



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214309762 U

(45) 授权公告日 2021.09.28

(21) 申请号 202120414392.1

(22) 申请日 2021.02.25

(73) 专利权人 张聪

地址 262600 山东省潍坊市临朐县东城街
道西寨村217号

(72) 发明人 张聪

(51) Int. Cl.

G01N 1/22 (2006.01)

G01N 1/34 (2006.01)

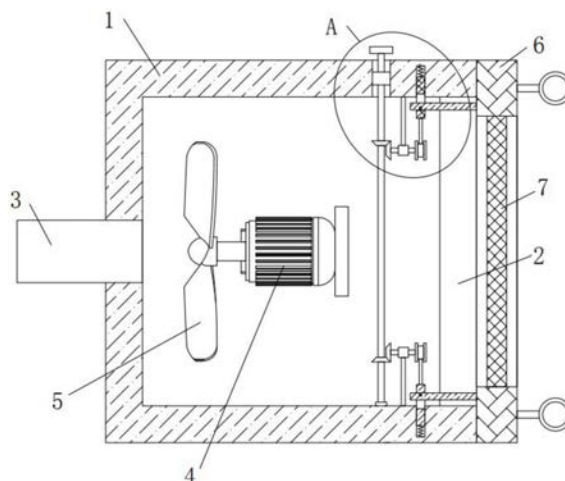
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器

(57) 摘要

本实用新型属于环境监测技术领域,尤其为一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器,针对在现有技术中环境监测用气体捕捉器在使用时,不便于对过滤网的拆卸清理,使用效果差的问题,现提出如下方案,其包括壳体,所述壳体的一侧开设有进气口,壳体的另一侧固定连通有出气管,壳体内固定安装有电机,电机的输出轴上固定连接有扇叶,壳体的一侧活动安装有固定框,固定框内固定安装有过滤网,过滤网与进气口相匹配,固定框的一侧固定安装有两个卡板的一侧,两个卡板的另一侧均延伸至壳体内,壳体的底部内壁上转动安装有第一转轴的底端。本实用新型结构设计合理,便于对气体的捕捉输送,且便于对过滤网的拆卸清理,使用方便。



1. 一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的一侧开设有进气口(2),壳体(1)的另一侧固定连通有出气管(3),壳体(1)内固定安装有电机(4),电机(4)的输出轴上固定连接有扇叶(5),壳体(1)的一侧活动安装有固定框(6),固定框(6)内固定安装有过滤网(7),过滤网(7)与进气口(2)相匹配,固定框(6)的一侧固定安装有两个卡板(8)的一侧,两个卡板(8)的另一侧均延伸至壳体(1)内,壳体(1)的底部内壁上转动安装有第一转轴(9)的底端,第一转轴(9)的顶端延伸至壳体(1)的上方并固定安装有转动盘,第一转轴(9)的外侧固定安装有两个第一锥形齿轮(10),壳体(1)内转动安装有两个第二转轴(11),两个第二转轴(11)的左端均固定安装有第二锥形齿轮(12),两个第一锥形齿轮(10)与相对应的第二锥形齿轮(12)相啮合,两个第二转轴(11)的右端均固定安装有绕线轮(13),两个绕线轮(13)上均固定连接有拉线(14),两个拉线(14)远离相对应的绕线轮(13)的一端均固定连接有滑板(15),壳体(1)的顶部内壁上与底部内壁上均开设有滑槽(16),两个滑板(15)滑动连接在相对应的滑槽(16)内,两个滑板(15)相互远离的一侧均固定连接有弹簧(17),两个弹簧(17)远离相对应的滑板(15)的一端固定连接在相对应的滑槽(16)的内壁上,两个滑板(15)的一侧均开设有矩形孔(18),两个卡板(8)位于相对应的矩形孔(18)内,两个矩形孔(18)相互靠近的一侧内壁上均固定安装有卡块(20),两个卡块(20)与相对应的卡板(8)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器,其特征在于,所述壳体(1)内固定安装有安装板,电机(4)固定安装在安装板上。

3. 根据权利要求1所述的一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器,其特征在于,所述固定框(6)的一侧固定连接有两个卡杆的左端,两个卡杆的右端均固定连接有拉环。

4. 根据权利要求1所述的一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器,其特征在于,所述壳体(1)的顶部内壁上开设有安装孔,安装孔内固定安装有轴承的外圈,第一转轴(9)与轴承的内圈固定套接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器,其特征在于,所述壳体(1)的顶部内壁上与底部内壁上均固定安装有固定杆,两个固定杆相互靠近的一端均固定安装有固定套,两个第二转轴(11)转动安装在相对应的固定套的内侧。

6. 根据权利要求1所述的一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器,其特征在于,两个卡板(8)相互靠近的一侧均开设有卡槽(19),两个卡块(20)活动连接在相对应的卡槽(19)内。

一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测技术领域,尤其涉及一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器。

背景技术

[0002] 环境监测,是指环境监测机构对环境质量状况进行监视和测定的活动。环境监测是通过对反映环境质量的指标进行监视和测定,以确定环境污染状况和环境质量的高低。环境监测的内容主要包括物理指标的监测、化学指标的监测和生态系统的监测。环境监测是科学管理环境 and 环境执法监督的基础,是环境保护必不可少的基础性工作。环境监测的核心目标是提供环境质量现状及变化趋势的数据,判断环境质量,评价当前主要环境问题,为环境管理服务。

[0003] 然而,在现有技术中环境监测用气体捕捉器在使用时,不便于对过滤网的拆卸清理,使用效果差,因此我们提出了一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决在现有技术中环境监测用气体捕捉器在使用时,不便于对过滤网的拆卸清理,使用效果差的缺点,而提出的一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器,包括壳体,所述壳体的一侧开设有进气口,壳体的另一侧固定连通有出气管,壳体内固定安装有电机,电机的输出轴上固定连接有扇叶,壳体的一侧活动安装有固定框,固定框内固定安装有过滤网,过滤网与进气口相匹配,固定框的一侧固定安装有两个卡板的一侧,两个卡板的另一侧均延伸至壳体内,壳体的底部内壁上转动安装有第一转轴的底端,第一转轴的顶端延伸至壳体的上方并固定安装有转动盘,第一转轴的外侧固定安装有两个第一锥形齿轮,壳体内转动安装有两个第二转轴,两个第二转轴的左端均固定安装有第二锥形齿轮,两个第一锥形齿轮与相对应的第二锥形齿轮相啮合,两个第二转轴的右端均固定安装有绕线轮,两个绕线轮上均固定连接有拉线,两个拉线远离相对应的绕线轮的一端均固定连接有滑板,壳体的顶部内壁上与底部内壁上均开设有滑槽,两个滑板滑动连接在相对应的滑槽内,两个滑板相互远离的一侧均固定连接有弹簧,两个弹簧远离相对应的滑板的一端固定连接在相对应的滑槽的内壁上,两个滑板的一侧均开设有矩形孔,两个卡板位于相对应的矩形孔内,两个矩形孔相互靠近的一侧内壁上均固定安装有卡块,两个卡块与相对应的卡板活动连接。

[0007] 优选的,所述壳体内固定安装有安装板,电机固定安装在安装板上,便于固定安装电机。

[0008] 优选的,所述固定框的一侧固定连接有两个卡杆的左端,两个卡杆的右端均固定

连接有拉环,便于取下固定框。

[0009] 优选的,所述壳体的顶部内壁上开设有安装孔,安装孔内固定安装有轴承的外圈,第一转轴与轴承的内圈固定套接,便于转动安装第一转轴。

[0010] 优选的,所述壳体的顶部内壁上与底部内壁上均固定安装有固定杆,两个固定杆相互靠近的一端均固定安装有固定套,两个第二转轴转动安装在相对应的固定套的内侧,便于转动安装两个第二转轴。

[0011] 优选的,两个卡板相互靠近的一侧均开设有卡槽,两个卡块活动连接在相对应的卡槽内,便于两个卡块与相对应的卡板的活动连接。

[0012] 本实用新型中,所述的一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器,通过启动电机带动扇叶转动,即可将外界空气通过过滤网的过滤后,再由进气口吸进壳体内,再通过出气管输送至环境监测装置内,当需要对过滤网进行清理时,只需旋动转动盘带动第一转轴转动,即可通过两组第一锥形齿轮与第二锥形齿轮的啮合传动,即可带动两个第二转轴转动,从而即可通过两个第二转轴带动两个绕线轮转动,并且通过两个拉线即可拉动两个滑板相互靠近移动,并拉伸两个弹簧,从而即可使得两个卡块滑出相对应的卡槽,即可解除对两个卡板的限位,随后即可通过两个拉环将固定框将过滤网取下,对过滤网进行清理,使用方便;

[0013] 本实用新型结构设计合理,便于对气体的捕捉输送,且便于对过滤网的拆卸清理,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器的A部分的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器的B部分的结构示意图。

[0017] 图中:1、壳体;2、进气口;3、出气管;4、电机;5、扇叶;6、固定框;7、过滤网;8、卡板;9、第一转轴;10、第一锥形齿轮;11、第二转轴;12、第二锥形齿轮;13、绕线轮;14、拉线;15、滑板;16、滑槽;17、弹簧;18、矩形孔;19、卡槽;20、卡块。

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。

[0019] 参照图1-3,一种新型用于环境监测化学分析的气体捕捉器,包括壳体1,壳体1的一侧开设有进气口2,壳体1的另一侧固定连通有出气管3,壳体1内固定安装有电机4,电机4的输出轴上固定连接扇叶5,壳体1的一侧活动安装有固定框6,固定框6内固定安装有过滤网7,过滤网7与进气口2相匹配,固定框6的一侧固定安装有两个卡板8的一侧,两个卡板8的另一侧均延伸至壳体1内,壳体1的底部内壁上转动安装有第一转轴9的底端,第一转轴9

的顶端延伸至壳体1的上方并固定安装有转动盘,第一转轴9的外侧固定安装有两个第一锥形齿轮10,壳体1内转动安装有两个第二转轴11,两个第二转轴11的左端均固定安装有第二锥形齿轮12,两个第一锥形齿轮10与相对应的第二锥形齿轮12相啮合,两个第二转轴11的右端均固定安装有绕线轮13,两个绕线轮13上均固定连接有拉线14,两个拉线14远离相对应的绕线轮13的一端均固定连接有滑板15,壳体1的顶部内壁上与底部内壁上均开设有滑槽16,两个滑板15滑动连接在相对应的滑槽16内,两个滑板15相互远离的一侧均固定连接有弹簧17,两个弹簧17远离相对应的滑板15的一端固定连接在相对应的滑槽16的内壁上,两个滑板15的一侧均开设有矩形孔18,两个卡板8位于相对应的矩形孔18内,两个矩形孔18相互靠近的一侧内壁上均固定安装有卡块20,两个卡块20与相对应的卡板8活动连接。

[0020] 壳体1内固定安装有安装板,电机4固定安装在安装板上,便于固定安装电机4,固定框6的一侧固定连接有两个卡杆的左端,两个卡杆的右端均固定连接有拉环,便于取下固定框6,壳体1的顶部内壁上开设有安装孔,安装孔内固定安装有轴承的外圈,第一转轴9与轴承的内圈固定套接,便于转动安装第一转轴9,壳体1的顶部内壁上与底部内壁上均固定安装有固定杆,两个固定杆相互靠近的一端均固定安装有固定套,两个第二转轴11转动安装在相对应的固定套的内侧,便于转动安装两个第二转轴11,两个卡板8相互靠近的一侧均开设有卡槽19,两个卡块20活动连接在相对应的卡槽19内,便于将两个卡块20与相对应的卡板8的活动连接。

[0021] 本实用新型中,在使用时,可以通过启动电机4带动扇叶5转动,即可将外界空气通过过滤网7的过滤后,再由进气口2吸进壳体1内,再通过出气管3输送至环境监测装置内,当需要对过滤网7进行清理时,只需旋动转动盘带动第一转轴9转动,即可通过两组第一锥形齿轮10与第二锥形齿轮12的啮合传动,即可带动两个第二转轴11转动,从而即可通过两个第二转轴11带动两个绕线轮13转动,并且通过两个拉线14即可拉动两个滑板15相互靠近移动,并拉伸两个弹簧17,从而即可使得两个卡块20滑出相对应的卡槽19,即可解除对两个卡板8的限位,随后即可通过两个拉环将固定框6将过滤网7取下,对过滤网7进行清理,使用方便。

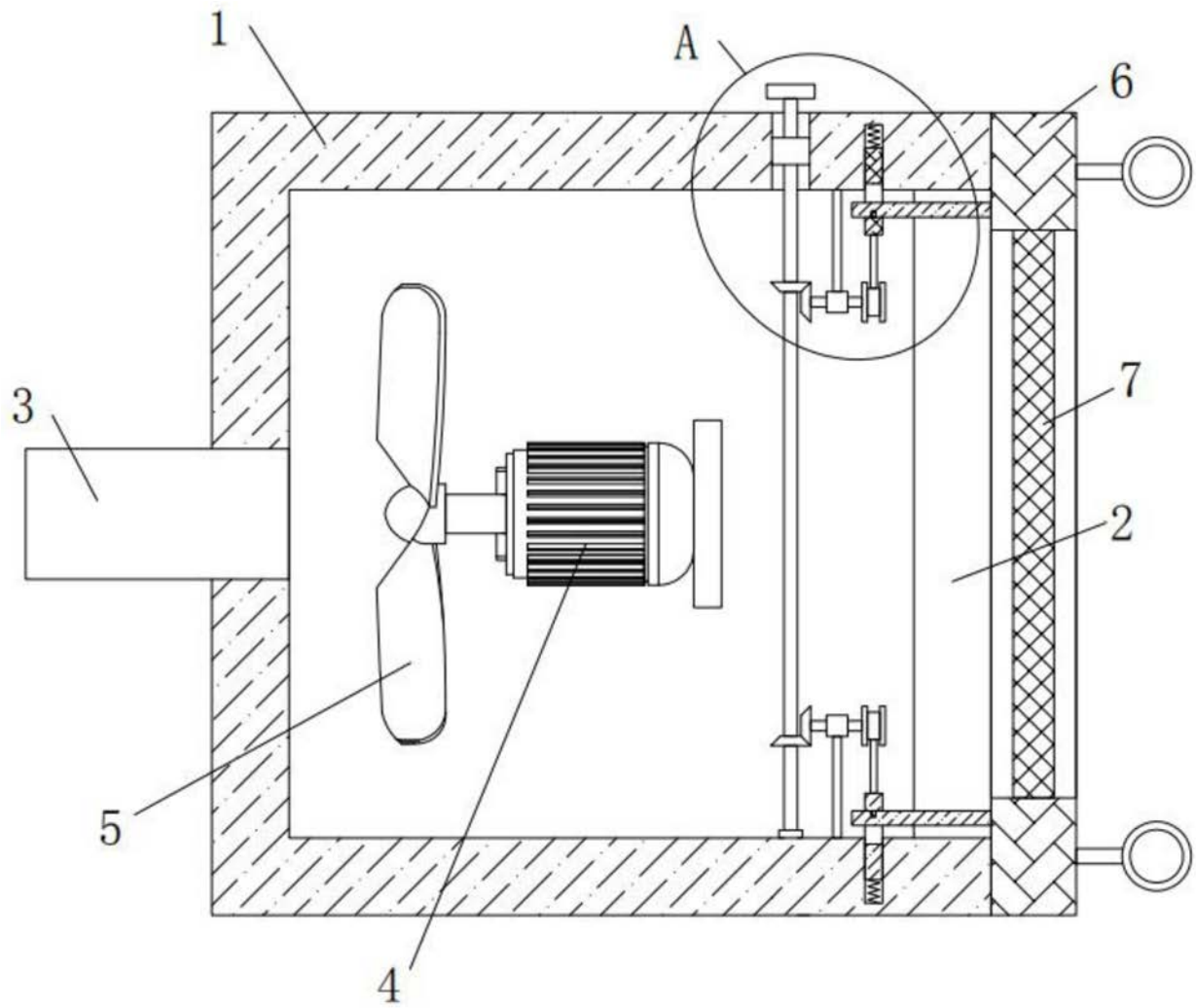


图1

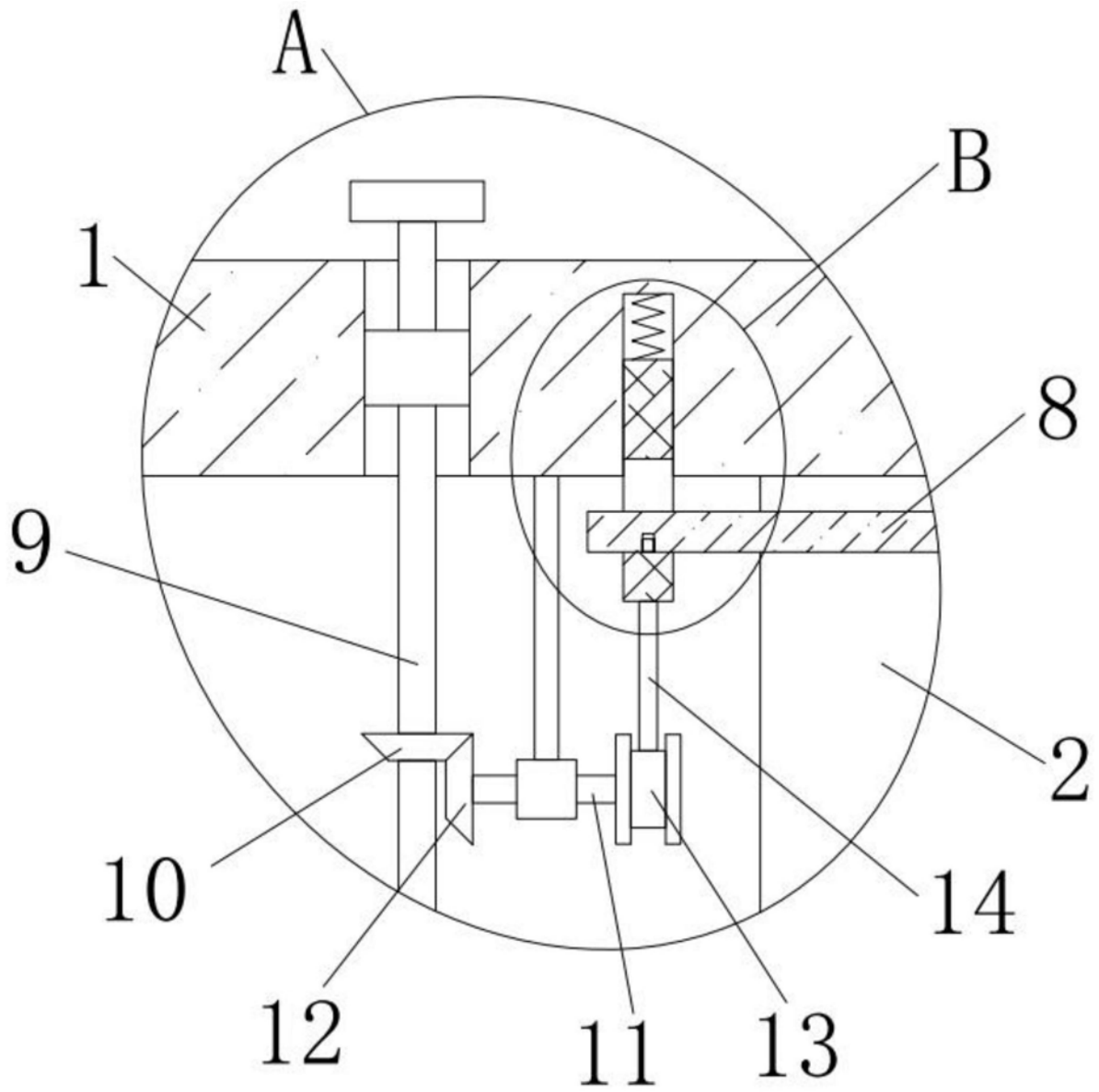


图2

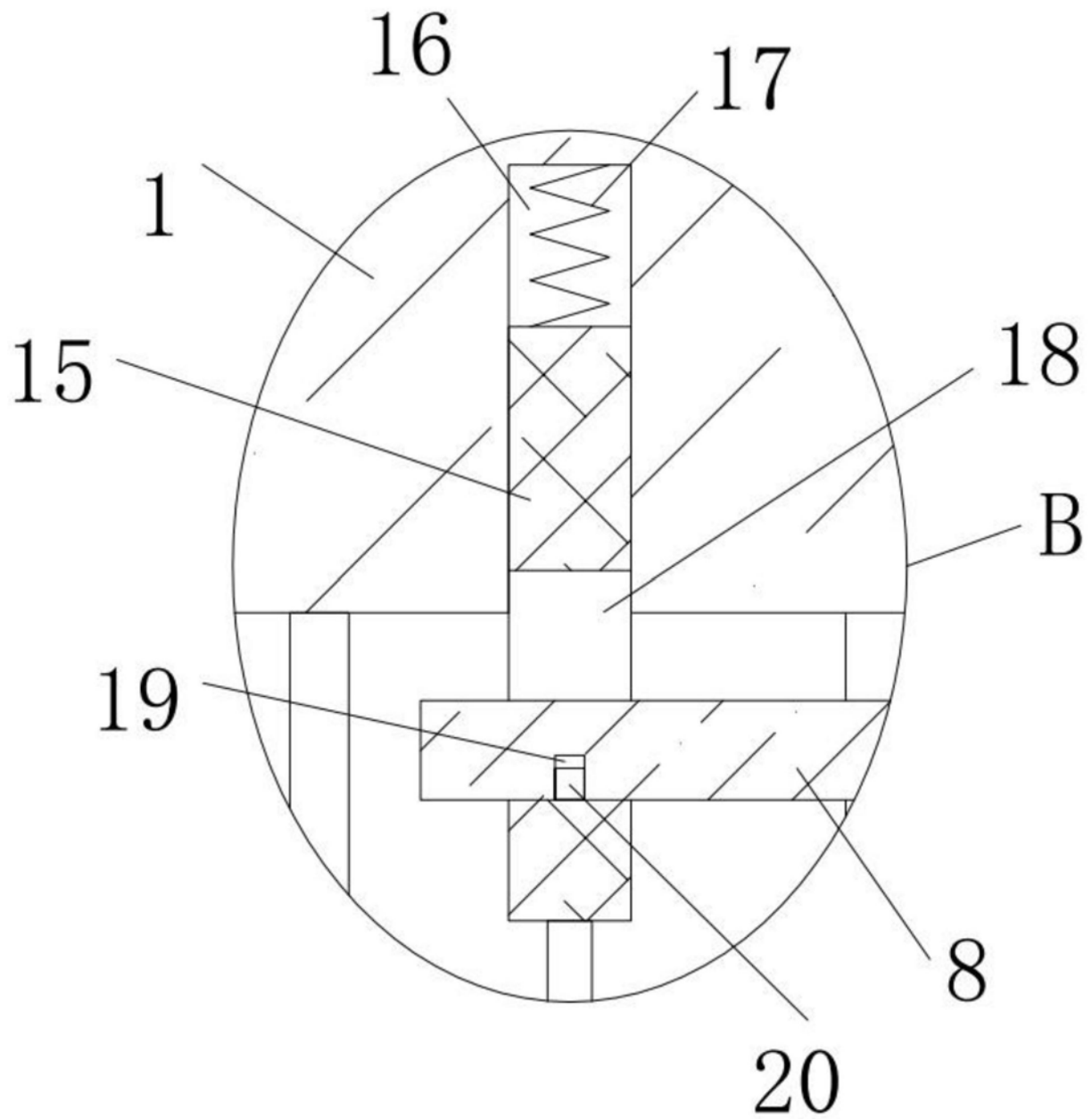


图3