



(21) 申请号 202323278178.6

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 安徽丰雨环境科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区天智路
19号南楼4086室

(72) 发明人 刘杰 龙良雨 李晓东

(51) Int. Cl.

F23J 3/02 (2006.01)

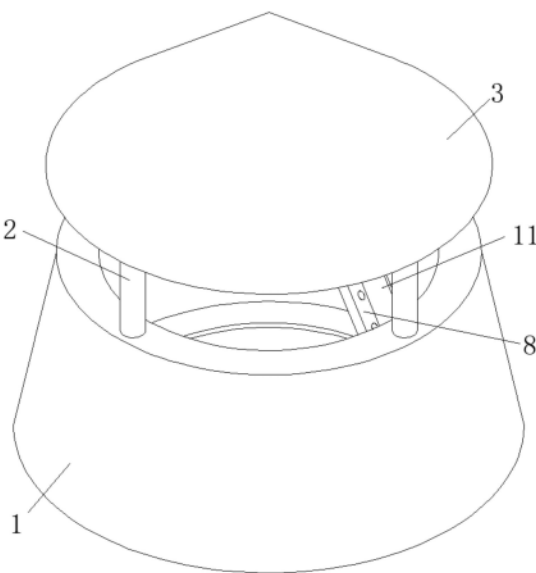
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种大气污染防治烟囱自清洁机构

(57) 摘要

本实用新型涉及大气污染防治烟囱自清洁机构,尤其为一种大气污染防治烟囱自清洁机构,包括烟囱排烟口,所述烟囱排烟口的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有防雨罩,所述防雨罩的底部设置有集灰槽口,所述防雨罩内部的上方固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转动板,所述转动板的底部固定连接有槽内刮片,所述槽内刮片与集灰槽口的内口贴合,所述转动板的一侧固定连接有第一刮板,通过启动电机带动转动板、连接管道和固定板同时转动,从而能够实现通过转动板一侧的第一刮板和固定板一侧的第二刮板与防雨罩和烟囱排烟口的内壁贴合刮除烟灰。



1. 一种大气污染防治烟囱自清洁机构,包括烟囱排烟口(1),其特征在于:所述烟囱排烟口(1)的顶部固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的顶部固定连接有防雨罩(3),所述防雨罩(3)的底部设置有集灰槽口(13),所述防雨罩(3)内部的上方固定连接有电机(4),所述电机(4)的输出端固定连接有转动板(5),所述转动板(5)的底部固定连接有槽内刮片(12),所述槽内刮片(12)与集灰槽口(13)的内口贴合,所述转动板(5)的一侧固定连接有第一刮板(6),所述第一刮板(6)的一侧与防雨罩(3)的内壁贴合,所述转动板(5)的下方固定连接有连接管道(8),所述连接管道(8)的内部固定连接有吸料阀门(7),所述连接管道(8)的底部固定连接有固定板(9),所述固定板(9)的一侧固定连接有第二刮板(11),所述固定板(9)的一侧开设有若干个吸入口(10),所述第二刮板(11)固定于固定板(9)的中部,所述第二刮板(11)与烟囱排烟口(1)的内壁贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种大气污染防治烟囱自清洁机构,其特征在于:所述集灰槽口(13)的一侧固定连接有排出管道(15),所述排出管道(15)的内部固定连接有排料阀门(14),所述排出管道(15)固定于集灰槽口(13)的一侧且与集灰槽口(13)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种大气污染防治烟囱自清洁机构,其特征在于:所述排出管道(15)的底部固定连接有集料箱(16),所述集料箱(16)可安装方便人为拿取的高度。

4. 根据权利要求1所述的一种大气污染防治烟囱自清洁机构,其特征在于:所述转动板(5)的底部始终位于环形设置的集灰槽口(13)内部滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种大气污染防治烟囱自清洁机构,其特征在于:所述转动板(5)和固定板(9)均为斜向设置,所述转动板(5)与防雨罩(3)的倾斜角度相等,所述固定板(9)与烟囱排烟口(1)的倾斜角度相等。

6. 根据权利要求1所述的一种大气污染防治烟囱自清洁机构,其特征在于:所述固定板(9)的底部固定连接有固定框(19),所述固定框(19)的两侧连接有转动插杆(18),所述烟囱排烟口(1)的内部开设有转动限位槽(17),所述转动限位槽(17)的内部滑动连接有转动插杆(18),所述固定框(19)的内部固定连接有过滤网(20)。

7. 根据权利要求6所述的一种大气污染防治烟囱自清洁机构,其特征在于:所述转动插杆(18)的底部设置有滚珠(21),所述滚珠(21)的底部与转动限位槽(17)贴合滚动。

一种大气污染防治烟囱自清洁机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大气污染防治烟囱自清洁机构,具体为一种大气污染防治烟囱自清洁机构。

背景技术

[0002] 烟囱是一种为锅炉,炉子,炉子或壁炉的热烟气或烟雾提供通风的结构。烟囱通常是垂直的,或尽可能接近垂直,以确保气体平稳流动,吸入空气进入所谓的烟囱燃烧或烟囱效应,烟囱内的空间被称为烟道,烟囱可能在建筑物,蒸汽机车和船只被找到。

[0003] 烟囱的高度影响其通过烟囱效应将烟道气输送到外部环境的能力,此外,在高海拔地区使用烟囱的污染物扩散可以减少对周围环境的影响,在化学腐蚀性输出的情况下,足够高的烟囱可以允许空气中的化学物质在到达地平面之前部分或完全自我中和,但尽管存在净化后的排烟,其排出的颗粒物依然容易黏附在排烟口,目前较高的排烟口难以进行清洁,排烟口黏附的颗粒物长期堆积容易影响排烟口的通畅。

[0004] 因此需要一种大气污染防治烟囱自清洁机构对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种大气污染防治烟囱自清洁机构,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:

[0007] 一种大气污染防治烟囱自清洁机构,包括烟囱排烟口,所述烟囱排烟口的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有防雨罩,所述防雨罩的底部设置有集灰槽口,所述防雨罩内部的上方固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转动板,所述转动板的底部固定连接有槽内刮片,所述槽内刮片与集灰槽口的内口贴合,所述转动板的一侧固定连接有第一刮板,所述第一刮板的一侧与防雨罩的内壁贴合,所述转动板的下方固定连接有连接管道,所述连接管道的内部固定连接有吸料阀门,所述连接管道的底部固定连接有固定板,所述固定板的一侧固定连接有第二刮板,所述固定板的一侧开设有若干个吸入口,所述第二刮板固定于固定板的中部,所述第二刮板与烟囱排烟口的内壁贴合,通过启动电机带动转动板、连接管道和固定板同时转动,从而能够实现通过转动板一侧的第一刮板和固定板一侧的第二刮板与防雨罩和烟囱排烟口的内壁贴合刮除烟灰,在刮除的同时启动吸料阀门对掉落的烟灰进行吸附,从而能够实现将颗粒物吸入集灰槽口的内部进行收集。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述集灰槽口的一侧固定连接有排出管道,所述排出管道的内部固定连接有排料阀门,所述排出管道固定于集灰槽口的一侧且与集灰槽口连通。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述排出管道的底部固定连接有集料箱,所述集料箱可安装方便人为拿取的高度,通过设置的排料阀门能够在槽内刮片将颗粒物推动至排料

阀门所在一侧时,颗粒物由排料阀门和排出管道输出收集,从而能够实现对烟囱的自动清洁及颗粒物的处理。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述转动板的底部始终位于环形设置的集灰槽口内部滑动。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述转动板和固定板均为斜向设置,所述转动板与防雨罩的倾斜角度相等,所述固定板与烟囱排烟口的倾斜角度相等。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述固定板的底部固定连接有过滤网,所述固定框的两侧连接有转动插杆,所述烟囱排烟口的内部开设有转动限位槽,所述转动限位槽的内部滑动连接有转动插杆,所述固定框的内部固定连接有过滤网。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述转动插杆的底部设置有滚珠,所述滚珠的底部与转动限位槽贴合滚动,通过设置的过滤网能够实现对固定板、连接管道和转动板进行支撑,从而能够实现刮除位置的稳定加固。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,通过启动电机带动转动板、连接管道和固定板同时转动,从而能够实现通过转动板一侧的第一刮板和固定板一侧的第二刮板与防雨罩和烟囱排烟口的内壁贴合刮除烟灰,在刮除的同时启动吸料阀门对掉落的烟灰进行吸附,从而能够实现将颗粒物吸入集灰槽口的内部进行收集。

[0016] 2、本实用新型中,通过设置的排料阀门能够在槽内刮片将颗粒物推动至排料阀门所在一侧时,颗粒物由排料阀门和排出管道输出收集,从而能够实现对烟囱的自动清洁及颗粒物的处理。

[0017] 3、本实用新型中,通过设置的过滤网能够实现对固定板、连接管道和转动板进行支撑,从而能够实现刮除位置的稳定加固。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型主视的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型A结构的放大示意图;

[0021] 图4为本实用新型B结构的放大示意图。

[0022] 图中:1、烟囱排烟口;2、支撑杆;3、防雨罩;4、电机;5、转动板;6、第一刮板;7、吸料阀门;8、连接管道;9、固定板;10、吸入口;11、第二刮板;12、槽内刮片;13、集灰槽口;14、排料阀门;15、排出管道;16、集料箱;17、转动限位槽;18、转动插杆;19、固定框;20、过滤网;21、滚珠。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0024] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关对本实用新型进行更全面的描述。给

出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0025] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0026] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0028] 实施例,请参照图1、2、3和4,一种大气污染防治烟囱自清洁机构,包括烟囱排烟口1,烟囱排烟口1的顶部固定连接有支撑杆2,支撑杆2的顶部固定连接有防雨罩3,防雨罩3的底部设置有集灰槽口13,防雨罩3内部的上方固定连接有电机4,电机4的输出端固定连接转动板5,转动板5的底部固定连接槽内刮片12,槽内刮片12与集灰槽口13的内口贴合,转动板5的一侧固定连接第一刮板6,第一刮板6的一侧与防雨罩3的内壁贴合,转动板5的下方固定连接连接管道8,连接管道8的内部固定连接吸料阀门7,连接管道8的底部固定连接固定板9,固定板9的一侧固定连接第二刮板11,固定板9的一侧开设有若干个吸入口10,第二刮板11固定于固定板9的中部,第二刮板11与烟囱排烟口1的内壁贴合,通过启动电机4带动转动板5、连接管道8和固定板9同时转动,从而能够实现通过转动板5一侧的第一刮板6和固定板9一侧的第二刮板11与防雨罩3和烟囱排烟口1的内壁贴合刮除烟灰,在刮除的同时启动吸料阀门7对掉落的烟灰进行吸附,从而能够实现将颗粒物吸入集灰槽口13的内部进行收集。

[0029] 实施例,请参照图1、2和3,集灰槽口13的一侧固定连接排出管道15,排出管道15的内部固定连接排料阀门14,排出管道15固定于集灰槽口13的一侧且与集灰槽口13连通。

[0030] 实施例,请参照图1、2和3,排出管道15的底部固定连接集料箱16,集料箱16可安装方便人为拿取的高度,通过设置的排料阀门14能够在槽内刮片12将颗粒物推动至排料阀门14所在一侧时,颗粒物由排料阀门14和排出管道15输出收集,从而能够实现对烟囱的自动清洁及颗粒物的处理。

[0031] 实施例,请参照图1、2和3,转动板5的底部始终位于环形设置的集灰槽口13内部滑动。

[0032] 实施例,请参照图1、2和3,转动板5和固定板9均为斜向设置,转动板5与防雨罩3的倾斜角度相等,固定板9与烟囱排烟口1的倾斜角度相等。

[0033] 实施例,请参照图1、2和3,固定板9的底部固定连接固定框19,固定框19的两侧连接转动插杆18,烟囱排烟口1的内部开设有转动限位槽17,转动限位槽17的内部滑动连接转动插杆18,固定框19的内部固定连接过滤网20。

[0034] 实施例,请参照图1、2和3,转动插杆18的底部设置有滚珠21,滚珠21的底部与转动

限位槽17贴合滚动,通过设置的过滤网20能够实现对固定板9、连接管道8和转动板5进行支撑,从而能够实现刮除位置的稳定加固。

[0035] 工作原理:使用时,启动电机4带动转动板5、连接管道8和固定板9同时转动,转动板5一侧的第一刮板6和固定板9一侧的第二刮板11与防雨罩3和烟囱排烟口1的内壁贴合刮除烟灰,在刮除的同时启动吸料阀门7对掉落的烟灰进行吸附,将颗粒物吸入集灰槽口13的内部进行收集,启动排料阀门14,在槽内刮片12将颗粒物推动至排料阀门14所在一侧时,颗粒物由排料阀门14和排出管道15输出收集,对烟囱的自动清洁及颗粒物的处理,过滤网20对固定板9、连接管道8和转动板5进行支撑,对刮除位置进行加固。

[0036] 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。

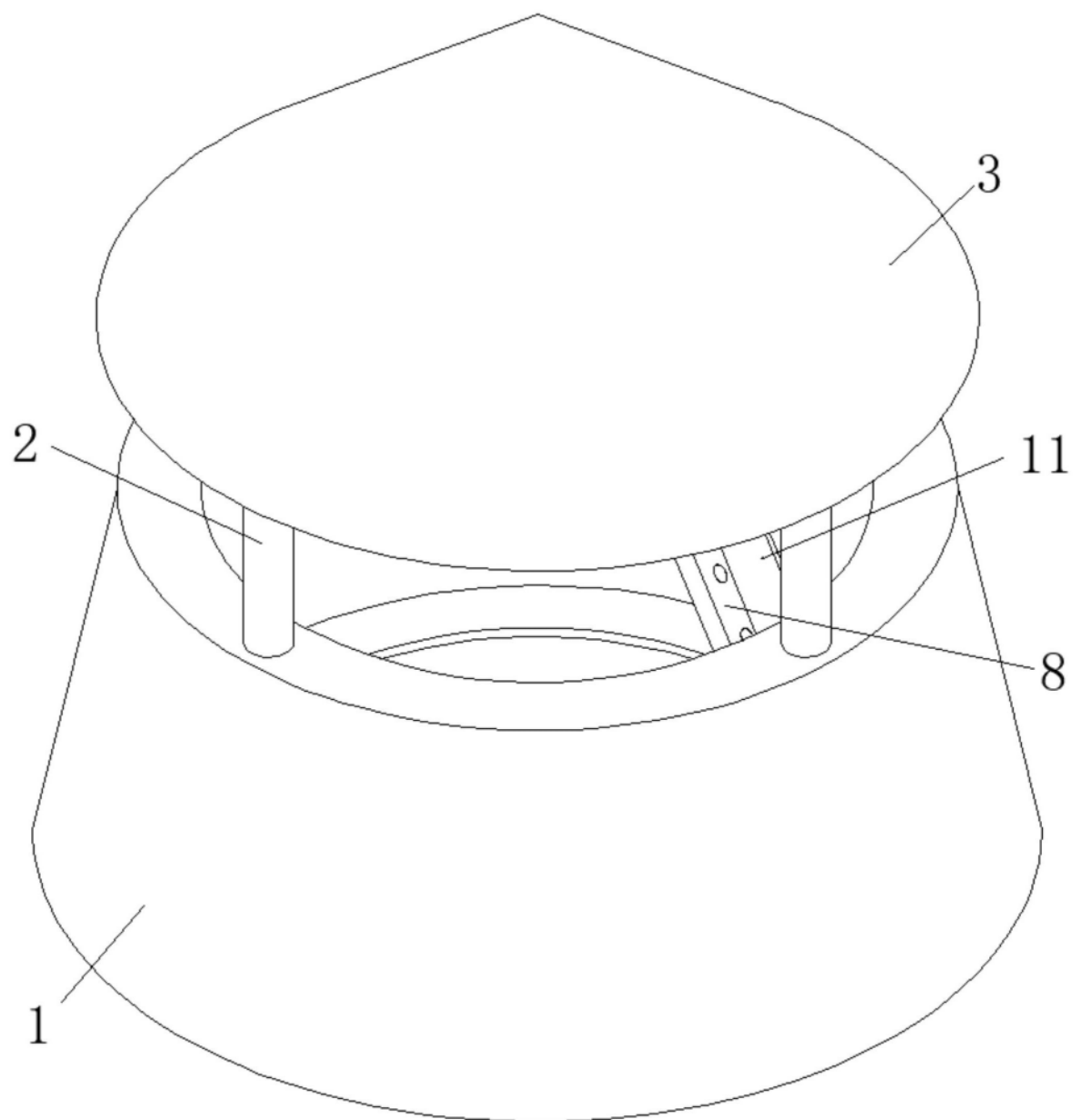


图1

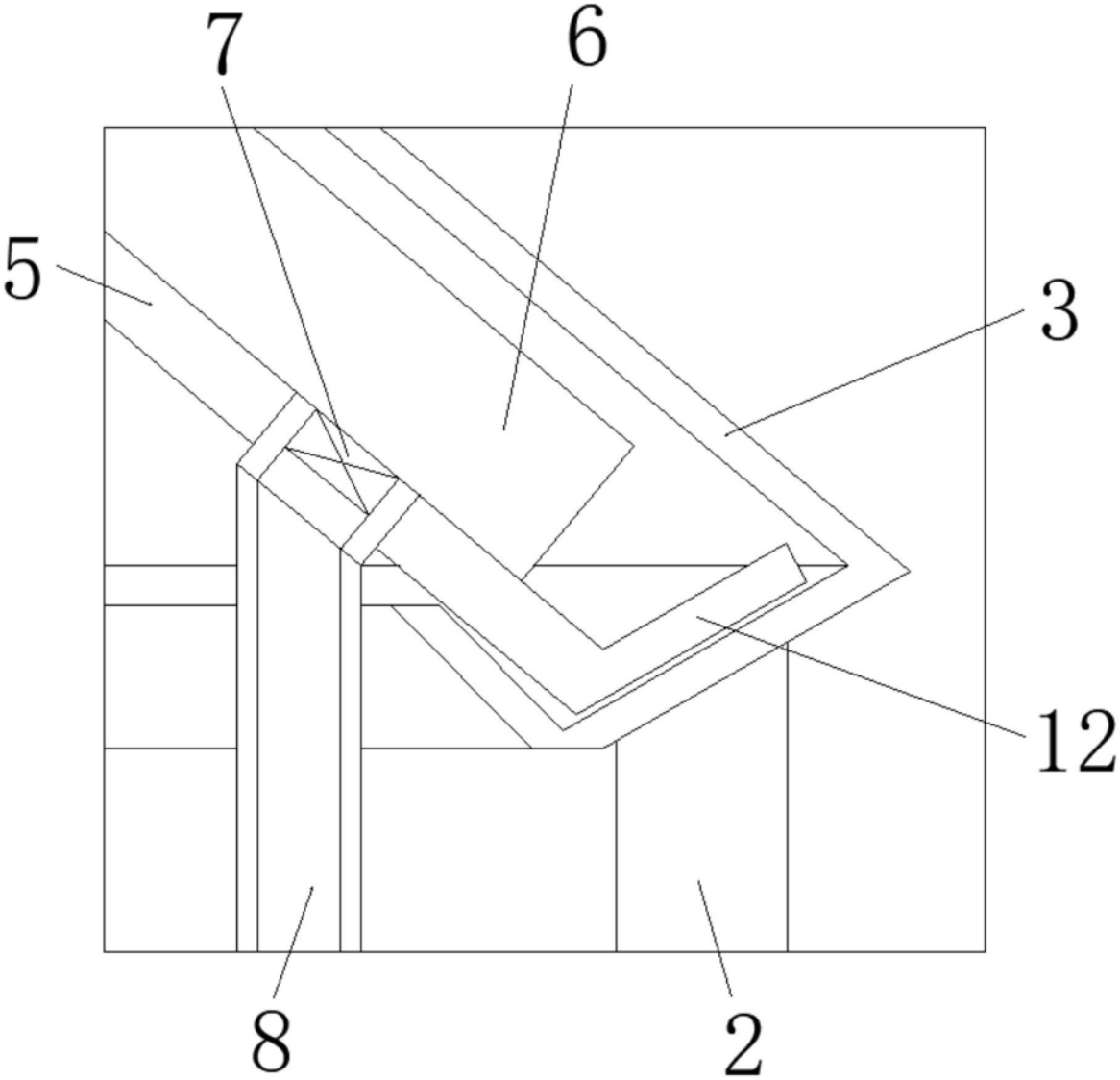


图3

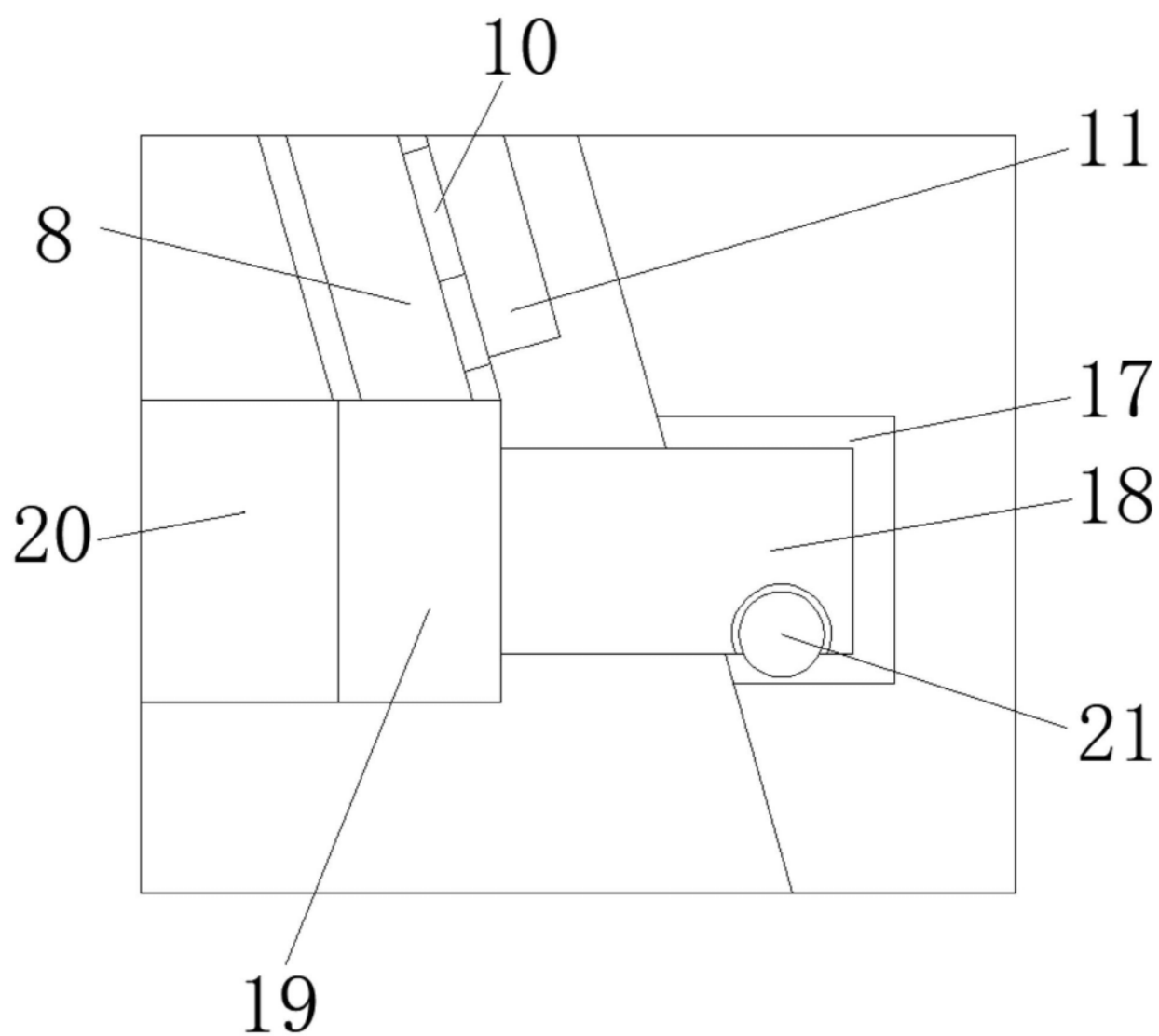


图4