



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108296003 A

(43)申请公布日 2018.07.20

(21)申请号 201810110150.6

B02C 23/14(2006.01)

(22)申请日 2018.02.05

(71)申请人 励根士

地址 315700 浙江省宁波市象山县丹西街
道园中路112号

(72)发明人 励根士

(74)专利代理机构 宁波象山甬恒专利代理事务
所(普通合伙) 33270

代理人 袁红波

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 17/10(2006.01)

B02C 17/24(2006.01)

B02C 23/20(2006.01)

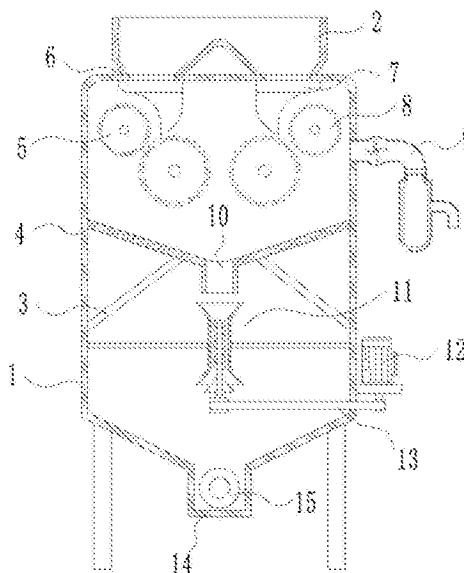
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种具有除灰机构的白水泥加工装置

(57)摘要

本发明公开了一种具有除灰机构的白水泥加工装置,包括加工箱和处于加工箱顶部的储料斗,所述储料斗的底部设有出料口一和出料口二,加工箱内在位置对应出料口一和出料口二的位置处分别安装有粉碎辊组一和粉碎辊组二,所述粉碎辊组一和粉碎辊组二的下方安装有V形的筛网,V形筛网通过筛网支撑架安装在加工箱内部,V形筛网的最低端位置处开设有落料口,落料口的正下方位置处安装有再粉机构,本发明的有益效果是:通过多组粉碎辊和再粉机构的设计,能对原料进行多次粉碎,提高白水泥的细度,便于提升其质量,而且加工过程产生的灰尘能由除灰机构进行吸收处理,保证了现场作业环境和人员的身体健康。



1. 一种具有除灰机构的白水泥加工装置,包括加工箱(1)和处于加工箱(1)顶部的储料斗(2),其特征在于,所述储料斗(2)的底部设有出料口一(6)和出料口二(7),加工箱(1)内在位置对应出料口一(6)和出料口二(7)的位置处分别安装有粉碎辊组一(5)和粉碎辊组二(8),所述粉碎辊组一(5)和粉碎辊组二(8)均由两个相对转动的粉碎辊组成,两个粉碎辊的轴端均安装有齿轮,且两个齿轮相互啮合,两个齿轮中的其中一个由减速电机驱动转动,出料口一(6)和出料口二(7)朝向两个粉碎辊之间,所述粉碎辊组一(5)和粉碎辊组二(8)的下方安装有V形的筛网(4),V形筛网(4)通过筛网支撑架(3)安装在加工箱(1)内部,V形筛网(4)的最低端位置处开设有落料口(10),落料口(10)的正下方位置处安装有再粉机构(11),所述再粉机构(11)包括再粉管(111)、研磨球(113)、转轴(114)和从动带轮(115),所述再粉管(111)的两端管口均为喇叭形结构,转轴(114)置于再粉管(111)内部且端部安装有从动带轮(115),从动带轮(115)通过同步带(13)与安装于电机(12)输出端的主动带轮连接,电机(12)安装在加工箱(1)的侧壁上,转轴(114)的外部固定安装有多个研磨球(113),研磨球(113)与再粉管(111)的管壁之间预留有工作间隙,所述加工箱(1)底部为漏斗形结构,且加工箱(1)的底部设有集料槽(14),集料槽(14)内安装有用于输送原料的输送绞龙(15),输送绞龙(15)由绞龙电机(16)驱动运行,所述加工箱(1)的一侧位置还安装有除灰机构(9),所述除灰机构(9)包括集灰管(901)、出风管(902)、进风管(903)、风机(904)、布袋(905)和连接盖(906),集灰管(901)内放有布袋(905),布袋(905)的袋口位置超出集灰管(901)的管口位置并向下翻折,连接盖(906)通过螺纹与集灰管(901)连接,对布袋(905)进行固定,连接盖(906)的中心处开设有通孔,进风管(903)的一端与加工箱(1)的侧壁上开设的进风孔连接,进风管(903)的另端与连接盖(906)连接,进风管(903)内安装有风机(904),所述集灰管(901)的一侧位置还连接有出风管(902),所述风机(904)和绞龙电机(16)均与电源和控制开关连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除灰机构的白水泥加工装置,其特征在于,所述储料斗(2)内安装有便于向出料口一(6)和出料口二(7)内分料的三角形分料板。

3. 根据权利要求2所述的一种具有除灰机构的白水泥加工装置,其特征在于,所述转轴(114)的外部还固定有粉料锥(112),粉料锥(112)处于再粉管(111)的底部位置。

4. 根据权利要求3所述的一种具有除灰机构的白水泥加工装置,其特征在于,所述加工箱(1)通过多根柱脚支撑,且每个所述柱脚的底部均安装有减震装置。

5. 根据权利要求4所述的一种具有除灰机构的白水泥加工装置,其特征在于,所述筛网(4)的底部安装有振动电机,筛网(4)与筛网支撑架(3)的安装方式为活动安装。

6. 根据权利要求5所述的一种具有除灰机构的白水泥加工装置,其特征在于,所述加工箱(1)的一侧位置开设有检修门。

7. 根据权利要求6所述的一种具有除灰机构的白水泥加工装置,其特征在于,所述集灰管(901)内还安装有用于对布袋(905)重量进行检测的重量传感器,重量传感器与报警装置连接。

一种具有除灰机构的白水泥加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种白水泥加工装置,具体是一种具有除灰机构的白水泥加工装置。

背景技术

[0002] 随着世界经济的发展和人们对建筑物外观及使用功能要求的提高,对白水泥及彩色水泥的需求逐步扩大,从而极大地推动了这两种特种水泥的发展。又因用白水泥加颜料生产各种彩色水泥比直接用彩色水泥熟料生产彩色水泥更加方便、简单,且成本更低,因此世界各国白水泥的生产发展更为迅速。

[0003] CN206447783U公开的一种绿色建材白水泥制造装置,操作简单,方便对白水泥生产材料的一边搅拌一边磨压,加快白水泥的生产制造效率,有效提高该装置的使用质量,但是其在生产过程中会产生大量的灰尘,如果不对灰尘进行处理,对环境造成污染的同时也会对作业人员造成身体伤害。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具有除灰机构的白水泥加工装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种具有除灰机构的白水泥加工装置,包括加工箱和处于加工箱顶部的储料斗,所述储料斗的底部设有出料口一和出料口二,加工箱内在位置对应出料口一和出料口二的位置处分别安装有粉碎辊组一和粉碎辊组二,所述粉碎辊组一和粉碎辊组二均由两个相对转动的粉碎辊组成,两个粉碎辊的轴端均安装有齿轮,且两个齿轮相互啮合,两个齿轮中的其中一个由减速电机驱动转动,出料口一和出料口二朝向两个粉碎辊之间,所述粉碎辊组一和粉碎辊组二的下方安装有V形的筛网,V形筛网通过筛网支撑架安装在加工箱内部,V形筛网的最低端位置处开设有落料口,落料口的正下方位置处安装有再粉机构,所述再粉机构包括再粉管、研磨球、转轴和从动带轮,所述再粉管的两端管口均为喇叭形结构,转轴置于再粉管内部且端部安装有从动带轮,从动带轮通过同步带与安装于电机输出端的主动带轮连接,电机安装在加工箱的侧壁上,转轴的外部固定安装有多多个研磨球,研磨球与再粉管的管壁之间预留有工作间隙,所述加工箱底部为漏斗形结构,且加工箱的底部设有集料槽,集料槽内安装有用于输送原料的输送绞龙,输送绞龙由绞龙电机驱动运行,所述加工箱的一侧位置还安装有除灰机构,所述除灰机构包括集灰管、出风管、进风管、风机、布袋和连接盖,集灰管内放有布袋,布袋的袋口位置超出集灰管的管口位置并向下翻折,连接盖通过螺纹与集灰管连接,对布袋进行固定,连接盖的中心处开设有通孔,进风管的一端与加工箱的侧壁上开设的进风孔连接,进风管的另一端与连接盖连接,进风管内安装有风机,所述集灰管的一侧位置还连接有出风管,所述风机和绞龙电机均与电源和控制开关连接。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述储料斗内安装有便于向出料口一和出料口二内分料的三角形分料板。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述转轴的外部还固定有粉料锥,粉料锥处于再粉管的底部位置。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述加工箱通过多根柱脚支撑,且每个所述柱脚的底部均安装有减震装置。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述筛网的底部安装有振动电机,筛网与筛网支撑架的安装方式为活动安装。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述加工箱的一侧位置开设有检修门。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述集灰管内还安装有用于对布袋重量进行检测的重量传感器,重量传感器与报警装置连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过多组粉碎辊和再粉机构的设计,能对原料进行多次粉碎,提高白水泥的细度,便于提升其质量,而且加工过程产生的灰尘能由除灰机构进行吸收处理,保证了现场作业环境和人员的身体健康。

附图说明

[0014] 图1为一种具有除灰机构的白水泥加工装置的结构示意图。

[0015] 图2为一种具有除灰机构的白水泥加工装置的左视图。

[0016] 图3为一种具有除灰机构的白水泥加工装置中除灰机构的结构示意图。

[0017] 图4为一种具有除灰机构的白水泥加工装置中再粉机构的结构示意图。

[0018] 图中:1-加工箱、2-储料斗、3-筛网支撑架、4-筛网、5-粉碎辊组一、6-出料口一、7-出料口二、8-粉碎辊组二、9-除灰机构、10-落料口、11-再粉机构、12-电机、13-同步带、14-集料槽、15-输送绞龙、16-绞龙电机、901-集灰管、902-出风管、903-进风管、904-风机、905-布袋、906-连接盖、111-再粉管、112-粉料锥、113-研磨球、114-转轴、115-从动带轮。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1~4,本发明实施例中,一种具有除灰机构的白水泥加工装置,包括加工箱1和处于加工箱1顶部的储料斗2,所述储料斗2的底部设有出料口一6和出料口二7,加工箱1内在位置对应出料口一6和出料口二7的位置处分别安装有粉碎辊组一5和粉碎辊组二8,储料斗2内的原料可以进入到粉碎辊组的辊间进行粉碎,所述粉碎辊组一5和粉碎辊组二8的下方安装有V形的筛网4,V形筛网4通过筛网支撑架3安装在加工箱1内部,V形筛网4的最低端位置处开设有落料口10,落料口10的正下方位置处安装有再粉机构11,经过粉碎辊组一5和粉碎辊组二8粉碎后的原料落入到筛网4内,经过筛网4的筛选之后,粒径符合要求的原料从筛网4的网眼下落,颗粒较大的原料则向筛网4的中心处汇集,并从落料口10落入到再粉机构11内进行再次粉碎,所述加工箱1底部为漏斗形结构,且加工箱1的底部设有集料槽14,集料槽14内安装有用于输送原料的输送绞龙15,输送绞龙15由绞龙电机16驱动运行,经过粉碎辊组一5和粉碎辊组二8以及再粉机构11粉碎之后的原料落入到加工箱1的底部,

并汇集到集料槽14内,经由输送绞龙15输送出去,所述加工箱1的一侧位置还安装有除灰机构9,所述除灰机构9包括集灰管901、出风管902、进风管903、风机904、布袋905和连接盖906,集灰管901内放有布袋905,布袋905的袋口位置超出集灰管901的管口位置并向下翻折,连接盖906通过螺纹与集灰管901连接,对布袋905进行固定,连接盖906的中心处开设有通孔,进风管903的一端与加工箱1的侧壁上开设的进风孔连接,进风管903的另端与连接盖906连接,进风管903内安装有风机904,所述集灰管901的一侧位置还连接有出风管902,工作时,风机904工作,将加工箱1内的大量灰尘吸入,灰尘通过进风管903进入到集灰管901内,并被布袋905截留,原料粉末被储放于布袋905内部,之后干净的空气进入到集灰管901与布袋905之间,并从出风管902流出,需要更换布袋905时,直接拧动集灰管901将其取下即可,非常方便,所述风机904和绞龙电机16均与电源和控制开关连接。

[0021] 所述再粉机构11包括再粉管111、研磨球113、转轴114和从动带轮115,所述再粉管111的两端管口均为喇叭形结构,转轴114置于再粉管111内部且端部安装有从动带轮115,从动带轮115通过同步带13与安装于电机12输出端的主动带轮连接,电机12安装在加工箱1的侧壁上,转轴114的外部固定安装有多个研磨球113,研磨球113与再粉管111的管壁之间预留有工作间隙,原料进入到再粉管111内可以进行充分的研磨,使其粒径符合要求。

[0022] 所述转轴114的外部还固定有粉料锥112,粉料锥112处于再粉管111的底部位置,用于将原料甩出,并与其中的大颗粒原料进行碰撞,将其撞碎。

[0023] 所述粉碎辊组一5和粉碎辊组二8均由两个相对转动的粉碎辊组成,两个粉碎辊的轴端均安装有齿轮,且两个齿轮相互啮合,两个齿轮中的其中一个由减速电机驱动转动,出料口一6和出料口二7朝向两个粉碎辊之间。

[0024] 所述筛网4的底部安装有振动电机,为了保证振动不对筛网4的正常工作造成影响,筛网4与筛网支撑架3的安装方式为活动安装。

[0025] 所述加工箱1的一侧位置开设有检修门,便于打开加工箱1对内部元器件进行检修作业。

[0026] 所述集灰管901内还安装有用于对布袋905重量进行检测的重量传感器,重量传感器与报警装置连接,当布袋905内储存的灰料达到设置值时,重量传感器发出信号,报警装置进行报警,提醒人员对布袋905进行清理或更换。

[0027] 所述储料斗2内安装有便于向出料口一6和出料口二7内分料的三角形分料板。

[0028] 所述加工箱1通过多根柱脚固定,且每个所述柱脚的底部均安装有减震装置。

[0029] 本发明的工作原理是:工作时,料斗2内的原料可以进入到粉碎辊组一5和粉碎辊组二8进行粉碎,粒径符合要求的原料从筛网4的网眼下落,颗粒较大的原料则向筛网4的中心处汇集,并从落料口10落入到再粉机构11内,通过研磨球113的研磨作用,使其粒径符合要求,经过粉碎辊组一5和粉碎辊组二8以及再粉机构11粉碎之后的原料落入到加工箱1的底部,并汇集到集料槽14内经由输送绞龙15输送出去;同时风机904工作,将加工箱1内的大量灰尘吸入,灰尘通过进风管903进入到集灰管901内,并被布袋905截留,原料粉末被储放于布袋905内部,之后干净的空气进入到集灰管901与布袋905之间,并从出风管902流出,需要更换布袋905时,直接拧动集灰管901将其取下即可,非常方便。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论

从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

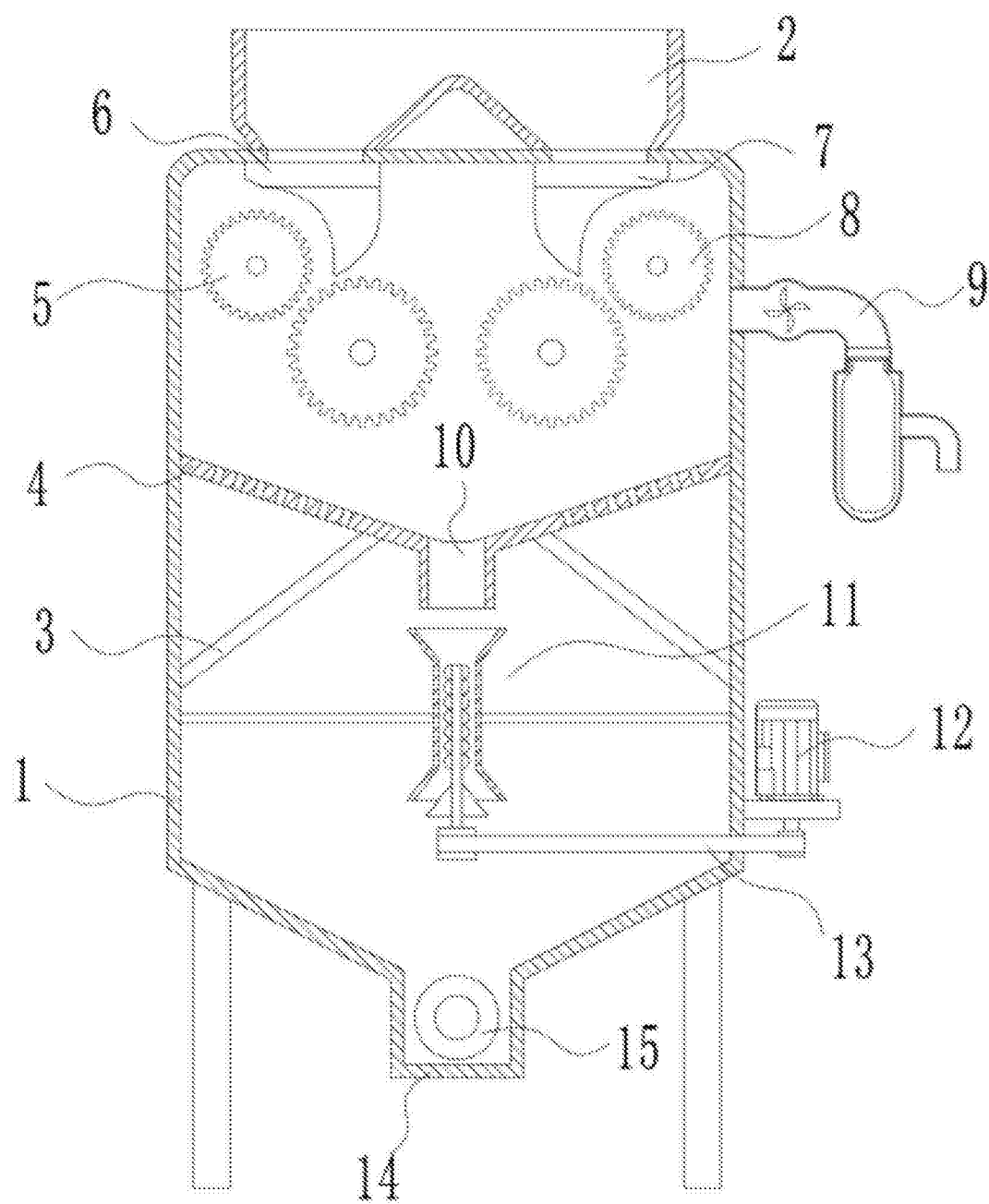


图1

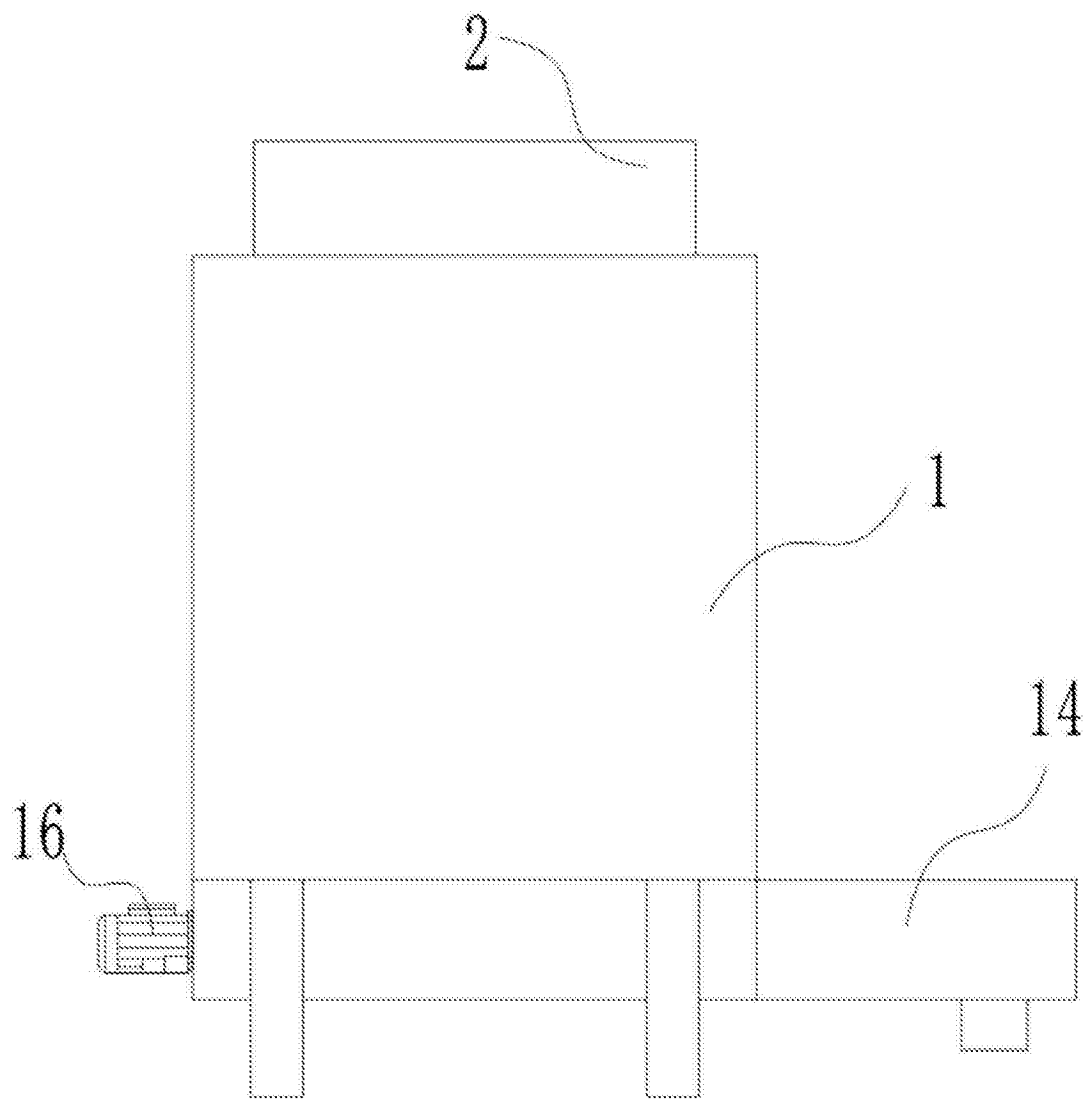


图2

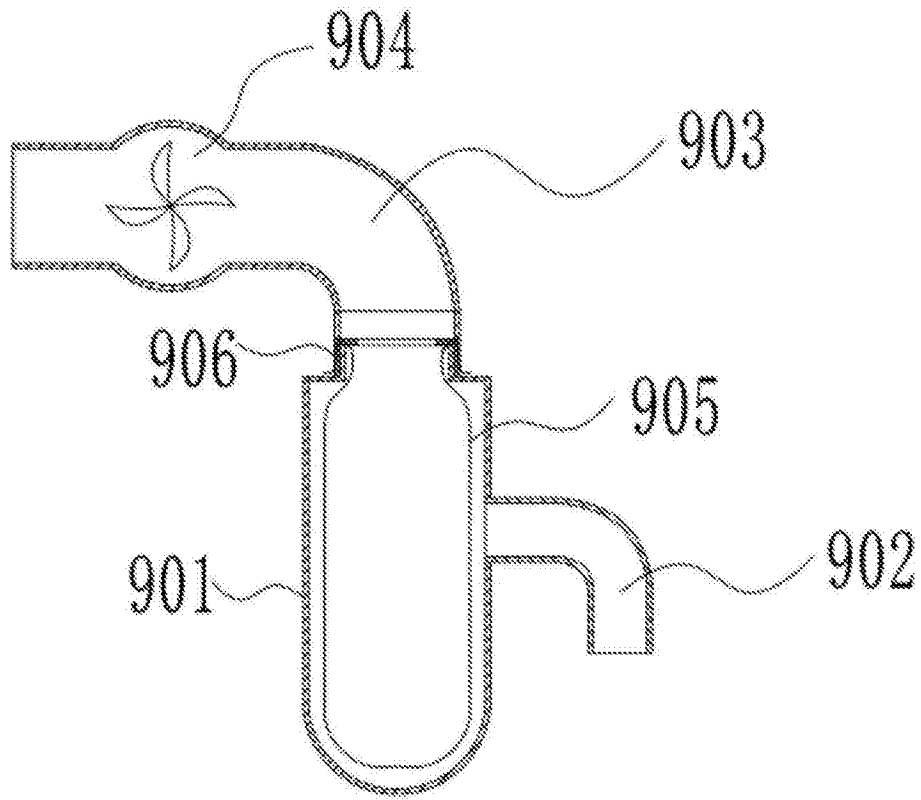


图3

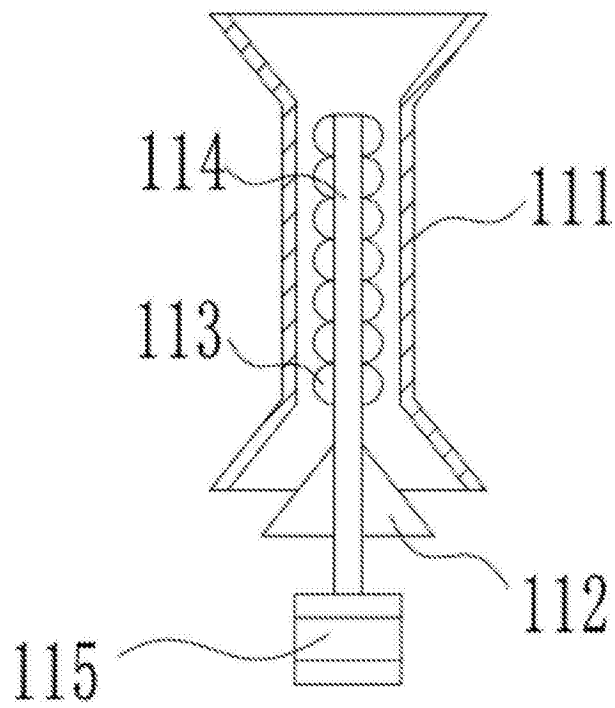


图4