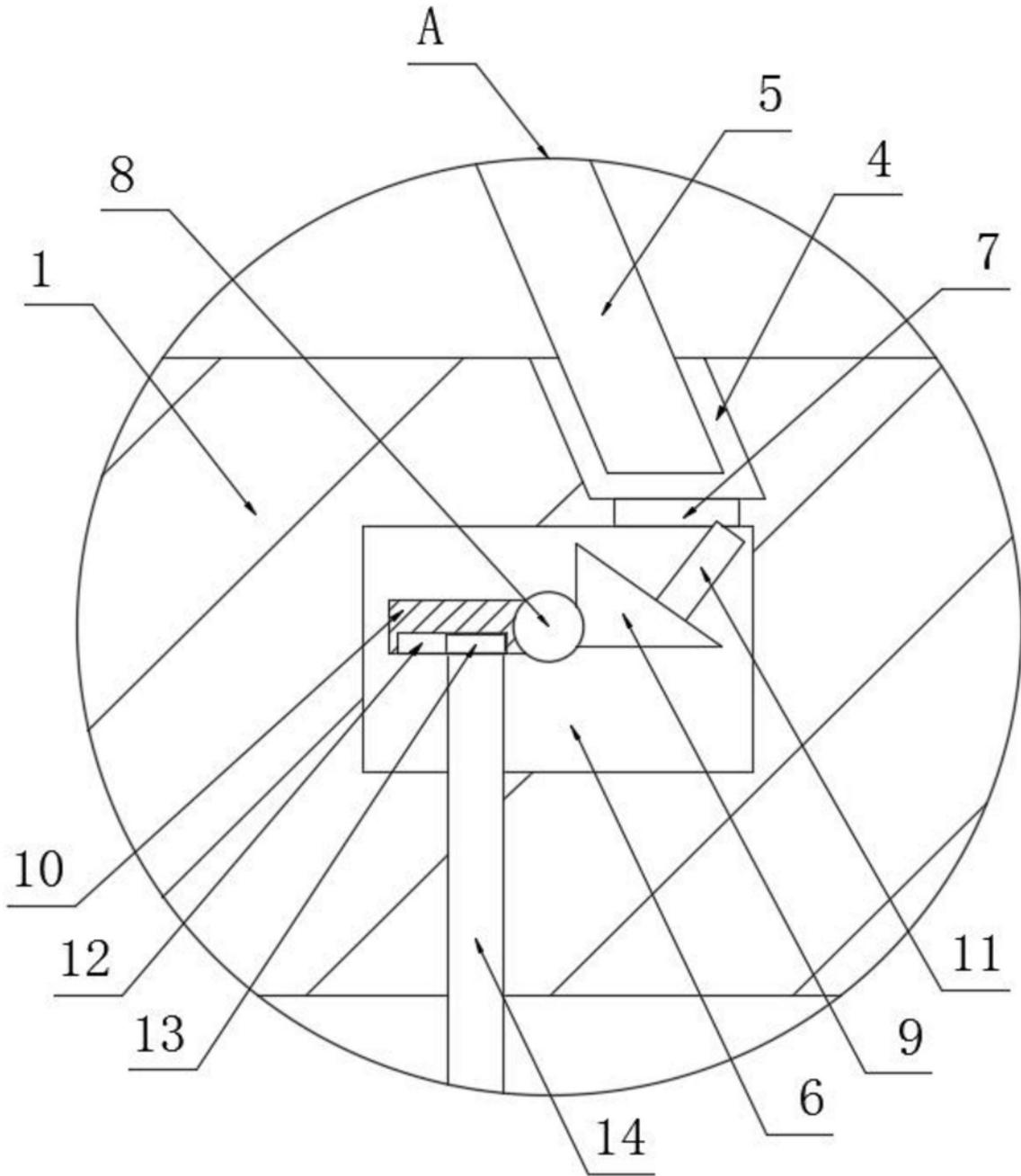


图3