



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220532218 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 202321532275.0

B08B 15/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.15

B01D 46/10 (2006.01)

(73) 专利权人 内蒙古新鑫工程建设有限责任公
司

地址 017000 内蒙古自治区鄂尔多斯市达
拉特旗树林召镇人和小区B8#楼16层
1601

(72) 发明人 张文砚 刘磊 许伟 李志勇
岳雪梅

(74) 专利代理机构 太原景誉专利代理事务所
(普通合伙) 14113

专利代理师 郑景华

(51) Int.Cl.

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

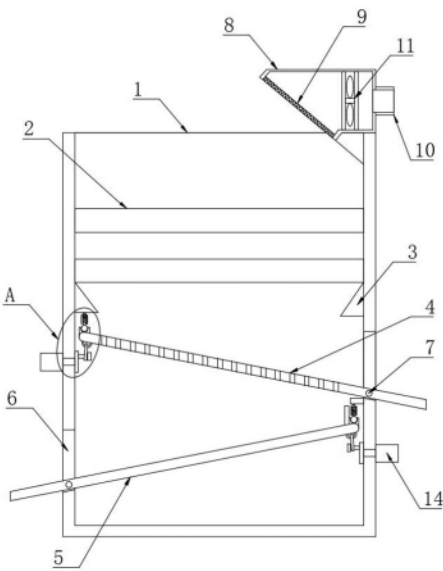
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程筛料设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程筛料设备，具体涉及筛料设备领域，包括筛箱，所述筛箱的内腔顶部固定连接有多个分散板，所述分散板的底部两侧对称设置有引导板，所述引导板的底部设置有筛板，所述筛板的底部设置有下列板，所述筛箱的两侧分别与筛板和下料板的一端相对应的位置开设有出料口，所述筛箱的顶部一侧固定连接吸尘箱。本实用新型首先通过启动风机通过吸尘箱对筛箱内部产生的粉尘进行吸收，并通过多孔板对溅起的沙石进行阻挡，避免进入吸尘箱的内部，对风机造成损坏，同时吸尘箱内部吸入的粉尘可以通过排风管和与排风管连接的净化箱进行净化除尘，从而可以在倒入沙料时观察筛箱内部的情况，且不会污染环境，提高使用效果。



1. 一种建筑工程筛料设备,包括筛箱(1),其特征在于:所述筛箱(1)的内腔顶部固定连接有多个分散板(2),所述分散板(2)的底部两侧对称设置有引导板(3),所述引导板(3)的底部设置有筛板(4),所述筛板(4)的底部设置有下列板(5),所述筛箱(1)的两侧分别与筛板(4)和下料板(5)的一端相对应的位置开设有出料口(6);

所述筛箱(1)的顶部一侧固定连接有吸尘箱(8),所述吸尘箱(8)的两侧分别设置有排风管(10)和风机(11),所述吸尘箱(8)的中部设置有风机(11),所述筛板(4)和下料板(5)的最高端均设置有震动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程筛料设备,其特征在于:所述分散板(2)的截面形状设置为三角形,所述引导板(3)的截面形状设置为三角形,所述引导板(3)设置在分散板(2)的两端底部,多个所述分散板(2)相互错位。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程筛料设备,其特征在于:所述筛板(4)和下料板(5)的最低端分别贯穿相对应的出料口(6)内部,所述筛板(4)和下料板(5)位于出料口(6)的中部位置插设有转轴(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程筛料设备,其特征在于:所述筛箱(1)的顶部开口正上方设置有多孔板(9),所述排风管(10)设置在吸尘箱(8)远离筛箱(1)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程筛料设备,其特征在于:所述震动机构包括固定在筛板(4)和下料板(5)最高端底部的连接环(12),所述连接环(12)的底部连接有第一连接杆(13),所述筛箱(1)的两侧与连接环(12)相对应的位置设置有驱动电机(14),所述筛板(4)和下料板(5)的最高端顶部固定连接有固定座(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程筛料设备,其特征在于:所述驱动电机(14)的输出端延伸至筛箱(1)的内部并固定连接有转动盘(15),所述转动盘(15)的一侧边缘固定连接有固定杆(16),所述第一连接杆(13)远离连接环(12)的一端与固定杆(16)转动连接。

7. 根据权利要求5所述的一种建筑工程筛料设备,其特征在于:所述固定座(17)的顶部转动连接有转动球(18),所述转动球(18)的顶部固定连接有第二连接杆(19),所述第二连接杆(19)的顶端设置有连接套杆(20),所述连接套杆(20)的顶端转动连接有连接座(23),两个所述连接座(23)分别固定在连接套杆(20)顶部的横板和引导板(3)的底部。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑工程筛料设备,其特征在于:所述第二连接杆(19)的顶端延伸至连接套杆(20)的内部并固定连接有限位板(21),所述第二连接杆(19)靠近限位板(21)的一端套设有弹簧(22),所述弹簧(22)设置在连接套杆(20)的中部。

一种建筑工程筛料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛料设备技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种建筑工程筛料设备。

背景技术

[0002] 砂石是良好的建筑材料,常被用于各种施工现场,在建筑施工现场,经常需要大量的沙子,有些沙子里出现了粘连、结团、成块等现象,这就给沙子的筛分带来了一定的困扰,因此在对沙子进行使用前需要用到筛料设备进行筛料。

[0003] 中国专利申请号为CN202221090374.3的实用新型公开了一种建筑工程用材料筛分设备,该实用新型利用在筛动箱下端面的两侧固定连接固定块,且固定块的内部开设有T型槽,再通过T型槽的内部开设有安装槽,且安装槽的内部安装有卡位装置,再通过T型槽的内部滑动连接卡接块和固定板,且两块固定板之间固定连接支撑架,使得能够便于安装支撑架,通过支撑架的下端面固定连接防溅布套,且防溅布套延伸至下通口的内部,使得能够有效的收纳筛分出来的材料,以此便于对不同大小的材料进行筛分,达到减少人工操作的效果。

[0004] 但是在实际使用时,现有的筛料设备在使用时,筛料开口处大多未设置除尘装置,从而在沙子倒入入料箱内时,产生的粉尘容易直接扩散在入料口处和空气中,不便观察进入料的情况,影响使用效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型技术方案针对现有技术解决方案过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案。为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种建筑工程筛料设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程筛料设备,包括筛箱,所述筛箱的内腔顶部固定连接有多个分散板,所述分散板的底部两侧对称设置有引导板,所述引导板的底部设置有筛板,所述筛板的底部设置有下列板,所述筛箱的两侧分别与筛板和下料板的一端相对应的位置开设有出料口;

[0007] 所述筛箱的顶部一侧固定连接有吸尘箱,所述吸尘箱的两侧分别设置有排风管和风机,所述吸尘箱的中部设置有风机,所述筛板和下料板的最高端均设置有震动机构。

[0008] 优选地,所述分散板的截面形状设置为三角形,所述引导板的截面形状设置为三角形,所述引导板设置在分散板的两端底部,多个所述分散板相互错位,所述筛板和下料板的最低端分别贯穿相对应的出料口内部,所述筛板和下料板位于出料口的中部位置插设有转轴,所述多孔板位于筛箱的顶部开口正上方,所述排风管设置在吸尘箱远离筛箱的一侧,所述震动机构包括固定在筛板和下料板最高端底部的连接环,所述连接环的底部连接有第一连接杆,所述筛箱的两侧与连接环相对应的位置设置有驱动电机,所述筛板和下料板的最高端顶部固定连接固定座,所述驱动电机的输出端延伸至筛箱的内部并固定连接有转

动盘,所述转动盘的一侧边缘固定连接有固定杆,所述第一连接杆远离连接环的一端与固定杆转动连接,所述固定座的顶部转动连接有转动球,所述转动球的顶部固定连接有第二连接杆,所述第二连接杆的顶端设置有连接套杆,所述连接套杆的顶端转动连接有连接座,两个所述连接座分别固定在连接套杆顶部的横板和引导板的底部,所述第二连接杆的顶端延伸至连接套杆的内部并固定连接有限位板,所述第二连接杆靠近限位板的一端套设有弹簧,所述弹簧设置在连接套杆的中部。

[0009] 本实用新型的技术效果和优点:

[0010] 1、本实用新型首先通过启动风机通过吸尘箱对筛箱内部产生的粉尘进行吸收,并通过多孔板对溅起的沙石进行阻挡,避免进入吸尘箱的内部,对风机造成损坏,同时吸尘箱内部吸入的粉尘可以通过排风管和与排风管连接的净化箱进行净化除尘,从而可以在倒入沙料时观察筛箱内部的情况,且不会污染环境,提高使用效果;

[0011] 2、本实用新型还通过设置的分散板可以对进入的沙石进行分散,并落在筛板的表面进行筛选,使颗粒较小的沙石落在下料板的顶部,起到筛料的作用,并通过启动驱动电机控制转动盘转动,可以使筛板和下料板的最高端上下移动,从而使筛板和下料板的一端震动,从而提高筛板的筛料效率,并方便对筛板和下料板顶部的沙料进行下料,提高使用效果;

[0012] 综上,通过上述多个作用的相互影响,可以方便对筛箱内部产生的粉尘进行吸收处理,方便在倒入沙料时观察筛箱内部的情况,且不会污染环境,同时提高筛料下料速率,提高使用效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的侧视局部剖面结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型固定座和连接套杆的拆分结构示意图。

[0017] 附图标记为:1、筛箱;2、分散板;3、引导板;4、筛板;5、下料板;6、出料口;7、转轴;8、吸尘箱;9、多孔板;10、排风管;11、风机;12、连接环;13、第一连接杆;14、驱动电机;15、转动盘;16、固定杆;17、固定座;18、转动球;19、第二连接杆;20、连接套杆;21、限位板;22、弹簧;23、连接座。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如附图1-4所示的一种建筑工程筛料设备,包括筛箱1,筛箱1的内腔顶部固定连接有多个分散板2,分散板2的底部两侧对称设置有引导板3,引导板3的底部设置有筛板4,筛板4的底部设置有下列板5,筛箱1的两侧分别与筛板4和下料板5的一端相对应的位置开设有出料口6;

[0020] 筛箱1的顶部一侧固定连接吸尘箱8,吸尘箱8的两侧分别设置有排风管10和风机11,吸尘箱8的中部设置有风机11,筛板4和下料板5的最高端均设置有震动机构。

[0021] 如附图1-4所示,分散板2的截面形状设置为三角形,引导板3的截面形状设置为三角形,引导板3设置在分散板2的两端底部,多个分散板2相互错位,筛板4和下料板5的最低端分别贯穿相对应的出料口6内部,筛板4和下料板5位于出料口6的中部位置插设有转轴7,多孔板9位于筛箱1的顶部开口正上方,排风管10设置在吸尘箱8远离筛箱1的一侧,震动机构包括固定在筛板4和下料板5最高端底部的连接环12,连接环12的底部连接有第一连接杆13,筛箱1的两侧与连接环12相对应的位置设置有驱动电机14,筛板4和下料板5的最高端顶部固定连接固定座17,驱动电机14的输出端延伸至筛箱1的内部并固定连接转动盘15,转动盘15的一侧边缘固定连接固定杆16,第一连接杆13远离连接环12的一端与固定杆16转动连接,固定座17的顶部转动连接有转动球18,转动球18的顶部固定连接第二连接杆19,第二连接杆19的顶端设置有连接套杆20,连接套杆20的顶端转动连接有连接座23,两个连接座23分别固定在连接套杆20顶部的横板和引导板3的底部,第二连接杆19的顶端延伸至连接套杆20的内部并固定连接限位板21,第二连接杆19靠近限位板21的一端套设有弹簧22,弹簧22设置在连接套杆20的中部,以便于通过启动风机11可以通过吸尘箱8将筛箱1内部产生的浮尘进行吸收,并通过排风管10排出,同时可以通过管道将排风管10与清理箱相连接,进行清理,提高使用效果,并通过多孔板9,可以避免迸溅的筛料进入吸尘箱8的中部,影响使用效果,并通过设置的分散板2可以对倒入筛箱1内部的原料进行分散,提高筛选使用效果;

[0022] 同时通过启动驱动电机14控制转动盘15转动,可以通过固定杆16对第一连接杆13进行带动,从而通过对连接环12的拉动和推动,可以使筛板4的一端产生震动,从而方便将筛板4和下料板5顶部的原料进行引导下料,提高使用效果,并通过设置的固定座17带动转动球18上下移动,可以通过限位板21对弹簧22进行挤压,提高筛板4的稳定性,提高使用效果;

[0023] 同时通过设置的出料口6,可以方便对筛选的原料进行下料,提高使用效果;

[0024] 需要补充的是,筛箱1的一侧设置有控制器,控制器与风机11和驱动电机14电连接,方便使用。

[0025] 本实用新型工作原理:使用时,启动风机11和驱动电机14,将原料通过筛箱1的顶部倒入筛箱1的内部,原料先通过分散板2进行分散,并通过引导板3的引导落在筛板4的顶部,进行筛选,使颗粒较小的沙粒落在下料板5的顶部,较大颗粒停留在筛板4的顶部,下料板5顶部的沙粒会通过下料板5的最低端排出,筛板4的顶部较大颗粒会通过筛板4的最低端引导排出提供使用效果;

[0026] 筛选的同时通过驱动电机14控制转动盘15转动,可以依次使筛板4和下料板5的最高端产生震动,从而可以加速筛板4和下料板5顶部颗粒下料的速度,同时筛板4的震动,可以避免颗粒卡在筛板4的表面小孔内部,影响过滤效果,提高使用效果。

[0027] 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,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。

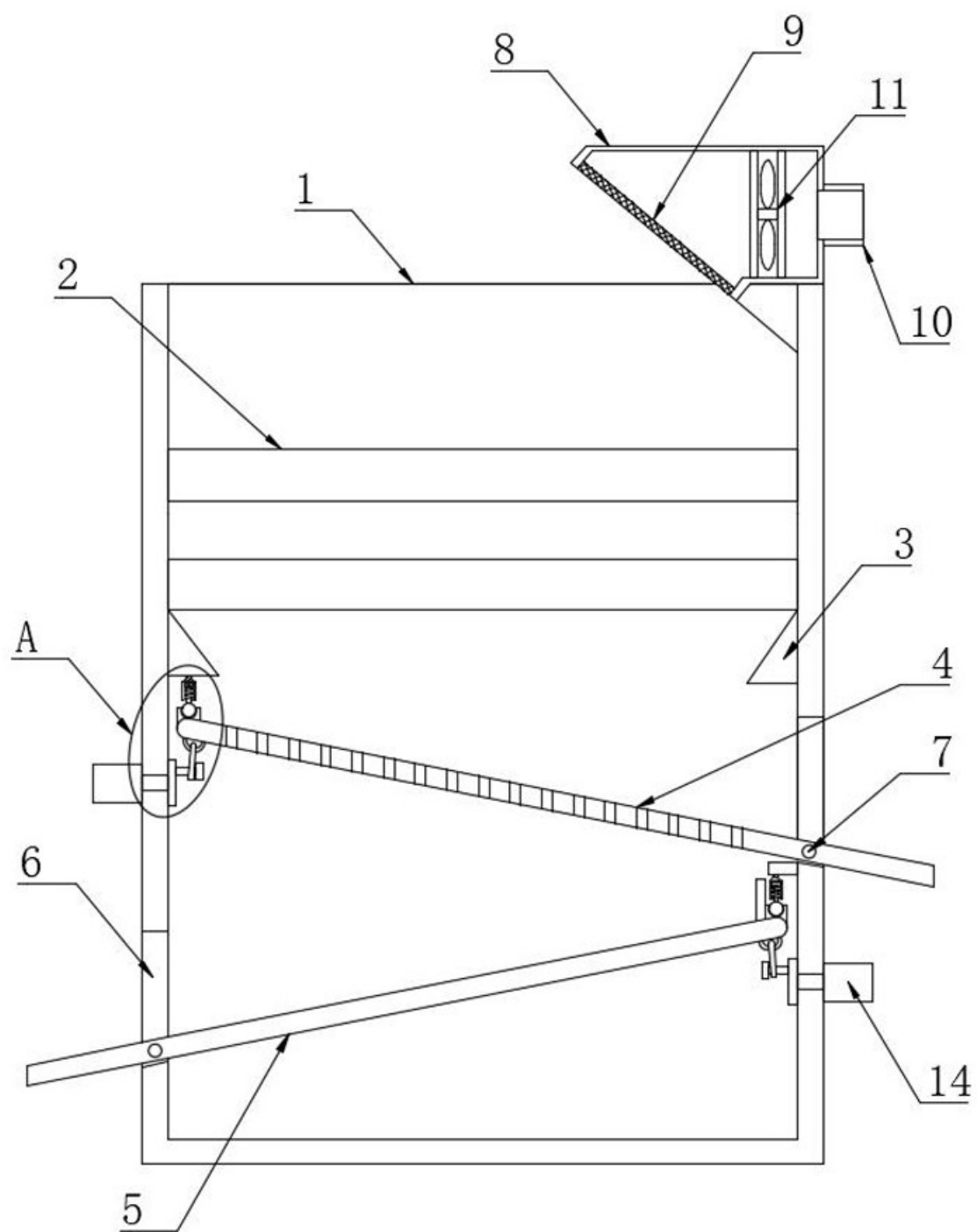


图1

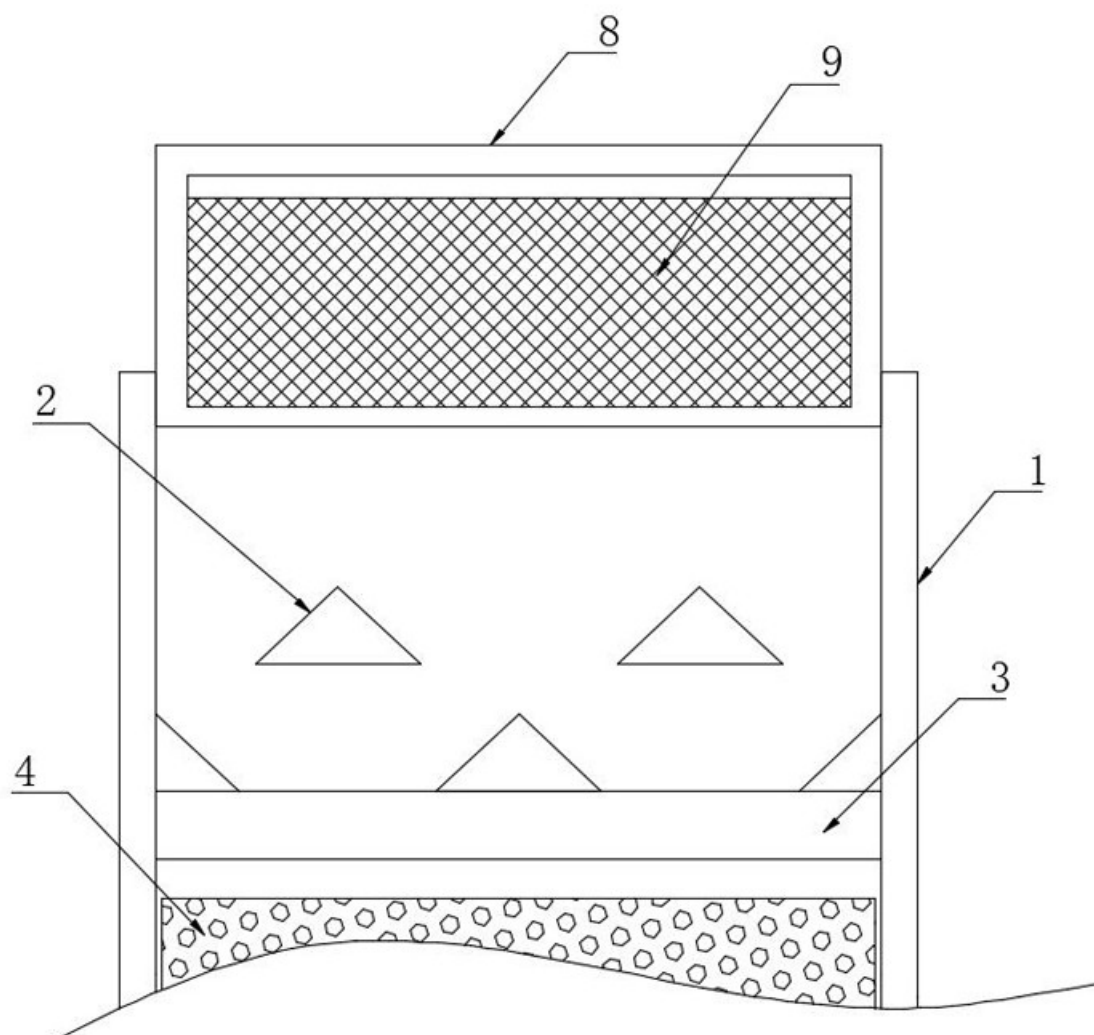


图2

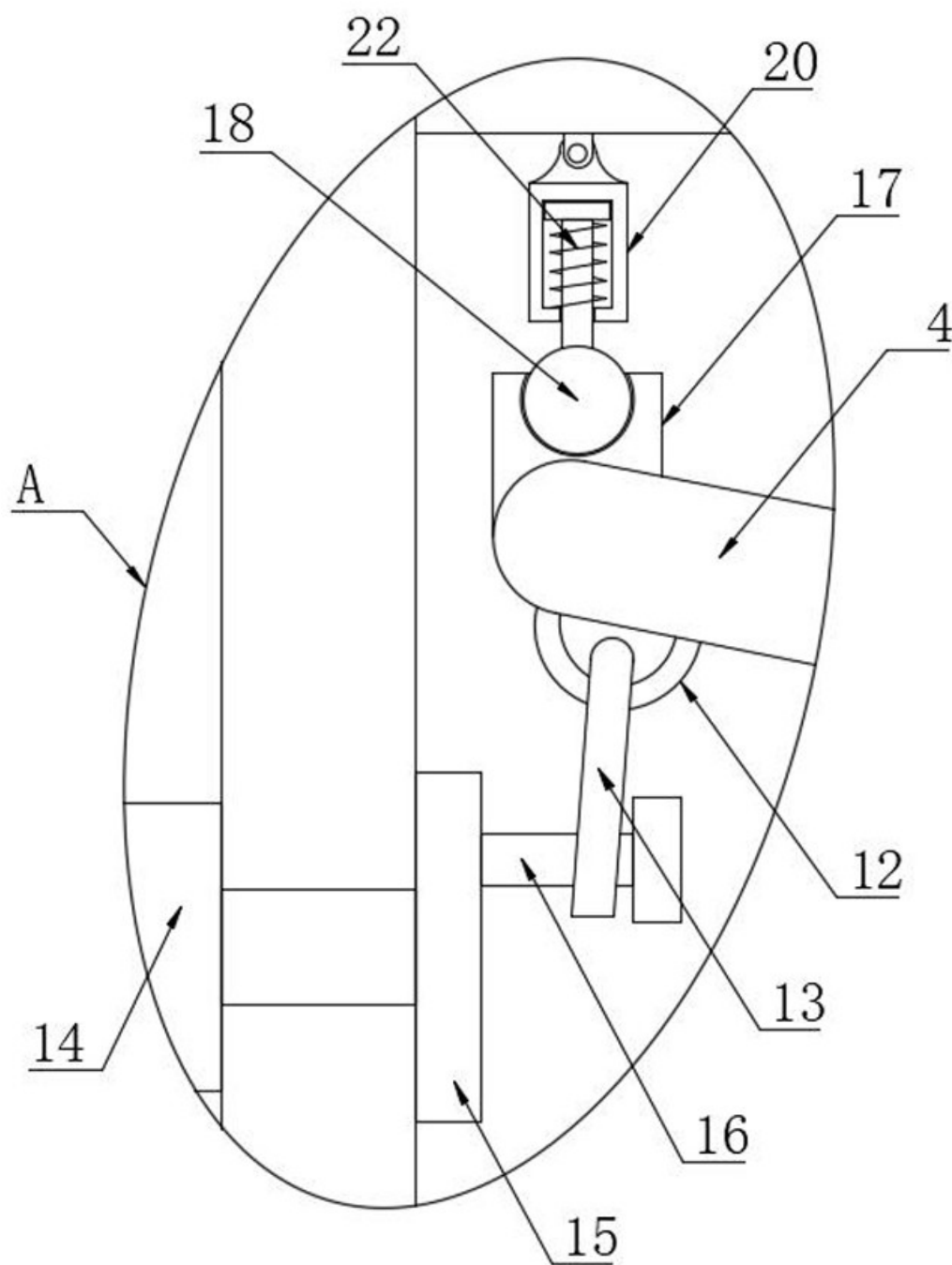


图3

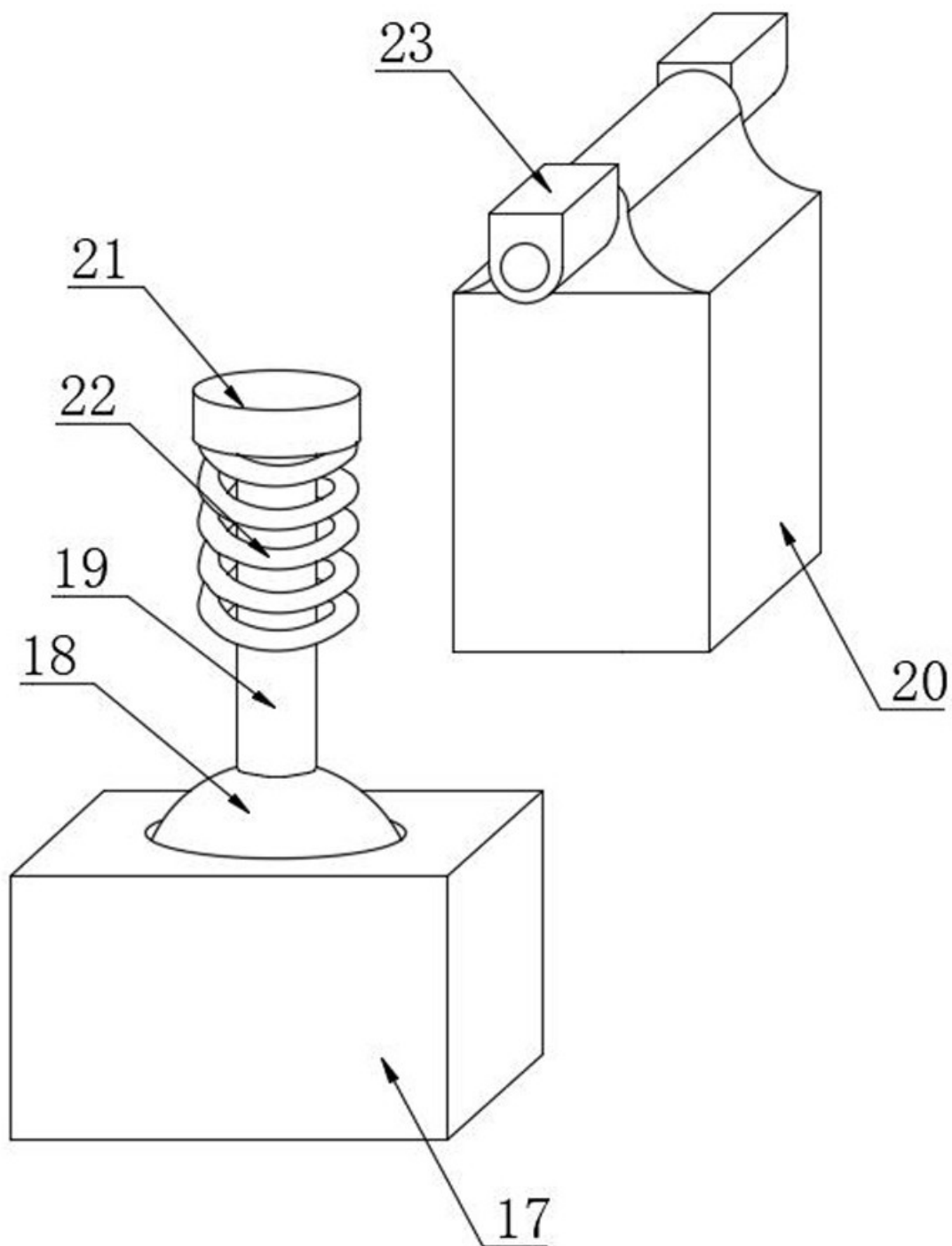


图4