



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213707987 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 16

(21) 申请号 202022772355.6

(22) 申请日 2020.11.25

(73) 专利权人 郑州豫港之星制药有限公司

地址 450000 河南省郑州市中牟县官渡工
业园区春秋路南侧

(72) 发明人 刘恒君 慎国栋 季绍坤 李燕
樊立封

(74) 专利代理机构 郑州宏海知识产权代理事务
所(普通合伙) 41184

代理人 李晓

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 103/34 (2006.01)

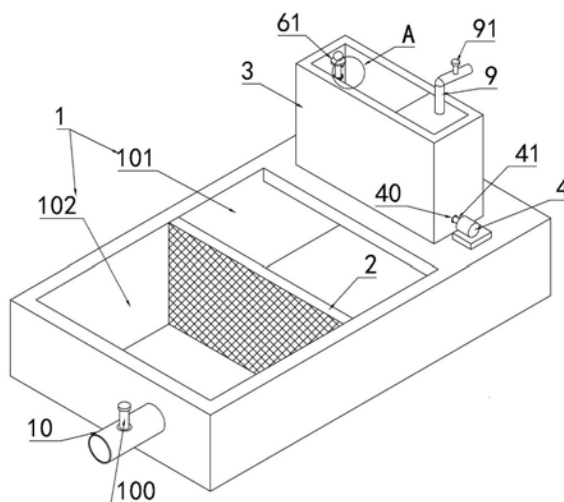
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种青霉素粉针剂生产废水处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种青霉素粉针剂生产废水处理设备,包括净化箱,净化箱内设有阻污隔膜,净化箱包括第一净化室和第二净化室,净化箱的顶部设有计量斗,计量斗的底部开设有排水口,计量斗的一侧设有液压缸,液压缸的输出端设有挡水板,计量斗内设有导向杆,导向杆上套设有浮环,浮环上的顶部设有触杆,导向杆的顶部设有限位块,限位块的底部设有控制开关,触杆与控制开关对应设置;计量斗的顶部设有注水管,注水管上设有电磁阀,当计量斗内的废水量达到预定值后,触杆触发控制开关,控制开关首先关闭电磁阀,然后启动液压缸,液压杆驱动挡水板移动以打开排水口,通过计量斗,可有效防止废水溢出净化箱,结构简单,自动化程度高。



1. 一种青霉素粉针剂生产废水处理设备,包括净化箱,所述净化箱内固定设有阻污隔膜,其特征在于:所述净化箱包括第一净化室和第二净化室,所述净化箱的顶部固定设有计量斗,所述计量斗的底部开设有排水口,所述排水口与所述第一净化室连通;所述计量斗的一侧固定设有液压缸,所述液压缸的输出端贯穿所述计量斗的侧壁且固定设有挡水板,所述挡水板与所述排水口相对应,所述挡水板的底部与所述计量斗的底壁贴合,所述计量斗内固定设有导向杆,所述导向杆上套设有浮环,所述浮环上的顶部设有触杆,所述导向杆的顶部设有限位块,所述限位块的底部设有与所述液压缸电性连接的控制开关,所述触杆与所述控制开关对应设置;所述计量斗的顶部设有注水管,所述注水管上设有与所述控制开关电性连接的电磁阀。

2. 根据权利要求1所述的青霉素粉针剂生产废水处理设备,其特征在于:所述净化箱的侧壁固定设有排水管,所述排水管上设有手动阀。

3. 根据权利要求1所述的青霉素粉针剂生产废水处理设备,其特征在于:所述阻污隔膜的材质为聚乙烯。

4. 根据权利要求1所述的青霉素粉针剂生产废水处理设备,其特征在于:所述导向杆的侧壁对称开设有限位槽。

5. 根据权利要求4所述的青霉素粉针剂生产废水处理设备,其特征在于:所述浮环的内壁对称固定设有滑块,所述滑块与所述限位槽配合连接。

一种青霉素粉针剂生产废水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理领域,尤其涉及一种青霉素粉针剂生产废水处理设备。

背景技术

[0002] 青霉素废水的特点是浓度高、毒性大,常见的废水处理方法为物理处理法、化学氧化法、生物化学法等技术,目前使用较多的就是物理吸附法,例如公开号为CN208545227U的中国专利文件公开了一种药物生产线用废水处理装置包括装置本体、安装底座、料剂添加进水口、初级过滤网、拆装边板、混合搅拌腔室、电阻加热板、搅拌轴、混料桨叶、动力电机、内输送通道、阻污隔膜、嵌合凹槽、衬垫、固型边板和连合安装凸块,所述装置本体底部下方固定焊接有安装底座,所述装置本体顶部一侧开设有料剂添加口,所述装置本体一侧边部中端开设有出水口,所述装置本体另一侧边部中端开设有进水口,所述进水口内部中端安装有过滤网,所述初级过滤网外侧边部均固定安装有拆装边板,所述装置本体内部一侧设置有混搅拌腔室,所述混合搅拌腔两侧边部均通过螺丝对称安装有电阻加热板,所述混合搅拌腔室内侧中部转动安装有搅拌轴,所述搅拌轴外侧两边均对称焊接有混料桨叶,所述拌轴底部下方传动连接有动力电机,所述混合搅拌腔室一侧通过内输送通道与内过滤器之间疏通连接,所述内过滤器内侧中部均通过同定粘结剂固定粘结有内过滤净化层,所述内过滤净化层外侧边部均包覆有阻污隔膜,所述内过滤器外侧边部内侧均开设有嵌合凹槽,所述嵌合凹槽内侧边部均固定粘结有衬垫,所述嵌合凹槽外侧边部均通过螺丝固定安装有固型边板,所述内过滤器通过其边部的嵌合四槽与装置本体内侧边部的连合安装凸块之间嵌合连接,所述电阻加热板和动力电机的输入端均与市电的输出端电性连接,该装置虽然可以对生产废水进行过滤,但是,无法对废水的加入量进行精确控制,常常造成净化箱内的废水溢出。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种青霉素粉针剂生产废水处理设备,用于解决现有的青霉素粉针剂生产废水处理设备由于无法对生产废水的加入量进行精确控制而导致净化箱内的废水溢出的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种青霉素粉针剂生产废水处理设备,包括净化箱,所述净化箱内固定设有阻污隔膜,所述净化箱包括第一净化室和第二净化室,所述净化箱的顶部固定设有计量斗,所述计量斗的底部开设有排水口,所述排水口与所述第一净化室连通;所述计量斗的一侧固定设有液压缸,所述液压缸的输出端贯穿所述计量斗的侧壁且固定设有挡水板,所述挡水板与所述排水口相对应,所述挡水板的底部与所述计量斗的底壁贴合,所述计量斗内固定设有导向杆,所述导向杆上套设有浮环,所述浮环上的顶部设有触杆,所述导向杆的顶部设有限位块,所述限位块的底部设有与所述液压缸电性连接的控制开关,所述触杆与所述控制开关对应设置;所述计量斗的顶部设有注水管,所述注水管上设有与所述控制开关电性连接的电磁阀。

- [0005] 本实用新型提供的青霉素粉针剂生产废水处理设备,还具有以下技术特征:
- [0006] 进一步地,所述净化箱的侧壁固定设有排水管,所述排水管上设有手动阀。
- [0007] 进一步地,所述阻污隔膜的材质为聚乙烯。
- [0008] 进一步地,所述导向杆的侧壁对称开设有限位槽。
- [0009] 进一步地,所述浮环的内壁对称固定设有滑块,所述滑块与所述限位槽配合连接。
- [0010] 本实用新型具有如下有益效果:当所述计量斗内的废水逐渐增多时,所述浮环开始沿所述导向杆向上滑动,当所述计量斗内的废水量达到预定值后,所述浮环上的触杆触发所述控制开关,所述控制开关首先关闭所述电磁阀,然后启动所述液压缸,所述液压杆驱动所述挡水板移动以打开所述排水口,所述计量斗内的废水从所述排水口流入所述净化箱内;通过所述计量斗,可有效防止废水单次注入过多而溢出所述净化箱,结构简单,自动化程度高。

附图说明

- [0011] 图1为所述青霉素粉针剂生产废水处理设备的整体结构示意图;
- [0012] 图2为图1中A处的局部结构放大示意图;
- [0013] 图3为所述排水口被所述挡水板封堵时的结构示意图;
- [0014] 图4为所述排水口被打开时的结构示意图;
- [0015] 图5为所述挡水板的结构示意图;
- [0016] 图6为所述导向杆的侧面结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0018] 如图1至图6所示的本实用新型的青霉素粉针剂生产废水处理设备的一个实施例中,该装置包括净化箱1,净化箱1内固定设有阻污隔膜2,净化箱1包括第一净化室101和第二净化室102,净化箱1的顶部固定设有计量斗3,计量斗3的底部开设有排水口31,排水口31与第一净化室101连通;计量斗3的一侧固定设有液压缸4,液压缸4的输出端41贯穿计量斗3的侧壁且固定设有挡水板5,液压缸4的输出端41与计量斗3的侧壁接触的地方设有密封圈40;挡水板5与排水口31相对应,挡水板5的底部与计量斗3的底壁贴合,计量斗3内固定设有导向杆6,导向杆6上套设有浮环7,浮环7上的顶部设有触杆71,导向杆6的顶部设有限位块61,限位块61的底部设有与液压缸4电性连接的控制开关8,触杆71与控制开关8对应设置;计量斗3的顶部设有注水管9,注水管9上设有与控制开关8电性连接的电磁阀91,具体而言,当计量斗3内的废水逐渐增多时,浮环7开始沿导向杆6向上滑动,当计量斗3内的废水量达到预定值后,浮环7上的触杆71触发控制开关8,控制开关8首先关闭电磁阀91,然后启动液压缸4,液压杆41驱动挡水板5移动以打开排水口31,计量斗3内的废水从排水口31流入净化箱1内;通过计量斗3,可有效防止废水因单次注入过多而溢出净化箱,结构简单,自动化程度高。

[0019] 在本申请的一个实施例中,优选地,净化箱1的侧壁固定设有排水管10,排水管10上设有手动阀100,具体而言,经过阻污隔膜2初步过滤后的废水流入第二净化室102内,人

工往第二净化室102内加入一些絮凝剂,即可将废水中的较小的颗粒进行吸附,以达到净化的目的。

[0020] 在本申请的一个实施例中,优选地,阻污隔膜2的材质为聚乙烯,具体而言,通过阻污隔膜2可将废水中较大的杂质阻隔在第一净化室101内,人工将这些杂质捞出即可。

[0021] 在本申请的一个实施例中,优选地,导向杆6的侧壁对称开设有限位槽60。

[0022] 在本申请的一个实施例中,优选地,浮环7的内壁对称固定设有滑块72,滑块72与限位槽60配合连接,具体而言,通过滑块72与限位槽60的配合,可防止浮环7在上浮时发生转动,从而有效保证触杆71能触发控制开关8。

[0023] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

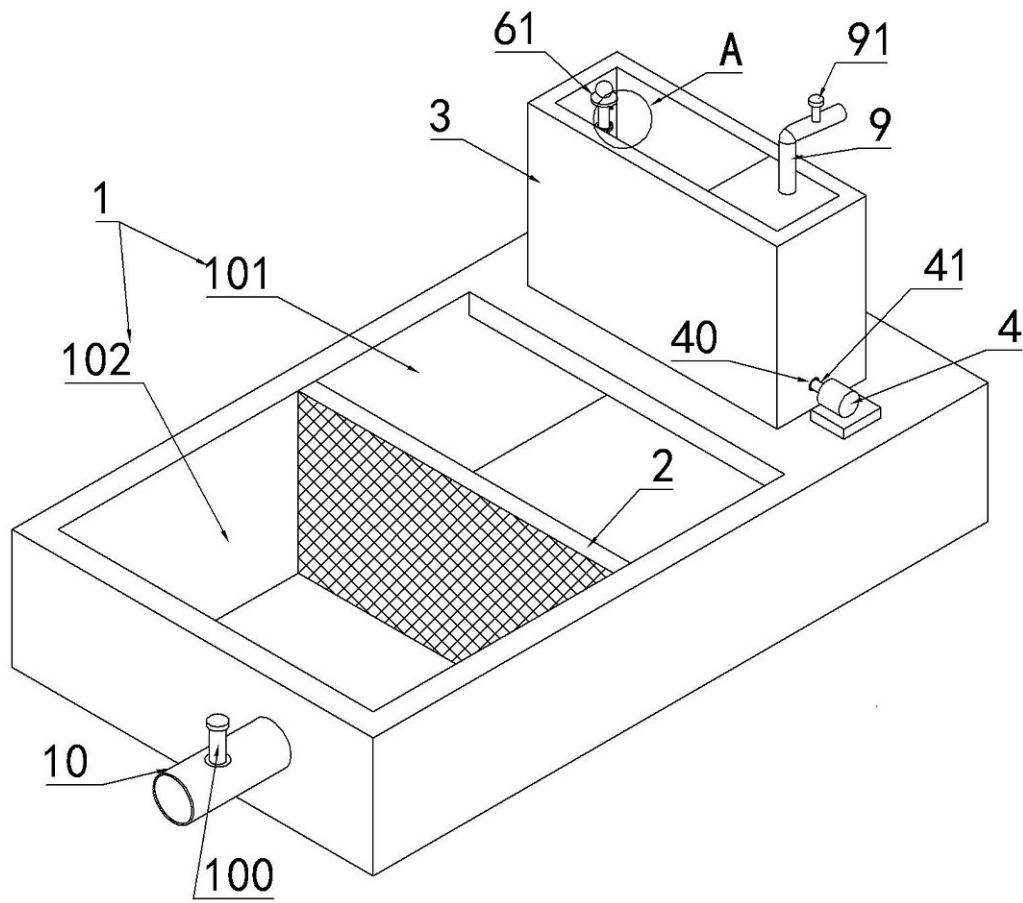


图1

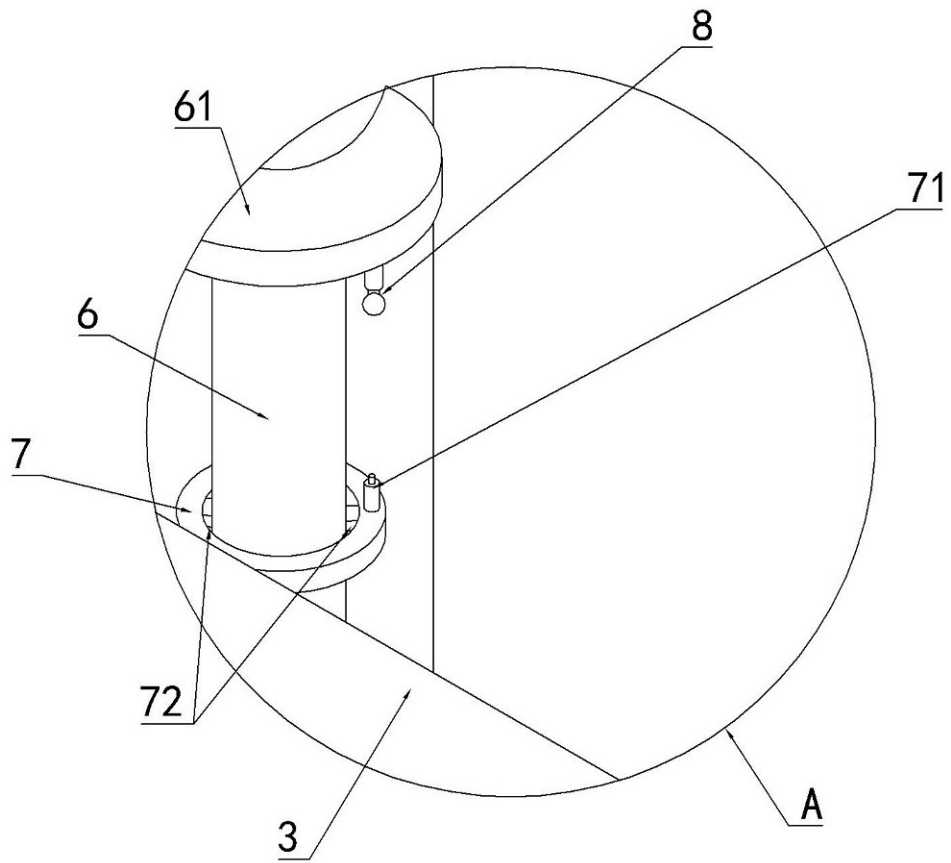


图2

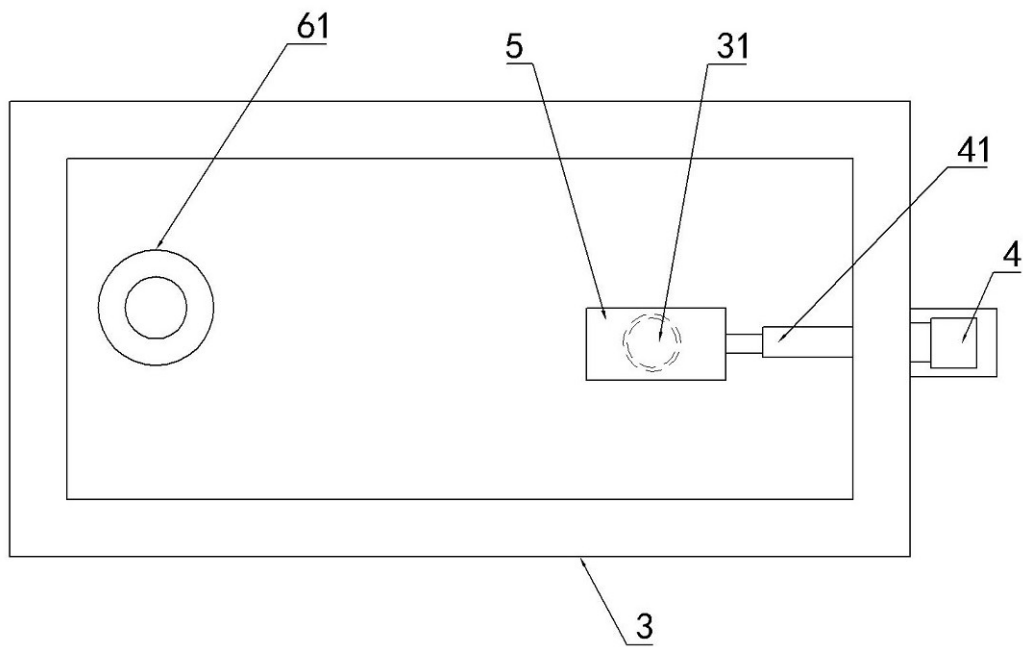


图3

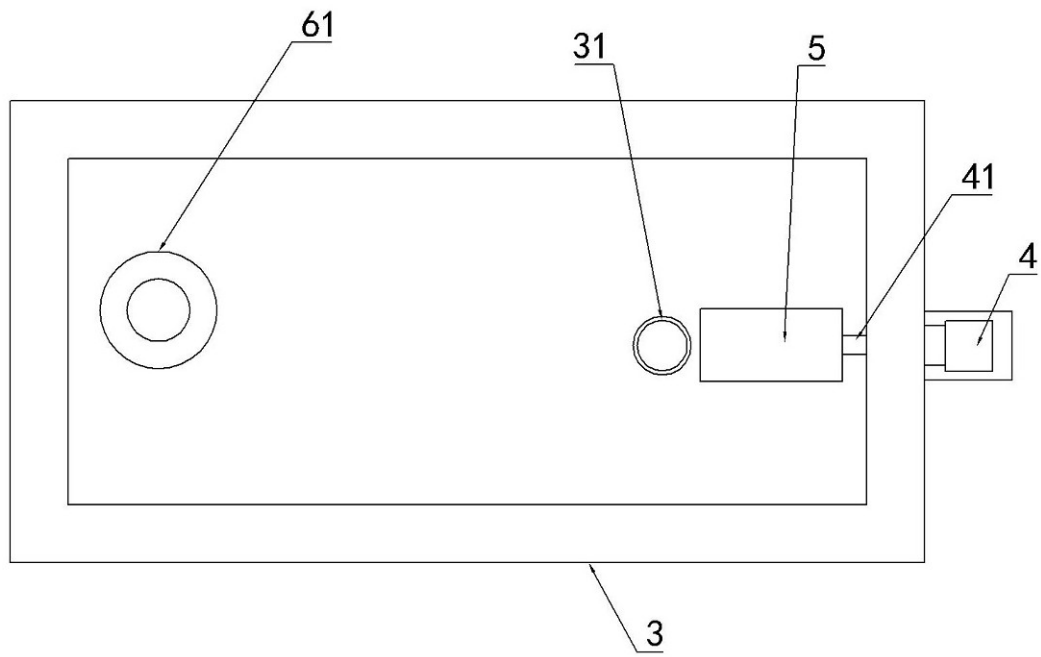


图4

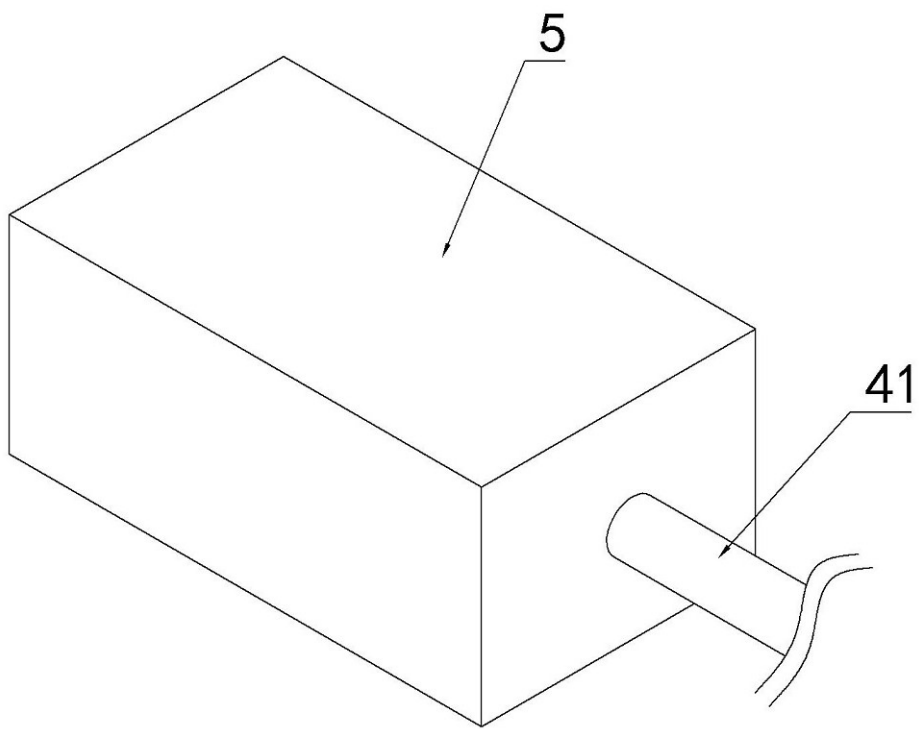


图5

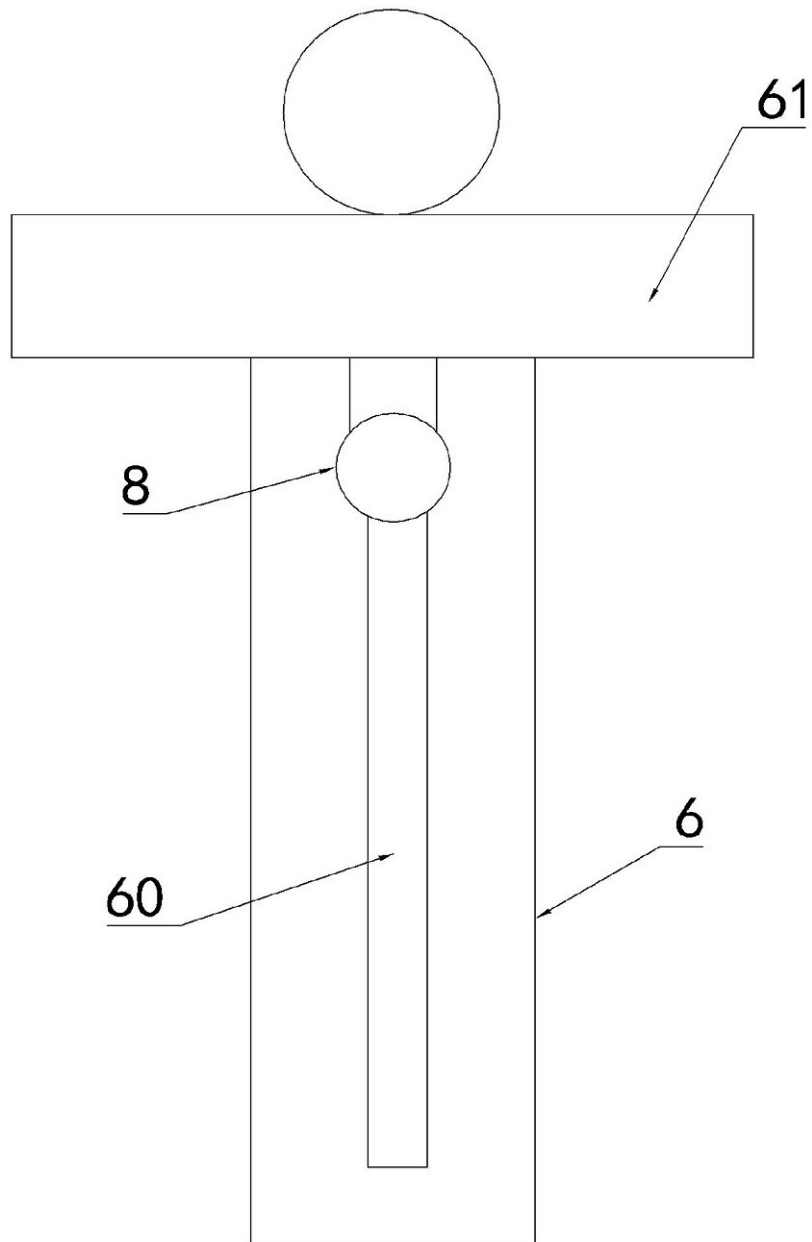


图6