



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116571131 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 11

(21) 申请号 202310386178.3

B65G 65/30 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.12

B01F 33/84 (2022.01)

(71) 申请人 山东星之诚生物科技有限公司

B01F 35/71 (2022.01)

地址 250107 山东省济南市高新技术产业
开发区临港北路6677号

B01F 23/70 (2022.01)

A61L 26/00 (2006.01)

B01F 101/22 (2022.01)

(72) 发明人 邵星之 刘芮萌 王帅楠 王传策
乔昊 孙厚远 周小琼

(74) 专利代理机构 济南凳凳知识产权代理有限
公司 37386

专利代理师 梁桃桃

(51) Int. Cl.

B01F 33/80 (2022.01)

B07B 9/00 (2006.01)

A61F 13/02 (2006.01)

B65G 15/30 (2006.01)

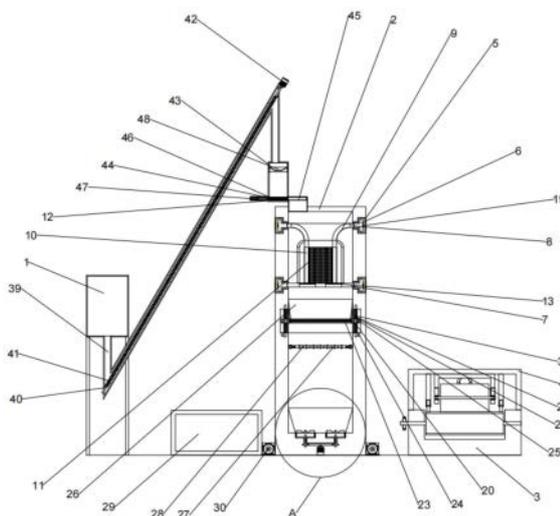
权利要求书3页 说明书8页 附图7页

(54) 发明名称

一种水胶体敷料制备方法及制备设备

(57) 摘要

本发明公开了一种水胶体敷料制备方法及制备设备,包括:若干个原料箱、混合圆柱箱、皮带式运输器以及加工支架,若干个所述原料箱通过定量上料结构安装于所述混合圆柱箱上,所述混合圆柱箱上安装于混合搅拌结构、所述加工支架安装于所述皮带式运输器上,所述皮带式运输器以及所述加工支架上安装有挤压上料成型结构;本发明的有益效果是,通过定量上料结构将原料进行定量引流上料,从而达到稳定对原料进行上料,避免了出现物料误差的现象,同时通过混合搅拌结构,从而达到将原料进行筛分以及震动雾化上料,从而避免了搅拌混合过程中出现固态堆积的现象,从而出现反应不彻底的现象。



1. 一种水胶体敷料制备设备,包括:若干个原料箱、混合圆柱箱、皮带式运输器以及加工支架,其特征在于,若干个所述原料箱通过定量上料结构安装于所述混合圆柱箱上,所述混合圆柱箱上安装于混合搅拌结构、所述加工支架安装于所述皮带式运输器上,所述皮带式运输器以及所述加工支架上安装有挤压上料成型结构;

所述混合搅拌结构包含有:一对凹型圆弧块、一对凸型圆环旋转块、旋转上料圆盘、旋转上料圆环、喇叭型旋转聚集块、上料圆环管、圆环过滤网、若干个扇形过滤网、若干个旋转叶片、一对旋转驱动齿轮、旋转传导轴、回形传导支撑块、旋转上料驱动机、一对旋转套装圆环卡条、搅拌混合组件以及垂直震动上料组件;

一对所述凹型圆弧块均匀的插装于所述混合圆柱箱上,所述混合圆柱箱的内侧开设有一对驱动槽,一对所述驱动槽分别位于一对所述凹型圆弧块的缝隙之间,一对所述凸型圆环旋转块分别活动插装于一对所述凹型圆弧块的内侧,所述旋转上料圆盘以及所述旋转上料圆环分别安装于一对所述凸型圆环旋转块上,所述喇叭型旋转聚集块安装于所述旋转上料圆环上,所述上料圆环管安装于所述旋转上料圆盘上,且所述上料圆环管连接于所述喇叭型旋转聚集块上,所述上料圆环管上开设有若干个卸流口,所述圆环过滤网安装于所述上料圆环管的内侧,所述旋转上料圆盘上开设有若干个扇形卸流孔,若干个所述扇形过滤网分别安装于若干个所述扇形卸流孔上,若干个所述旋转叶片均匀的安装在所述旋转上料圆盘上,一对所述旋转套装圆环卡条分别套装于一对所述凸型圆环旋转块上,所述回形传导支撑块安装于所述混合圆柱箱上,所述旋转传导轴插装于所述回形传导支撑块上,一对所述旋转驱动齿轮安装于所述旋转传导轴上,且一对所述旋转驱动齿轮分别与一对所述旋转套装圆环卡条之间齿轮啮合,所述旋转上料驱动机安装于所述回形传导支撑块上,且所述旋转上料驱动机驱动端连接于所述旋转传导轴上,所述搅拌混合组件以及所述垂直震动上料组件安装于所述混合圆柱箱的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种水胶体敷料制备设备,其特征在于,所述垂直震动上料组件包含有:震动圆柱管、若干个震动垂直限位轴、若干个垂直限位套装弹簧、筛分上料网、圆环电磁铁块、圆环磁铁块、喇叭型升降块、雾化圆环、若干个雾化喷头、原料液箱、原料抽液泵以及圆环升降胶垫;

所述混合圆柱箱的内侧开设有升降震动槽,所述震动圆柱管活动插装于所述升降震动槽的内侧,若干个所述震动垂直限位轴活动插装于若干个所述升降震动槽的内侧,且若干个所述震动垂直限位轴活动插装于所述震动圆柱管上,所述筛分上料网安装于所述震动圆柱管上,所述圆环电磁铁块安装于所述升降震动槽的内侧,所述圆环磁铁块安装于所述震动圆柱管上,所述喇叭型升降块安装于所述震动圆柱管上,所述圆环升降胶垫安装于所述喇叭型升降块以及所述混合圆柱箱的内侧,所述雾化圆环安装于所述混合圆柱箱的内侧,若干个所述雾化喷头均匀的安装在所述雾化圆环上,所述原料抽液泵安装于所述原料液箱上,且所述原料抽液泵连接于所述雾化圆环上。

3. 根据权利要求2所述的一种水胶体敷料制备设备,其特征在于,所述搅拌混合组件包含有:若干个搅拌驱动轴、若干个搅拌圆盘、若干个搅拌叶片、搅拌驱动机、搅拌驱动齿轮、若干个搅拌传动齿轮以及喇叭型限位块;

所述混合圆柱箱上开设有若干个旋转圆柱槽,若干个所述搅拌驱动轴分别通过轴承挤压插装于若干个所述旋转圆柱槽的内侧,若干个所述搅拌圆盘分别活动插装于若干个所述

旋转圆环槽的内侧,且若干个所述搅拌圆盘分别连接于若干个所述搅拌驱动轴上,若干个所述搅拌叶片分别安装于若干个所述搅拌圆盘上,所述搅拌驱动机安装于所述混合圆柱箱上,所述搅拌驱动齿轮安装于所述搅拌驱动机的驱动端上,若干个所述搅拌传动齿轮分别安装于若干个所述搅拌驱动轴上,且若干个所述搅拌传动齿轮与所述搅拌驱动齿轮之间齿轮啮合,所述喇叭型限位块安装于所述混合圆柱箱的内侧。

4. 根据权利要求3所述的一种水胶体敷料制备设备,其特征在于,所述定量上料结构包含有:若干个Z型上料管、若干个上料推拉轴、若干个上料推拉叶片、若干个上料推拉驱动机、凸型测量箱、L型上料管、回形上料限位块、上料限位板、上料液压推杆、定量喇叭型块、重量传感器以及上料限位轴;

所述凸型测量箱安装于所述混合圆柱箱上,若干个所述Z型上料管两侧分别连接于若干个所述原料箱以及所述凸型测量箱上,若干个所述上料推拉轴通过轴承插装于所述Z型上料管上,若干个所述上料推拉叶片分别安装于若干个所述上料推拉轴上,若干个所述上料推拉驱动机驱动端连接于所述上料推拉轴上,所述L型上料管插装于所述凸型测量箱以及所述混合圆柱箱上,所述L型上料管上开设有卸料口,所述回形上料限位块活动插装于所述L型上料管的内侧,所述上料限位板通过所述上料限位轴活动安装于所述回形上料限位块上,所述上料液压推杆安装于所述L型上料管的内侧,且所述上料液压推杆的推动端连接于所述回形上料限位块上,所述定量喇叭型块安装于所述凸型测量箱上,所述重量传感器安装于所述L型上料管的内侧。

5. 根据权利要求4所述的一种水胶体敷料制备设备,其特征在于,所述挤压上料成型结构包含有:上料引流泵、上料管、上料喷头、一对热封边器、挤压凹型块、一对挤压升降轴承块、两对挤压排斥磁铁、拉伸器以及挤压滚筒;

所述上料引流泵安装于所述混合圆柱箱上,所述上料管安装于所述上料引流泵上,且所述上料管连接于所述加工支架上,所述上料喷头安装于所述上料管上,一对所述热封边器安装于所述加工支架上,所述挤压凹型块安装于所述加工支架上,且所述挤压凹型块位于一对所述热封边器之间,所述挤压凹型块上开设有一对升降挤压槽,一对所述挤压升降轴承块分别活动插装于一对所述升降挤压槽的内侧,两对所述挤压排斥磁铁分别安装于一对所述挤压升降轴承块以及一对所述升降挤压槽上,所述挤压滚筒安装于一对所述挤压升降轴承块上,所述拉伸器安装于所述皮带式运输器上。

6. 根据权利要求5所述的一种水胶体敷料制备设备,其特征在于,一对所述挤压升降轴承块以及一对所述升降挤压槽上设置有若干个垂直限位轴,所述上料圆环管上设置有喇叭型引流块,所述喇叭型引流块连接于所述旋转上料圆盘上。

7. 根据权利要求6所述的一种水胶体敷料制备设备,其特征在于,所述混合圆柱箱的侧壁内侧设置有盘绕式温控管,所述盘绕式温控管上设置有温控箱以及所述温控抽液泵,所述温控抽气泵安装于所述温控箱上,所述温控箱内侧设置有电热管、冷却器以及散热器。

8. 一种水胶体敷料制备方法混合圆柱箱,包括以下操作步骤:步骤S1、原料定量上料;步骤S2、震动筛分;步骤S3、原料雾化上料;步骤S4、多角度混合搅拌;步骤S5、引流上料;步骤S6、热熔封边平铺;

步骤S1:通过将若干种原料根据不同的需求上料;

步骤S2:通过离心旋转筛分,从而将原料进行顺逆时针旋转,从而将原料既可以筛分也

可以顺逆时针搅拌磕碎；

步骤S3:通过将筛分后的原料进行升降震动上料,从而将原料雾化成粉,使得震动粉将原料引流到混合圆柱箱的内侧,同时通过雾化液对雾化粉混合下落；

步骤S4:通过对混合后的原料进行顺逆时针的多角度旋转搅拌；

步骤S5:将搅拌混合后的原料引流到原料布上；

步骤S6:通过将一对原料布进行相对挤压封边,之后通过对封边后的一对原料布挤压。

9. 根据权利要求8所述的一种水胶体敷料制备方法及制备设备,其特征在于,所述步骤S3通过震动筛分,使得小于一定大小的原料通过筛分上料网进行下落。

10. 根据权利要求9所述的一种水胶体敷料制备方法及制备设备,其特征在于,所述步骤S6,先对一对原料布进行封边,之后挤压一对原料布,从而将一对原料布内侧的原料进行挤压平铺。

一种水胶体敷料制备方法及其制备设备

技术领域

[0001] 本发明涉及水胶体生产技术领域,特别是一种水胶体敷料制备方法及其制备设备。

背景技术

[0002] 水胶体敷料是一种新型的伤口护理敷料,可以适应临床的多种组织渗液伤口。水胶体敷料与传统敷料相比,其优势在于:能够长效维持创面的湿润微环境,促进创面的愈合;能够持续吸收渗液,减少换药次数,减少换药时所带来的二次创伤;完整覆盖创面,隔绝细菌,减少伤口感染的风险。伤口感染是伤口愈合过程中最严重的干扰因素,细菌的滋生使得创面加深、脓肿等,甚至导致败血症及脓毒症等严重症状危害生命。传统的水胶体敷料不具备抗菌的功能,仅能通过物理阻隔作用减少伤口与外界接触,从而减少伤口的感染,医用水胶体卷材在生产过程中需要对其两组原料进行混合搅拌,现有对两组原料混合搅拌的方法是将两组原料导入至搅拌装置中,然后打开搅拌装置来对其进行混合搅拌,两组原料的剂量不便把控,从而影响两组原料的搅拌效果,局限性较高,同时粉末与液体混合,容易出现固态颗粒,使得颗粒内侧混合不均匀,料罐监测主要有四种,伽马射线监测,其优点精准监测。缺点是由于该设备属于放射线装置容易造成环境污染及造成人体伤害,成本高维护困难。声波监测,缺点容易受外界环境及声响影响造成波动。雷达监测,缺点工作环境制约严重容易受潮湿原料及粉末影响其准确性高,故障率高。称量称监测,其缺点需要定期校称并且罐内有余值,只能看趋势达不到精准效果,费时费力达不到连续监测精准布料的目的,鉴于此,针对上述问题深入研究,遂有本案产生。

发明内容

[0003] 实现上述目的本发明的技术方案为:一种水胶体敷料制备设备,包括:若干个原料箱、混合圆柱箱、皮带式运输器以及加工支架,若干个所述原料箱通过定量上料结构安装于所述混合圆柱箱上,所述混合圆柱箱上安装于混合搅拌结构、所述加工支架安装于所述皮带式运输器上,所述皮带式运输器以及所述加工支架上安装有挤压上料成型结构;

[0004] 所述混合搅拌结构包含有:一对凹型圆弧块、一对凸型圆环旋转块、旋转上料圆盘、旋转上料圆环、喇叭型旋转聚集块、上料圆环管、圆环过滤网、若干个扇形过滤网、若干个旋转叶片、一对旋转驱动齿轮、旋转传导轴、回形传导支撑块、旋转上料驱动机、一对旋转套装圆环卡条、搅拌混合组件以及垂直震动上料组件;

[0005] 一对所述凹型圆弧块均匀的插装于所述混合圆柱箱上,所述混合圆柱箱的内侧开设有一对驱动槽,一对所述驱动槽分别位于一对所述凹型圆弧块的缝隙之间,一对所述凸型圆环旋转块分别活动插装于一对所述凹型圆弧块的内侧,所述旋转上料圆盘以及所述旋转上料圆环分别安装于一对所述凸型圆环旋转块上,所述喇叭型旋转聚集块安装于所述旋转上料圆环上,所述上料圆环管安装于所述旋转上料圆盘上,且所述上料圆环管连接于所述喇叭型旋转聚集块上,所述上料圆环管上开设有若干个卸流口,所述圆环过滤网安装于所述上料圆环管的内侧,所述旋转上料圆盘上开设有若干个扇形卸流孔,若干个所述扇形

过滤网分别安装于若干个所述扇形卸流孔上,若干个所述旋转叶片均匀的安装在所述旋转上料圆盘上,一对所述旋转套装圆环卡条分别套装于一对所述凸型圆环旋转块上,所述回形传导支撑块安装于所述混合圆柱箱上,所述旋转传导轴插装于所述回形传导支撑块上,一对所述旋转驱动齿轮安装于所述旋转传导轴上,且一对所述旋转驱动齿轮分别与一对所述旋转套装圆环卡条之间齿轮啮合,所述旋转上料驱动机安装于所述回形传导支撑块上,且所述旋转上料驱动机驱动端连接于所述旋转传导轴上,所述搅拌混合组件以及所述垂直震动上料组件安装于所述混合圆柱箱的内侧。

[0006] 优选的,所述垂直震动上料组件包含有:震动圆柱管、若干个震动垂直限位轴、若干个垂直限位套装弹簧、筛分上料网、圆环电磁铁块、圆环磁铁块、喇叭型升降块、雾化圆环、若干个雾化喷头、原料液箱、原料抽液泵以及圆环升降胶垫;

[0007] 所述混合圆柱箱的内侧开设有升降震动槽,所述震动圆柱管活动插装于所述升降震动槽的内侧,若干个所述震动垂直限位轴活动插装于若干个所述升降震动槽的内侧,且若干个所述震动垂直限位轴活动插装于所述震动圆柱管上,所述筛分上料网安装于所述震动圆柱管上,所述圆环电磁铁块安装于所述升降震动槽的内侧,所述圆环磁铁块安装于所述震动圆柱管上,所述喇叭型升降块安装于所述震动圆柱管上,所述圆环升降胶垫安装于所述喇叭型升降块以及所述混合圆柱箱的内侧,所述雾化圆环安装于所述混合圆柱箱的内侧,若干个所述雾化喷头均匀的安装在所述雾化圆环上,所述原料抽液泵安装于所述原料液箱上,且所述原料抽液泵连接于所述雾化圆环上。

[0008] 优选的,所述搅拌混合组件包含有:若干个搅拌驱动轴、若干个搅拌圆盘、若干个搅拌叶片、搅拌驱动机、搅拌驱动齿轮、若干个搅拌传动齿轮以及喇叭型限位块;

[0009] 所述混合圆柱箱上开设有若干个旋转圆柱槽,若干个所述搅拌驱动轴分别通过轴承挤压插装于若干个所述旋转圆环槽的内侧,若干个所述搅拌圆盘分别活动插装于若干个所述旋转圆环槽的内侧,且若干个所述搅拌圆盘分别连接于若干个所述搅拌驱动轴上,若干个所述搅拌叶片分别安装于若干个所述搅拌圆盘上,所述搅拌驱动机安装于所述混合圆柱箱上,所述搅拌驱动齿轮安装于所述搅拌驱动机的驱动端上,若干个所述搅拌传动齿轮分别安装于若干个所述搅拌驱动轴上,且若干个所述搅拌传动齿轮与所述搅拌驱动齿轮之间齿轮啮合,所述喇叭型限位块安装于所述混合圆柱箱的内侧。

[0010] 优选的,所述定量上料结构包含有:若干个Z型上料管、若干个上料推拉轴、若干个上料推拉叶片、若干个上料推拉驱动机、凸型测量箱、L型上料管、回形上料限位块、上料限位板、上料液压推杆、定量喇叭型块、重量传感器以及上料限位轴;

[0011] 所述凸型测量箱安装于所述混合圆柱箱上,若干个所述Z型上料管两侧分别连接于若干个所述原料箱以及所述凸型测量箱上,若干个所述上料推拉轴通过轴承插装于所述Z型上料管上,若干个所述上料推拉叶片分别安装于若干个所述上料推拉轴上,若干个所述上料推拉驱动机驱动端连接于所述上料推拉轴上,所述L型上料管插装于所述凸型测量箱以及所述混合圆柱箱上,所述L型上料管上开设有卸料口,所述回形上料限位块活动插装于所述L型上料管的内侧,所述上料限位板通过所述上料限位轴活动安装于所述回形上料限位块上,所述上料液压推杆安装于所述L型上料管的内侧,且所述上料液压推杆的推动端连接于所述回形上料限位块上,所述定量喇叭型块安装于所述凸型测量箱上,所述重量传感器安装于所述L型上料管的内侧。

[0012] 优选的,所述挤压上料成型结构包含有:上料引流泵、上料管、上料喷头、一对热封边器、挤压凹型块、一对挤压升降轴承块、两对挤压排斥磁铁、拉伸器以及挤压滚筒;

[0013] 所述上料引流泵安装于所述混合圆柱箱上,所述上料管安装于所述上料引流泵上,且所述上料管连接于所述加工支架上,所述上料喷头安装于所述上料管上,一对所述热封边器安装于所述加工支架上,所述挤压凹型块安装于所述加工支架上,且所述挤压凹型块位于一对所述热封边器之间,所述挤压凹型块上开设有一对升降挤压槽,一对所述挤压升降轴承块分别活动插装于一对所述升降挤压槽的内侧,两对所述挤压排斥磁铁分别安装于一对所述挤压升降轴承块以及一对所述升降挤压槽上,所述挤压滚筒安装于一对所述挤压升降轴承块上,所述拉伸器安装于所述皮带式运输器上。

[0014] 优选的,一对所述挤压升降轴承块以及一对所述升降挤压槽上设置有若干个垂直限位轴,所述上料圆环管上设置有喇叭型引流块,所述喇叭型引流块连接于所述旋转上料圆盘上。

[0015] 优选的,所述混合圆柱箱的侧壁内侧设置有盘绕式温控管,所述盘绕式温控管上设置有温控箱以及所述温控抽液泵,所述温控抽气泵安装于所述温控箱上,所述温控箱内侧设置有电热管、冷却器以及散热器。

[0016] 一种水胶体敷料制备方法混合圆柱箱,包括以下操作步骤:步骤S1、原料定量上料;步骤S2、震动筛分;步骤S3、原料雾化上料;步骤S4、多角度混合搅拌;步骤S5、引流上料;步骤S6、热熔封边平铺;

[0017] 步骤S1:通过将若干种原料根据不同的需求上料;

[0018] 步骤S2:通过离心旋转筛分,从而将原料进行顺逆时针旋转,从而将原料既可以筛分也可以顺逆时针搅拌磕碎;

[0019] 步骤S3:通过将筛分后的原料进行升降震动上料,从而将原料雾化成粉,使得震动粉将原料引流到混合圆柱箱的内侧,同时通过雾化液对雾化粉混合下落;

[0020] 步骤S4:通过对混合后的原料进行顺逆时针的多角度旋转搅拌;

[0021] 步骤S5:将搅拌混合后的原料引流到原料布上;

[0022] 步骤S6:通过将一对原料布进行相对挤压封边,之后通过对封边后的一对原料布挤压。

[0023] 优选的,所述步骤S3通过震动筛分,使得小于一定大小的原料通过筛分上料网进行下落。

[0024] 优选的,所述步骤S6,先对一对原料布进行封边,之后挤压一对原料布,从而将一对原料布内侧的原料进行挤压平铺。

[0025] 利用本发明的技术方案制作的水胶体敷料制备方法及制备设备,通过定量上料结构将原料进行定量引流上料,从而达到稳定对原料进行上料,避免了出现物料误差的现象,同时通过混合搅拌结构,从而达到将原料进行筛分以及震动雾化上料,从而避免了搅拌混合过程中出现固态堆积的现象,从而出现反应不彻底的现象。

附图说明

[0026] 图1为本发明所述一种水胶体敷料制备方法及制备设备的主视结构示意图。

[0027] 图2为本发明所述一种水胶体敷料制备方法及制备设备的侧视结构示意图。

- [0028] 图3为本发明所述一种水胶体敷料制备方法及其制备设备的俯视结构示意图。
- [0029] 图4为本发明所述一种水胶体敷料制备方法及其制备设备的混合搅拌结构俯视图。
- [0030] 图5为本发明所述一种水胶体敷料制备方法及其制备设备的搅拌混合组件俯视图。
- [0031] 图6为图1中“A”的局部放大图。
- [0032] 图7为图2中“B”的局部放大图。
- [0033] 图中:1、原料箱;2、混合圆柱箱;3、皮带式运输器;4、加工支架;5、凹型圆弧块;6、凸型圆环旋转块;7、旋转上料圆盘;8、旋转上料圆环;9、喇叭型旋转聚集块;10、上料圆环管;11、圆环过滤网;12、重量传感器;13、扇形过滤网;14、旋转叶片;15、旋转驱动齿轮;16、旋转传导轴;17、回形传导支撑块;18、旋转上料驱动机;19、旋转套装圆环卡条;20、震动圆柱管;21、震动垂直限位轴;22、垂直限位套装弹簧;23、筛分上料网;24、圆环电磁铁块;25、圆环磁铁块;26、喇叭型升降块;27、雾化圆环;28、雾化喷头;29、原料液箱;30、原料抽液泵;31、圆环升降胶垫;32、搅拌驱动轴;33、搅拌圆盘;34、搅拌叶片;35、搅拌驱动机;36、搅拌驱动齿轮;37、搅拌传动齿轮;38、喇叭型限位块;39、Z型上料管;40、上料推拉轴;41、上料推拉叶片;42、上料推拉驱动机;43、凸型测量箱;44、L型上料管;45、回形上料限位块;46、上料限位板;47、上料液压推杆;48、定量喇叭型块。

具体实施方式

[0034] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明。

[0035] 实施例

[0036] 如图1-7所示,若干个所述原料箱1通过定量上料结构安装于所述混合圆柱箱2上,所述混合圆柱箱2上安装于混合搅拌结构、所述加工支架4安装于所述皮带式运输器3上,所述皮带式运输器3以及所述加工支架4上安装有挤压上料成型结构;

[0037] 具体的,所述混合搅拌结构包含有:一对凹型圆弧块5、一对凸型圆环旋转块6、旋转上料圆盘7、旋转上料圆环8、喇叭型旋转聚集块9、上料圆环管10、圆环过滤网11、若干个扇形过滤网13、若干个旋转叶片14、一对旋转驱动齿轮15、旋转传导轴16、回形传导支撑块17、旋转上料驱动机18、一对旋转套装圆环卡条19、搅拌混合组件以及垂直震动上料组件;

[0038] 具体的,一对所述凹型圆弧块5均匀的插装于所述混合圆柱箱2上,所述混合圆柱箱2的内侧开设有一对驱动槽,一对所述驱动槽分别位于一对所述凹型圆弧块5的缝隙之间,一对所述凸型圆环旋转块6分别活动插装于一对所述凹型圆弧块5的内侧,所述旋转上料圆盘7以及所述旋转上料圆环8分别安装于一对所述凸型圆环旋转块6上,所述喇叭型旋转聚集块9安装于所述旋转上料圆环8上,所述上料圆环管10安装于所述旋转上料圆盘7上,且所述上料圆环管10连接于所述喇叭型旋转聚集块9上,所述上料圆环管10上开设有若干个卸流口,所述圆环过滤网11安装于所述上料圆环管10的内侧,所述旋转上料圆盘7上开设有若干个扇形卸流孔,若干个所述扇形过滤网13分别安装于若干个所述扇形卸流孔上,若

若干个所述旋转叶片14均匀的安装于所述旋转上料圆盘7上,一对所述旋转套装圆环卡条19分别套装于一对所述凸型圆环旋转块6上,所述回形传导支撑块17安装于所述混合圆柱箱2上,所述旋转传导轴16插装于所述回形传导支撑块17上,一对所述旋转驱动齿轮15安装于所述旋转传导轴16上,且一对所述旋转驱动齿轮15分别与一对所述旋转套装圆环卡条19之间齿轮啮合,所述旋转上料驱动机18安装于所述回形传导支撑块17上,且所述旋转上料驱动机18驱动端连接于所述旋转传导轴16上,所述搅拌混合组件以及所述垂直震动上料组件安装于所述混合圆柱箱2的内侧。

[0039] 使用时,通过旋转上料驱动机18运行,带动旋转上料驱动机18驱动端上的旋转传导轴16旋转,使得旋转传导轴16带动其上的一对旋转驱动齿轮15旋转,通过一对旋转驱动齿轮15分别带动与之齿轮啮合的旋转套装圆环卡条19旋转,通过旋转套装圆环带动其上的凸型圆环旋转块6,通过凸型圆环旋转块6沿着凹型圆弧块5的内侧旋转,通过一对凸型圆环旋转块6分别带动其上的旋转上料圆盘7以及旋转上料圆环8,通过旋转上料圆环8带动其上的喇叭型旋转聚集块9旋转,通过旋转上料圆盘7带动其上的上料圆环管10旋转,从而将喇叭型旋转聚集块9与上料圆环管10进行统一高速旋转,通过定量上料结构将原料进行定量引流到混合圆柱箱2的内侧的原料进行离心筛分,通过高速离心,从而将原料进行离心筛分,通过上料圆柱管内侧的圆环过滤网11将原料进行筛分,通过圆环过滤网11以及离心力,从而将原料筛分出来,同时通过旋转上料圆环8上的若干个扇形过滤网13将原料进行筛分,同时通过若干个叶片的旋转,从而将混合圆柱箱2内侧产生旋转向下的气流,从而将原料通过若干个扇形过滤网13以及圆环过滤网11进行过滤,通过垂直震动上料组件将原料进行震动筛分,通过搅拌混合组件将原料进行混合。

[0040] 如图1-7所示,所述垂直震动上料组件包含有:震动圆柱管20、若干个震动垂直限位轴21、若干个垂直限位套装弹簧22、筛分上料网23、圆环电磁铁块24、圆环磁铁块25、喇叭型升降块26、雾化圆环27、若干个雾化喷头28、原料液箱29、原料抽液泵30以及圆环升降胶垫31;

[0041] 具体的,所述混合圆柱箱2的内侧开设有升降震动槽,所述震动圆柱管20活动插装于所述升降震动槽的内侧,若干个所述震动垂直限位轴21活动插装于若干个所述升降震动槽的内侧,且若干个所述震动垂直限位轴21活动插装于所述震动圆柱管20上,所述筛分上料网23安装于所述震动圆柱管20上,所述圆环电磁铁块24安装于所述升降震动槽的内侧,所述圆环磁铁块25安装于所述震动圆柱管20上,所述喇叭型升降块26安装于所述震动圆柱管20上,所述圆环升降胶垫31安装于所述喇叭型升降块26以及所述混合圆柱箱2的内侧,所述雾化圆环27安装于所述混合圆柱箱2的内侧,若干个所述雾化喷头28均匀的安装于所述雾化圆环27上,所述原料抽液泵30安装于所述原料液箱29上,且所述原料抽液泵30连接于所述雾化圆环27上。

[0042] 使用时,通过对圆环电磁铁块24通电,使得圆环电磁铁块24产生磁性,通过磁性排斥圆环磁铁块25,通过圆环磁铁块25带动其上的震动圆柱管20上升,使得圆环磁铁块25沿着若干个震动垂直限位轴21进行升降,通过若干个垂直限位套装弹簧22将排斥产生的升降动能转换为若干个垂直限位套装弹簧22的弹性形变,通过弹性形变从而将电磁排斥产生的动能进行储存,使得震动圆柱管20弹簧弹性推送,通过震动圆柱管20带动其上的筛分上料网23,通过筛分上料网23对原料进行垂直升降震动筛分,从而将原料粉末进行升降震动筛

分,从而将原料粉末雾化下落,通过原料箱1上的原料抽液泵30运行,将原料箱1内侧的原料引流到雾化圆环27的内侧,通过雾化圆环27上的若干个雾化喷头28对下落的原料粉末进行雾化混合,从而将不同种的原料粉末进行雾化混合,避免了原料粉末大批量落入,出现混合不彻底的现象。

[0043] 如图1-7所示,所述搅拌混合组件包含有:若干个搅拌驱动轴32、若干个搅拌圆盘33、若干个搅拌叶片34、搅拌驱动机35、搅拌驱动齿轮36、若干个搅拌传动齿轮37以及喇叭型限位块38;

[0044] 具体的,所述混合圆柱箱2上开设有若干个旋转圆柱槽,若干个所述搅拌驱动轴32分别通过轴承挤压插装于若干个所述旋转圆环槽的内侧,若干个所述搅拌圆盘33分别活动插装于若干个所述旋转圆环槽的内侧,且若干个所述搅拌圆盘33分别连接于若干个所述搅拌驱动轴32上,若干个所述搅拌叶片34分别安装于若干个所述搅拌圆盘33上,所述搅拌驱动机35安装于所述混合圆柱箱2上,所述搅拌驱动齿轮36安装于所述搅拌驱动机35的驱动端上,若干个所述搅拌传动齿轮37分别安装于若干个所述搅拌驱动轴32上,且若干个所述搅拌传动齿轮37与所述搅拌驱动齿轮36之间齿轮啮合,所述喇叭型限位块38安装于所述混合圆柱箱2的内侧。

[0045] 使用时,通过搅拌驱动机35运行,带动搅拌驱动机35驱动端上的搅拌驱动齿轮36旋转,通过搅拌驱动齿轮36带动与之齿轮啮合的搅拌传动齿轮37旋转,通过若干个旋转的搅拌传动齿轮37分别带动其上的搅拌驱动轴32旋转,通过若干个搅拌驱动轴32分别带动其上的搅拌圆盘33旋转,通过若干个旋转的搅拌圆盘33分别带动其上的若干个搅拌叶片34旋转,通过若干个旋转的搅拌叶片34对混合圆柱箱2的内侧原料进行混合搅拌,通过多角度的旋转混合搅拌,加快混合圆柱箱2内侧的混合搅拌,从而避免了出现固态颗粒。

[0046] 如图1-7所示,所述定量上料结构包含有:若干个Z型上料管39、若干个上料推拉轴40、若干个上料推拉叶片41、若干个上料推拉驱动机42、凸型测量箱43、L型上料管44、回形上料限位块45、上料限位板46、上料液压推杆47、定量喇叭型块48、重量传感器12以及上料限位轴;

[0047] 具体的,所述凸型测量箱43安装于所述混合圆柱箱2上,若干个所述Z型上料管39两侧分别连接于若干个所述原料箱1以及所述凸型测量箱43上,若干个所述上料推拉轴40通过轴承插装于所述Z型上料管39上,若干个所述上料推拉叶片41分别安装于若干个所述上料推拉轴40上,若干个所述上料推拉驱动机42驱动端连接于所述上料推拉轴40上,所述L型上料管44插装于所述凸型测量箱43以及所述混合圆柱箱2上,所述L型上料管44上开设有卸料口,所述回形上料限位块45活动插装于所述L型上料管44的内侧,所述上料限位板46通过所述上料限位轴活动安装于所述回形上料限位块45上,所述上料液压推杆47安装于所述L型上料管44的内侧,且所述上料液压推杆47的推动端连接于所述回形上料限位块45上,所述定量喇叭型块48安装于所述凸型测量箱43上,所述重量传感器12安装于所述L型上料管44的内侧。

[0048] 使用时,通过若干个上料推拉驱动机42运行,分别带动若干个上料推拉驱动机42驱动端上的上料推拉轴40旋转,通过上料推拉轴40分别带动其上的上料推拉叶片41旋转,从而达到将若干个Z型上料管39内侧的粉末进行旋转上料,通过将粉末引流到凸型测量箱43的内侧,通过凸型测量箱43内侧的定量喇叭型块48的内侧,通过定量喇叭型块48引流到

上料限位板46上,通过上料液压推杆47伸缩,带动上料液压推杆47推动端上的回形上料限位块45,使得回形上料限位块45移动到L型上料管44的内侧,使得回形上料限位块45内侧的上料限位板46不在受到遮挡支撑,使得回形上料限位块45内侧的上料限位板46沿着上料限位轴旋转,从而将上料限位板46沿着上料限位轴旋转,从而将上料限位板46上的原料通过L型上料管44将原料引流到混合圆柱箱2的内侧,从而将原料进行混合定量上料,通过上料限位板46上的重量传感器12对原料粉进行测量,从而确定上料限位板46上的原料。

[0049] 如图1-7所示,所述挤压上料成型结构包含有:上料引流泵、上料管、上料喷头、一对热封边器、挤压凹型块、一对挤压升降轴承块、两对挤压排斥磁铁、拉伸器以及挤压滚筒;

[0050] 具体的,所述上料引流泵安装于所述混合圆柱箱2上,所述上料管安装于所述上料引流泵上,且所述上料管连接于所述加工支架4上,所述上料喷头安装于所述上料管上,一对所述热封边器安装于所述加工支架4上,所述挤压凹型块安装于所述加工支架4上,且所述挤压凹型块位于一对所述热封边器之间,所述挤压凹型块上开设有一对升降挤压槽,一对所述挤压升降轴承块分别活动插装于一对所述升降挤压槽的内侧,两对所述挤压排斥磁铁分别安装于一对所述挤压升降轴承块以及一对所述升降挤压槽上,所述挤压滚筒安装于一对所述挤压升降轴承块上,所述拉伸器安装于所述皮带式运输器3上。

[0051] 使用时,通过上料引流泵将混合圆柱箱2内侧的液体引流到上料管的内侧,通过上料管将原料液引流到上料喷头上,通过上料喷头将水胶体引流到一对原料带之间,通过热封边器将一对原料带两侧进行挤压热熔密封,通过挤压凹型块内侧的两对排斥磁铁块相互排斥,通过一对排斥磁铁分别带动其上一对挤压升降轴承块,通过一对挤压升降轴承块带动其上的挤压滚筒,从而将一对封边后原料带内侧原料进行挤压平铺。

[0052] 作为优选方案,更进一步的,一对所述挤压升降轴承块以及一对所述升降挤压槽上设置有若干个垂直限位轴,所述上料圆环管10上设置有喇叭型引流块,所述喇叭型引流块连接于所述旋转上料圆盘7上。

[0053] 作为优选方案,更进一步的,所述混合圆柱箱2的侧壁内侧设置有盘绕式温控管,所述盘绕式温控管上设置有温控箱以及所述温控抽液泵,所述温控抽气泵安装于所述温控箱上,所述温控箱内侧设置有电热管、冷却器以及散热器。

[0054] 一种水胶体敷料制备方法混合圆柱箱,包括以下操作步骤:步骤S1、原料定量上料;步骤S2、震动筛分;步骤S3、原料雾化上料;步骤S4、多角度混合搅拌;步骤S5、引流上料;步骤S6、热熔封边平铺;

[0055] 步骤S1:通过将若干种原料根据不同的需求上料;

[0056] 步骤S2:通过离心旋转筛分,从而将原料进行顺逆时针旋转,从而将原料既可以筛分也可以顺逆时针搅拌磕碎;

[0057] 步骤S3:通过将筛分后的原料进行升降震动上料,从而将原料雾化成粉,使得震动粉将原料引流到混合圆柱箱2的内侧,同时通过雾化液对雾化粉混合下落;

[0058] 步骤S4:通过对混合后的原料进行顺逆时针的多角度旋转搅拌;

[0059] 步骤S5:将搅拌混合后的原料引流到原料布上;

[0060] 步骤S6:通过将一对原料布进行相对挤压封边,之后通过对封边后的一对原料布挤压。

[0061] 作为优选方案,更进一步的,所述步骤S3通过震动筛分,使得小于一定大小的原料

通过筛分上料网23进行下落。

[0062] 作为优选方案,更进一步的,所述步骤S6,先对一对原料布进行封边,之后挤压一对原料布,从而将一对原料布内侧的原料进行挤压平铺。

[0063] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

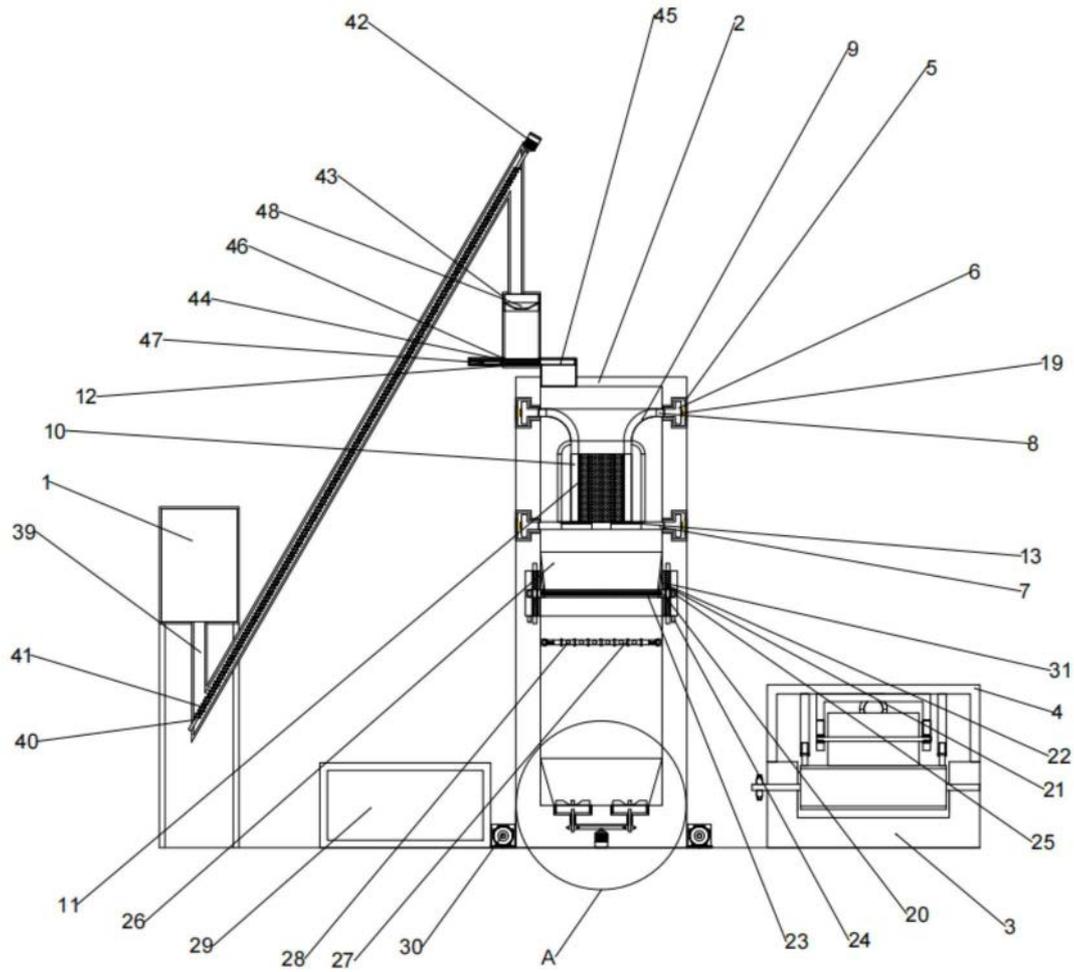


图1

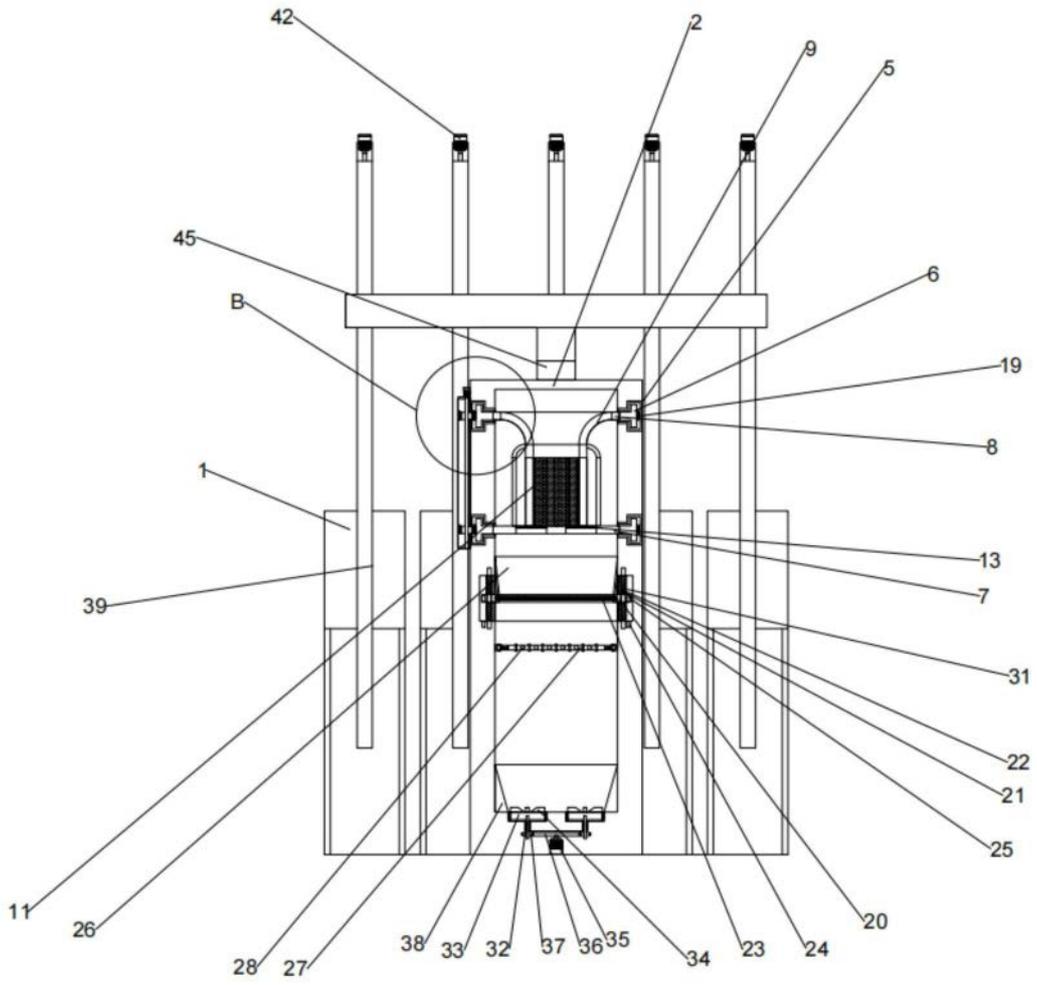


图2

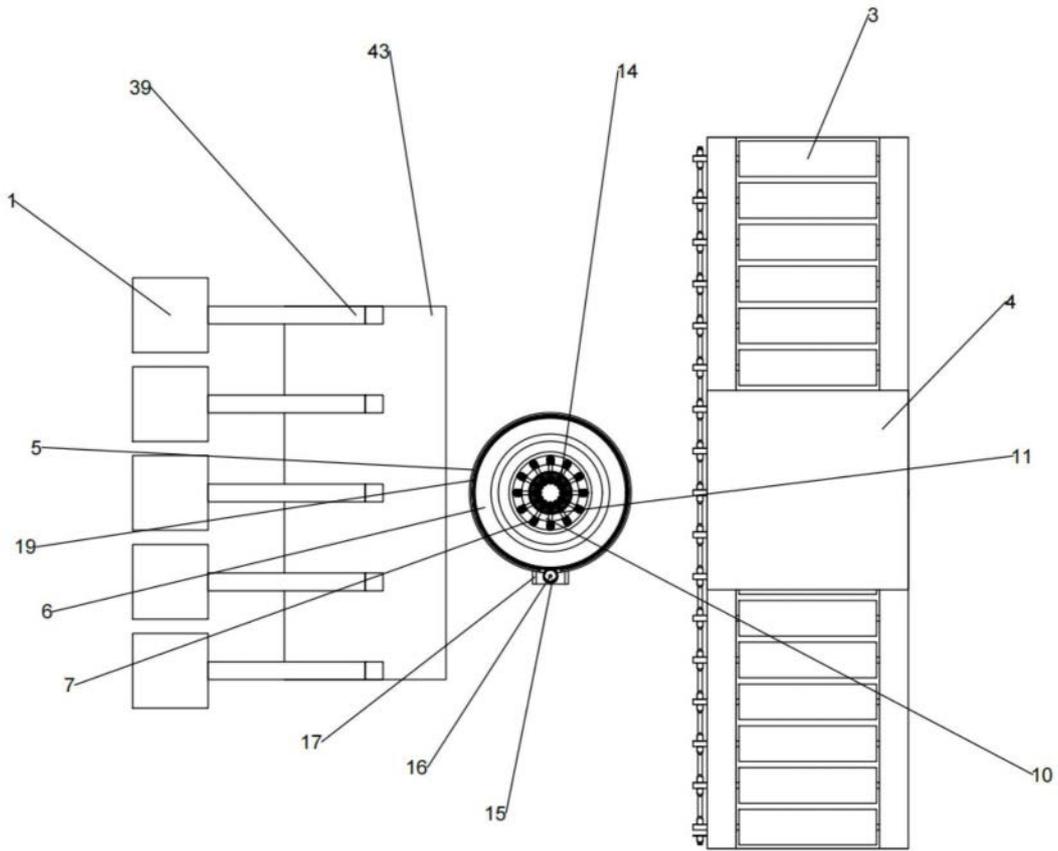


图3

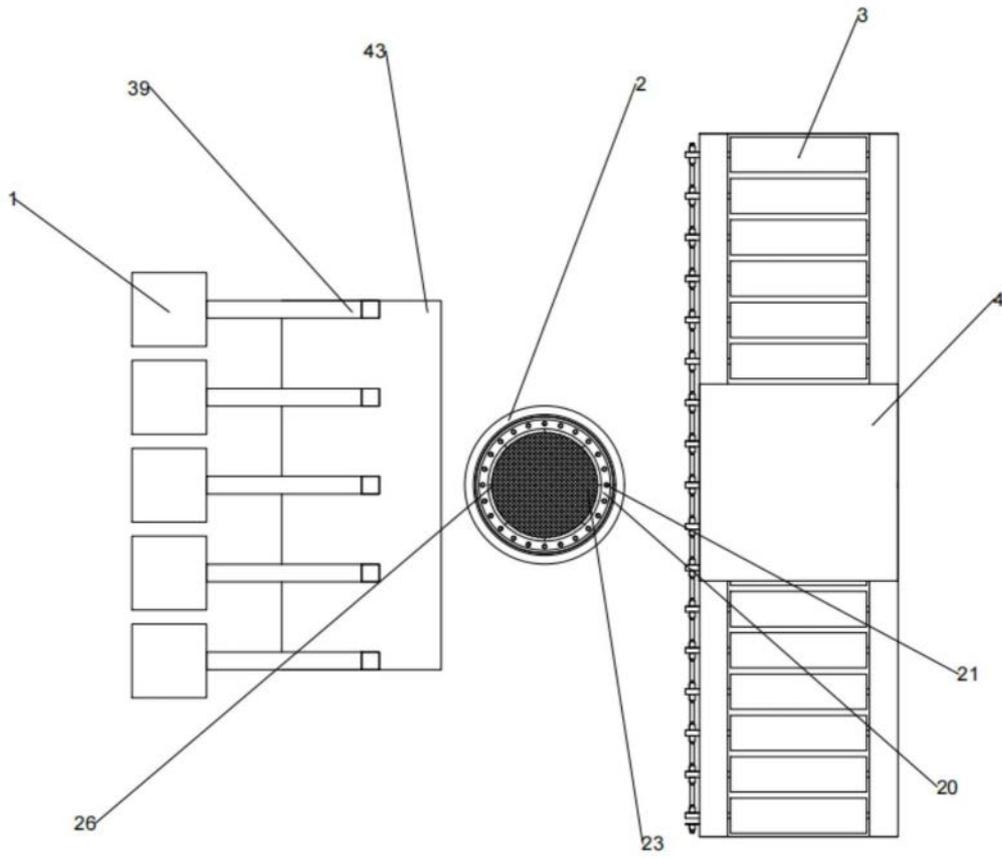


图4

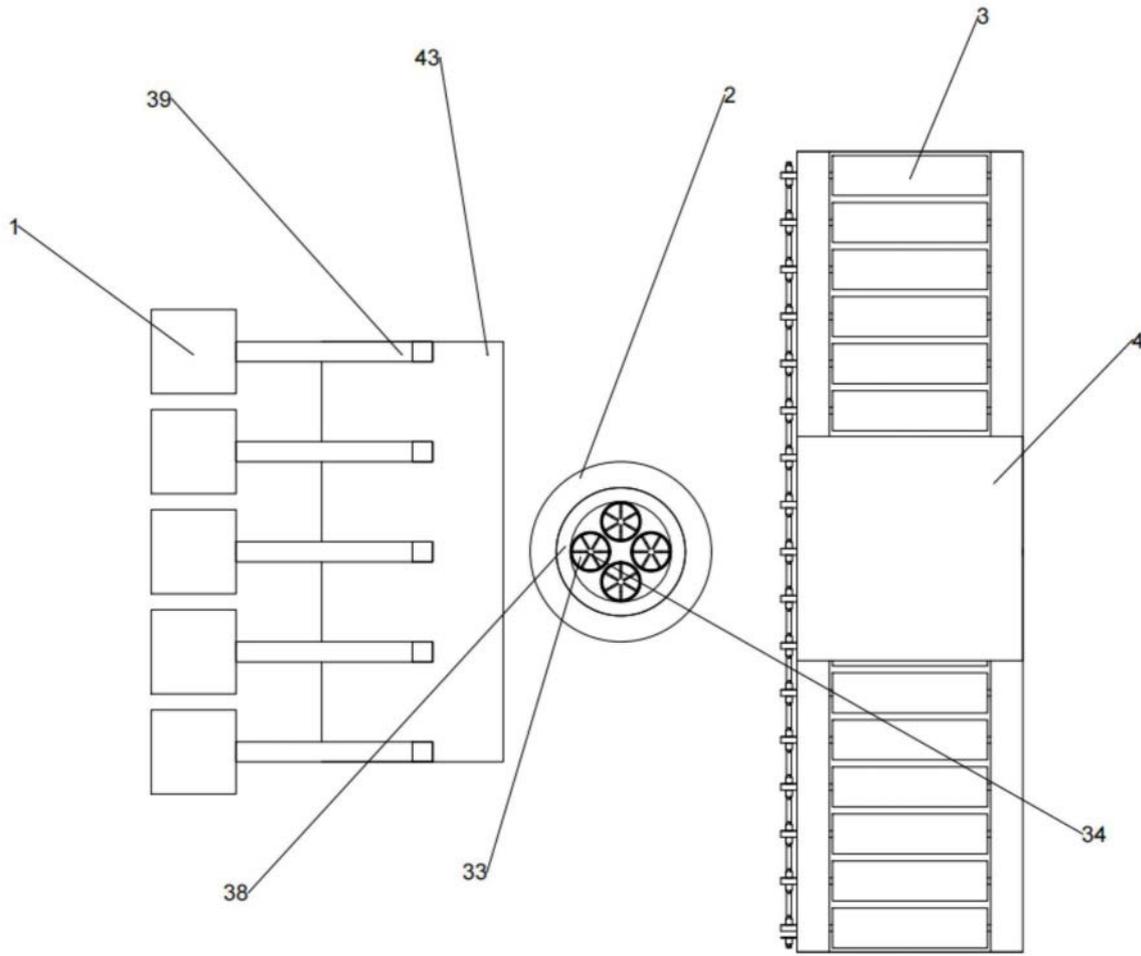


图5

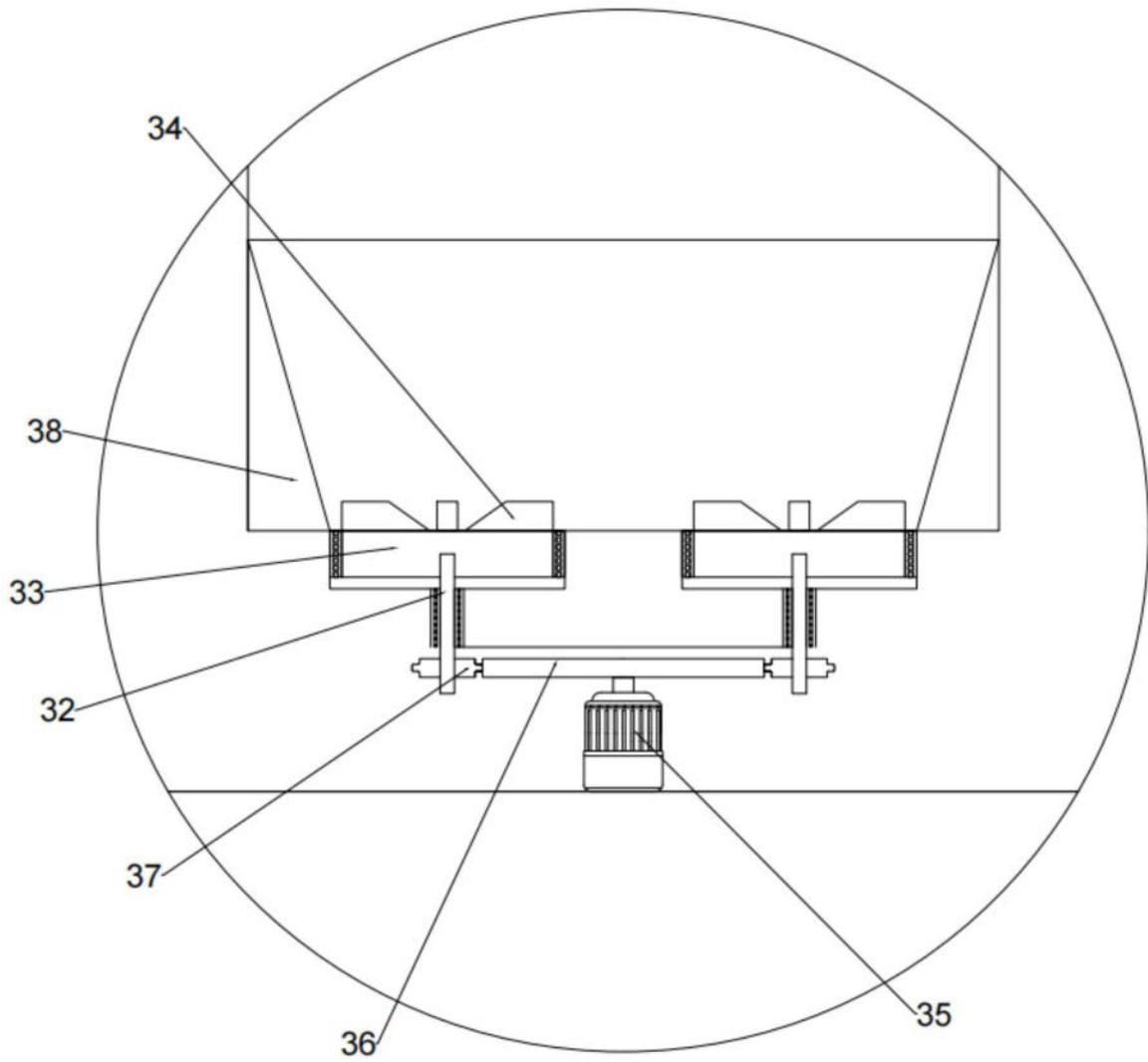


图6

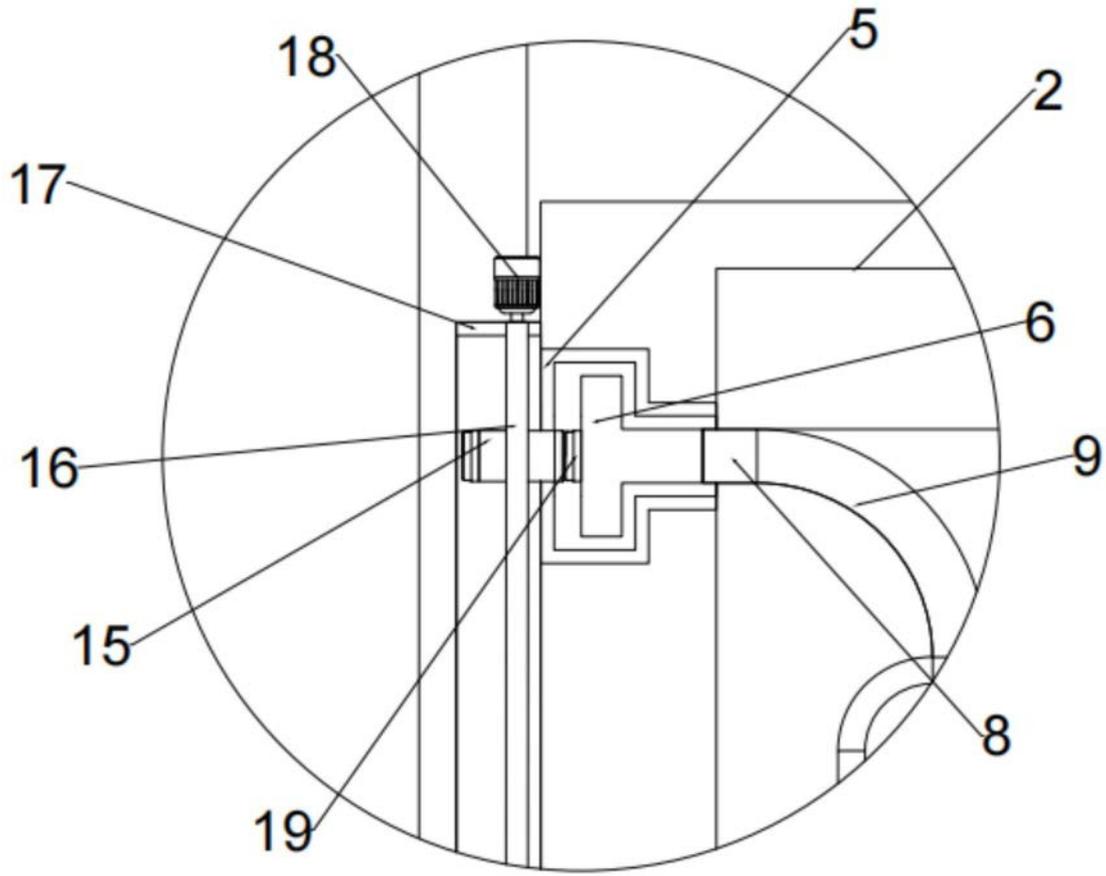


图7