(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221564639 U
(45)授权公告日 2024.08.20

(21)申请号 202420322629.7

(22)申请日 2024.02.21

(73)专利权人 扬州三维金属制品有限公司
地址 225000 江苏省扬州市扬州化学工业园中元路2号

(72)发明人 刘宏

(74)专利代理机构 扬州市淼顺专利代理事务所(普通合伙) 32610
专利代理师 江燕

(51)Int.Cl.
B65G 45/10(2006.01)
B65G 19/02(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)

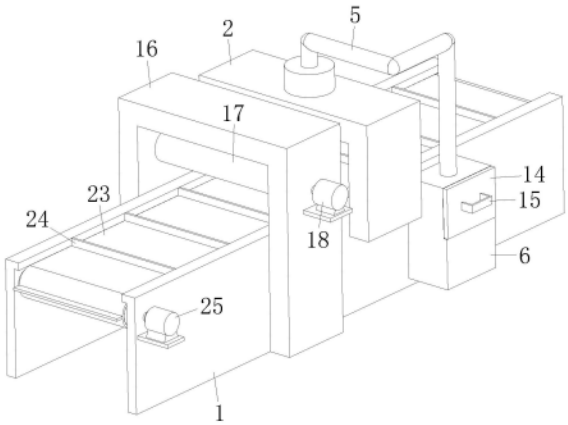
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种锭罐传输设备

(57)摘要

本实用新型属于锭罐传输技术领域,具体的说是一种锭罐传输设备,包括支撑架,所述支撑架上安装吸尘板,所述吸尘板内壁上开设有多组吸尘孔,所述吸尘板顶侧连接有导管,所述吸尘箱内部开设有吸尘室和排风室,所述隔板和排风室底板上开设有通风槽,所述转子上安装有扇叶,通过扇叶高速转动,使得吸尘箱内瞬间真空,吸尘箱内部与外界大气存在压强差,在压强差的作用下,传送带上的碎屑和空气一起从吸尘孔被吸进吸尘板的空腔内,之后从导管进入到吸尘箱的集尘盒内,集尘盒底板为过滤板结构,碎屑被留在集尘盒内,过滤后的净化空气从排风室底板上的通风槽排出,实现了对传送带上碎屑的清理,有益于提高传输设备的整洁性。



CN 221564639 U

1.一种锭罐传输设备,其特征在于:包括支撑架(1),所述支撑架(1)上安装吸尘板(2),所述吸尘板(2)内部开设有空腔(3),所述吸尘板(2)内壁上开设有多组吸尘孔(4),所述吸尘孔(4)呈矩形阵列设置,所述吸尘板(2)顶侧连接有导管(5),所述导管(5)另一端连接有吸尘箱(6),所述吸尘箱(6)后板与支撑架(1)固定连接,所述吸尘箱(6)内部开设有吸尘室(7)和排风室(8),所述吸尘室(7)和排风室(8)之间为隔板(9),所述隔板(9)和排风室(8)底板上开设有通风槽(10),所述排风室(8)内部通过机座安装有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出轴上安装有转子(12),所述转子(12)上安装有扇叶(13),所述吸尘室(7)内部放置有集尘盒(14),所述集尘盒(14)外壁上焊接有把手(15),所述集尘盒(14)底板为过滤板结构。

2.根据权利要求1所述的一种锭罐传输设备,其特征在于:所述支撑架(1)上焊接有安装架(16),所述安装架(16)内壁之间通过转轴转动安装有抛光辊(17)。

3.根据权利要求2所述的一种锭罐传输设备,其特征在于:所述安装架(16)上通过机座安装有第二电机(18),所述第二电机(18)的输出轴与抛光辊(17)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种锭罐传输设备,其特征在于:所述支撑架(1)上通过轴承转动安装有第一转动杆(19)和第二转动杆(20),所述第一转动杆(19)外围固定套设有第一滚辊(21),所述第二转动杆(20)外围固定套设有第二滚辊(22)。

5.根据权利要求4所述的一种锭罐传输设备,其特征在于:所述第一滚辊(21)和第二滚辊(22)外围共同套设有传送带(23),所述传送带(23)上安装有推料板(24)。

6.根据权利要求1所述的一种锭罐传输设备,其特征在于:所述支撑架(1)上通过机座安装有第三电机(25),所述第三电机(25)的输出轴与第一转动杆(19)固定连接,所述第一转动杆(19)和第二转动杆(20)上分别固定套设有第一齿轮(26)和第二齿轮(27),所述第一齿轮(26)和第二齿轮(27)上共同套设有传动链(28)。

一种锭罐传输设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锭罐传输技术领域,具体是一种锭罐传输设备。

背景技术

[0002] 锭罐为纺织机中使用的辅助工具,锭罐为一体成型,利用模具浇筑一体成型,从而保证锭罐的整体强度,在浇筑完成后需要对锭罐进行抛光打磨,以保证其表面光滑,为提高抛光效率需要使用传输设备。

[0003] 公开号为CN206984923U的一项中国专利公开了一种落锭输送装置,所述落锭输送装置包括机架,设置在机架上的输送辊道;所述输送辊道上设有防卡装置和导向装置;所述防卡装置用于防止锌锭卡在所述输送辊道上,所述导向装置用于将输送辊道的锌锭按照指定方向输送。本实用新型的输送装置适用性强、效率高、能解决卡锭问题。

[0004] 现有的传输设备对锭罐进行输送以便对锭罐进行高效抛光,但锭罐抛光的过程中会产生碎屑,碎屑容易堆积在传输设备上,导致传输设备的整洁性较差;因此,针对上述问题提出一种锭罐传输设备。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决现有技术中存在的问题,本实用新型提出一种锭罐传输设备。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种锭罐传输设备,包括支撑架,所述支撑架上安装吸尘板,所述吸尘板内部开设有空腔,所述吸尘板内壁上开设有多组吸尘孔,所述吸尘孔呈矩形阵列设置,所述吸尘板顶侧连接有导管,所述导管另一端连接有吸尘箱,所述吸尘箱后板与支撑架固定连接,所述吸尘箱内部开设有吸尘室和排风室,所述吸尘室和排风室之间为隔板,所述隔板和排风室底板上开设有通风槽,所述排风室内部通过机座安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上安装有转子,所述转子上安装有扇叶,所述吸尘室内部放置有集尘盒,所述集尘盒外壁上焊接有把手,所述集尘盒底板为过滤板结构,通过抛光完成后,碎屑掉落在传送带上,传送带带动锭罐和碎屑移动到吸尘板下方,第一电机运作,带动转子高速转动,转子带动扇叶高速转动,使得吸尘箱内瞬间真空,吸尘箱内部与外界大气存在压强差,在压强差的作用下,传送带上的碎屑和空气一起从吸尘孔被吸进吸尘板的空腔内,之后从导管进入到吸尘箱的集尘盒内,集尘盒底板为过滤板结构,碎屑被留在集尘盒内,过滤后的净化空气从排风室底板上的通风槽排出,实现了对传送带上碎屑的清理,有益于提高传输设备的整洁性。

[0007] 优选的,所述支撑架上焊接有安装架,所述安装架内壁之间通过转轴转动安装有抛光辊,所述安装架上通过机座安装有第二电机,所述第二电机的输出轴与抛光辊固定连接,所述支撑架上通过轴承转动安装有第一转动杆和第二转动杆,所述第一转动杆外围固定套设有第一滚辊,所述第二转动杆外围固定套设有第二滚辊,所述第一滚辊和第二滚辊外围共同套设有传送带,所述传送带上安装有推料板,所述支撑架上通过机座安装有第三

电机,所述第三电机的输出轴与第一转动杆固定连接,所述第一转动杆和第二转动杆上分别固定套设有第一齿轮和第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮上共同套设有传动链,通过将待抛光的锭罐放置在传送带上,第一转动杆转动,第一转动杆带动第一齿轮转动,第一齿轮带动传动链转动,传动链带动第二齿轮转动,第二齿轮带动第二转动杆转动,即第一转动杆和第二转动杆同步转动,第一转动杆和第二转动杆带动第一滚辊和第二滚辊同步转动,第一滚辊和第二滚辊带动传送带转动,传送带对锭罐进行输送,传送带将锭罐传输到抛光辊下方,第二电机运作,带动抛光辊高速旋转,抛光辊对锭罐进行打磨抛光,传送带对锭罐进行输送,有益于提高锭罐的抛光效率。

[0008] 本实用新型的有益之处在于:

[0009] 1.本实用新型通过抛光完成后,碎屑掉落在传送带上,传送带带动锭罐和碎屑移动到吸尘板下方,第一电机运作,带动转子高速转动,转子带动扇叶高速转动,使得吸尘箱内瞬间真空,吸尘箱内部与外界大气存在压强差,在压强差的作用下,传送带上的碎屑和空气一起从吸尘孔被吸进吸尘板的空腔内,之后从导管进入到吸尘箱的集尘盒内,集尘盒底板为过滤板结构,碎屑被留在集尘盒内,过滤后的净化空气从排风室底板上的通风槽排出,实现了对传送带上碎屑的清理,有益于提高传输设备的整洁性。

[0010] 2.本实用新型通过将待抛光的锭罐放置在传送带上,第一转动杆转动,第一转动杆带动第一齿轮转动,第一齿轮带动传动链转动,传动链带动第二齿轮转动,第二齿轮带动第二转动杆转动,即第一转动杆和第二转动杆同步转动,第一转动杆和第二转动杆带动第一滚辊和第二滚辊同步转动,第一滚辊和第二滚辊带动传送带转动,传送带对锭罐进行输送,传送带将锭罐传输到抛光辊下方,第二电机运作,带动抛光辊高速旋转,抛光辊对锭罐进行打磨抛光,传送带对锭罐进行输送,有益于提高锭罐的抛光效率。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0012] 图1为第一视角立体结构示意图;

[0013] 图2为吸尘板内部立体结构示意图;

[0014] 图3为吸尘箱内部立体结构示意图;

[0015] 图4为传送带立体结构示意图。

[0016] 图中:1、支撑架;2、吸尘板;3、空腔;4、吸尘孔;5、导管;6、吸尘箱;7、吸尘室;8、排风室;9、隔板;10、通风槽;11、第一电机;12、转子;13、扇叶;14、集尘盒;15、把手;16、安装架;17、抛光辊;18、第二电机;19、第一转动杆;20、第二转动杆;21、第一滚辊;22、第二滚辊;23、传送带;24、推料板;25、第三电机;26、第一齿轮;27、第二齿轮;28、传动链。

具体实施方式

[0017] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4所示,一种锭罐传输设备,包括支撑架1,支撑架1上安装吸尘板2,吸尘板2内部开设有空腔3,吸尘板2内壁上开设有多组吸尘孔4,吸尘孔4呈矩形阵列设置,吸尘板2顶侧连接有导管5,导管5另一端连接有吸尘箱6,吸尘箱6后板与支撑架1固定连接,吸尘箱6内部开设有吸尘室7和排风室8,吸尘室7和排风室8之间为隔板9,隔板9和排风室8底板上开设有通风槽10,排风室8内部通过机座安装有第一电机11,第一电机11的输出轴上安装有转子12,转子12上安装有扇叶13,吸尘室7内部放置有集尘盒14,集尘盒14外壁上焊接有把手15,集尘盒14底板为过滤板结构,支撑架1上焊接有安装架16,安装架16内壁之间通过转轴转动安装有抛光辊17,安装架16上通过机座安装有第二电机18,第二电机18的输出轴与抛光辊17固定连接,支撑架1上通过轴承转动安装有第一转动杆19和第二转动杆20,第一转动杆19外围固定套设有第一滚辊21,第二转动杆20外围固定套设有第二滚辊22,第一滚辊21和第二滚辊22外围共同套设有传送带23,传送带23上安装有推料板24,支撑架1上通过机座安装有第三电机25,第三电机25的输出轴与第一转动杆19固定连接,第一转动杆19和第二转动杆20上分别固定套设有第一齿轮26和第二齿轮27,第一齿轮26和第二齿轮27上共同套设有传动链28;工作时,现有的传输设备对锭罐进行输送以便对锭罐进行高效抛光,但锭罐抛光的过程中会产生碎屑,碎屑容易堆积在传输设备上,导致传输设备的整洁性较差,通过将待抛光的锭罐放置在传送带23上,通过第三电机25运作,带动第一转动杆19转动,第一转动杆19带动第一齿轮26转动,第一齿轮26带动传动链28转动,传动链28带动第二齿轮27转动,第二齿轮27带动第二转动杆20转动,即第一转动杆19和第二转动杆20同步转动,第一转动杆19和第二转动杆20带动第一滚辊21和第二滚辊22同步转动,第一滚辊21和第二滚辊22带动传送带23转动,传送带23对锭罐进行输送;传送带23将锭罐传输到抛光辊17下方,通过第二电机18运作,带动抛光辊17高速旋转,抛光辊17对锭罐进行打磨抛光;抛光完成后,碎屑掉落在传送带23上,传送带23带动锭罐和碎屑移动到吸尘板2下方,通过第一电机11运作,带动转子12高速转动,转子12带动扇叶13高速转动,使得吸尘箱6内瞬间真空,吸尘箱6内部与外界大气存在压强差,在压强差的作用下,传送带23上的碎屑和空气一起从吸尘孔4被吸进吸尘板2的空腔3内,之后从导管5进入到吸尘箱6的集尘盒14内,集尘盒14底板为过滤板结构,碎屑被留在集尘盒14内,过滤后的净化空气从排风室8底板上的通风槽10排出,实现了对传送带23上碎屑的清理,有利于提高传输设备的整洁性。

[0019] 工作原理,现有的传输设备对锭罐进行输送以便对锭罐进行高效抛光,但锭罐抛光的过程中会产生碎屑,碎屑容易堆积在传输设备上,导致传输设备的整洁性较差,通过将待抛光的锭罐放置在传送带23上,通过第三电机25运作,带动第一转动杆19转动,第一转动杆19带动第一齿轮26转动,第一齿轮26带动传动链28转动,传动链28带动第二齿轮27转动,第二齿轮27带动第二转动杆20转动,即第一转动杆19和第二转动杆20同步转动,第一转动杆19和第二转动杆20带动第一滚辊21和第二滚辊22同步转动,第一滚辊21和第二滚辊22带动传送带23转动,传送带23对锭罐进行输送;传送带23将锭罐传输到抛光辊17下方,通过第二电机18运作,带动抛光辊17高速旋转,抛光辊17对锭罐进行打磨抛光;抛光完成后,碎屑掉落在传送带23上,传送带23带动锭罐和碎屑移动到吸尘板2下方,通过第一电机11运作,带动转子12高速转动,转子12带动扇叶13高速转动,使得吸尘箱6内瞬间真空,吸尘箱6内部

与外界大气存在压强差,在压强差的作用下,传送带23上的碎屑和空气一起从吸尘孔4被吸进吸尘板2的空腔3内,之后从导管5进入到吸尘箱6的集尘盒14内,集尘盒14底板为过滤板结构,碎屑被留在集尘盒14内,过滤后的净化空气从排风室8底板上的通风槽10排出,实现了对传送带23上碎屑的清理,有利于提高传输设备的整洁性。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

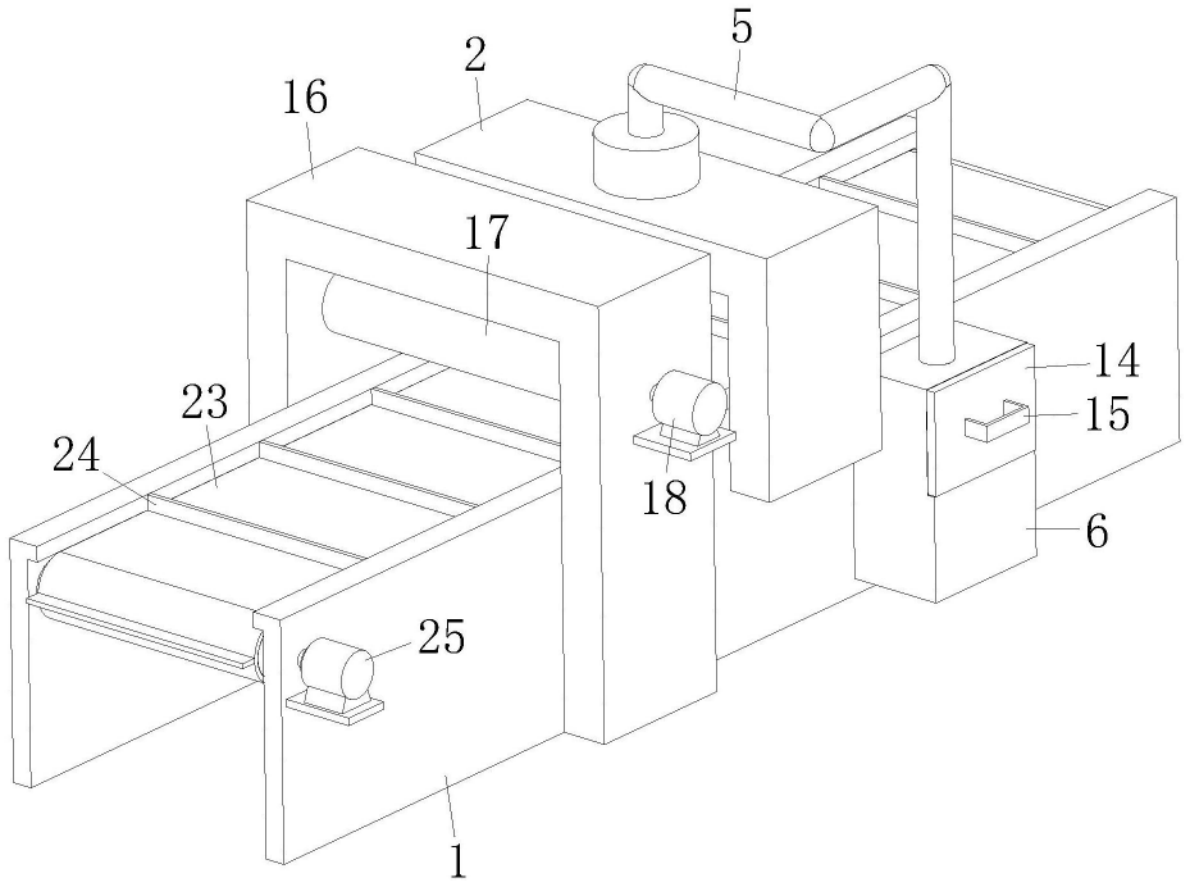


图1

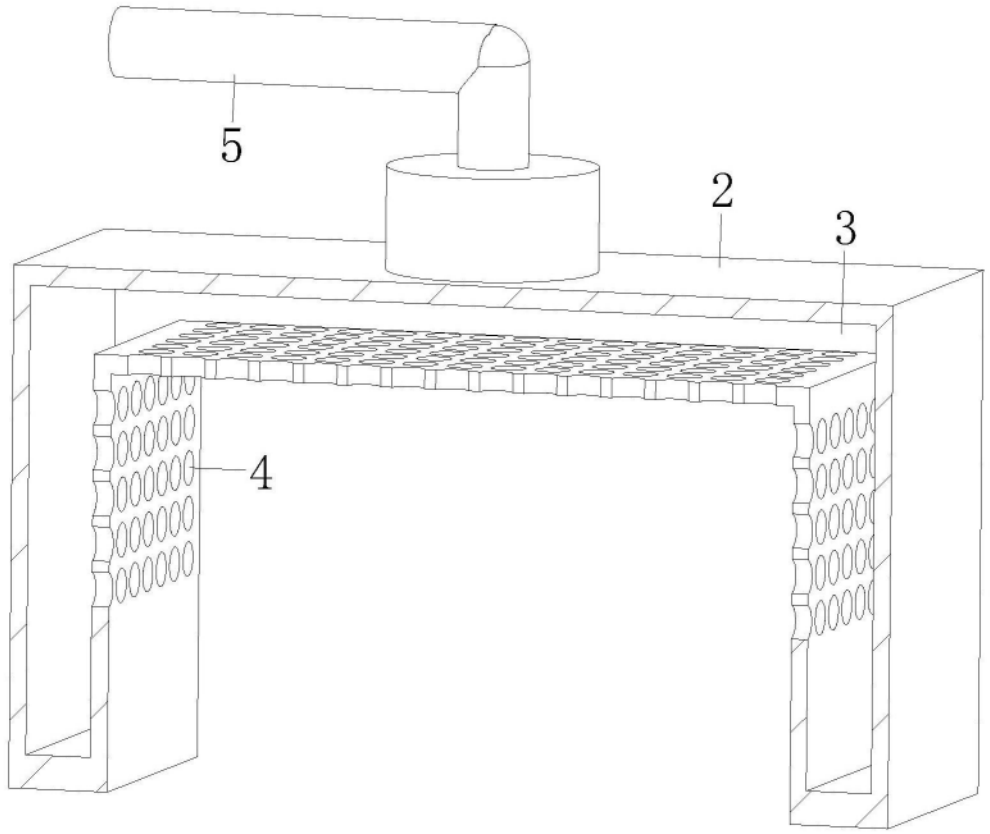


图2

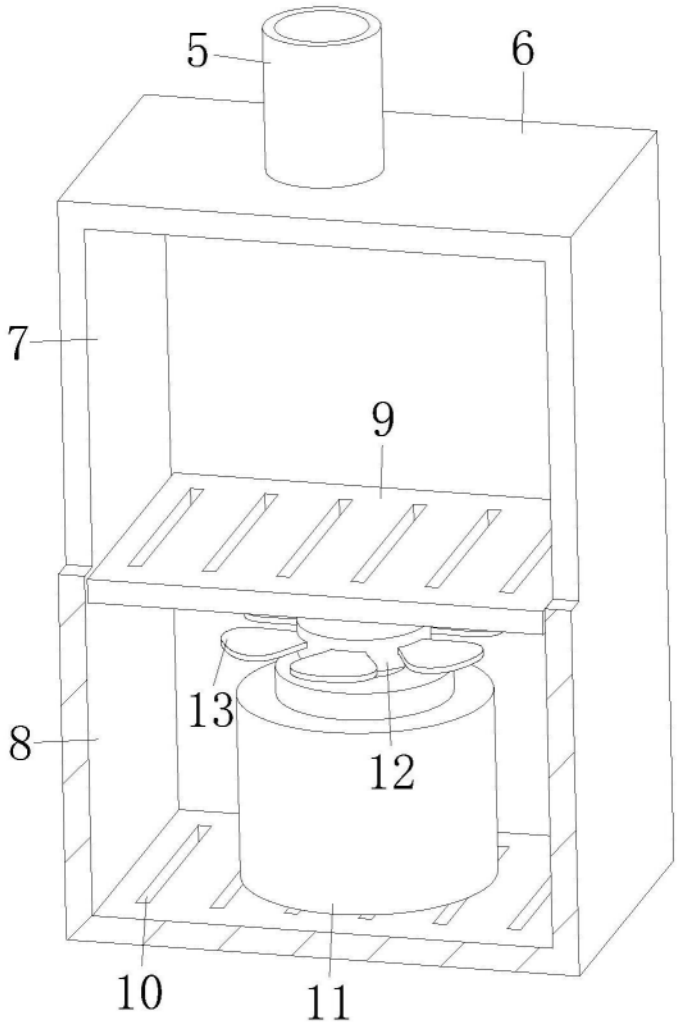


图3

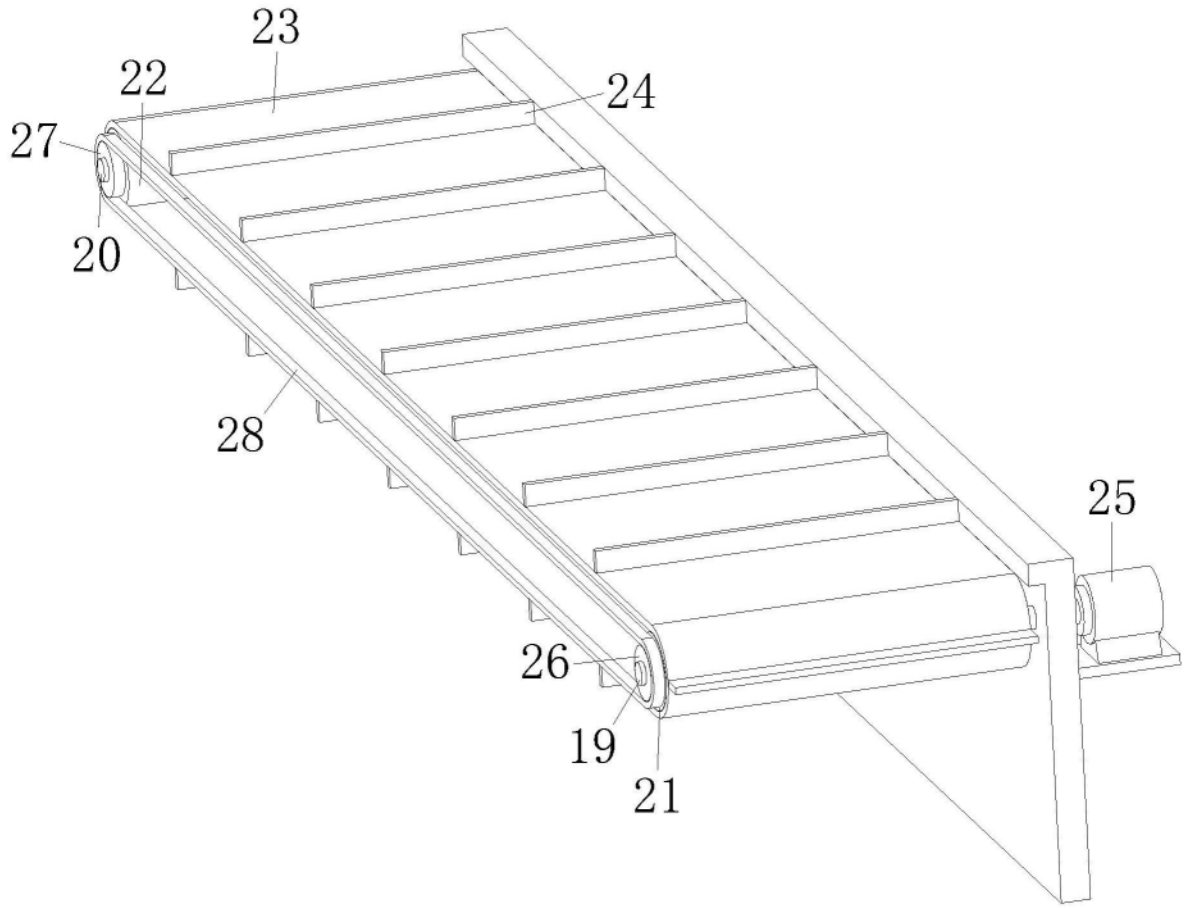


图4