



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221436810 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202323112854.2

(22) 申请日 2023.11.17

(73) 专利权人 焦作市盛世铭达建材有限公司  
地址 454100 河南省焦作市马村区演马街道办事处耿村

(72) 发明人 张国强 张治常 景倩 蒋敬国

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 41146

专利代理师 段瑾

(51) Int. Cl.

B28D 1/24 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

B28D 7/02 (2006.01)

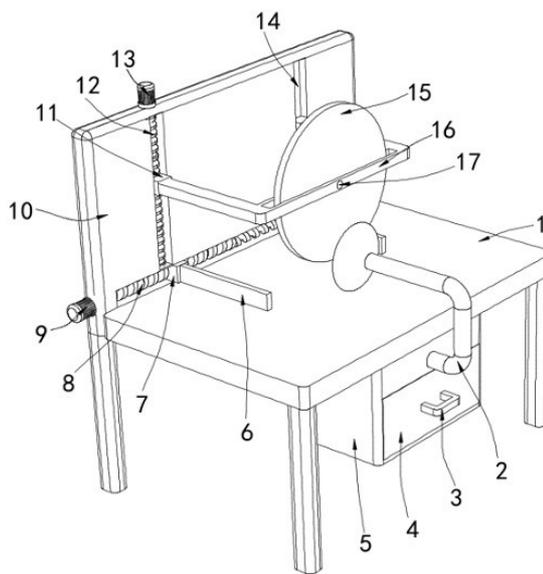
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种砌块砖切边装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及砌块砖技术领域,公开了一种砌块砖切边装置,包括工作台,所述工作台的一侧固定安装有支撑板,所述支撑板靠近工作台的底部设置有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动安装有第一滑块与第二滑块,所述第一滑块与第二滑块的一侧固定安装有夹板,所述工作台的底部固定安装有收集箱,所述收集箱靠近工作台的一侧固定安装有风机,所述收集箱的一侧连通设置有吸尘管;本实用新型通过夹块,可以对砌块砖进行固定,从而防止对砌块砖进行切边时,砌块砖位置发生偏移,导致切边时产生偏差,导致后续无法使用,通过吸尘管与吸尘罩,可以将切边时产生的粉尘吸走,防止粉尘四处飞溅,影响切边工作,且还会影响工作人员的健康。



1. 一种砌块砖切边装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的一侧固定安装有支撑板(10),所述支撑板(10)靠近工作台(1)的底部设置有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动安装有第一滑块(7)与第二滑块(19),所述第一滑块(7)与第二滑块(19)的一侧固定安装有夹板(6),所述工作台(1)的底部固定安装有收集箱(5),所述收集箱(5)靠近工作台(1)的一侧固定安装有风机(20),所述收集箱(5)的一侧连通设置有吸尘管(2),所述吸尘管(2)的一端连通设置有吸尘罩,所述吸尘罩与工作台(1)的顶部相接触,所述第一滑槽内设置有第一驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种砌块砖切边装置,其特征在于:所述收集箱(5)的一侧设置有抽屉(4),所述抽屉(4)贯穿收集箱(5),且所述抽屉(4)与收集箱(5)滑动配合,所述抽屉(4)的一侧固定安装有把手(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种砌块砖切边装置,其特征在于:所述收集箱(5)靠近风机(20)的一侧固定安装有安装框(21),所述安装框(21)内设置有滤网(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种砌块砖切边装置,其特征在于:所述第一滑槽的顶部设置有两个第二滑槽,两个所述第二滑槽内均滑动安装有第三滑块(11),两个所述第三滑块(11)之间固定安装有固定架(16),所述固定架(16)的一侧设置有安装槽(18),所述安装槽(18)内固定安装有固定轴(17),所述固定轴(17)上固定安装有切割刀(15),所述第二滑槽内设置有第二驱动机构。

5. 根据权利要求1所述的一种砌块砖切边装置,其特征在于:所述第一驱动机构包括第一螺杆(8)、第二螺杆(23)和第一电机(9),所述第一滑槽内转动安装有第一螺杆(8)与第二螺杆(23),所述第一螺杆(8)与第二螺杆(23)固定连接,且所述第一螺杆(8)与第二螺杆(23)同轴旋转,所述第一螺杆(8)与第二螺杆(23)的螺纹方向相反,所述第一螺杆(8)贯穿第一滑块(7),所述第一螺杆(8)与第一滑块(7)螺纹连接,所述第二螺杆(23)贯穿第二滑块(19),所述第二螺杆(23)与第二滑块(19)螺纹连接,所述支撑板(10)的一侧固定安装有第一电机(9),所述第一电机(9)的输出端与第一螺杆(8)传动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种砌块砖切边装置,其特征在于:所述第二驱动机构包括第三螺杆(12)、滑杆(14)和第二电机(13),其中一个所述第二滑槽内转动安装有第三螺杆(12),所述第三螺杆(12)贯穿其中一个第三滑块(11),所述第三螺杆(12)与其中一个第三滑块(11)螺纹连接,另一个所述第二滑槽内固定安装有滑杆(14),所述滑杆(14)贯穿另一个第三滑块(11),所述滑杆(14)与另一个第三滑块(11)滑动配合,所述支撑板(10)的顶部固定安装有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端与第三螺杆(12)传动连接。

## 一种砌块砖切边装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及砌块砖技术领域,具体是一种砌块砖切边装置。

### 背景技术

[0002] 砌块是利用混凝土、工业废料或地方材料制成的人造块材,外形尺寸比砖大,具有设备简单,砌筑速度快的优点,符合了建筑工业化发展中墙体改革的要求。

[0003] 现有公告号为CN218314477U的中国专利,公开了一种砌块修理切边装置,主要涉及建筑材料修整设备领域。一种砌块修理切边装置,包括底座,所述底座顶面安装安装块,所述安装块前面两侧均开设条形槽,每条所述条形槽顶面内壁安装传动电机,每个所述传动电机转轴底端均安装丝杆,每根所述丝杆底端均通过轴承与对应的条形槽转动连接,每根所述丝杆外周均安装移动螺母,两个所述移动螺母前面之间通过条形块连接。本实用新型的有益效果在于:本实用新型结构简单,操作方便,通过万向轮的滚动,能够带动本装置进行移动,节省了操作人员体力劳动,同时通过传动电机提供动力,带动切割片上下移动,进而保证了切边的精度,给砌块修理切边带来方便。

[0004] 但上述的切边装置存在以下缺点:该装置通过设置万向轮,可以带动本装置移动,但是该装置在进行切边工作时,未对砌块砖进行固定,使得砌块砖切割时可能会产生位置差异,且切割时会产生粉尘,不及时处理,会影响后续切割工作。

[0005] 因此,有必要提供一种砌块砖切边装置解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种砌块砖切边装置,采用夹块和吸尘管,具有固定砌块砖,且对其切割时产生的粉尘进行收集的效果。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种砌块砖切边装置,包括工作台,所述工作台的一侧固定安装有支撑板,所述支撑板靠近工作台的底部设置有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动安装有第一滑块与第二滑块,所述第一滑块与第二滑块的一侧固定安装有夹板,所述工作台的底部固定安装有收集箱,所述收集箱靠近工作台的一侧固定安装有风机,所述收集箱的一侧连通设置有吸尘管,所述吸尘管的一端连通设置有吸尘罩,所述吸尘罩与工作台的顶部相接触,所述第一滑槽内设置有第一驱动机构。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过夹块,可以对砌块砖进行固定,从而防止对砌块砖进行切边时,砌块砖位置发生偏移,导致切边时产生偏差,导致后续无法使用,通过吸尘管与吸尘罩,可以将切边时产生的粉尘吸走,防止粉尘四处飞溅,影响切边工作,且还会影响工作人员的身体健康。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述收集箱的一侧设置有抽屉,所述抽屉贯穿收集箱,且所述抽屉与收集箱滑动配合。

[0010] 通过采用上述技术方案,所述抽屉的一侧固定安装有把手,可以将切边的粉尘收集在内。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述收集箱靠近风机的一侧固定安装有安装框,所述安装框内设置有滤网。

[0012] 通过采用上述技术方案,可以防止粉尘进入风机内,影响风机的使用寿命。

[0013] 本实用新型的进一步设置为:所述第一滑槽的顶部设置有两个第二滑槽,两个所述第二滑槽内均滑动安装有第三滑块,两个所述第三滑块之间固定安装有固定架,所述固定架的一侧设置有安装槽,所述安装槽内固定安装有固定轴,所述固定轴上固定安装有切割刀,所述第二滑槽内设置有第二驱动机构。

[0014] 通过采用上述技术方案,可以对砌块砖进行切边。

[0015] 本实用新型的进一步设置为:所述第一驱动机构包括第一螺杆、第二螺杆和第一电机,所述第一滑槽内转动安装有第一螺杆与第二螺杆,所述第一螺杆与第二螺杆固定连接,且所述第一螺杆与第二螺杆同轴旋转,所述第一螺杆与第二螺杆的螺纹方向相反,所述第一螺杆贯穿第一滑块,所述第一螺杆与第一滑块螺纹连接,所述第二螺杆贯穿第二滑块,所述第二螺杆与第二滑块螺纹连接,所述支撑板的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端与第一螺杆传动连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,可以带动夹块相互靠近,从而对砌块砖进行固定。

[0017] 本实用新型的进一步设置为:所述第二驱动机构包括第三螺杆、滑杆和第二电机,其中一个所述第二滑槽内转动安装有第三螺杆,所述第三螺杆贯穿其中一个第三滑块,所述第三螺杆与其中一个第三滑块螺纹连接,另一个所述第二滑槽内固定安装有滑杆,所述滑杆贯穿另一个第三滑块,所述滑杆与另一个第三滑块滑动配合,所述支撑板的顶部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端与第三螺杆传动连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,可以带动固定架与切割刀向下移动,从而对砌块砖进行切割。

[0019] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过夹块,可以对砌块砖进行固定,从而防止对砌块砖进行切边时,砌块砖位置发生偏移,导致切边时产生偏差,导致后续无法使用,通过吸尘管与吸尘罩,可以将切边时产生的粉尘吸走,防止粉尘四处飞溅,影响切边工作,且还会影响工作人员的健康。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的三维结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型图2的A处放大结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的主视结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的俯视结构示意图。

[0025] 图中:1、工作台;2、吸尘管;3、把手;4、抽屉;5、收集箱;6、夹板;7、第一滑块;8、第一螺杆;9、第一电机;10、支撑板;11、第三滑块;12、第三螺杆;13、第二电机;14、滑杆;15、切割刀;16、固定架;17、固定轴;18、安装槽;19、第二滑块;20、风机;21、安装框;22、滤网;23、第二螺杆。

## 具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型进一步的说明。

[0027] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种砌块砖切边装置,包括工作台1,所述工作台1的一侧固定安装有支撑板10,所述支撑板10靠近工作台1的底部设置有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动安装有第一滑块7与第二滑块19,所述第一滑块7与第二滑块19的一侧固定安装有夹板6,所述工作台1的底部固定安装有收集箱5,所述收集箱5靠近工作台1的一侧固定安装有风机20,所述收集箱5的一侧连通设置有吸尘管2,所述吸尘管2的一端连通设置有吸尘罩,所述吸尘罩与工作台1的顶部相接触,所述第一滑槽内设置有第一驱动机构;使用时,将砌块砖放置在工作台1上,然后启动第一电机9,第一电机9带动第一螺杆8与第二螺杆23转动,第一螺杆8与第二螺杆23带动第一滑块7与第二滑块19相互靠近,第一滑块7与第二滑块19带动两个夹块相互靠近,从而将砌块砖固定在工作台1上,再启动第二电机13,第二电机13带动第三螺杆12向下移动,第三螺杆12带动第三滑块11与固定架16向下滑动,固定架16带动另一个第三滑块11在滑杆14上向下滑动,从而带动切割刀15向下对砌块砖进行切割,同时启动风机20,切割时产生的粉尘通过吸尘罩与吸尘管2进入收集箱5内,切割完毕后,可使用把手3,将抽屉4拉出,对内部的粉尘进行处理;通过夹块,可以对砌块砖进行固定,从而防止对砌块砖进行切边时,砌块砖位置发生偏移,导致切边时产生偏差,导致后续无法使用,通过吸尘管2与吸尘罩,可以将切边时产生的粉尘吸走,防止粉尘四处飞溅,影响切边工作,且还会影响工作人员的健康。

[0028] 本实施例中,优选的,所述收集箱5的一侧设置有抽屉4,所述抽屉4贯穿收集箱5,且所述抽屉4与收集箱5滑动配合,所述抽屉4的一侧固定安装有把手3,可以将切边的粉尘收集在内。

[0029] 本实施例中,优选的,所述收集箱5靠近风机20的一侧固定安装有安装框21,所述安装框21内设置有滤网22,可以防止粉尘进入风机20内,影响风机20的使用寿命。

[0030] 本实施例中,优选的,所述第一滑槽的顶部设置有两个第二滑槽,两个所述第二滑槽内均滑动安装有第三滑块11,两个所述第三滑块11之间固定安装有固定架16,所述固定架16的一侧设置有安装槽18,所述安装槽18内固定安装有固定轴17,所述固定轴17上固定安装有切割刀15,所述第二滑槽内设置有第二驱动机构,可以对砌块砖进行切边。

[0031] 请参阅图1和图4,本实用新型实施例中,所述第一驱动机构包括第一螺杆8、第二螺杆23和第一电机9,所述第一滑槽内转动安装有第一螺杆8与第二螺杆23,所述第一螺杆8与第二螺杆23固定连接,且所述第一螺杆8与第二螺杆23同轴旋转,所述第一螺杆8与第二螺杆23的螺纹方向相反,所述第一螺杆8贯穿第一滑块7,所述第一螺杆8与第一滑块7螺纹连接,所述第二螺杆23贯穿第二滑块19,所述第二螺杆23与第二滑块19螺纹连接,所述支撑板10的一侧固定安装有第一电机9,所述第一电机9的输出端与第一螺杆8传动连接,可以带动夹块相互靠近,从而对砌块砖进行固定。

[0032] 本实施例中,优选的,所述第二驱动机构包括第三螺杆12、滑杆14和第二电机13,其中一个所述第二滑槽内转动安装有第三螺杆12,所述第三螺杆12贯穿其中一个第三滑块11,所述第三螺杆12与其中一个第三滑块11螺纹连接,另一个所述第二滑槽内固定安装有滑杆14,所述滑杆14贯穿另一个第三滑块11,所述滑杆14与另一个第三滑块11滑动配合,所述支撑板10的顶部固定安装有第二电机13,所述第二电机13的输出端与第三螺杆12传动连

接,可以带动固定架16与切割刀15向下移动,从而对砌块砖进行切割。

[0033] 工作原理:使用时,将砌块砖放置在工作台1上,然后启动第一电机9,第一电机9带动第一螺杆8与第二螺杆23转动,第一螺杆8与第二螺杆23带动第一滑块7与第二滑块19相互靠近,第一滑块7与第二滑块19带动两个夹块相互靠近,从而将砌块砖固定在工作台1上,再启动第二电机13,第二电机13带动第三螺杆12向下移动,第三螺杆12带动第三滑块11与固定架16向下滑动,固定架16带动另一个第三滑块11在滑杆14上向下滑动,从而带动切割刀15向下对砌块砖进行切割,同时启动风机20,切割时产生的粉尘通过吸尘罩与吸尘管2进入收集箱5内,切割完毕后,可使用把手3,将抽屉4拉出,对内部的粉尘进行处理。

[0034] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

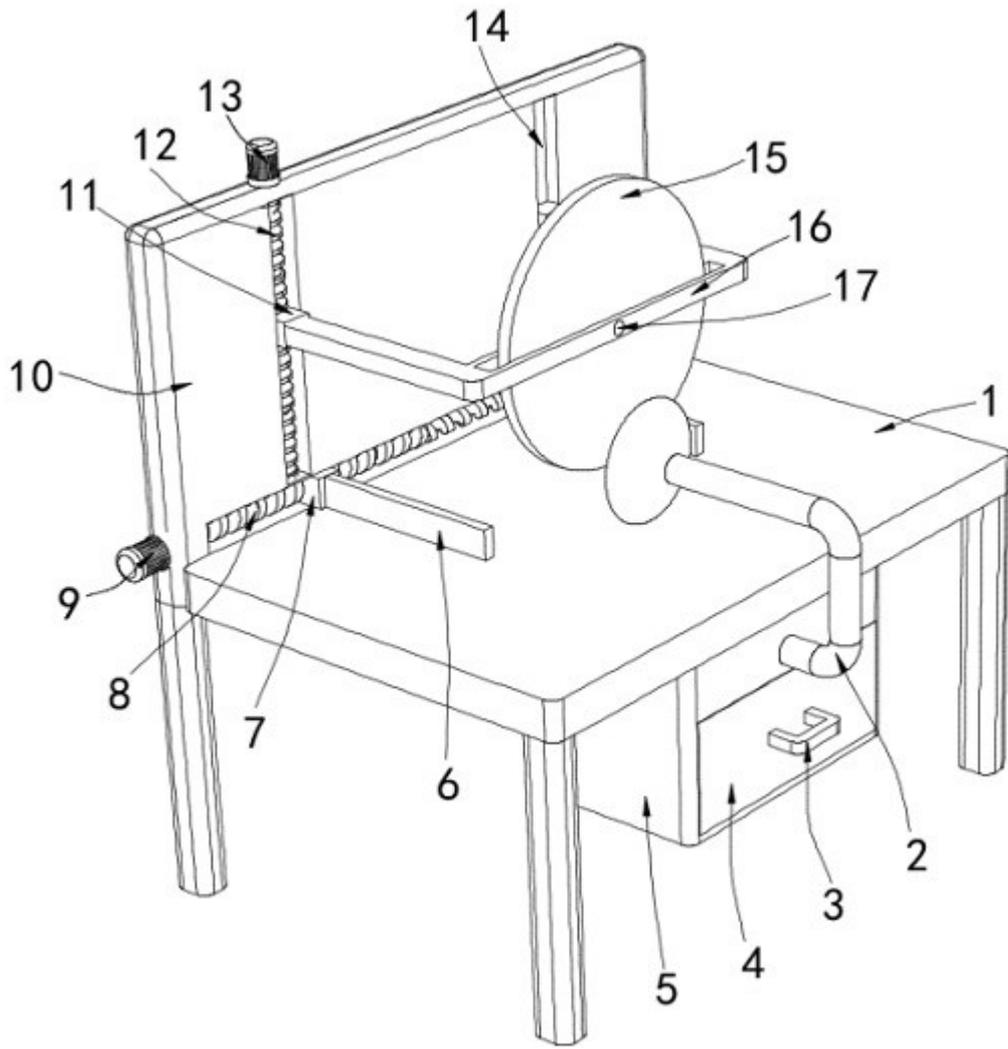


图 1

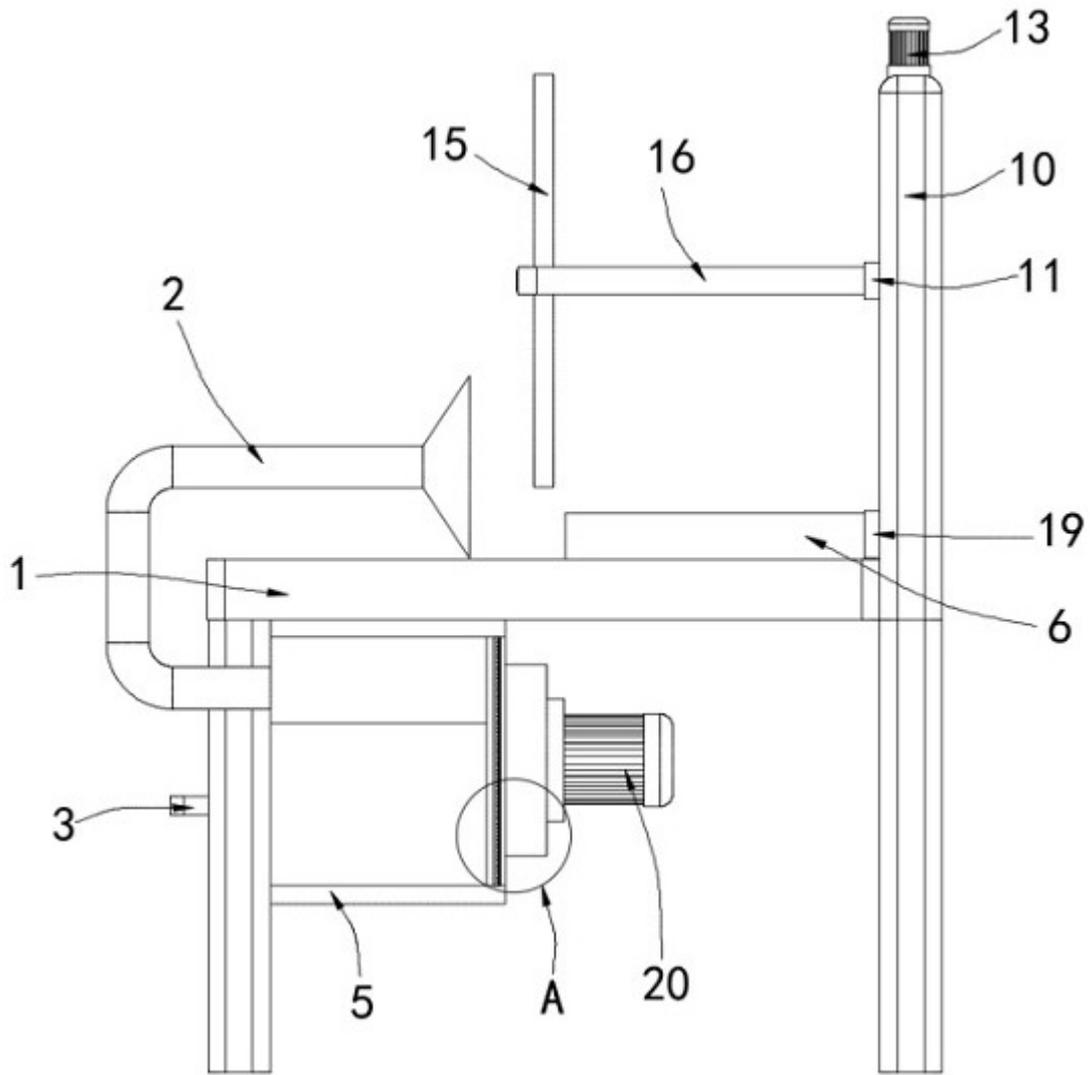


图 2

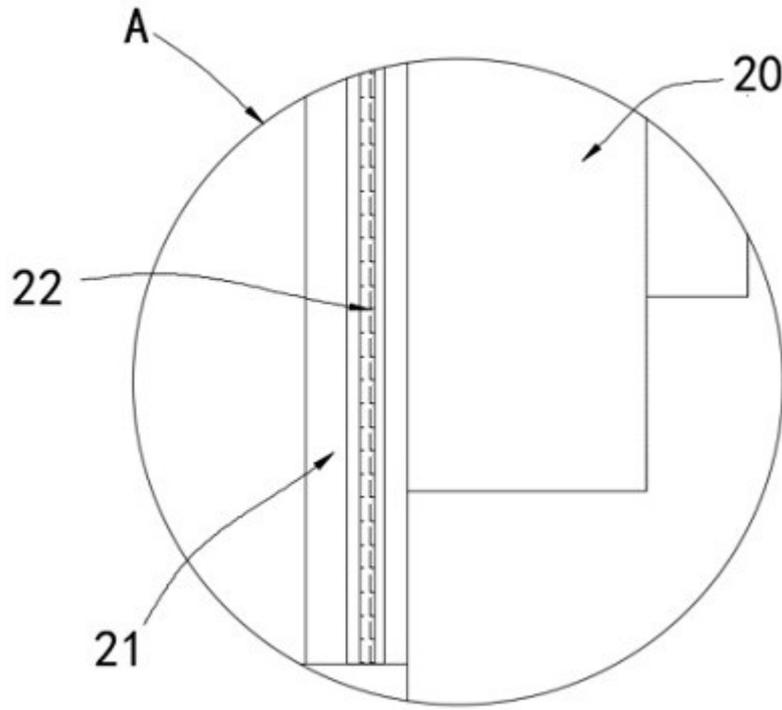


图 3

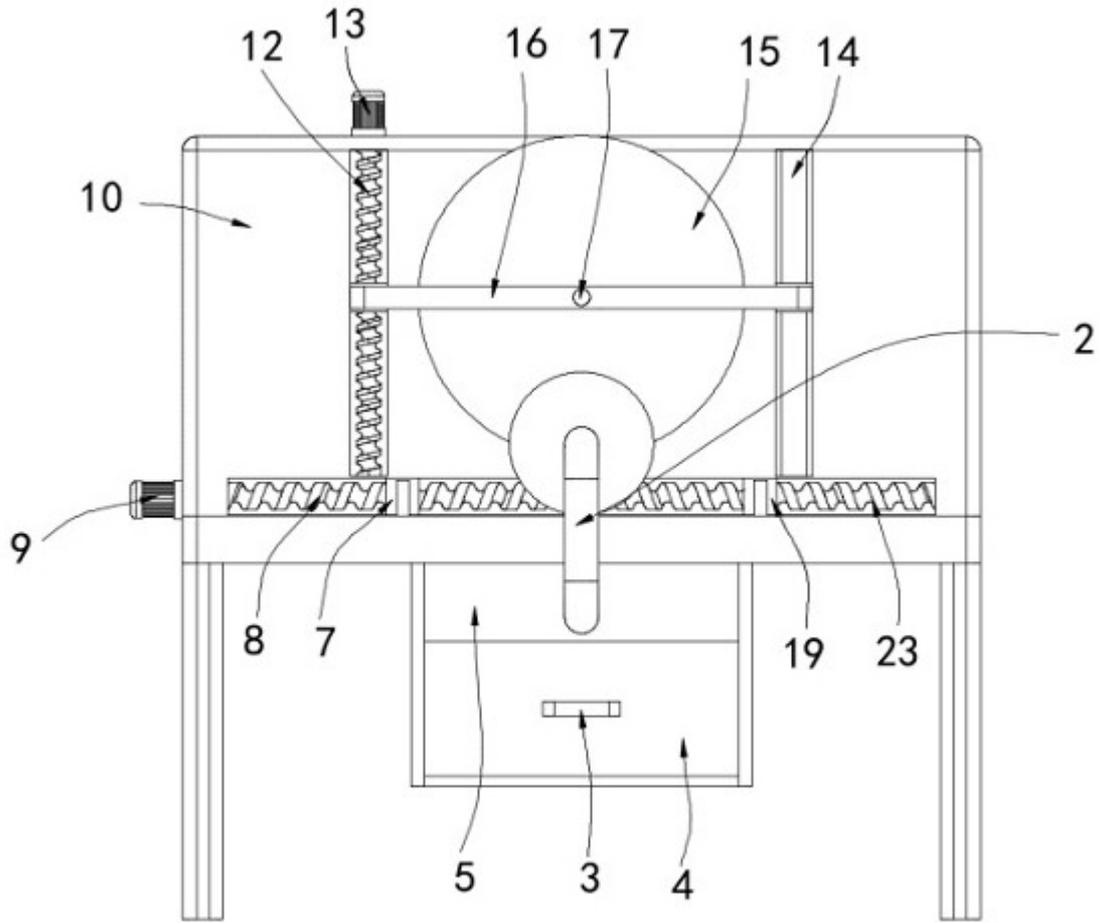


图 4

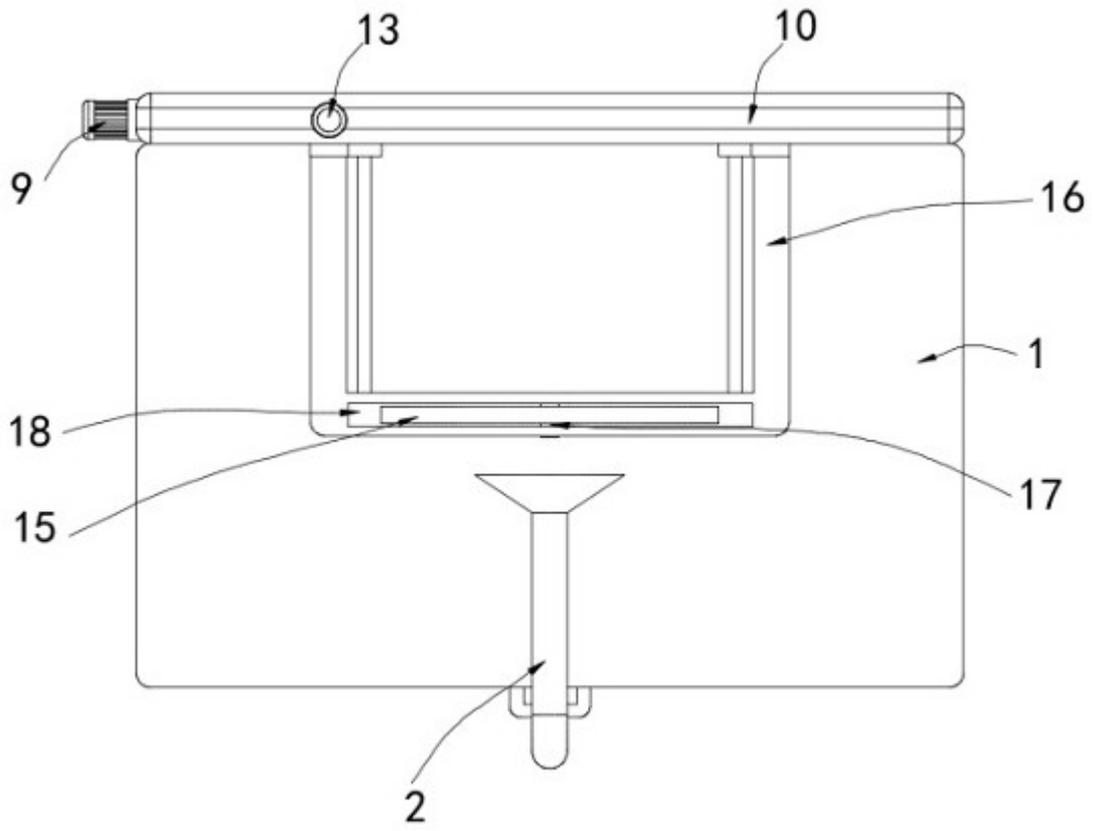


图 5