



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112407977 A

(43) 申请公布日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202011353144.7

(22) 申请日 2020.11.26

(71) 申请人 林房均

地址 341700 江西省赣州市龙南县金水大道13号

(72) 发明人 林房均

(51) Int. Cl.

B65G 61/00 (2006.01)

B65G 57/20 (2006.01)

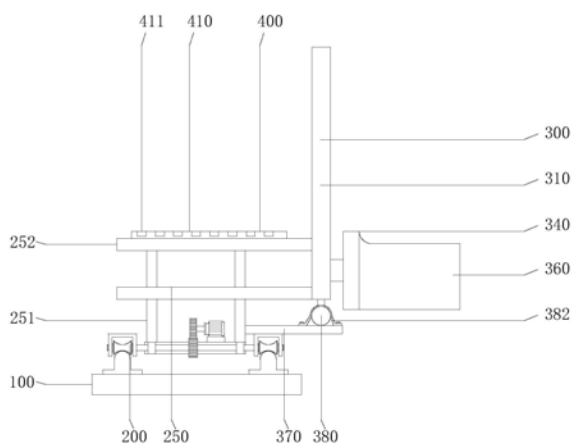
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种固态废弃物预处理装置

(57) 摘要

本发明提供了一种固态废弃物预处理装置，属于废品堆垒技术领域。该一种固态废弃物预处理装置包括底座、移动机构和升降夹紧机构。所述移动机构包括固定板、转轴、滚轮、第一电机和支撑架，所述升降夹紧机构包括立板、螺纹杆、移动块、连接板、液压缸、夹板、平板和第二电机，所述立板安装于所述支撑架一侧，所述螺纹杆转动设置于所述立板内，所述移动块螺纹套接于所述螺纹杆表面，所述连接板固定连接于所述移动块，所述液压缸设置有两个，两个所述液压缸相反安装于所述连接板远离所述移动块一侧，所述夹板固定连接于所述液压缸输出端，通过两个夹板的独立设置，很大程度上避免了夹具碰落干废品，有效的保证了堆垒作业。



1. 一种固态废弃物预处理装置,其特征在于,包括底座(100)、移动机构(200)、升降夹紧机构(300);所述移动机构(200)包括固定板(210)、转轴(220)、滚轮(230)、第一电机(240)和支撑架(250),所述转轴(220)设置有两根,所述固定板(210)转动套接于所述转轴(220)表面,所述滚轮(230)设置有四个,四个所述滚轮(230)分别固定连接于两根所述转轴(220)两端,所述滚轮(230)滚动于所述底座(100)顶部,所述第一电机(240)安装于所述固定板(210)顶部,所述第一电机(240)输出端传动连接于所述转轴(220),所述支撑架(250)安装于所述固定板(210)顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种固态废弃物预处理装置,所述升降夹紧机构(300)包括立板(310)、螺纹杆(320)、移动块(330)、连接板(340)、液压缸(350)、夹板(360)、平板(370)和第二电机(380),所述立板(310)设置有两根,两根所述立板(310)分别对应安装于所述支撑架(250)一侧,所述螺纹杆(320)转动设置于所述立板(310)内,所述移动块(330)螺纹套接于所述螺纹杆(320)表面,所述连接板(340)固定连接于所述移动块(330),所述液压缸(350)设置有两个,两个所述液压缸(350)相反安装于所述连接板(340)远离所述移动块(330)一侧,所述夹板(360)固定连接于所述液压缸(350)输出端,所述平板(370)固定连接于所述支撑架(250)靠近所述立板(310)一侧,所述第二电机(380)安装于所述平板(370)顶部,所述第二电机(380)输出端传动连接于所述螺纹杆(320)。

3. 根据权利要求1所述的一种固态废弃物预处理装置,其特征在于,所述连接板(340)一侧开设有凹槽(341),所述凹槽(341)开设有四条,所述夹板(360)固定连接有滑板(361),所述滑板(361)与所述凹槽(341)间隙设置。

4. 根据权利要求1所述的一种固态废弃物预处理装置,其特征在于,所述第二电机(380)输出端固定连接有转杆(381),所述转杆(381)固定套接有第一锥齿轮(3811),所述螺纹杆(320)一端延伸出所述立板(310),所述螺纹杆(320)一端固定连接有第二锥齿轮(321),所述第一锥齿轮(3811)与所述第二锥齿轮(321)相啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种固态废弃物预处理装置,其特征在于,所述平板(370)固定连接有固定块(371),所述转杆(381)一端转动设置于所述固定块(371)内。

6. 根据权利要求1所述的一种固态废弃物预处理装置,其特征在于,所述支撑架(250)包括支撑腿(251)和支撑板(252),所述支撑腿(251)至少设置有四根,所述支撑板(252)设置有两个,所述支撑板(252)固定套接于所述支撑腿(251)表面。

7. 根据权利要求1所述的一种固态废弃物预处理装置,其特征在于,所述第一电机(240)输出端固定连接有第一齿轮(241),所述转轴(220)固定套接有第二齿轮(221),所述第一齿轮(241)与所述第二齿轮(221)相啮合。

8. 根据权利要求1所述的一种固态废弃物预处理装置,其特征在于,所述固定板(210)固定连接有套环(211),所述套环(211)至少设置四个,所述套环(211)转动套接于所述转轴(220)表面。

9. 根据权利要求2所述的一种固态废弃物预处理装置,其特征在于,所述第二电机(380)固定套接有加强筋(382),所述加强筋(382)安装于所述平板(370)一侧。

10. 根据权利要求1-9任一项所述的一种固态废弃物预处理装置的应用,其特征在于采用如下步骤:启动液压缸(350),两个液压缸(350)带动夹板(360)相向移动,夹紧干废品,然后启动第一电机(240)和第二电机(380),第一电机(240)带动第一齿轮(241)转动,第一齿

轮(241)带动第二齿轮(221)转动,第二齿轮(221)带动转轴(220)转动,转轴(220)带动滚轮(230)转动,从而带动固定板(210)运动,固定板(210)带动支撑架(250)移动,支撑架(250)带动立板(310)移动,立板(310)带动连接板(340)和夹板(360)移动,第二电机(380)带动转杆(381)转动,转杆(381)带动第一锥齿轮(3811)转动,第一锥齿轮(3811)带动第二锥齿轮(321)转动,第二锥齿轮(321)带动螺纹杆(320)转动,螺纹杆(320)带动移动块(330)上下移动,移动块(330)带动连接板(340)和夹板(360)移动,从而带动干废品进行堆垒,当移动至合适位置后启动其中一个液压缸(350),使未接触已经堆垒好的干废品的一个夹板(360)张开,从而有效地避免了两个同时夹板(360)张开容易碰落干废品,通过两个夹板(360)的独立设置,很大程度上避免了夹具碰落干废品,保证了堆垒作业。

一种固态废弃物预处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及堆垒设备领域,具体而言,涉及一种固态废弃物预处理装置。

背景技术

[0002] 随着环保低碳等概念的不断普及,人们的环保意识也越来越强烈。目前废品夹主要应用于各种散装货物的搬运、装卸,实现无托盘作业。如废纸回收、造纸厂、非金属回收、垃圾中转站等废旧行业。能够在无托盘的情况下高效经济地搬运和堆垒作业,尤其是干废品经过压缩成立体块。

[0003] 目前一些堆垒设备,工作过程中相应的夹具,打开方式较为固定,容易将已经堆垒好的干废品块碰落,影响作业进程。

发明内容

[0004] 为了弥补以上不足,本发明提供了一种固态废弃物预处理装置,旨在改善现有一些堆垒设备,作业过程中,夹具打开方式固定,容易碰落干废品的问题。

[0005] 本发明是这样实现的:

[0006] 本发明提供一种一种固态废弃物预处理装置包括底座、移动机构和升降夹紧机构。

[0007] 所述移动机构包括固定板、转轴、滚轮、第一电机和支撑架,所述转轴设置有两根,所述固定板转动套接于所述转轴表面,所述滚轮设置四个,四个所述滚轮分别固定连接于两根所述转轴两端,所述滚轮滚动于所述底座顶部,所述第一电机安装于所述固定板顶部,所述第一电机输出端传动连接于所述转轴,所述支撑架安装于所述固定板顶部。

[0008] 所述升降夹紧机构包括立板、螺纹杆、移动块、连接板、液压缸、夹板、平板和第二电机,所述立板设置有两根,两根所述立板分别对应安装于所述支撑架一侧,所述螺纹杆转动设置于所述立板内,所述移动块螺纹套接于所述螺纹杆表面,所述连接板固定连接于所述移动块,所述液压缸设置有两个,两个所述液压缸相反安装于所述连接板远离所述移动块一侧,所述夹板固定连接于所述液压缸输出端,所述平板固定连接于所述支撑架靠近所述立板一侧,所述第二电机安装于所述平板顶部,所述第二电机输出端传动连接于所述螺纹杆。

[0009] 在本发明的一种实施例中,所述连接板一侧开设置有凹槽,所述凹槽开设有四条,所述夹板固定连接于滑板,所述滑板与所述凹槽间隙设置。

[0010] 在本发明的一种实施例中,所述第二电机输出端固定连接于转杆,所述转杆固定套接有第一锥齿轮,所述螺纹杆一端伸出所述立板,所述螺纹杆一端固定连接于第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与所述第二锥齿轮相啮合。

[0011] 在本发明的一种实施例中,所述平板固定连接于固定块,所述转杆一端转动设置于所述固定块内。

[0012] 在本发明的一种实施例中,所述支撑架包括支撑腿和支撑板,所述支撑腿至少设

置有四根,所述支撑板设置有两个,所述支撑板固定套接于所述支撑腿表面。

[0013] 在本发明的一种实施例中,所述第一电机输出端固定连接第一齿轮,所述转轴固定套接有第二齿轮,所述第一齿轮与所述第二齿轮相啮合。

[0014] 在本发明的一种实施例中,所述固定板固定连接套环,所述套环至少设置四个,所述套环转动套接于所述转轴表面。

[0015] 在本发明的一种实施例中,所述第二电机固定套接有加强筋,所述加强筋安装于所述平板一侧。

[0016] 在本发明的一种实施例中,所述底座包括底板和轨道,所述轨道设置两条,两条所述轨道对应安装于所述底板顶部。

[0017] 在本发明的一种实施例中,还包括配重机构,所述配重机构包括配重板,所述配重板安装于所述支撑架顶部,所述配重板开设有若干卡槽。

[0018] 本发明的有益效果是:(1) 本发明通过上述设计得到的一种固态废弃物预处理装置,使用时,启动液压缸,两个液压缸带动夹板相向移动,夹紧干废品,然后启动第一电机和第二电机,第一电机带动转轴转动,转轴带动滚轮转动,从而带动固定板运动,固定板带动支撑架移动,支撑架带动立板移动,立板带动连接板和夹板移动,第二电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动移动块上下移动,移动块带动连接板和夹板移动,从而带动干废品进行堆垒,当移动至合适位置后启动其中一个液压缸,使未接触已经堆垒好的干废品的一个夹板张开,从而有效地避免了两个同时夹板张开容易碰落干废品,通过两个夹板的独立设置,很大程度上避免了夹具碰落干废品,有效的保证了堆垒作业。

[0019] (2) 本发明通过上述设计得到的一种固态废弃物预处理装置,通过滑板滑动于凹槽内,从而带动夹板直线运动,导向夹板的运动方向,减轻液压缸受别的方向外力,避免外力拉扯导致其松脱。

[0020] (3) 本发明通过上述设计得到的一种固态废弃物预处理装置,第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合,通过啮合传动原理,使第二电机带动螺纹杆转动,从而带动移动块沿着螺纹杆轴向运动。

[0021] (4) 本发明通过上述设计得到的一种固态废弃物预处理装置,固定块的设置,用于稳定转杆的转动,减小转杆转动时对第二电机压力,保证转杆稳定的转动。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0023] 图1是本发明实施方式提供一种固态废弃物预处理装置的结构示意图;

[0024] 图2为本发明实施方式提供移动机构的结构示意图;

[0025] 图3为本发明实施方式提供升降夹紧机构的结构示意图;

[0026] 图4为本发明实施方式提供螺纹杆的结构示意图。

[0027] 图中:100-底座;110-底板;120-轨道;200-移动机构;210-固定板;211-套环;220-转轴;221-第二齿轮;230-滚轮;240-第一电机;241-第一齿轮;250-支撑架;251-支撑腿;

252-支撑板;300-升降夹紧机构;310-立板;320-螺纹杆;321-第二锥齿轮;330-移动块;340-连接板;341-凹槽;350-液压缸;360-夹板;361-滑板;370-平板;371-固定块;380-第二电机;381-转杆;3811-第一锥齿轮;382-加强筋;400-配重机构;410-配重板;411-卡槽。

具体实施方式

[0028] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本发明一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范围。

[0029] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范围。

[0030] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0031] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0032] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0033] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0034] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0035] 实施例1

[0036] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种一种固态废弃物预处理装置包括底座100、移动机构200和升降夹紧机构300。

[0037] 移动机构200安装于顶部,升降夹紧机构300安装于移动机构200一侧,底座100用于支撑移动机构200和升降夹紧机构300,移动机构200带动升降夹紧机构300移动,升降夹紧机构300用于夹紧干废品进行堆垒。

[0038] 请参阅图1和2,移动机构200包括固定板210、转轴220、滚轮230、第一电机240和支撑架250,转轴220设置有两根,固定板210转动套接于转轴220表面,具体的,固定板210固定连接于套环211,固定板210螺栓连接或焊接有套环211,套环211至少设置有四个,套环211转动套接于转轴220表面,通过转轴220转动于套环211内,从而使转轴220转动带动固定板210水平移动,滚轮230设置有四个,四个滚轮230分别固定连接于两根转轴220两端,四个滚轮230螺栓连接或焊接于转轴220,滚轮230滚动于底座100顶部,具体的,底座100包括底板110和轨道120,轨道120设置有条,两条轨道120对应安装于底板110顶部,用于定向滚轮230的移动,第一电机240安装于固定板210顶部,第一电机240螺栓连接于固定板210,第一电机240输出端传动连接于转轴220,具体的,第一电机240输出端固定连接于第一齿轮241,第一电机240输出端螺栓连接或焊接有第一齿轮241,转轴220固定套接有第二齿轮221,转轴220螺栓连接或焊接有第二齿轮221,第一齿轮241与第二齿轮221相啮合,通过第一齿轮241与第二齿轮221啮合的方式使第一电机240传动连接于转轴220,支撑架250安装于固定板210顶部,支撑架250螺栓连接或焊接于固定板210,具体的,支撑架250包括支撑腿251和支撑板252,支撑腿251至少设置有四根,支撑板252设置有两个,支撑板252固定套接于支撑腿251表面,通过支撑腿251和支撑板252的组合设置,提供支撑的作用。

[0039] 请参阅图1、3和4,升降夹紧机构300包括立板310、螺纹杆320、移动块330、连接板340、液压缸350、夹板360、平板370和第二电机380,立板310设置有两根,两根立板310分别对应安装于支撑架250一侧,立板310螺栓连接或焊接于支撑架250,螺纹杆320转动设置于立板310内,移动块330螺纹套接于螺纹杆320表面,通过螺纹传动原理使移动块330沿着螺纹杆320轴向一定,连接板340固定连接于移动块330,连接板340螺栓连接或焊接于移动块330,液压缸350设置有两个,两个液压缸350相反安装于连接板340远离移动块330一侧,两个液压缸350相反螺栓连接于连接板340,两个液压缸350输出端相反用于带动两个夹板360相向或相反运动,用来夹紧和松开干废品,夹板360固定连接于液压缸350输出端,夹板360螺栓连接或焊接于液压缸350,具体的,连接板340一侧开设置有凹槽341,凹槽341开设有四条,夹板360固定连接于滑板361,滑板361与凹槽341间隙设置,通过滑板361滑动于凹槽341内,从而带动夹板360直线运动,导向夹板360的运动方向,减轻液压缸350受别的方向外力,避免外力拉扯导致其松脱。平板370固定连接于支撑架250靠近立板310一侧,平板370螺栓连接或焊接于支撑架250,第二电机380安装于平板370顶部,具体的,第二电机380固定套接有加强筋382,加强筋382安装于平板370一侧,加强筋382螺栓连接于平板370,用于加固第二电机380的安装,第二电机380输出端传动连接于螺纹杆320,具体的,第二电机380输出端固定连接于转杆381,第二电机380输出端通过联轴器连接有转杆381,具体的,平板370固定连接于固定块371,转杆381一端转动设置于固定块371内,固定块371的设置,用于稳定转杆381的转动,减小转杆381转动时对第二电机380压力,保证转杆381稳定的转动,转杆381固定套接有第一锥齿轮3811,转杆381螺栓连接或焊接有第一锥齿轮3811,螺纹杆320一端延伸出立板310,螺纹杆320一端固定连接于第二锥齿轮321,第一锥齿轮3811与第二锥齿轮321相啮合,通过啮合传动原理,使第二电机380带动螺纹杆320转动,从而带动移动块

330沿着螺纹杆320轴向运动。

[0040] 请参阅图1,该一种固态废弃物预处理装置还包括配重机构400,配重机构400包括配重板410,配重板410安装于支撑架250顶部,配重板410开设有若干卡槽411,用于增加支撑架250的重量,防止倾斜。

[0041] 实施例2

[0042] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种一种固态废弃物预处理装置包括底座100、移动机构200和升降夹紧机构300。

[0043] 移动机构200安装于顶部,升降夹紧机构300安装于移动机构200一侧,底座100用于支撑移动机构200和升降夹紧机构300,移动机构200带动升降夹紧机构300移动,升降夹紧机构300用于夹紧干废品进行堆垒。

[0044] 请参阅图1和2,移动机构200包括固定板210、转轴220、滚轮230、第一电机240和支撑架250,转轴220设置有两根,固定板210转动套接于转轴220表面,具体的,固定板210固定连接有套环211,固定板210螺栓连接或焊接有套环211,套环211至少设置有四个,套环211转动套接于转轴220表面,通过转轴220转动于套环211内,从而使转轴220转动带动固定板210水平移动,滚轮230设置有四个,四个滚轮230分别固定连接于两根转轴220两端,四个滚轮230螺栓连接或焊接于转轴220,滚轮230滚动于底座100顶部,具体的,底座100包括底板110和轨道120,轨道120设置有两条,两条轨道120对应安装于底板110顶部,用于定向滚轮230的移动,第一电机240安装于固定板210顶部,第一电机240螺栓连接于固定板210,第一电机240输出端传动连接于转轴220,具体的,第一电机240输出端固定连接有第一齿轮241,第一电机240输出端螺栓连接或焊接有第一齿轮241,转轴220固定套接有第二齿轮221,转轴220螺栓连接或焊接有第二齿轮221,第一齿轮241与第二齿轮221相啮合,通过第一齿轮241与第二齿轮221啮合的方式使第一电机240传动连接于转轴220,支撑架250安装于固定板210顶部,支撑架250螺栓连接或焊接于固定板210,具体的,支撑架250包括支撑腿251和支撑板252,支撑腿251至少设置有四根,支撑板252设置有两个,支撑板252固定套接于支撑腿251表面,通过支撑腿251和支撑板252的组合设置,提供支撑的作用。

[0045] 请参阅图1、3和4,升降夹紧机构300包括立板310、螺纹杆320、移动块330、连接板340、液压缸350、夹板360、平板370和第二电机380,立板310设置有两根,两根立板310分别对应安装于支撑架250一侧,立板310螺栓连接或焊接于支撑架250,螺纹杆320转动设置于立板310内,移动块330螺纹套接于螺纹杆320表面,通过螺纹传动原理使移动块330沿着螺纹杆320轴向一定,连接板340固定连接于移动块330,连接板340螺栓连接或焊接于移动块330,液压缸350设置有两个,两个液压缸350相反安装于连接板340远离移动块330一侧,两个液压缸350相反螺栓连接于连接板340,两个液压缸350输出端相反用于带动两个夹板360相向或相反运动,用来夹紧和松开干废品,夹板360固定连接于液压缸350输出端,夹板360螺栓连接或焊接于液压缸350,具体的,连接板340一侧开设置有凹槽341,凹槽341开设有四条,夹板360固定连接于滑板361,滑板361与凹槽341间隙设置,通过滑板361滑动于凹槽341内,从而带动夹板360直线运动,导向夹板360的运动方向,减轻液压缸350受别的方向外力,避免外力拉扯导致其松脱。平板370固定连接于支撑架250靠近立板310一侧,平板370螺栓连接或焊接于支撑架250,第二电机380安装于平板370顶部,具体的,第二电机380固定套接有加强筋382,加强筋382安装于平板370一侧,加强筋382螺栓连接于平板370,用于加固第

二电机380的安装,第二电机380输出端传动连接于螺纹杆320,具体的,第二电机380输出端固定连接于转杆381,第二电机380输出端通过联轴器连接有转杆381,具体的,平板370固定连接于固定块371,转杆381一端转动设置于固定块371内,固定块371的设置,用于稳定转杆381的转动,减小转杆381转动时对第二电机380压力,保证转杆381稳定的转动,转杆381固定套接有第一锥齿轮3811,转杆381螺栓连接或焊接有第一锥齿轮3811,螺纹杆320一端延伸出立板310,螺纹杆320一端固定连接于第二锥齿轮321,第一锥齿轮3811与第二锥齿轮321相啮合,通过啮合传动原理,使第二电机380带动螺纹杆320转动,从而带动移动块330沿着螺纹杆320轴向运动。

[0046] 请参阅图1,该一种固态废弃物预处理装置还包括配重机构400,配重机构400包括配重板410,配重板410安装于支撑架250顶部,配重板410开设有若干卡槽411,用于增加支撑架250的重量,防止倾斜。

[0047] 具体的,该一种固态废弃物预处理装置的工作原理:启动液压缸350,两个液压缸350带动夹板360相向移动,夹紧干废品,然后启动第一电机240和第二电机380,第一电机240带动第一齿轮241转动,第一齿轮241带动第二齿轮221转动,第二齿轮221带动转轴220转动,转轴220带动滚轮230转动,从而带动固定板210运动,固定板210带动支撑架250移动,支撑架250带动立板310移动,立板310带动连接板340和夹板360移动,第二电机380带动转杆381转动,转杆381带动第一锥齿轮3811转动,第一锥齿轮3811带动第二锥齿轮321转动,第二锥齿轮321带动螺纹杆320转动,螺纹杆320带动移动块330上下移动,移动块330带动连接板340和夹板360移动,从而带动干废品进行堆垒,当移动至合适位置后启动其中一个液压缸350,使未接触已经堆垒好的干废品的一个夹板360张开,从而有效地避免了两个同时夹板360张开容易碰落干废品,通过两个夹板360的独立设置,很大程度上避免了夹具碰落干废品,有效的保证了堆垒作业。

[0048] 需要说明的是,第一电机240、第二电机380和液压缸350具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0049] 第一电机240、第二电机380和液压缸350的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0050] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

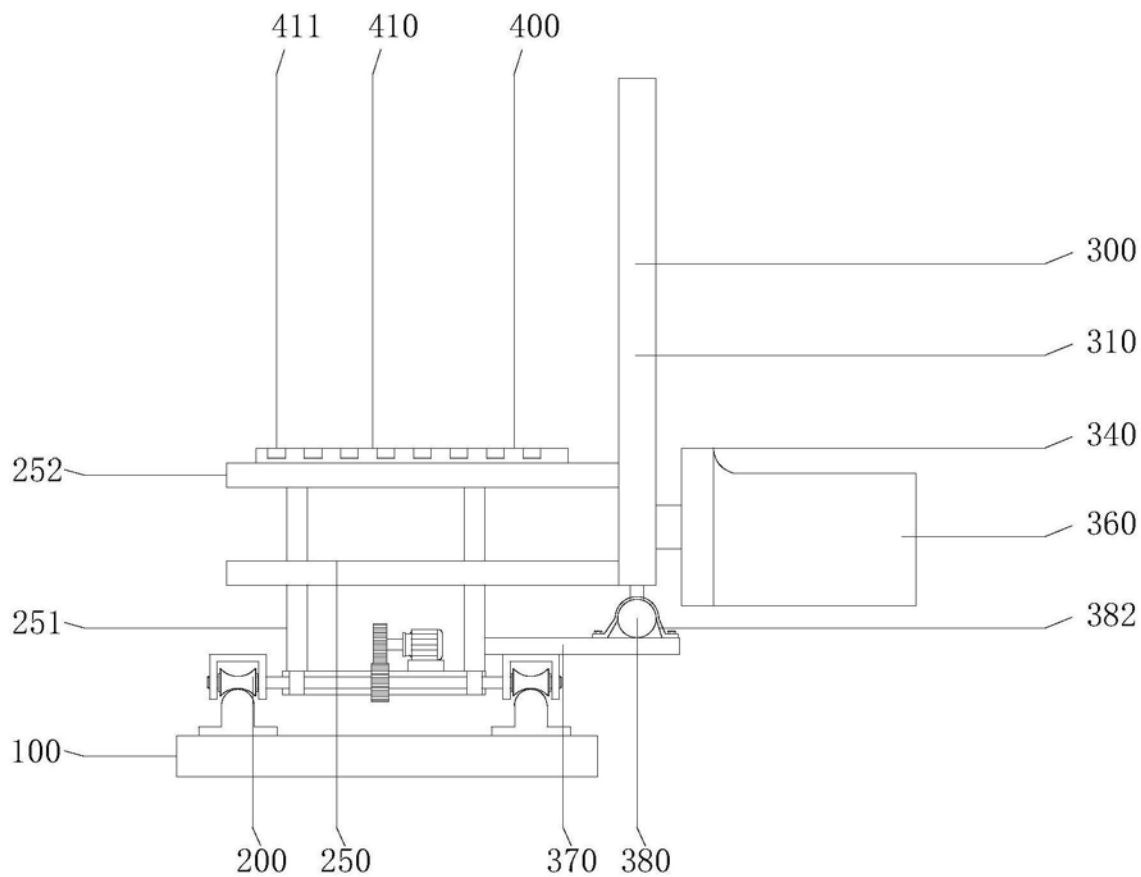


图1

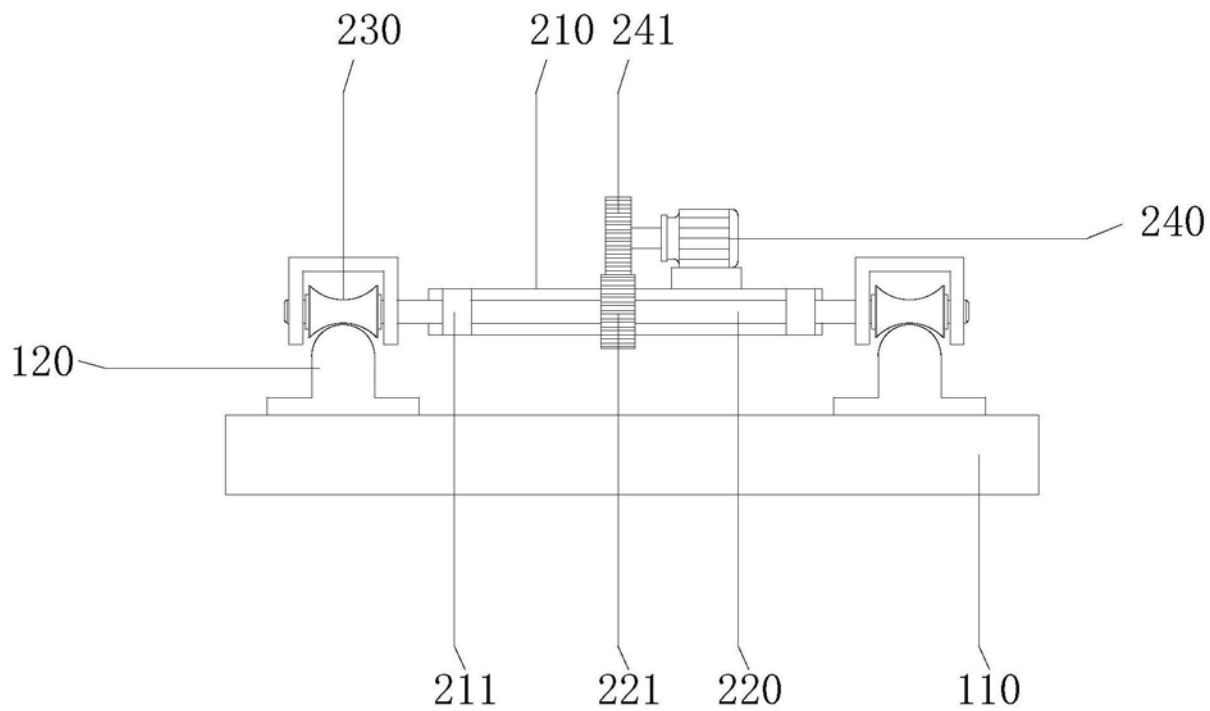


图2

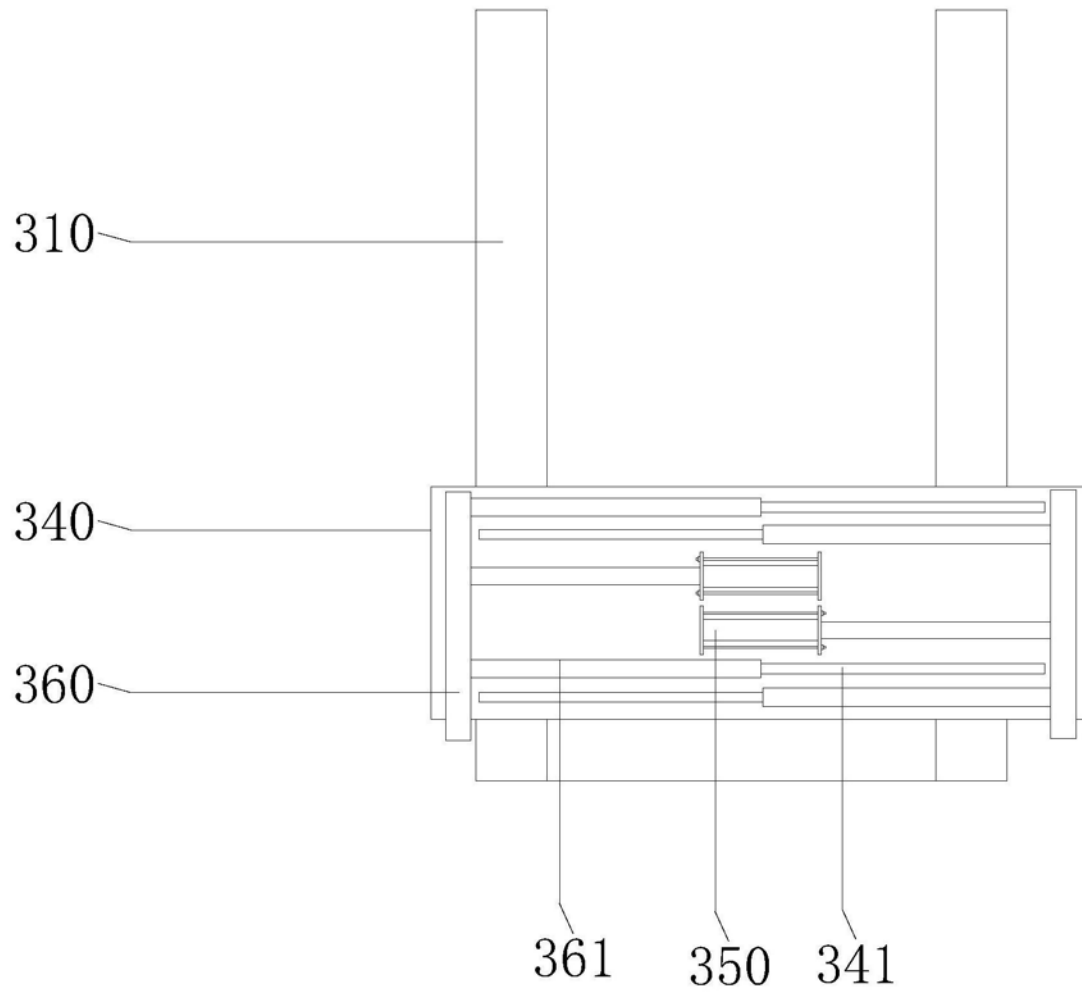


图3

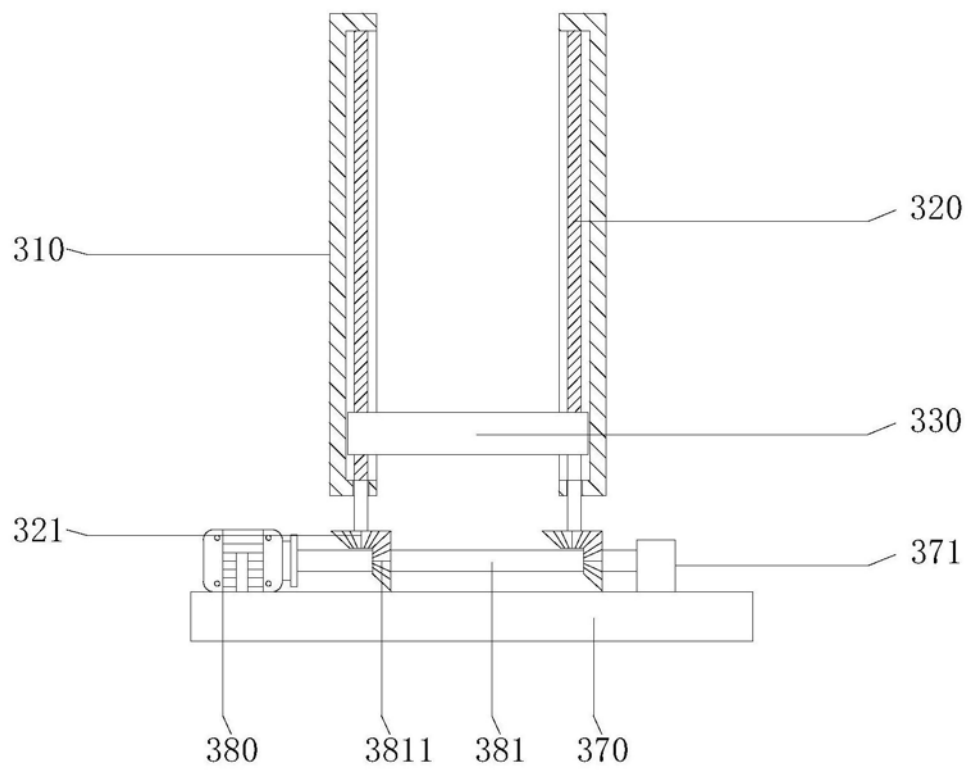


图4