



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109622367 A

(43)申请公布日 2019. 04. 16

(21)申请号 201910056083.9

(22)申请日 2019.01.22

(71)申请人 韩天信

地址 362000 福建省泉州市丰泽区东海泰
禾首玺1号楼1601

(72)发明人 韩天信

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B02C 13/02(2006.01)

B07B 1/55(2006.01)

C02F 9/02(2006.01)

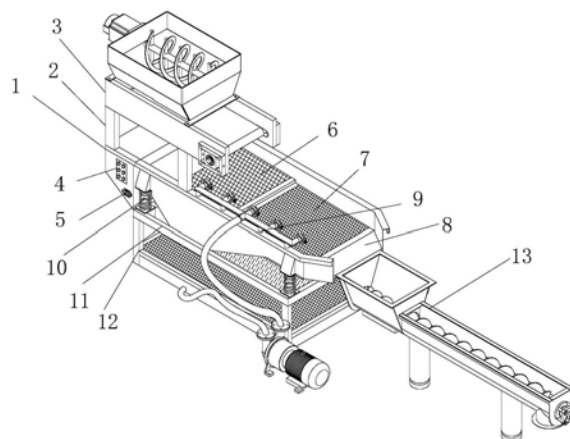
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54)发明名称

一种化工原料筛分机械

(57)摘要

本发明公开了一种化工原料筛分机械,包括机体、控制器、电源接口、第一筛网、第二筛网、排料斗、压缩弹簧、预处理装置、循环清洁装置和排料装置,将需要进行加工的原料由预处理装置上的分离斗倒入,启动第一电机开始进行工作,带动主轴使搅拌叶片进行高速转动,对结团的原料进行快速打散,接着原料落到底部的输送带上端,启动第二电机开始工作,第二电机前端输出轴带动第二皮带轮进行转动,第二皮带轮转动时通过皮带即可使得第一皮带轮转动,第一皮带轮转动时能使得传动杆带动输送带进行运动,接着在输送带上的原料能够均匀的落到机体内的第一筛网上,解决了原料存在结团现象,无预打散功能以及不能进行均匀落料的问题。



1. 一种化工原料筛分机械,包括机体(1)、控制器(4)、电源接口(5)、第一筛网(6)、第二筛网(7)、排料斗(8)、压缩弹簧(10)、滤水板(11)、支撑杆(12)和振动电机(14),其特征在于:还包括支撑臂(2)、预处理装置(3)、循环清洁装置(9)和排料装置(13),所述机体(1)顶部左端通过手弧焊的方式与支撑臂(2)进行垂直焊接,所述支撑臂(2)顶部设置有预处理装置(3),所述机体(1)前端面左端通过强力胶与控制器(4)进行垂直粘接,并且控制器(4)前端面左右两端设置有六组控制按钮,所述控制器(4)底部右端设置有电源接口(5),并且电源接口(5)内左右两端通过内六角螺栓与机体(1)进行螺栓连接,所述机体(1)内左上端通过手弧焊的方式与第一筛网(6),所述第一筛网(6)底部右端设置有第二筛网(7),并且第二筛网(7)前后两端通过手弧焊的方式与机体(1)进行垂直焊接,所述机体(1)右侧通过电弧焊的方式与排料斗(8)进行垂直焊接,所述机体(1)顶部右端设置有循环清洁装置(9),所述机体(1)底部四端与压缩弹簧(10)进行垂直焊接,所述压缩弹簧(10)底部与滤水板(11)进行焊接,所述滤水板(11)底部四端通过手弧焊的方式与支撑杆(12)进行垂直焊接,所述排料斗(8)右侧下端设置有排料装置(13),所述机体(1)底部左端通过外六角螺栓与振动电机(14)进行螺栓连接,所述预处理装置(3)包括主体(31)、分离斗(32)、主轴(33)、搅拌叶片(34)、第一电机(35)、侧板(36)、传动杆(37)、输送带(38)、第一皮带轮(39)、皮带(310)、第二皮带轮(311)、固定板(312)和第二电机(313),所述主体(31)上端设置有分离斗(32),所述分离斗(32)内中部左右两端通过联轴器与主轴(33)进行垂直插接,所述主轴(33)外径表面焊接有搅拌叶片(34),所述分离斗(32)右侧上下两端通过内六角螺栓与第一电机(35)进行垂直螺栓连接,所述第一电机(35)左侧输出轴贯穿分离斗(32)与主轴(33)右侧联轴器进行垂直插接,所述分离斗(32)底部前后两端通过内六角螺栓与侧板(36)进行垂直螺栓连接,所述侧板(36)内左右两端均与传动杆(37)进行转动连接,所述传动杆(37)外径表面与输送带(38)进行转动连接,所述传动杆(37)右侧前端与第一皮带轮(39)进行垂直插接,所述第一皮带轮(39)外径表面通过皮带(310)与第二皮带轮(311)外径表面进行转动连接,所述侧板(36)前端面右下端通过手弧焊的方式与固定板(312)进行垂直焊接,所述固定板(312)背面四端通过螺栓与第二电机(313)进行螺栓连接,并且第二电机(313)前端面输出轴与第二皮带轮(311)内中部进行垂直插接,所述侧板(36)底部四端通过沉头螺钉与支撑臂(2)进行垂直螺栓连接,所述电源接口(5)、振动电机(14)、第一电机(35)和第二电机(313)均与控制器(4)电连接。

2. 根据权利要求1所述一种化工原料筛分机械,其特征在于:所述循环清洁装置(9)由板体(91)、隔网(92)、出水口(93)、抽水管(94)、抽水口(95)、水泵(96)、排水口(97)、排水管(98)、连接管(910)、喷水头(911)、连接杆(912)、过滤组(913)、初效滤网(914)、脱臭滤网(915)和活性炭滤网(916)组成,所述板体(91)顶部通过手弧焊的方式与隔网(92)进行垂直焊接,所述板体(91)前端面左端设置有出水口(93),所述出水口(93)内径表面设置有内螺纹且与抽水管(94)进行螺纹连接,所述抽水管(94)外径表面右端设置有外螺纹且与抽水口(95)进行螺纹连接,所述抽水口(95)底部与水泵(96)进行垂直焊接,所述水泵(96)顶部后端设置有排水口(97),所述排水口(97)内径表面与排水管(98)进行螺纹连接,所述排水管(98)外径表面后端设置有外螺纹且与连接管(910)进行螺纹连接,所述连接管(910)后端均设置有五组喷水头(911),所述连接管(910)底部左右两端均匀排布有连接杆(912),所述出水口(93)后端设置有过滤组(913),所述过滤组(913)内后端与初效滤网(914)进行垂直粘

接,所述初效滤网(914)前端面设置有脱臭滤网(915),所述脱臭滤网(915)前端面设置有活性炭滤网(916),所述连接杆(912)底部通过手弧焊的方式与机体(1)进行垂直焊接,所述水泵(96)与控制器(4)电连接。

3.根据权利要求1所述一种化工原料筛分机械,其特征在于:所述排料装置(13)由进料斗(131)、绞龙(132)、滤水口(133)、输送槽(134)、支撑柱(135)、排出管(136)、第一轴座(137)、滤水网(138)、第二轴座(139)、第一齿轮(1310)、链条(1311)、第二齿轮(1312)和第三电机(1313)组成,所述进料斗(131)内底部设置有绞龙(132),所述进料斗(131)底部设置有滤水口(133),所述进料斗(131)右侧下端通过梅花螺栓与输送槽(134)进行垂直螺栓连接,所述输送槽(134)底部左右两端通过手弧焊的方式与支撑柱(135)进行垂直焊接,所述输送槽(134)底部右端通过电弧焊的方式与排出管(136)进行垂直焊接,所述输送槽(134)右侧螺栓连接有第一轴座(137),并且第一轴座(137)内中部与绞龙(132)右侧进行垂直插接,所述滤水口(133)内径中部与滤水网(138)进行垂直焊接,所述绞龙(132)左侧贯穿进料斗(131)通过第二轴座(139)与第一齿轮(1310)进行垂直插接,所述第一齿轮(1310)外径表面通过链条(1311)与第二齿轮(1312)相互啮合,所述第二齿轮(1312)内中部与第三电机(1313)左侧输出轴进行垂直插接,所述进料斗(131)顶部左端通过外六角螺栓与排料斗(8)进行垂直焊接,所述第三电机(1313)与控制器(4)电连接。

4.根据权利要求1所述一种化工原料筛分机械,其特征在于:所述分离斗(32)内下端四端向内倾斜30度,并且分离斗(32)内表面呈光滑状。

5.根据权利要求1所述一种化工原料筛分机械,其特征在于:所述搅拌叶片(34)呈单边状,并且搅拌叶片(34)为4圈。

6.根据权利要求1所述一种化工原料筛分机械,其特征在于:所述抽水管(94)与排水管(98)两端连接处内均粘接有一层密封硅胶层,并且密封硅胶层厚度为3mm。

7.根据权利要求1所述一种化工原料筛分机械,其特征在于:所述初效滤网(914)厚度为2cm,所述脱臭滤网(915)厚度为1.5cm,所述活性炭滤网(916)厚度2.3cm。

8.根据权利要求1所述一种化工原料筛分机械,其特征在于:所述绞龙(132)长度为2m,并且绞龙(132)外径尺寸为30cm。

9.根据权利要求1所述一种化工原料筛分机械,其特征在于:所述支撑柱(135)底部粘接有一层减震橡胶层,并且橡胶层底部呈磨砂状。

一种化工原料筛分机械

技术领域

[0001] 本发明涉及化工机械相关领域,具体来讲是一种化工原料筛分机械。

背景技术

[0002] 化工机械是化学工业生产中所用的机器和设备的总称,化工生产中为了将原料加工成一定规格的成品,往往需要经过原料预处理、化学反应以及反应产物的分离和精制等一系列化工过程,实现这些过程所用的机械,常常都被划归为化工机械,在对原料进行预处理时都需要用到专用的筛分装置,一般都采用振筛装置来对原料进行高效筛分处理。

[0003] 然而,现有的化工原料筛分机械存在以下问题:

[0004] 1、现有的化工原料筛分机械,原料存在结团现象,无预打散功能以及不能进行均匀落料。

[0005] 2、现有的化工原料筛分机械,排料时,均与程度差,长距离排料不方便。

[0006] 3、现有的化工原料筛分机械,设备清洁效果差,清洁困难,环保性差。

发明内容

[0007] 因此,为了解决上述不足,本发明在此提供一种化工原料筛分机械。

[0008] 本发明是这样实现的,构造一种化工原料筛分机械,该装置包括机体、控制器、电源接口、第一筛网、第二筛网、排料斗、压缩弹簧、滤水板、支撑杆、振动电机、支撑臂、预处理装置、循环清洁装置和排料装置,所述机体顶部左端通过手弧焊的方式与支撑臂进行垂直焊接,所述支撑臂顶部设置有预处理装置,所述机体前端面左端通过强力胶与控制器进行垂直粘接,并且控制器前端面左右两端设置有六组控制按钮,所述控制器底部右端设置有电源接口,并且电源接口内左右两端通过内六角螺栓与机体进行螺栓连接,所述机体内左上端通过手弧焊的方式与第一筛网,所述第一筛网底部右端设置有第二筛网,并且第二筛网前后两端通过手弧焊的方式与机体进行垂直焊接,所述机体右侧通过电弧焊的方式与排料斗进行垂直焊接,所述机体顶部右端设置有循环清洁装置,所述机体底部四端与压缩弹簧进行垂直焊接,所述压缩弹簧底部与滤水板进行焊接,所述滤水板底部四端通过手弧焊的方式与支撑杆进行垂直焊接,所述排料斗右侧下端设置有排料装置,所述机体底部左端通过外六角螺栓与振动电机进行螺栓连接,所述预处理装置包括主体、分离斗、主轴、搅拌叶片、第一电机、侧板、传动杆、输送带、第一皮带轮、皮带、第二皮带轮、固定板和第二电机,所述主体上端设置有分离斗,所述分离斗内中部左右两端通过联轴器与主轴进行垂直插接,所述主轴外径表面焊接有搅拌叶片,所述分离斗右侧上下两端通过内六角螺栓与第一电机进行垂直螺栓连接,所述第一电机左侧输出轴贯穿分离斗与主轴右侧联轴器进行垂直插接,所述分离斗底部前后两端通过内六角螺栓与侧板进行垂直螺栓连接,所述侧板内左右两端均与传动杆进行转动连接,所述传动杆外径表面与输送带进行转动连接,所述传动杆右侧前端与第一皮带轮进行垂直插接,所述第一皮带轮外径表面通过皮带与第二皮带轮外径表面进行转动连接,所述侧板前端面右下端通过手弧焊的方式与固定板进行垂直焊

接,所述固定板背面四端通过螺栓与第二电机进行螺栓连接,并且第二电机前端面输出轴与第二皮带轮内中部进行垂直插接,所述侧板底部四端通过沉头螺钉与支撑臂进行垂直螺栓连接,所述电源接口、振动电机、第一电机和第二电机均与控制器电连接。

[0009] 本发明通过改进提供一种化工原料筛分机械,在需要对化工原料进行筛分时,在原料中存在结团现象,需要预先对其进行分散,将需要进行加工的原料由预处理装置上的分离斗倒入,接着由控制器上的控制按钮启动第一电机开始进行工作,第一电机左侧输出轴即可带动主轴使搅拌叶片进行高速转动,对结团的原料进行快速打散,接着原料落入到底部的输送带上端,由控制器上的控制按钮启动第二电机开始工作,第二电机前端输出轴带动第二皮带轮进行转动,第二皮带轮转动时通过皮带即可使得第一皮带轮转动,第一皮带轮转动时能使得传动杆带动输送带进行运动,接着在输送带上的原料能够均匀的落到机体内的第一筛网上,解决了原料存在结团现象,无预打散功能以及不能进行均匀落料的问题;在筛分工作结束后,需要对机体内的筛网进行清洁,使用者倒入水到循环清洁装置内的板体内,接着由控制器上的控制按钮启动水泵开始进行工作,水泵由抽水口到抽水管对出水口内的水源进行抽取,在抽取过程中,水会到过滤组内,在过滤组内设置有初效滤网、脱臭滤网和活性炭滤网,三者具有很强的过滤能力,能对水源的层层过滤,最后流入到出水口内由抽水管进行抽取,接着由排水口到排水管排入到连接管内,接着连接管到喷水头进行喷出,即可对筛网进行高效清洗,清洗中的水落入到滤水板上滤除杂质,又落入到板体内,以此进行循环,达到了循环清洗的效果,设备清洁效果差,清洁困难,环保性差;由于原料数量大,不能进行长距离均匀排出,排料斗流出的原料排入到排料装置内的进料斗,接着启动第三电机开始工作,第三电机左侧输出轴即可带动第二齿轮进行转动,第二齿轮转动时即可通过链条带动第一齿轮进行转动,第一齿轮内中部转动时通过轴座带动绞龙进行运动,绞龙带动原料进行转动,能对原料内多余的水分由滤水网到滤水口进行排出,最后原料即可由排出管进行排出,完成排料工作,解决了排料时,均与程度差,长距离排料不方便的问题。

[0010] 作为上述技术方案的改进,

[0011] 所述一种化工原料筛分机械,所述循环清洁装置由板体、隔网、出水口、抽水管、抽水口、水泵、排水口、排水管、连接管、喷水头、连接杆、过滤组、初效滤网、脱臭滤网和活性炭滤网组成,所述板体顶部通过手弧焊的方式与隔网进行垂直焊接,所述板体前端面左端设置有出水口,所述出水口内径表面设置有内螺纹且与抽水管进行螺纹连接,所述抽水管外径表面右端设置有外螺纹且与抽水口进行螺纹连接,所述抽水口底部与水泵进行垂直焊接,所述水泵顶部后端设置有排水口,所述排水口内径表面与排水管进行螺纹连接,所述排水管外径表面后端设置有外螺纹且与连接管进行螺纹连接,所述连接管后端均设置有五组喷水头,所述连接管底部左右两端均匀排布有连接杆,所述出水口后端设置有过滤组,所述过滤组内后端与初效滤网进行垂直粘接,所述初效滤网前端面设置有脱臭滤网,所述脱臭滤网前端面设置有活性炭滤网,所述连接杆底部通过手弧焊的方式与机体进行垂直焊接,所述水泵与控制器电连接。

[0012] 作为上述技术方案的改进,

[0013] 所述一种化工原料筛分机械,所述排料装置由进料斗、绞龙、滤水口、输送槽、支撑柱、排出管、第一轴座、滤水网、第二轴座、第一齿轮、链条、第二齿轮和第三电机组成,所述

进料斗内底部设置有绞龙,所述进料斗底部设置有滤水口,所述进料斗右侧下端通过梅花螺栓与输送槽进行垂直螺栓连接,所述输送槽底部左右两端通过手弧焊的方式与支撑柱进行垂直焊接,所述输送槽底部右端通过电弧焊的方式与排出管进行垂直焊接,所述输送槽右侧螺栓连接有第一轴座,并且第一轴座内中部与绞龙右侧进行垂直插接,所述滤水口内径中部与滤水网进行垂直焊接,所述绞龙左侧贯穿进料斗通过第二轴座与第一齿轮进行垂直插接,所述第一齿轮外径表面通过链条与第二齿轮相互啮合,所述第二齿轮内中部与第三电机左侧输出轴进行垂直插接,所述进料斗顶部左端通过外六角螺栓与排料斗进行垂直焊接,所述第三电机与控制器电连接。

[0014] 作为上述技术方案的改进,

[0015] 所述一种化工原料筛分机械,所述分离斗内下端四端向内倾斜30度,并且分离斗内表面呈光滑状。

[0016] 作为上述技术方案的改进,

[0017] 所述一种化工原料筛分机械,所述搅拌叶片呈单边状,并且搅拌叶片为4圈。

[0018] 作为上述技术方案的改进,

[0019] 所述一种化工原料筛分机械,所述抽水管与排水管两端连接处内均粘接有一层密封硅胶层,并且密封硅胶层厚度为3mm。

[0020] 作为上述技术方案的改进,

[0021] 所述一种化工原料筛分机械,所述初效滤网厚度为2cm,所述脱臭滤网厚度为1.5cm,所述活性炭滤网厚度2.3cm。

[0022] 作为上述技术方案的改进,

[0023] 所述一种化工原料筛分机械,所述绞龙长度为2m,并且绞龙外径尺寸为30cm。

[0024] 作为上述技术方案的改进,

[0025] 所述一种化工原料筛分机械,所述支撑柱底部粘接有一层减震橡胶层,并且橡胶层底部呈磨砂状。

[0026] 作为上述技术方案的改进,

[0027] 所述一种化工原料筛分机械,所述第一电机、第二电机和第三电机均采用180系列伺服电机,其上设备大小尺寸可根据实际情况进行定制。

[0028] 作为上述技术方案的改进,

[0029] 所述一种化工原料筛分机械,所述水泵采用GD60-9型号,其上设备大小尺寸可根据实际情况进行定制。

[0030] 本发明具有如下优点:本发明通过改进在此提供一种化工原料筛分机械,与同类型设备相比,具有如下改进及优点;

[0031] 优点1:本发明所述一种化工原料筛分机械,在需要对化工原料进行筛分时,在原料中存在结团现象,需要预先对其进行分散,将需要进行加工的原料由预处理装置上的分离斗倒入,接着由控制器上的控制按钮启动第一电机开始进行工作,第一电机左侧输出轴即可带动主轴使搅拌叶片进行高速转动,对结团的原料进行快速打散,接着原料落到底部的输送带上端,由控制器上的控制按钮启动第二电机开始工作,第二电机前端输出轴带动第二皮带轮进行转动,第二皮带轮转动时通过皮带即可使得第一皮带轮转动,第一皮带轮转动时能使得传动杆带动输送带进行运动,接着在输送带上的原料能够均匀的落到机体

内的第一筛网上,解决了原料存在结团现象,无预打散功能以及不能进行均匀落料的问题。

[0032] 优点2:本发明所述一种化工原料筛分机械,在筛分工作结束后,需要对机体内的筛网进行清洁,使用者倒入水到循环清洁装置内的板体内,接着由控制器上的控制按钮启动水泵开始进行工作,水泵由抽水口到抽水管对出水口内的水源进行抽取,在抽取过程中,水会到过滤组内,在过滤组内设置有初效滤网、脱臭滤网和活性炭滤网,三者具有很强的过滤能力,能对水源的层层过滤,最后流入到出水口内由抽水管进行抽取,接着由排水口到排水管排入到连接管内,接着连接管到喷水头进行喷出,即可对筛网进行高效清洗,清洗中的水落入到滤水板上滤除杂质,又落入到板体内,以此进行循环,达到了循环清洗的效果,设备清洁效果差,清洁困难,环保性差。

[0033] 优点3:本发明所述一种化工原料筛分机械,由于原料数量大,不能进行长距离均匀排出,排料斗流出的原料排入到排料装置内的进料斗,接着启动第三电机开始工作,第三电机左侧输出轴即可带动第二齿轮进行转动,第二齿轮转动时即可通过链条带动第一齿轮进行转动,第一齿轮内中部转动时通过轴座带动绞龙进行运动,绞龙带动原料进行转动,能对原料内多余的水分由滤水网到滤水口进行排出,最后原料即可由排出管进行排出,完成排料工作,解决了排料时,均与程度差,长距离排料不方便的问题。

附图说明

[0034] 图1是本发明结构示意图;

[0035] 图2是本发明侧视结构示意图;

[0036] 图3是本发明预处理装置结构示意图;

[0037] 图4是本发明循环清洁装置结构示意图;

[0038] 图5是本发明板体内部结构示意图;

[0039] 图6是本发明排料装置俯视结构示意图;

[0040] 图7是本发明排料装置俯视结构示意图。

[0041] 其中:机体-1、支撑臂-2、预处理装置-3、控制器-4、电源接口-5、第一筛网-6、第二筛网-7、排料斗-8、循环清洁装置-9、压缩弹簧-10、滤水板-11、支撑杆-12、排料装置-13、振动电机-14、主体-31、分离斗-32、主轴-33、搅拌叶片-34、第一电机-35、侧板-36、传动杆-37、输送带-38、第一皮带轮-39、皮带-310、第二皮带轮-311、固定板-312、第二电机-313、板体-91、隔网-92、出水口-93、抽水管-94、抽水口-95、水泵-96、排水口-97、排水管-98、连接管-910、喷水头-911、连接杆-912、过滤组-913、初效滤网-914、脱臭滤网-915、活性炭滤网-916、进料斗-131、绞龙-132、滤水口-133、输送槽-134、支撑柱-135、排出管-136、第一轴座-137、滤水网-138、第二轴座-139、第一齿轮-1310、链条-1311、第二齿轮-1312、第三电机-1313。

具体实施方式

[0042] 下面将结合附图1-7对本发明进行详细说明,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。

[0043] 本发明通过改进在此提供一种化工原料筛分机械,包括机体1、控制器4、电源接口5、第一筛网6、第二筛网7、排料斗8、压缩弹簧10、滤水板11、支撑杆12、振动电机14、支撑臂2、预处理装置3、循环清洁装置9和排料装置13,机体1顶部左端通过手弧焊的方式与支撑臂2进行垂直焊接,支撑臂2顶部设置有预处理装置3,机体1前端面左端通过强力胶与控制器4进行垂直粘接,并且控制器4前端面左右两端设置有六组控制按钮,控制器4底部右端设置有电源接口5,并且电源接口5内左右两端通过内六角螺栓与机体1进行螺栓连接,机体1内左上端通过手弧焊的方式与第一筛网6,第一筛网6底部右端设置有第二筛网7,并且第二筛网7前后两端通过手弧焊的方式与机体1进行垂直焊接,机体1右侧通过电弧焊的方式与排料斗8进行垂直焊接,机体1顶部右端设置有循环清洁装置9,机体1底部四端与压缩弹簧10进行垂直焊接,压缩弹簧10底部与滤水板11进行焊接,滤水板11底部四端通过手弧焊的方式与支撑杆12进行垂直焊接,排料斗8右侧下端设置有排料装置13,机体1底部左端通过外六角螺栓与振动电机14进行螺栓连接,预处理装置3包括主体31、分离斗32、主轴33、搅拌叶片34、第一电机35、侧板36、传动杆37、输送带38、第一皮带轮39、皮带310、第二皮带轮311、固定板312和第二电机313,主体31上端设置有分离斗32,分离斗32内中部左右两端通过联轴器与主轴33进行垂直插接,主轴33外径表面焊接有搅拌叶片34,分离斗32右侧上下两端通过内六角螺栓与第一电机35进行垂直螺栓连接,第一电机35左侧输出轴贯穿分离斗32与主轴33右侧联轴器进行垂直插接,分离斗32底部前后两端通过内六角螺栓与侧板36进行垂直螺栓连接,侧板36内左右两端均与传动杆37进行转动连接,传动杆37外径表面与输送带38进行转动连接,传动杆37右侧前端与第一皮带轮39进行垂直插接,第一皮带轮39外径表面通过皮带310与第二皮带轮311外径表面进行转动连接,侧板36前端面右下端通过手弧焊的方式与固定板312进行垂直焊接,固定板312背面四端通过螺栓与第二电机313进行螺栓连接,并且第二电机313前端面输出轴与第二皮带轮311内中部进行垂直插接,侧板36底部四端通过沉头螺钉与支撑臂2进行垂直螺栓连接,电源接口5、振动电机14、第一电机35和第二电机313均与控制器4电连接。

[0044] 所述循环清洁装置9由板体91、隔网92、出水口93、抽水管94、抽水口95、水泵96、排水口97、排水管98、连接管910、喷水头911、连接杆912、过滤组913、初效滤网914、脱臭滤网915和活性炭滤网916组成,所述板体91顶部通过手弧焊的方式与隔网92进行垂直焊接,所述板体91前端面左端设置有出水口93,所述出水口93内径表面设置有内螺纹且与抽水管94进行螺纹连接,所述抽水管94外径表面右端设置有外螺纹且与抽水口95进行螺纹连接,所述抽水口95底部与水泵96进行垂直焊接,所述水泵96顶部后端设置有排水口97,所述排水口97内径表面与排水管98进行螺纹连接,所述排水管98外径表面后端设置有外螺纹且与连接管910进行螺纹连接,所述连接管910后端均设置有五组喷水头911,所述连接管910底部左右两端均匀排布有连接杆912,所述出水口93后端设置有过滤组913,所述过滤组913内后端与初效滤网914进行垂直粘接,所述初效滤网914前端面设置有脱臭滤网915,所述脱臭滤网915前端面设置有活性炭滤网916,所述连接杆912底部通过手弧焊的方式与机体1进行垂直焊接,所述水泵96与控制器4电连接,清洁效果好,速度快,环保性强。

[0045] 所述排料装置13由进料斗131、绞龙132、滤水口133、输送槽134、支撑柱135、排出管136、第一轴座137、滤水网138、第二轴座139、第一齿轮1310、链条1311、第二齿轮1312和第三电机1313组成,所述进料斗131内底部设置有绞龙132,所述进料斗131底部设置有滤水

口133,所述进料斗131右侧下端通过梅花螺栓与输送槽134进行垂直螺栓连接,所述输送槽134底部左右两端通过手弧焊的方式与支撑柱135进行垂直焊接,所述输送槽134底部右端通过电弧焊的方式与排出管136进行垂直焊接,所述输送槽134右侧螺栓连接有第一轴座137,并且第一轴座137内中部与绞龙132右侧进行垂直插接,所述滤水口133内径中部与滤水网138进行垂直焊接,所述绞龙132左侧贯穿进料斗131通过第二轴座139与第一齿轮1310进行垂直插接,所述第一齿轮1310外径表面通过链条1311与第二齿轮1312相互啮合,所述第二齿轮1312内中部与第三电机1313左侧输出轴进行垂直插接,所述进料斗131顶部左端通过外六角螺栓与排料斗8进行垂直焊接,所述第三电机1313与控制器4电连接,排料速度快,效果好。

[0046] 所述分离斗32内下端四端向内倾斜30度,并且分离斗32内表面呈光滑状,内部清洁方便,并且下落速度快。

[0047] 所述搅拌叶片34呈单边状,并且搅拌叶片34为4圈,分散效果好,效率高。

[0048] 所述抽水管94与排水管98两端连接处内均粘接有一层密封硅胶层,并且密封硅胶层厚度为3mm,密封性强,防止在工作过程中发生泄漏。

[0049] 所述初效滤网914厚度为2cm,所述脱臭滤网915厚度为1.5cm,所述活性炭滤网916厚度2.3cm,厚度适中,效果更佳。

[0050] 所述绞龙132长度为2m,并且绞龙132外径尺寸为30cm,长度适中,适用于大多场合的使用。

[0051] 所述支撑柱135底部粘接有一层减震橡胶层,并且橡胶层底部呈磨砂状,稳定性强,固定性好。

[0052] 所述第一电机35、第二电机313和第三电机1313均采用180系列伺服电机稳定性好,并且在噪声小,响应速度快,其上设备大小尺寸可根据实际情况进行定制。

[0053] 所述水泵96采用GD60-9型号,耗能低,效率高,散热性强并且寿命长,其上设备大小尺寸可根据实际情况进行定制。

[0054] 本发明通过改进提供一种化工原料筛分机械,按照如下方式运行;

[0055] 第一,首先将设备移动到需要进行工作的位置,所置放位置需水平,接着将电源接口5通过电源线连接到电源,为设备工作提供所需的电能,接着通过控制器4上的控制按钮即可对设备进行控制;

[0056] 第二,在需要对化工原料进行筛分时,在原料中存在结团现象,需要预先对其进行分散,将需要进行加工的原料由预处理装置3上的分离斗32倒入,分离斗32内下端四端向内倾斜30度,并且分离斗32内表面呈光滑状,内部清洁方便,并且下落速度快,接着由控制器4上的控制按钮启动第一电机35开始进行工作,第一电机35左侧输出轴即可带动主轴33使搅拌叶片34进行高速转动,对结团的原料进行快速打散,搅拌叶片34呈单边状,并且搅拌叶片34为4圈,分散效果好,效率高,接着原料落入到底部的输送带38上端,由控制器4上的控制按钮启动第二电机313开始工作,第二电机313前端输出轴带动第二皮带轮311进行转动,第二皮带轮311转动时通过皮带310即可使得第一皮带轮39转动,第一皮带轮39转动时能使得传动杆37带动输送带38进行运动,接着在输送带38上的原料能够均匀的落到机体1内的第一筛网6上;

[0057] 第三,接着由控制器4启动振动电机14开始进行工作,振动电机14产生激振力配合

压缩弹簧10对第一筛网6上的物料进行震动,对一些杂质进行去除落入到底部的滤水板11上,接着原料在震动的作用下落到第二筛网7上,再次进行细筛分,最后由排料斗8进行排出;

[0058] 第四,由于原料数量大,不能进行长距离均匀排出,排料斗8流出的原料排入到排料装置13内的进料斗131,接着启动第三电机1313开始工作,第三电机1313左侧输出轴即可带动第二齿轮1312进行转动,第二齿轮1312转动时即可通过链条1311带动第一齿轮1310进行转动,第一齿轮1310内中部转动时通过轴座带动绞龙132进行运动,绞龙132带动原料进行转动,能对原料内多余的水分由滤水网138到滤水口133进行排出,最后原料即可由排料管136进行排出,绞龙132长度为2m,并且绞龙132外径尺寸为30cm,长度适中,适用于大多场合的使用,完成排料工作;

[0059] 第五,在筛分工作结束后,需要对机体1内的筛网进行清洁,使用者倒入水到循环清洁装置9内的板体91内,接着由控制器4上的控制按钮启动水泵96开始进行工作,水泵96由抽水口95到抽水管94对出水口93内的水源进行抽取,抽水管94与排水管98两端连接处内均粘接有一层密封硅胶层,并且密封硅胶层厚度为3mm,密封性强,防止在工作过程中发生泄漏,在抽取过程中,水会到过滤组913内,在过滤组913内设置有初效滤网914、脱臭滤网915和活性炭滤网916,三者具有很强的过滤能力,能对水源的层层过滤,初效滤网914厚度为2cm,所述脱臭滤网915厚度为1.5cm,所述活性炭滤网916厚度2.3cm,厚度适中,效果更佳,最后流入到出水口93内由抽水管94进行抽取,接着由排水口97到排水管98排入到接管910内,接着接管910到喷水头911进行喷出,即可对筛网进行高效清洗,清洗中的水落入到滤水板11上滤除杂质,又落入到板体1内,以此进行循环,达到了循环清洗的效果;

[0060] 第六,在所有工作结束后,通过控制器4上的控制按钮,对设备上的所有通电设备进行断电,最后在对设备进行逐一检查,完成断电结束工作;

[0061] 第七,最后,对机体1表面所存在的灰尘进行清洁,在不过电的部位能利用清水进行冲洗,完成清洁工作。

[0062] 本发明通过改进提供一种化工原料筛分机械,在需要对化工原料进行筛分时,在原料中存在结团现象,需要预先对其进行分散,将需要进行加工的原料由预处理装置3上的分离斗32倒入,接着由控制器4上的控制按钮启动第一电机35开始进行工作,第一电机35左侧输出轴即可带动主轴33使搅拌叶片34进行高速转动,对结团的原料进行快速打散,接着原料落入到底部的输送带38上端,由控制器4上的控制按钮启动第二电机313开始工作,第二电机313前端输出轴带动第二皮带轮311进行转动,第二皮带轮311转动时通过皮带310即可使得第一皮带轮39转动,第一皮带轮39转动时能使得传动杆37带动输送带38进行运动,接着在输送带38上的原料能够均匀的落到机体1内的第一筛网6上,解决了原料存在结团现象,无预打散功能以及不能进行均匀落料的问题;在筛分工作结束后,需要对机体1内的筛网进行清洁,使用者倒入水到循环清洁装置9内的板体91内,接着由控制器4上的控制按钮启动水泵96开始进行工作,水泵96由抽水口95到抽水管94对出水口93内的水源进行抽取,在抽取过程中,水会到过滤组913内,在过滤组913内设置有初效滤网914、脱臭滤网915和活性炭滤网916,三者具有很强的过滤能力,能对水源的层层过滤,最后流入到出水口93内由抽水管94进行抽取,接着由排水口97到排水管98排入到接管910内,接着接管910到喷水头911进行喷出,即可对筛网进行高效清洗,清洗中的水落入到滤水板11上滤除杂质,又

落入到板体1内,以此进行循环,达到了循环清洗的效果,设备清洁效果差,清洁困难,环保性差;由于原料数量大,不能进行长距离均匀排出,排料斗8流出的原料排入到排料装置13内的进料斗131,接着启动第三电机1313开始工作,第三电机1313左侧输出轴即可带动第二齿轮1312进行转动,第二齿轮1312转动时即可通过链条1311带动第一齿轮1310进行转动,第一齿轮1310内中部转动时通过轴座带动绞龙132进行运动,绞龙132带动原料进行转动,能对原料内多余的水分由滤水网138到滤水口133进行排出,最后原料即可由排出管136进行排出,完成排料工作,解决了排料时,均与程度差,长距离排料不方便的问题。

[0063] 本发明所述一种化工原料筛分机械,在需要对化工原料进行筛分时,在原料中存在结团现象,需要预先对其进行分散,将需要进行加工的原料由预处理装置3上的分离斗32倒入,接着由控制器4上的控制按钮启动第一电机35开始进行工作,第一电机35左侧输出轴即可带动主轴33使搅拌叶片34进行高速转动,对结团的原料进行快速打散,接着原料落入到底部的输送带38上端,由控制器4上的控制按钮启动第二电机313开始工作,第二电机313前端输出轴带动第二皮带轮311进行转动,第二皮带轮311转动时通过皮带310即可使得第一皮带轮39转动,第一皮带轮39转动时能使得传动杆37带动输送带38进行运动,接着在输送带38上的原料能够均匀的落到机体1内的第一筛网6上,解决了原料存在结团现象,无预打散功能以及不能进行均匀落料的问题。

[0064] 本发明所述一种化工原料筛分机械,在筛分工作结束后,需要对机体1内的筛网进行清洁,使用者倒入水到循环清洁装置9内的板体91内,接着由控制器4上的控制按钮启动水泵96开始进行工作,水泵96由抽水口95到抽水管94对出水口93内的水源进行抽取,在抽取过程中,水会到过滤组913内,在过滤组913内设置有初效滤网914、脱臭滤网915和活性炭滤网916,三者具有很强的过滤能力,能对水源的层层过滤,最后流入到出水口93内由抽水管94进行抽取,接着由排水口97到排水管98排入到连接管910内,接着连接管910到喷水头911进行喷出,即可对筛网进行高效清洗,清洗中的水落入到滤水板11上滤除杂质,又落入到板体1内,以此进行循环,达到了循环清洗的效果,设备清洁效果差,清洁困难,环保性差。

[0065] 本发明所述一种化工原料筛分机械,由于原料数量大,不能进行长距离均匀排出,排料斗8流出的原料排入到排料装置13内的进料斗131,接着启动第三电机1313开始工作,第三电机1313左侧输出轴即可带动第二齿轮1312进行转动,第二齿轮1312转动时即可通过链条1311带动第一齿轮1310进行转动,第一齿轮1310内中部转动时通过轴座带动绞龙132进行运动,绞龙132带动原料进行转动,能对原料内多余的水分由滤水网138到滤水口133进行排出,最后原料即可由排出管136进行排出,完成排料工作,解决了排料时,均与程度差,长距离排料不方便的问题。

[0066] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

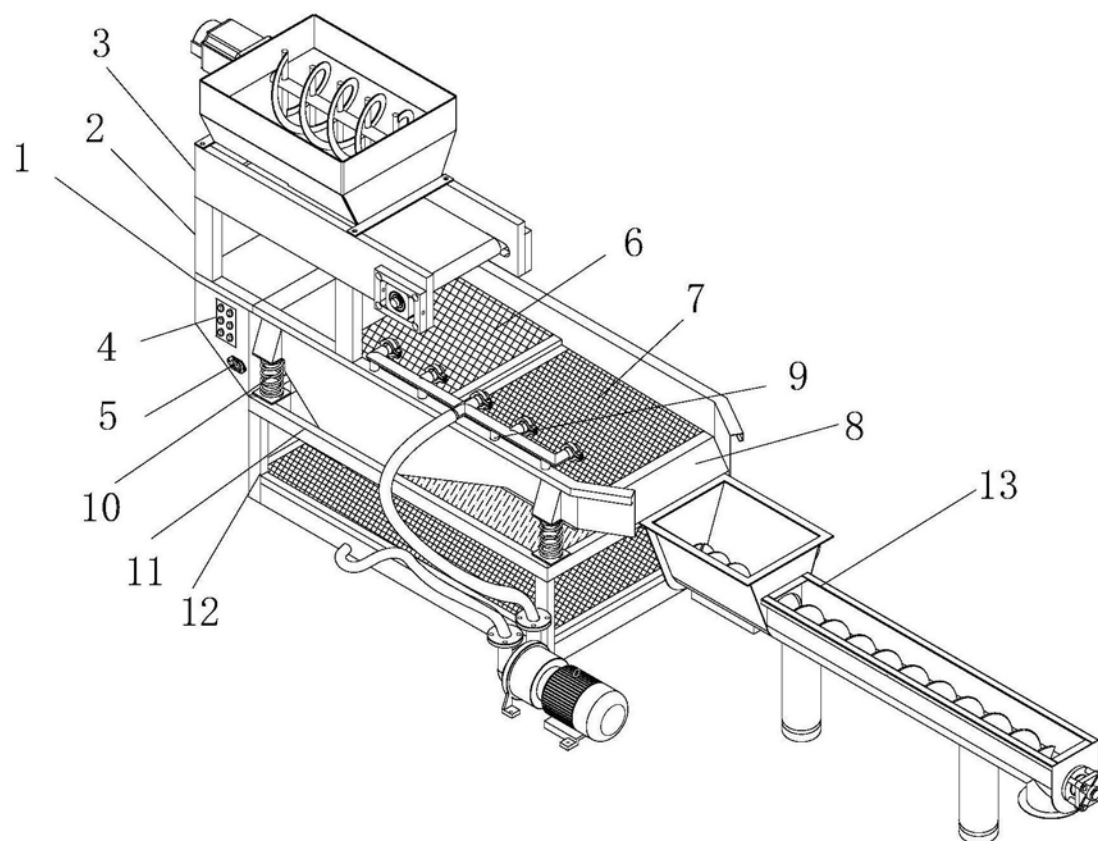


图1

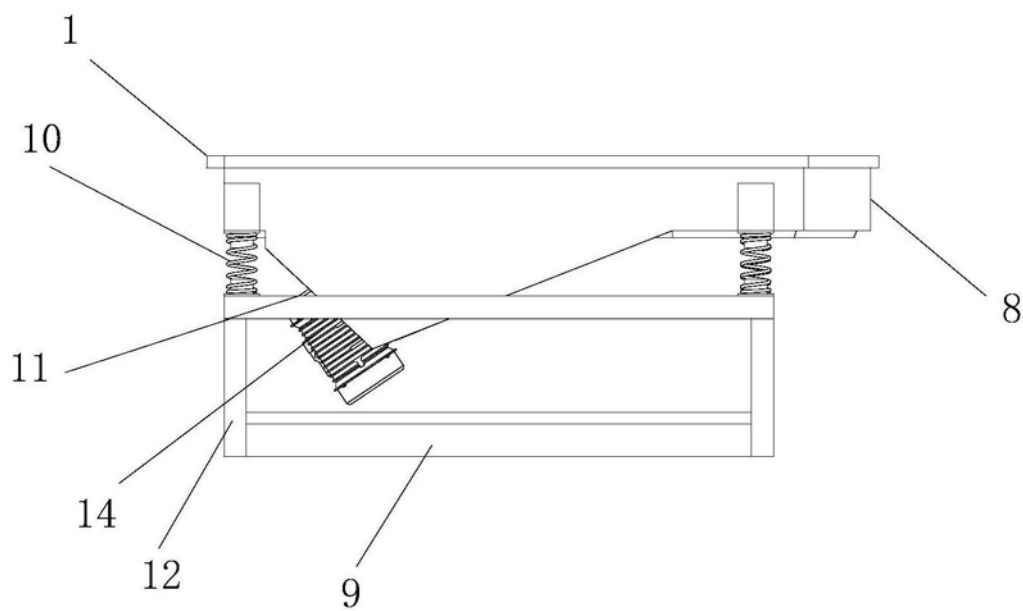


图2

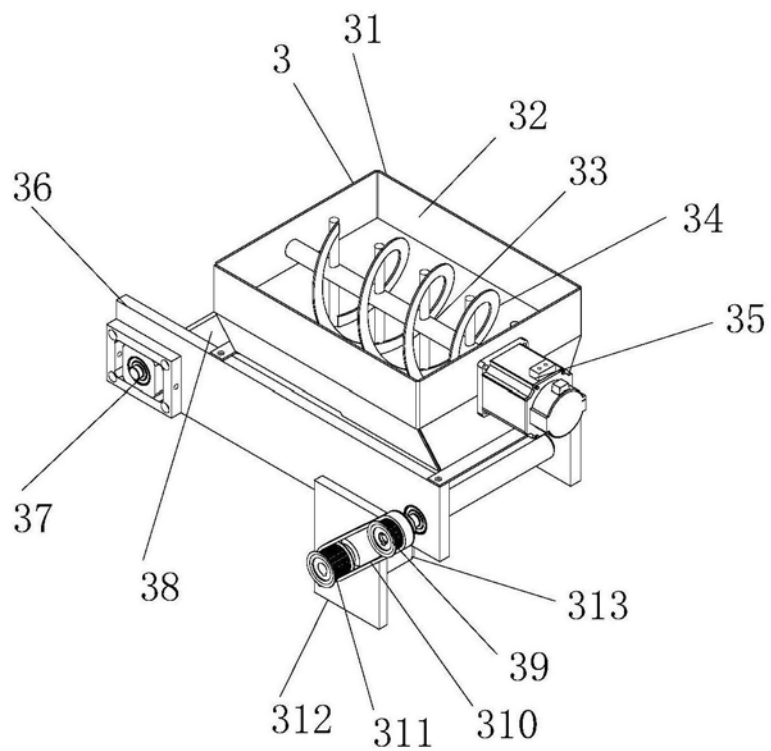


图3

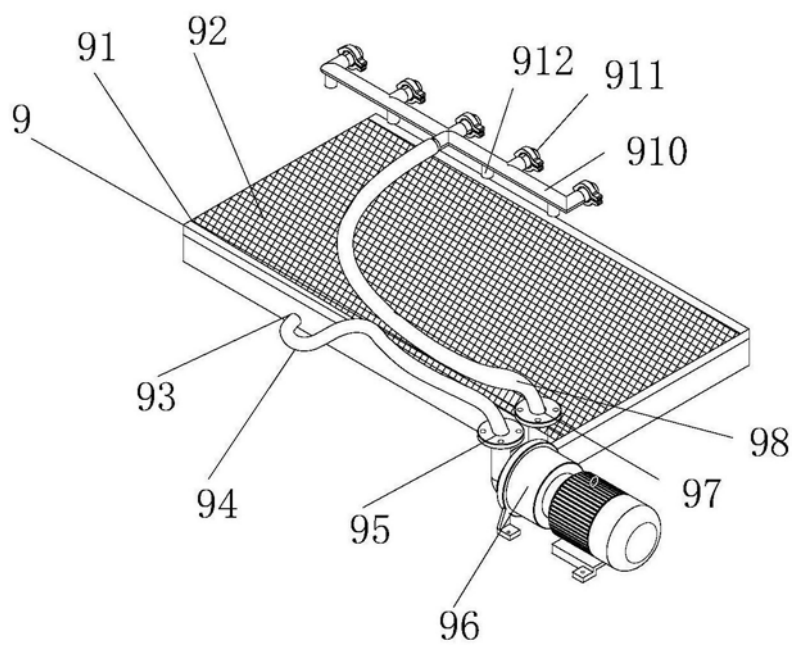


图4

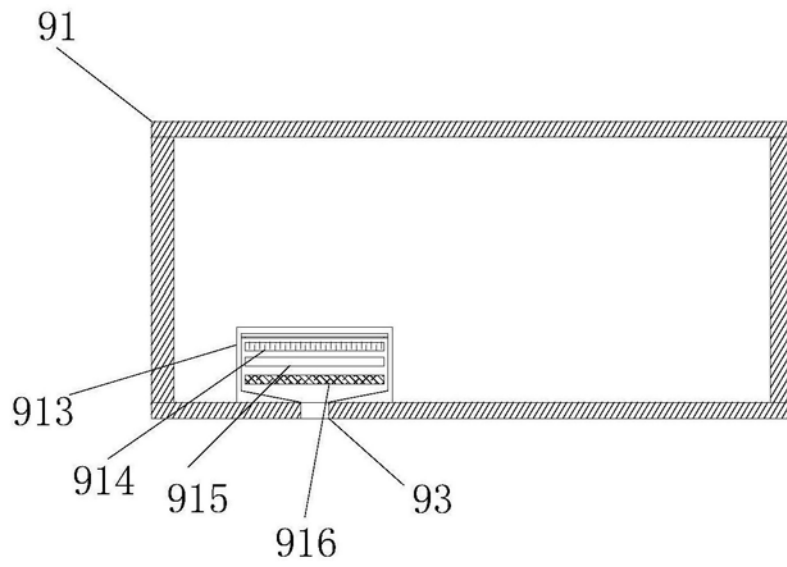


图5

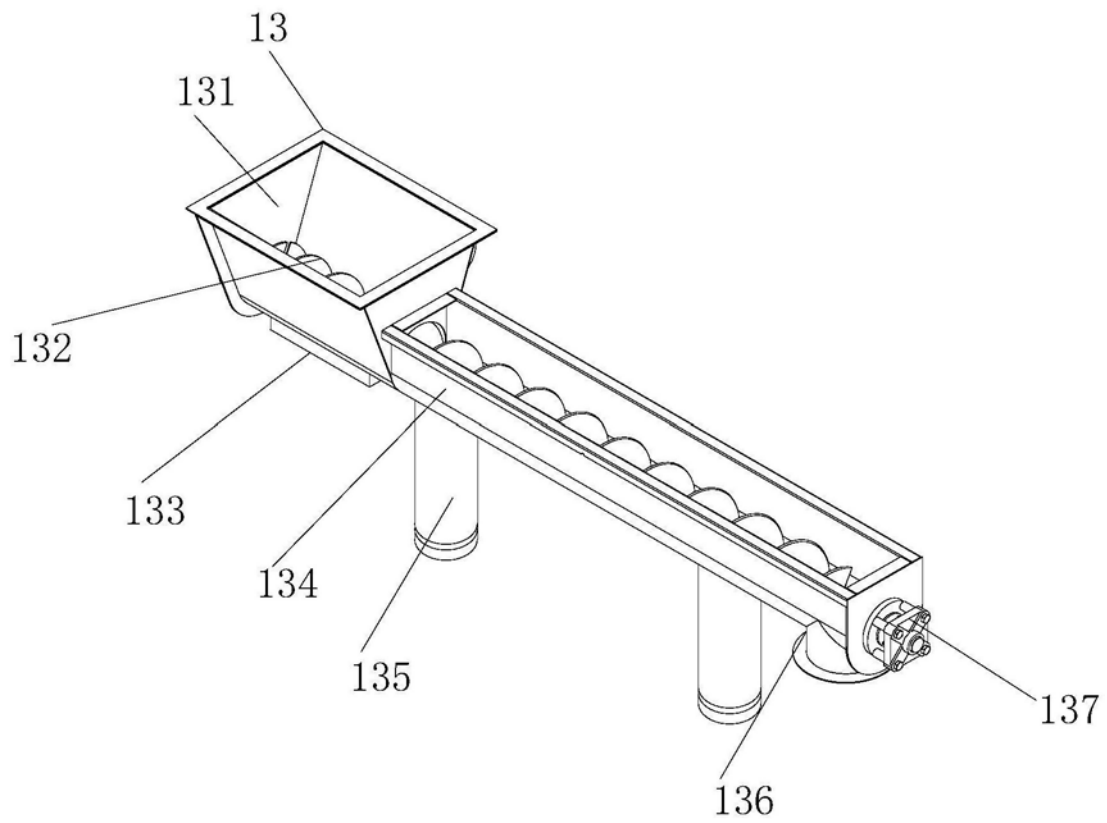


图6

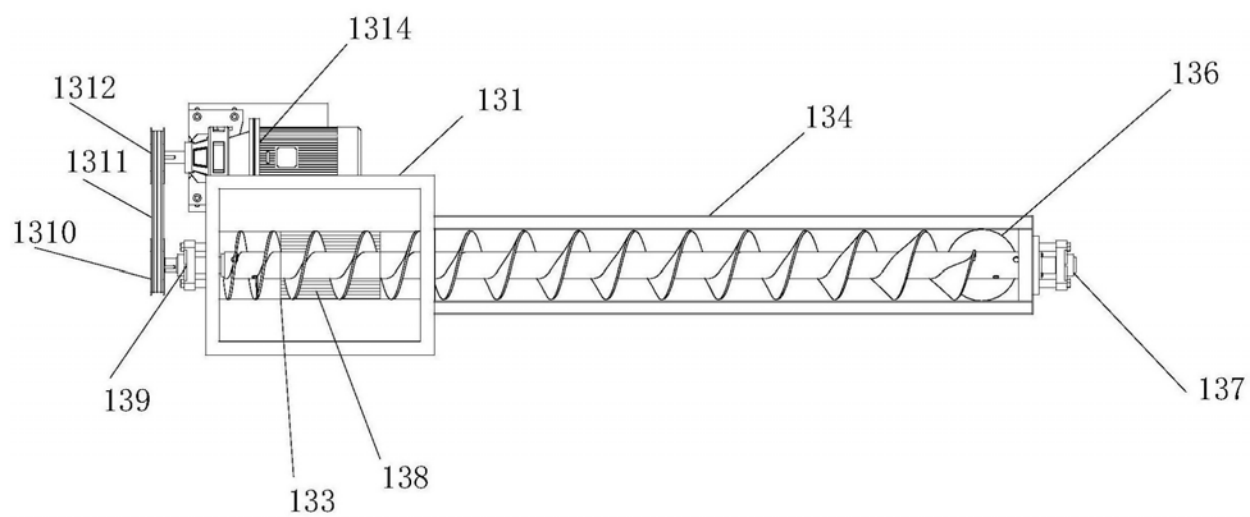


图7