



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218210616 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202222002705.X

(22) 申请日 2022.07.29

(73) 专利权人 常州市第二干燥设备厂有限公司
地址 213000 江苏省常州市天宁区郑陆镇
胡家村142号

(72) 发明人 查永新

(74) 专利代理机构 常州迈威专利代理事务所
(普通合伙) 32587

专利代理师 艾秀丽

(51) Int. Cl.

F26B 17/04 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 23/00 (2006.01)

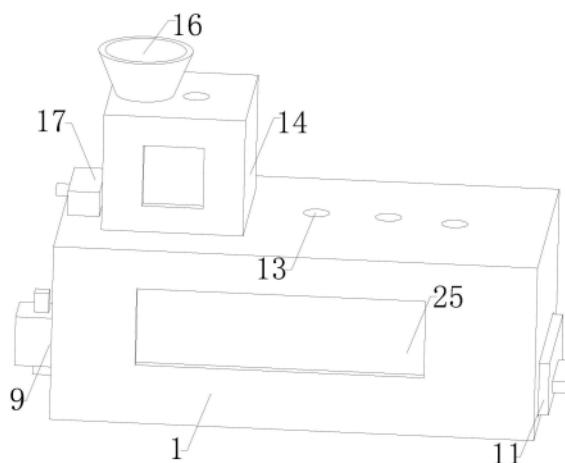
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型带式干燥机

(57) 摘要

本实用新型涉及带式干燥机技术领域,具体为一种新型带式干燥机,包括机箱,所述机箱内置干燥空腔,所述干燥空腔左右两侧分别转动设置驱动辊,所述机箱后侧侧壁与驱动辊对应位置设置驱动电机,所述驱动电机输出端与驱动辊连接,所述驱动辊之间套装网带,所述驱动辊之间均布加热板,所述干燥空腔底端设置进气空腔,所述进气空腔顶端均布进气孔,所述机箱左侧侧壁设置进气泵,所述进气泵输入端与外界环境连接,通过进气泵以及加热板的设置,便于将网带表面的原料进行烘干。



1. 一种新型带式干燥机,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)内置干燥空腔(2),所述干燥空腔(2)左右两侧分别转动设置驱动辊(3),所述机箱(1)后侧侧壁与驱动辊(3)对应位置设置驱动电机,所述驱动电机输出端与驱动辊(3)连接,所述驱动辊(3)之间套装网带(5),所述驱动辊(3)之间均布加热板(6),所述干燥空腔(2)底端设置进气空腔(7),所述进气空腔(7)顶端均布进气孔(8),所述机箱(1)左侧侧壁设置进气泵(9),所述进气泵(9)输入端与外界环境连接,所述进气泵(9)输出端与进气空腔(7)连通,所述机箱(1)右侧侧壁设置安装槽,所述安装槽槽底设置出料口,所述出料口内滑动设置出料仓(10),所述出料仓(10)右侧侧壁与安装槽对应位置设置挡板(11),所述出料仓(10)顶端与网带(5)右端对应位置设置出料槽(12),所述干燥空腔(2)顶端均布出气孔(13),所述机箱(1)顶端设置进料装置。

2. 根据权利要求1所述的一种新型带式干燥机,其特征在于:所述进料装置包括进料箱(14)、过滤桶(15)、进料仓(16)、除尘风机(17)以及除尘电机(18),所述机箱(1)顶端左侧设置进料箱(14),所述进料箱(14)内置进料空腔,所述进料空腔内转动设置过滤桶(15),所述过滤桶(15)侧壁均布搅拌杆(19),所述进料箱(14)底端设置搅拌电机,所述搅拌电机输出端与过滤桶(15)连通,所述过滤桶(15)侧壁均布过滤孔,所述过滤桶(15)顶端设置除尘口,所述除尘口顶端与外界环境连通,所述进料箱(14)顶端位于过滤桶(15)左侧设置进料仓(16),所述进料仓(16)底端与进料空腔连通,所述机箱(1)顶端位于进料箱(14)左侧设置除尘风机(17),所述除尘风机(17)输入端与外界环境连接,所述除尘风机(17)输出端与进料空腔连通,所述除尘风机(17)输入端设置第一过滤网,所述进料空腔底端设置下料管,所述下料管底端伸入干燥空腔(2)内,所述下料管内壁之间转动设置转轴,所述转轴侧壁设置下料辊(20),所述下料辊(20)侧壁均布凹槽(21),所述下料辊(20)前侧外壁转动设置驱动盘(22),所述驱动盘(22)侧壁与网带(5)接触,所述转轴前端与驱动盘(22)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型带式干燥机,其特征在于:所述进气泵(9)输入端以及出气孔(13)内设置第二过滤网。

4. 根据权利要求3所述的一种新型带式干燥机,其特征在于:所述机箱(1)底端设置万向轮(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型带式干燥机,其特征在于:所述干燥空腔(2)位于网带(5)右端设置刮板(24),所述刮板(24)左端与网带(5)接触。

6. 根据权利要求5所述的一种新型带式干燥机,其特征在于:所述干燥空腔(2)前侧侧壁设置观察窗(25)。

一种新型带式干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及带式干燥机技术领域,具体为一种新型带式干燥机。

背景技术

[0002] 带式干燥机是成批生产用的连续式干燥设备,用于透气性较好的片状、条状、颗粒状物料的干燥,对于脱水蔬菜、催化剂、中药饮片等类含水率高、而物料温度不允许高的物料尤为合适;该系列干燥机具有干燥速度快、蒸发强度高、产品质量好的优点;

[0003] 然而现有的用于脱水蔬菜烘干的带式干燥机具有以下缺陷:一方面,现有的带式干燥机缺少相应的铺料装置,脱水蔬菜在传送带上易堆积,进行影响干燥效果,另一方面,现有的带式干燥机上的脱水蔬菜在烘干后,蔬菜极易干结在传送带上,不便于蔬菜的取下和收集。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型带式干燥机。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型带式干燥机,包括机箱,所述机箱内置干燥空腔,所述干燥空腔左右两侧分别转动设置驱动辊,所述机箱后侧侧壁与驱动辊对应位置设置驱动电机,所述驱动电机输出端与驱动辊连接,所述驱动辊之间套装网带,所述驱动辊之间均布加热板,所述干燥空腔底端设置进气空腔,所述进气空腔顶端均布进气孔,所述机箱左侧侧壁设置进气泵,所述进气泵输入端与外界环境连接,所述进气泵输出端与进气空腔连通,所述机箱右侧侧壁设置安装槽,所述安装槽槽底设置出料口,所述出料口内滑动设置出料仓,所述出料仓右侧侧壁与安装槽对应位置设置挡板,所述出料仓顶端与网带右端对应位置设置出料槽,所述干燥空腔顶端均布出气孔,所述机箱顶端设置进料装置。

[0008] 为了便于将物料表面的灰尘进行清理,从而提升干燥效率,同时使得物料均匀的平铺在网带表面进行干燥,本实用新型改进有,所述进料装置包括进料箱、过滤桶、进料仓、除尘风机以及除尘电机,所述机箱顶端左侧设置进料箱,所述进料箱内置进料空腔,所述进料空腔内转动设置过滤桶,所述过滤桶侧壁均布搅拌杆,所述进料箱底端设置搅拌电机,所述搅拌电机输出端与过滤桶连通,所述过滤桶侧壁均布过滤孔,所述过滤桶顶端设置除尘口,所述除尘口顶端与外界环境连通,所述进料箱顶端位于过滤桶左侧设置进料仓,所述进料仓底端与进料空腔连通,所述进料仓内设置进料控制阀,所述机箱顶端位于进料箱左侧设置除尘风机,所述除尘风机输入端与外界环境连接,所述除尘风机输出端与进料空腔连通,所述除尘风机输入端设置第一过滤网,所述进料空腔底端设置下料管,所述下料管底端伸入干燥空腔内,所述下料管内壁之间转动设置转轴,所述转轴侧壁设置下料辊,所述下料辊侧壁均布凹槽,所述下料辊前侧外壁转动设置驱动盘,所述驱动盘侧壁与网带接触,所述

转轴前端与驱动盘连接。

[0009] 为了便于防止外界环境中的灰尘进入干燥空腔并附着在原料表面,本实用新型改进有,所述进气泵输入端以及出气孔内设置第二过滤网。

[0010] 为了便于驱动机箱进行移动,本实用新型改进有,所述机箱底端设置万向轮。

[0011] 为了便于将干结在传送带上的原料进行取下和收集,本实用新型改进有,所述干燥空腔位于网带右端设置刮板,所述刮板左端与网带接触。

[0012] 为了便于观察原料的干燥过程,本实用新型改进有,所述干燥空腔前侧侧壁设置观察窗。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型带式干燥机,具备以下有益效果:

[0015] 该新型带式干燥机,通过进气泵以及加热板的设置,便于将网带表面的原料进行烘干。通过进料装置的设置,便于将物料表面的灰尘进行清理,从而提升干燥效率,同时使得物料均匀的平铺在网带表面进行干燥。通过刮板的设置,便于将干结在传送带上的原料进行取下和收集。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型进料装置示意图;

[0018] 图3为本实用新型示意图;

[0019] 图中:1、机箱;2、干燥空腔;3、驱动辊;5、网带;6、加热板;7、进气空腔;8、进气孔;9、进气泵;10、出料仓;11、挡板;12、出料槽;13、出气孔;14、进料箱;15、过滤桶;16、进料仓;17、除尘风机;18、除尘电机;19、搅拌杆;20、下料辊;21、凹槽;22、驱动盘;23、万向轮;24、刮板;25、观察窗。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种新型带式干燥机,包括机箱1,所述机箱1内置干燥空腔2,所述干燥空腔2左右两侧分别转动设置驱动辊3,所述机箱1后侧侧壁与驱动辊3对应位置设置驱动电机,所述驱动电机输出端与驱动辊3连接,所述驱动辊3之间套装网带5,所述驱动辊3之间均布加热板6,所述干燥空腔2底端设置进气空腔7,所述进气空腔7顶端均布进气孔8,所述机箱1左侧侧壁设置进气泵9,所述进气泵9输入端与外界环境连接,所述进气泵9输出端与进气空腔7连通,所述机箱1右侧侧壁设置安装槽,所述安装槽槽底设置出料口,所述出料口内滑动设置出料仓10,所述出料仓10右侧侧壁与安装槽对应位置设置挡板11,所述出料仓10顶端与网带5右端对应位置设置出料槽12,所述干燥空腔2顶端均布出气孔13,所述机箱1顶端设置进料装置,在使用时,操作人员将原料平铺在网带5表面,之后操作人员控制驱动电机工作,从而通过驱动辊3带动网带5以及原料移动,同时操作人员控制进气泵9以及加

热板6工作,从而对原料进行加热烘干,烘干过后的物料掉落在出料仓10的出料槽12内进行收集。

[0022] 为了便于将物料表面的灰尘进行清理,从而提升干燥效率,同时使得物料均匀的平铺在网带5表面进行干燥,本实用新型改进有,所述进料装置包括进料箱14、过滤桶15、进料仓16、除尘风机17以及除尘电机18,所述机箱1顶端左侧设置进料箱14,所述进料箱14内置进料空腔,所述进料空腔内转动设置过滤桶15,所述过滤桶15侧壁均布搅拌杆19,所述进料箱14底端设置搅拌电机,所述搅拌电机输出端与过滤桶15连通,所述过滤桶15侧壁均布过滤孔,所述过滤桶15顶端设置除尘口,所述除尘口顶端与外界环境连通,所述进料箱14顶端位于过滤桶15左侧设置进料仓16,所述进料仓16底端与进料空腔连通,所述进料仓16内设置进料控制阀,所述机箱1顶端位于进料箱14左侧设置除尘风机17,所述除尘风机17输入端与外界环境连接,所述除尘风机17输出端与进料空腔连通,所述除尘风机17输入端设置第一过滤网,所述进料空腔底端设置下料管,所述下料管底端伸入干燥空腔2内,所述下料管内壁之间转动设置转轴,所述转轴侧壁设置下料辊20,所述下料辊20侧壁均布凹槽21,所述下料辊20前侧外壁转动设置驱动盘22,所述驱动盘22侧壁与网带5接触,所述转轴前端与驱动盘22连接,操作人员将原料通过进料仓16添加到进料空腔内,之后操作人员控制除尘风机17工作,从而将原料表面的灰尘吹入过滤桶15内,并通过除尘口排出进料空腔,同时操作人员控制搅拌电机工作,从而通过过滤桶15带动搅拌杆19对原料进行搅拌,从而提升除尘效率,除尘结束后,操作人员控制网带5移动,从而通过网带5与驱动盘22的接触带动驱动盘22转动,从而通过转轴带动下料辊20转动,从而使得原料掉落到凹槽21内并随着下料辊20的转动又重新掉落到网带5表面进行干燥,从而便于将物料表面的灰尘进行清理,从而提升干燥效率,同时使得物料均匀的平铺在网带5表面进行干燥。

[0023] 为了解决外界环境中的灰尘进入干燥空腔2并附着在原料表面的问题,所述进气泵9输入端以及出气孔13内设置第二过滤网,便于防止外界环境中的灰尘进入干燥空腔2并附着在原料表面。

[0024] 所述机箱1底端设置万向轮23,便于驱动机箱1进行移动。

[0025] 在使用过程过程中,脱水蔬菜在烘干后,蔬菜极易干结在传送带上,不便于蔬菜的取下和收集,为解决这一问题,所述干燥空腔2位于网带5右端设置刮板24,所述刮板24左端与网带5接触,便于将干结在传送带上的原料进行取下和收集。

[0026] 所述干燥空腔2前侧侧壁设置观察窗25,便于观察原料的干燥过程。

[0027] 在该文中的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 在该文中的描述中,需要说明的是,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

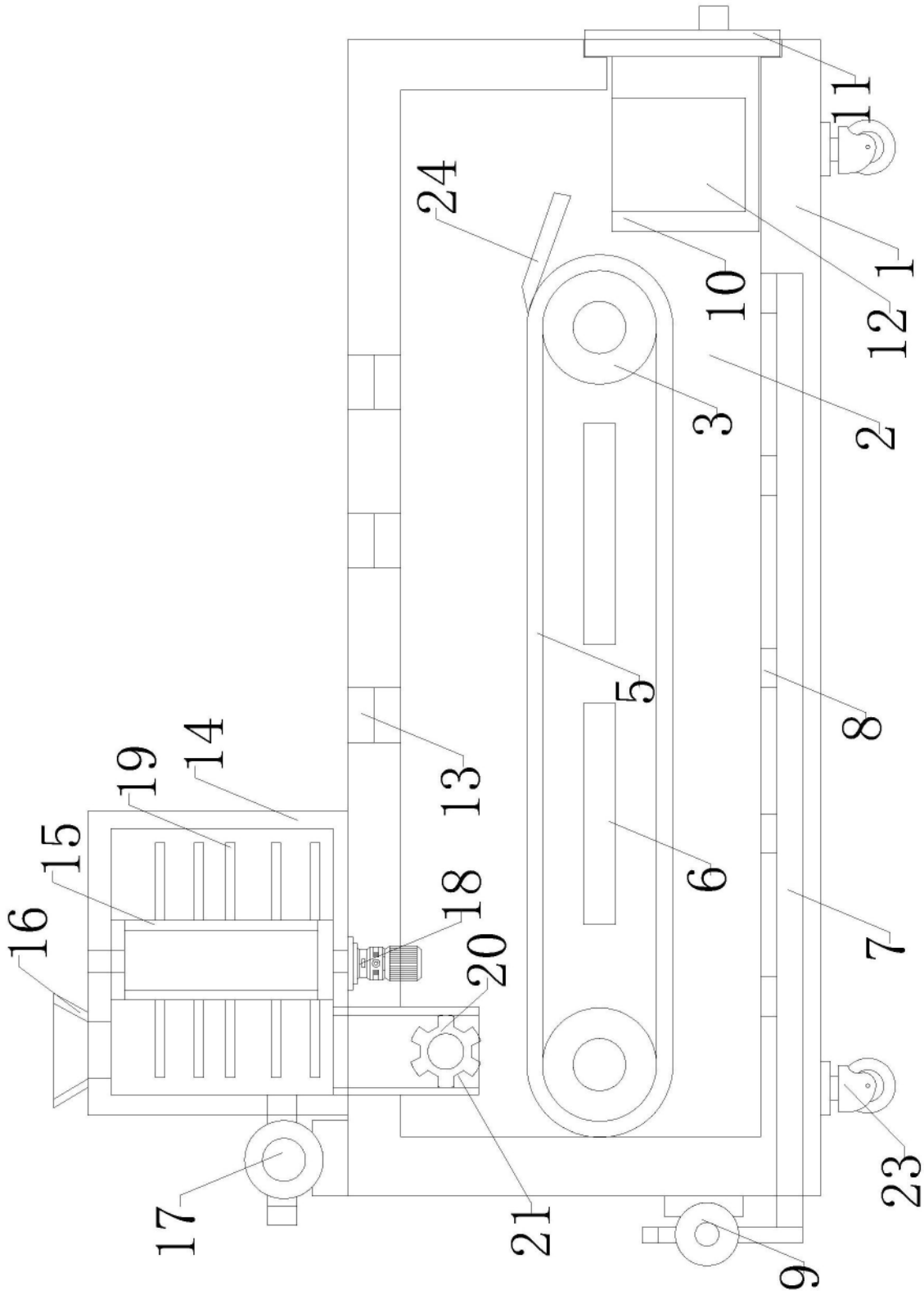


图1

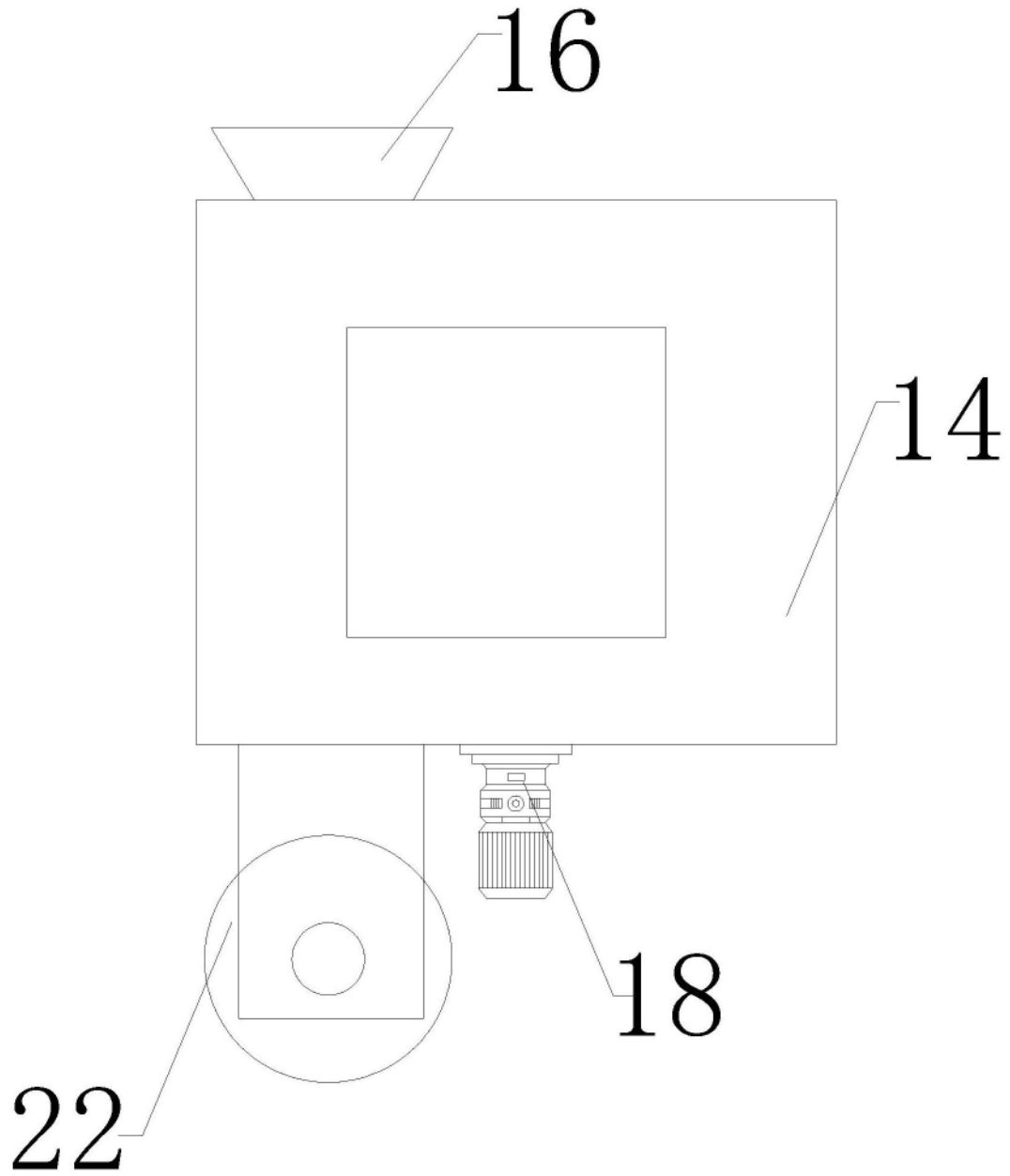


图2

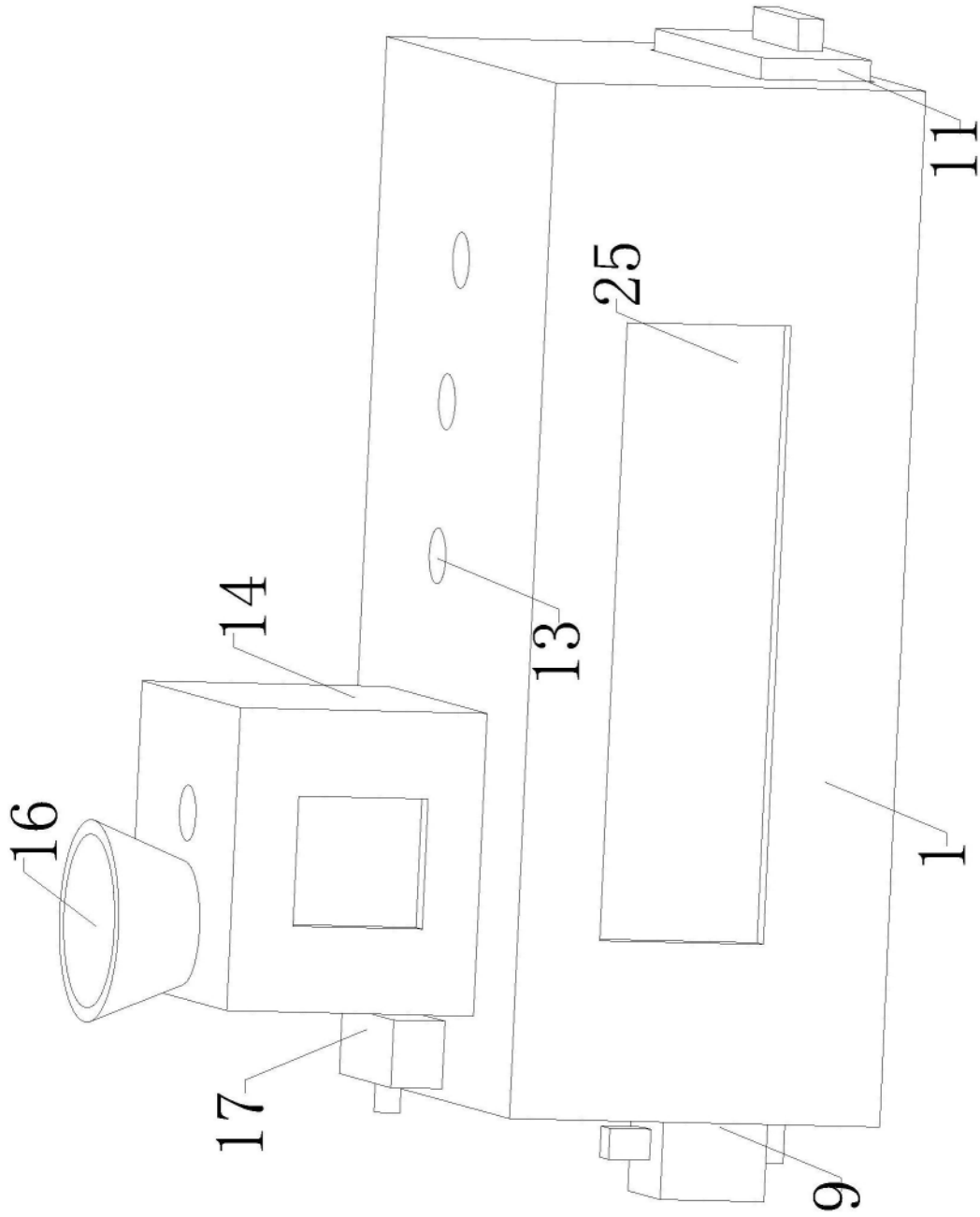


图3