(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220177536 U
(45)授权公告日 2023.12.15

(21)申请号 202321174962.X

(22)申请日 2023.05.16

(73)专利权人 芜湖市鹏磊新材料有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市繁昌县荻港新型建材工业园

(72)发明人 王浩

(74)专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621
专利代理师 谭鹏敏

(51)Int.Cl.
B07B 1/54(2006.01)

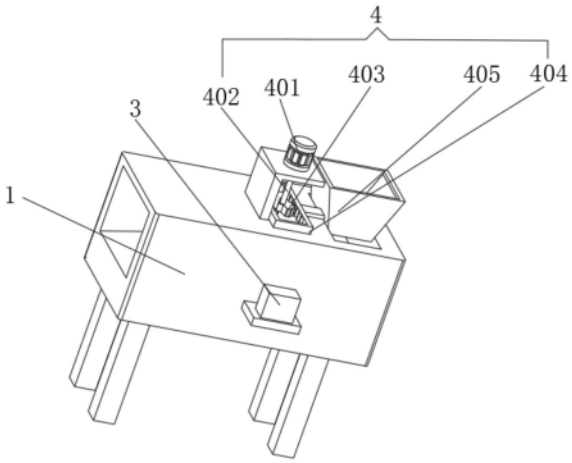
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构

(57)摘要

本实用新型涉及膨润土领域,公开了一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,本实用新型解决了经常会出现膨润土将筛网的网眼堵住,当部分的网眼被堵住,这部分的网眼就不会再进行出料和实现筛分的效果,使得筛分机的筛分生产率降低的问题,通过设置有往复机构,使得启动往复机构带动膨润土进行往复均匀下料,可以减小下料时膨润土全部堆积在一起,导致其下方较大的膨润土被上方的大重量压住不能移动,经过振动和再次进料的冲击卡在筛分网网眼的内部,从而达到了防止筛分网堵塞的目的。



CN 220177536 U

1.一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,包括有机架(1),设置在机架(1)内侧的筛分网(2),设置在机架(1)前侧的振动机(3),其特征在于:所述机架(1)的上方设置有往复机构(4),所述往复机构(4)的下方设置有推动机构(5),所述往复机构(4)用于使膨润土均匀分布,所述推动机构(5)用于带动筛分网(2)进行转动。

2.根据权利要求1所述的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,其特征在于:所述往复机构(4)包括有设置在机架(1)上方的电机(401),所述电机(401)的输出端设置有传动轴(402),所述传动轴(402)的下方设置有齿轮(403),所述齿轮(403)的外侧设置有齿条(404),所述齿条(404)的右侧设置有进料斗(405)。

3.根据权利要求2所述的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,其特征在于:所述齿轮(403)的外侧表面与齿条(404)的内侧表面啮合,且齿轮(403)为残齿齿轮,使得齿轮(403)带动齿条(404)进行运动。

4.根据权利要求2所述的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,其特征在于:所述齿条(404)关于传动轴(402)的中心轴线对称设置有两个,且齿条(404)与机架(1)的连接方式为直线滑动连接,使得转动齿轮(403)带动齿条(404)进行往复运动。

5.根据权利要求2所述的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,其特征在于:所述齿条(404)与进料斗(405)的连接方式为固定连接,且进料斗(405)与机架(1)的连接方式为直线滑动连接,使得齿条(404)带动进料斗(405)进行运动。

6.根据权利要求5所述的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,其特征在于:所述推动机构(5)包括有设置在进料斗(405)下方的第一连接杆(501),所述第一连接杆(501)的内部设置有第一凹槽(507),所述第一凹槽(507)的内部设置有第二连接杆(508),所述第二连接杆(508)的外侧设置有第一限位杆(502),所述机架(1)的右侧内部设置有限位槽(503),所述筛分网(2)的右侧内部设置有第二凹槽(504),所述第一连接杆(501)的下方设置有第二限位杆(505),所述振动机(3)的输出端设置有连接板(506)。

7.根据权利要求6所述的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,其特征在于:所述第一凹槽(507)的宽度与第二连接杆(508)的宽度一致,且第二连接杆(508)为矩形结构形状,使得第二连接杆(508)在第一凹槽(507)的内部进行运动。

8.根据权利要求6所述的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,其特征在于:所述第一限位杆(502)的宽度与限位槽(503)的宽度一致,且限位槽(503)为波浪形结构制成的构件,使得第一限位杆(502)在限位槽(503)的内部进行运动。

9.根据权利要求6所述的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,其特征在于:所述第二凹槽(504)的上方宽度与第二连接杆(508)的宽度一致,且第二凹槽(504)的下方宽度与连接板(506)的宽度一致,并且第二凹槽(504)的深度大于连接板(506)的厚度,使得第二连接杆(508)运动到第二凹槽(504)的内部。

10.根据权利要求6所述的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,其特征在于:所述连接板(506)的内侧为圆弧形结构制成的构件,且筛分网(2)与连接板(506)的连接方式为弧形滑动连接,并且连接板(506)与振动机(3)的连接方式为固定连接,使得振动机(3)带动连接板(506)和筛分网(2)进行振动。

一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及膨润土筛分领域,具体为一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构。

背景技术

[0002] 膨润土筛分用筛网是一种对于膨润土进行筛分的网,其主要的目的是将膨润土的大小进行分开,以方便进行生产和使用。

[0003] 现有的膨润土筛分用筛网在进行筛分时,经常会出现膨润土将筛网的网眼堵住,当部分的网眼被堵住,这部分的网眼就不会再进行出料和实现筛分的效果,使得筛分机的筛分生产率降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,采用本装置进行工作,从而解决了经常会出现膨润土将筛网的网眼堵住,当部分的网眼被堵住,这部分的网眼就不会再进行出料和实现筛分的效果,使得筛分机的筛分生产率降低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,包括有机架,设置在机架内侧的筛分网,设置在机架前侧的振动机,机架的上方设置有往复机构,往复机构的下方设置有推动机构,往复机构用于使膨润土均匀分布,推动机构用于带动筛分网进行转动。

[0006] 优选的,往复机构包括有设置在机架上方的电机,电机的输出端设置有传动轴,传动轴的下方设置有齿轮,齿轮的外侧设置有齿条,齿条的右侧设置有进料斗。

[0007] 优选的,齿轮的外侧表面与齿条的内侧表面啮合,且齿轮为残齿齿轮,使得齿轮带动齿条进行运动。

[0008] 优选的,齿条关于传动轴的中心轴线对称设置有两个,且齿条与机架的连接方式为直线滑动连接,使得转动齿轮带动齿条进行往复运动。

[0009] 优选的,齿条与进料斗的连接方式为固定连接,且进料斗与机架的连接方式为直线滑动连接,使得齿条带动进料斗进行运动。

[0010] 优选的,推动机构包括有设置在进料斗下方的第一连接杆,第一连接杆的内部设置有第一凹槽,第一凹槽的内部设置有第二连接杆,第二连接杆的外侧设置有第一限位杆,机架的右侧内部设置有限位槽,筛分网的右侧内部设置有第二凹槽,第一连接杆的下方设置有第二限位杆,振动机的输出端设置有连接板。

[0011] 优选的,第一凹槽的宽度与第二连接杆的宽度一致,且第二连接杆为矩形结构形状,使得第二连接杆在第一凹槽的内部进行运动。

[0012] 优选的,第一限位杆的宽度与限位槽的宽度一致,且限位槽为波浪形结构制成的构件,使得第一限位杆在限位槽的内部进行运动。

[0013] 优选的,第二凹槽的上方宽度与第二连接杆的宽度一致,且第二凹槽的下方宽度与连接板的宽度,并且第二凹槽的深度大于连接板的厚度,使得第二连接杆运动到第二凹

槽的内部。

[0014] 优选的,连接板的内侧为圆弧形结构制成的构件,且筛分网与连接板的连接方式为弧形滑动连接,并且连接板与振动机的连接方式为固定连接,使得振动机带动连接板和筛分网进行振动。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、本实用新型提出的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,通过设置有往复机构,使得启动往复机构带动膨润土进行往复均匀下料,可以减小下料时膨润土全部堆积在一起,导致其下方较大的膨润土被上方的大重量压住不能移动,经过振动和再次进料的冲击卡在筛分网网眼的内部,从而达到了防止筛分网堵塞的目的。

[0017] 2、本实用新型提出的一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,通过设置有推动机构,使得往复机构在进行运动时,带动推动机构进行运动,进而推动筛分网一定角度的转动,使得一部分卡在网眼,一部分留在筛分网,并没有完全卡死的膨润土,经过振动机的振动不能运动出来,可以通过筛分网转动可以将膨润土出来,从而达到了防止筛分网堵塞的目的。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主视整体立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的连接板结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的第一连接杆立体剖结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的图3中A处结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的图3中B处结构示意图。

[0023] 图中:1、机架;2、筛分网;3、振动机;4、往复机构;5、推动机构;401、电机;402、传动轴;403、齿轮;404、齿条;405、进料斗;501、第一连接杆;502、第一限位杆;503、限位槽;504、第二凹槽;505、第二限位杆;506、连接板;507、第一凹槽;508、第二连接杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图5,本实用新型提供技术方案:一种膨润土筛分用筛网防堵塞结构,包括有机架1,设置在机架1内侧的筛分网2,设置在机架1前侧的振动机3,机架1的上方设置有往复机构4,往复机构4的下方设置有推动机构5,往复机构4用于使膨润土均匀分布,推动机构5用于带动筛分网2进行转动。

[0026] 往复机构4包括有设置在机架1上方的电机401,电机401的输出端设置有传动轴402,传动轴402的下方设置有齿轮403,齿轮403的外侧设置有齿条404,齿条404的右侧设置有进料斗405。

[0027] 齿轮403的外侧表面与齿条404的内侧表面啮合,且齿轮403为残齿齿轮,使得齿轮403带动齿条404进行运动。

[0028] 齿条404关于传动轴402的中心轴线对称设置有两个,且齿条404与机架1的连接方

式为直线滑动连接,使得转动齿轮403带动齿条404进行往复运动。

[0029] 齿条404与进料斗405的连接方式为固定连接,且进料斗405与机架1的连接方式为直线滑动连接,使得齿条404带动进料斗405进行运动。

[0030] 推动机构5包括有设置在进料斗405下方的第一连接杆501,第一连接杆501的内部设置有第一凹槽507,第一凹槽507的内部设置有第二连接杆508,第二连接杆508的外侧设置有第一限位杆502,机架1的右侧内部设置有限位槽503,筛分网2的右侧内部设置有第二凹槽504,第一连接杆501的下方设置有第二限位杆505,振动机3的输出端设置有连接板506。

[0031] 第一凹槽507的宽度与第二连接杆508的宽度一致,且第二连接杆508为矩形结构形状,使得第二连接杆508在第一凹槽507的内部进行运动。

[0032] 第一限位杆502的宽度与限位槽503的宽度一致,且限位槽503为波浪形结构制成的构件,使得第一限位杆502在限位槽503的内部进行运动。

[0033] 第二凹槽504的上方宽度与第二连接杆508的宽度一致,且第二凹槽504的下方宽度与连接板506的宽度,并且第二凹槽504的深度大于连接板506的厚度,使得第二连接杆508运动到第二凹槽504的内部。

[0034] 连接板506的内侧为圆弧形结构制成的构件,且筛分网2与连接板506的连接方式为弧形滑动连接,并且连接板506与振动机3的连接方式为固定连接,使得振动机3带动连接板506和振动机3进行振动。

[0035] 通过启动电机401带动传动轴402进行转动,因齿轮403的外侧表面与齿条404的内侧表面啮合,且齿轮403为残齿齿轮,齿条404关于传动轴402的中心轴线对称设置有两个,且齿条404与机架1的连接方式为直线滑动连接,使得转动齿轮403带动齿条404进行往复运动,因齿条404与进料斗405的连接方式为固定连接,且进料斗405与机架1的连接方式为直线滑动连接,使得齿条404带动进料斗405进行往复运动,进而带动进料斗405进行往复下料,使得下料更加均匀,不会出现进料时,膨润土全部堆积在一起,避免出现大量的膨润土下方较大的膨润土被上方的大重量压住不能移动,经过振动和再次进料的冲击卡在筛分网网眼的内部,从而达到了防止筛分网堵塞的目的。

[0036] 当进料斗405进行往复运动时,因第一凹槽507的宽度与第二连接杆508的宽度一致,且第二连接杆508为矩形结构形状,第一限位杆502的宽度与限位槽503的宽度一致,且限位槽503为波浪形结构制成的构件,使得第一限位杆502在限位槽503的内部进行运动,使得第二连接杆508沿着限位槽503轨迹进行上下运动,因第二凹槽504的上方宽度与第二连接杆508的宽度一致,且第二凹槽504的下方宽度与连接板506的宽度,并且第二凹槽504的深度大于连接板506的厚度,连接板506的内侧为圆弧形结构制成的构件,且筛分网2与连接板506的连接方式为弧形滑动连接,并且连接板506与振动机3的连接方式为固定连接,连接板506与机架1的连接方式横向滑动连接第二连接杆508进行上方运动时,会带动连接板506进行上下运动,进而带动筛分网2进行转动,使得一部分卡在网眼,一部分留在筛分网,并没有完全卡死的膨润土,经过振动机的振动不能运动出来,可以通过筛分网转动可以将膨润土出来,这部分膨润土没有被清理掉,在进料的冲击下就会出现卡死在网眼的内部,从而达到了防止筛分网堵塞的目的。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

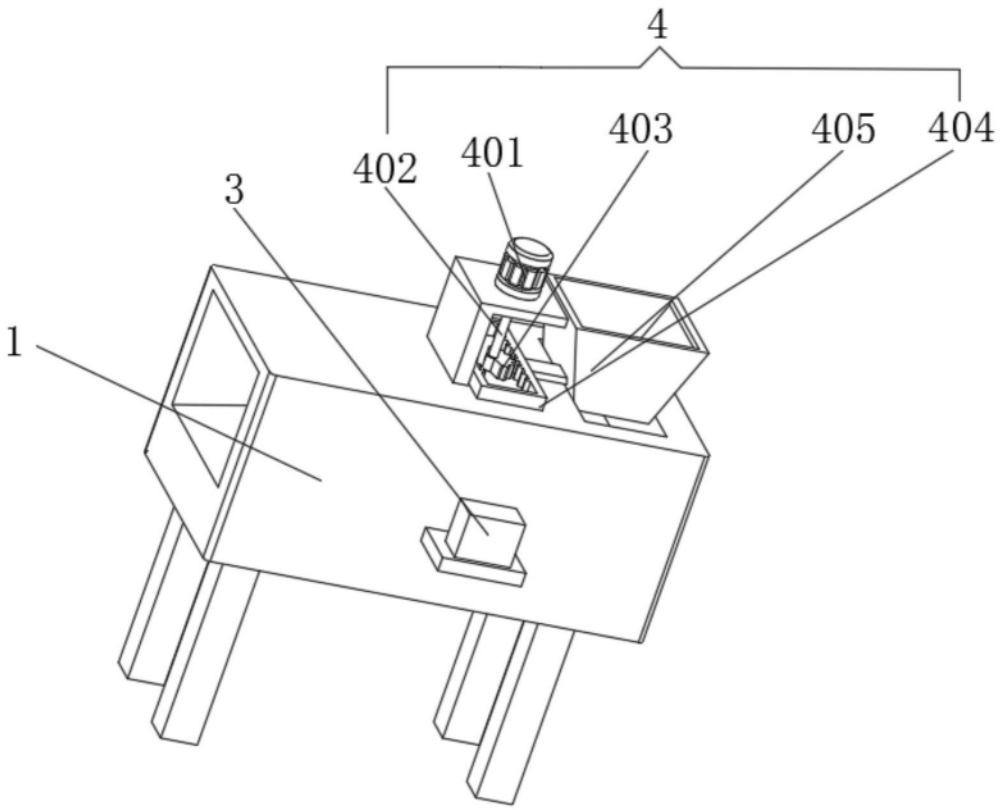


图1

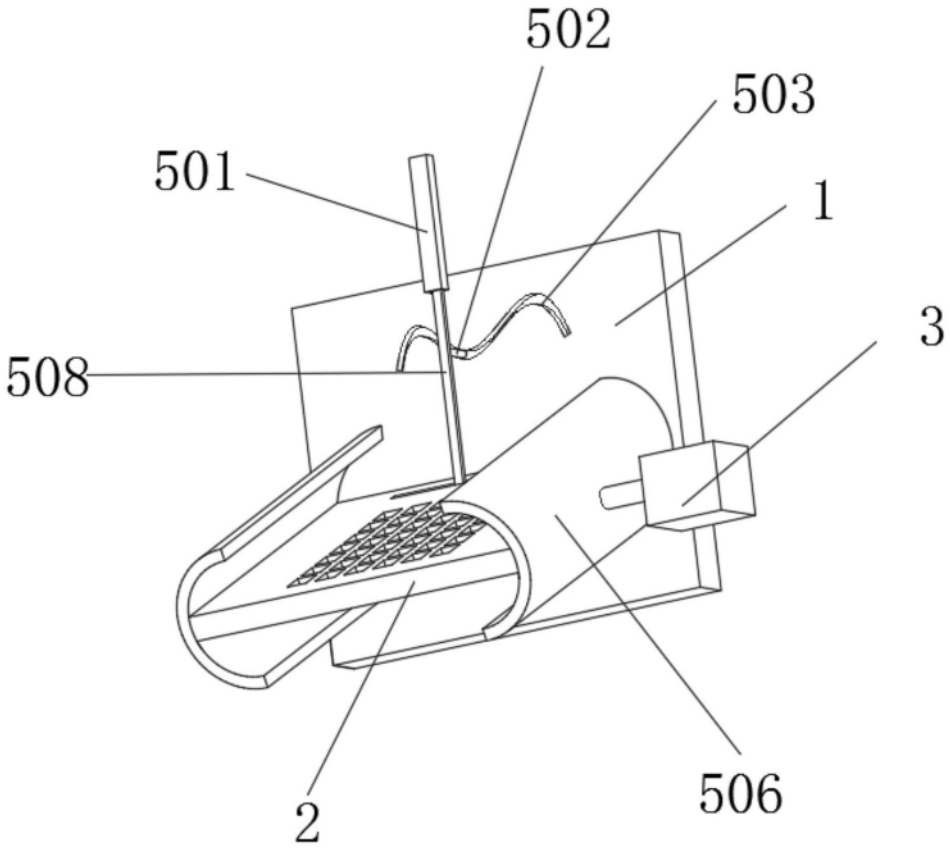


图2

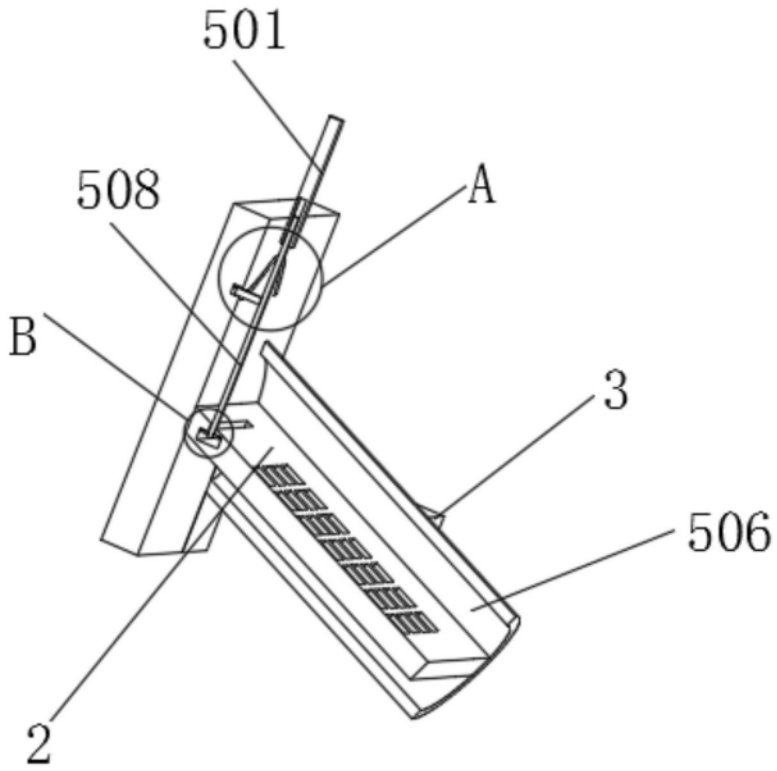


图3

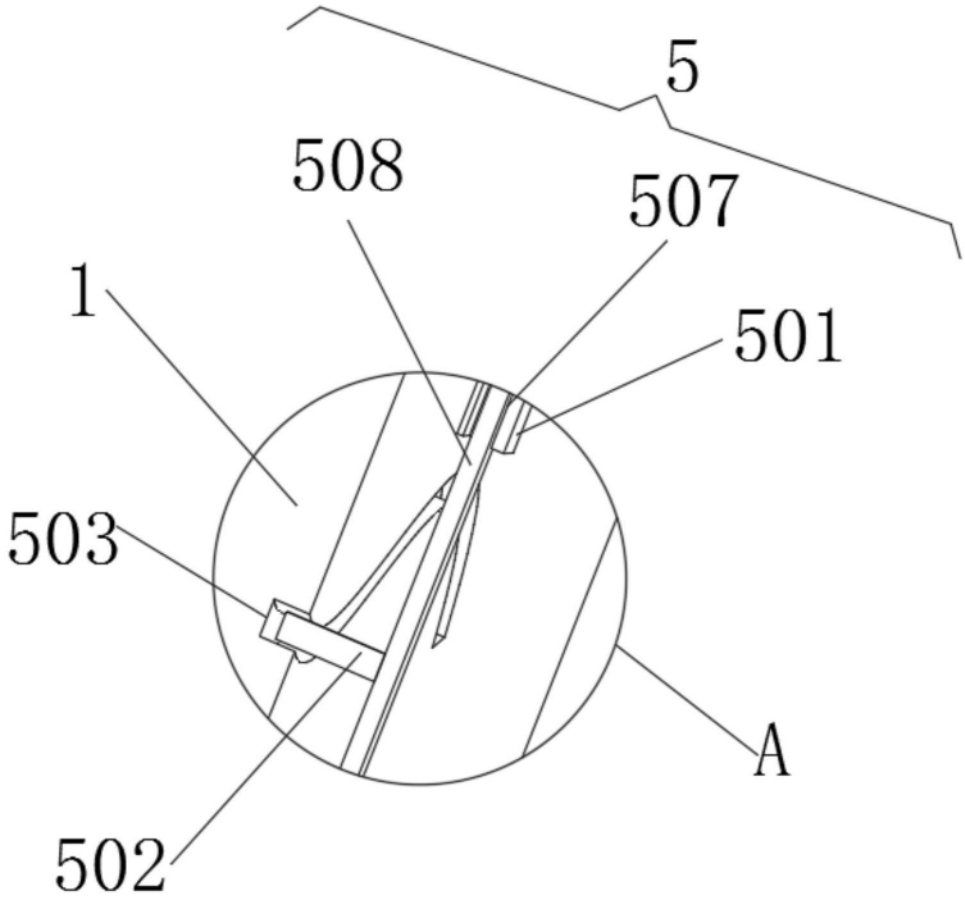


图4

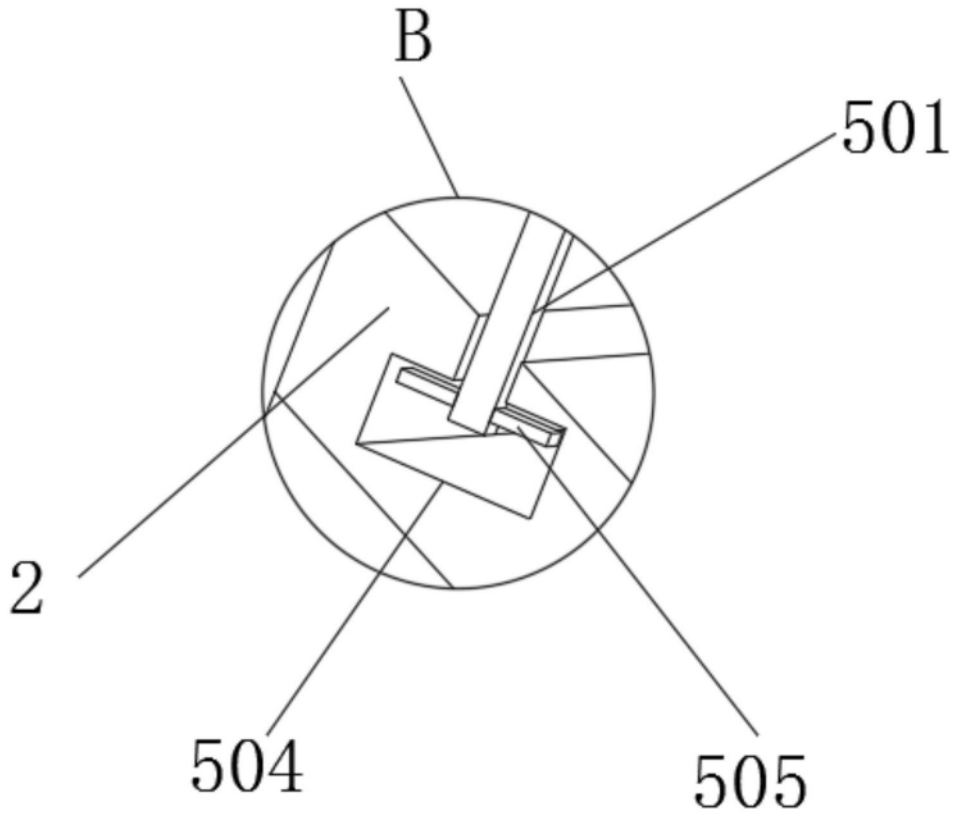


图5