



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107855264 B

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201711065553.5

C23G 3/00(2006.01)

(22)申请日 2017.11.02

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107855264 A

CN 107150026 A, 2017.09.12, 说明书第1-7页, 附图1-3.

CN 107150026 A, 2017.09.12, 说明书第1-7页, 附图1-3.

(43)申请公布日 2018.03.30

(73)专利权人 浙江郑林机械股份有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市平湖市新仓镇

金穗路269号东侧厂房

CN 107127006 A, 2017.09.05, 说明书第1-7页, 附图1-3.

CN 206028116 U, 2017.03.22, 说明书第1-2页, 附图1.

(72)发明人 贺欣豪 严新宇 郭晓敏

CN 106823530 A, 2017.06.13, 全文.

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理

有限公司 11642

审查员 王平

代理人 周成金

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

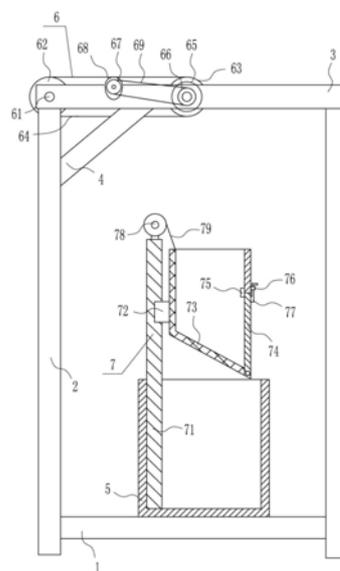
权利要求书2页 说明书9页 附图6页

(54)发明名称

一种废铁回收用处理装置

(57)摘要

本发明涉及一种处理装置,尤其涉及一种废铁回收用处理装置。本发明要解决的技术问题是提供一种省时省力、处理效果佳,能对大小不同的废铁进行筛选,而方便人们进行回收处理的废铁回收用处理装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种废铁回收用处理装置,包括有横板等;横板左侧面与右侧面都安装有支板,左右两侧支板顶部前侧之间安装有顶板,左右两侧支板顶部后侧之间也安装有顶板,顶板为对称设置,前后两侧顶板内侧面左侧之间设有输送装置。本发明通过筛选装置,能对大小不同的废铁进行筛选分类,而对后期人们进行处理时更加方便,达到了省时省力、处理效果佳,能对大小不同的废铁进行筛选,而方便人们进行回收处理的效果。



1. 一种废铁回收用处理装置,其特征在于,包括有横板(1)、支板(2)、顶板(3)、斜杆(4)、框体(5)、输送装置(6)和收集装置(7),横板(1)左侧面与右侧面都安装有支板(2),左右两侧支板(2)顶部前侧之间安装有顶板(3),左右两侧支板(2)顶部后侧之间也安装有顶板(3),顶板(3)为对称设置,前后两侧顶板(3)内侧面左侧之间设有输送装置(6),前侧顶板(3)底部左侧与左侧支板(2)右侧面上部之间连接有斜杆(4),横板(1)顶部中间安装有框体(5),框体(5)上设有收集装置(7),收集装置(7)位于输送装置(6)右下方;

输送装置(6)包括有转轴(61)、第一输送轮(62)、第二输送轮(63)、输送带(64)、第一电机(65)、第一皮带轮(66)、第二皮带轮(67)、第一凸轮(68)和平皮带(69),前后两侧顶板(3)左侧之间对称式的安装有转轴(61),左侧转轴(61)中部安装有第一输送轮(62),右侧转轴(61)中部安装有第二输送轮(63),第二输送轮(63)与第一输送轮(62)之间连接有输送带(64),后侧顶板(3)后侧面左侧安装有第一电机(65),第一电机(65)位于第二输送轮(63)后侧,第一电机(65)的输出轴通过联轴器与右侧转轴(61)后端连接,转轴(61)前端安装有第一皮带轮(66),前侧顶板(3)前侧面左侧上部转动式的安装有第一凸轮(68),第一凸轮(68)与输送带(64)接触,第一凸轮(68)前侧面圆心位置安装有第二皮带轮(67),第二皮带轮(67)与第一皮带轮(66)之间连接有平皮带(69);

收集装置(7)包括有第一滑轨(71)、第一滑块(72)、网框(73)、盖板(74)、限位块(75)、导套(76)、挡杆(77)、第一电动绕线轮(78)和第一拉线(79),框体(5)内左侧面安装有第一滑轨(71),第一滑轨(71)呈竖直设置,第一滑轨(71)上设有与其配合的第一滑块(72),第一滑块(72)与第一滑轨(71)滑动配合,第一滑块(72)右侧面安装有网框(73),网框(73)位于框体(5)正上方,网框(73)右侧下部通过销钉安装有盖板(74),网框(73)内有面上部安装有限位块(75),限位块(75)与盖板(74)接触,网框(73)外右侧面上部安装有导套(76),导套(76)内设有挡杆(77),挡杆(77)与盖板(74)配合,第一滑轨(71)顶部安装有第一电动绕线轮(78),第一电动绕线轮(78)上绕有第一拉线(79),第一拉线(79)尾端与网框(73)左侧顶部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种废铁回收用处理装置,其特征在于,还包括有倾倒装置(8),倾倒装置(8)包括有支杆(81)、限位板(82)、第二电动绕线轮(83)、第二拉线(84)、固定块(85)、斜板(86)和筛选装置(87),左侧支板(2)右侧面上部安装有支杆(81),支杆(81)右端设有筛选装置(87),筛选装置(87)位于网框(73)正上方,支杆(81)顶部右侧安装有限位板(82),限位板(82)与筛选装置(87)接触,前侧顶板(3)前侧面有安装有第二电动绕线轮(83),第二电动绕线轮(83)上绕有第二拉线(84),第二拉线(84)尾端与筛选装置(87)连接,网框(73)顶部右侧安装有固定块(85),固定块(85)右侧面上部安装有斜板(86),斜板(86)位于右侧支板(2)前侧。

3. 根据权利要求2所述的一种废铁回收用处理装置,其特征在于,筛选装置(87)包括有第二滑轨(871)、第二滑块(872)、网板(873)、竖板(874)、斜块(875)、弹簧座(876)、第一弹簧(877)、连杆(878)、接触轮(879)、第二凸轮(8710)和第二电机(8711),支杆(81)右端通过销钉连接有第二滑轨(871),第二滑轨(871)位于网框(73)正上方,第二滑轨(871)顶部右侧与第二拉线(84)尾端连接,第二滑轨(871)上设有与其配合的两个第二滑块(872),第二滑块(872)与第二滑轨(871)滑动配合,左右两侧第二滑块(872)顶部之间安装有网板(873),网板(873)左侧面安装有竖板(874),网板(873)顶部右侧安装有斜块(875),右侧第二滑块

(872)左侧中部安装有连杆(878),连杆(878)左端转动式的安装有接触轮(879),第二滑轨(871)前侧面中部安装有第二电机(8711),第二电机(8711)的输出轴通过联轴器连接有第二凸轮(8710),第二凸轮(8710)与接触轮(879)接触,第二滑轨(871)前侧面左侧安装有弹簧座(876),弹簧座(876)与左侧第二滑块(872)右侧下部之间连接有第一弹簧(877)。

4.根据权利要求3所述的一种废铁回收用处理装置,其特征在于,还包括有排液管(9)和阀门(10),框体(5)右侧下部连接有排液管(9),排液管(9)与框体(5)内连通,排液管(9)上设有阀门(10)。

5.根据权利要求4所述的一种废铁回收用处理装置,其特征在于,还包括有支撑板(11)和收集框(12),右侧支板(2)右侧面上部安装有支撑板(11),支撑板(11)顶部设有收集框(12),收集框(12)位于斜板(86)右下方。

6.根据权利要求5所述的一种废铁回收用处理装置,其特征在于,还包括有横杆(13)和料斗(14),斜杆(4)右侧上部安装有横杆(13),横杆(13)右端安装有料斗(14),料斗(14)位于第二输送轮(63)与网板(873)之间。

7.根据权利要求6所述的一种废铁回收用处理装置,其特征在于,还包括有挡块(15),支撑板(11)顶部右侧安装有挡块(15),挡块(15)左侧面与收集框(12)接触。

一种废铁回收用处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种处理装置,尤其涉及一种废铁回收用处理装置。

背景技术

[0002] 五金:传统的五金制品,也称“小五金”。指金、银、铜、铁、锡五种金属。经人工加工可以制成刀、剑等艺术品或金属器件。现代社会的五金更为广泛,例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等。小五金产品大都不是最终消费品。

[0003] 废铁回收,可处理后再次利用,而人工对废铁进行处理时,费时费力、处理效果差,处理过程中大小不同的废铁使人不方便进行回收处理,因此亟需研发一种省时省力、处理效果佳,能对大小不同的废铁进行筛选,而方便人们进行回收处理的废铁回收用处理装置。

发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服人工对废铁进行处理时,费时费力、处理效果差,处理过程中大小不同的废铁使人不方便进行回收处理的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种省时省力、处理效果佳,能对大小不同的废铁进行筛选,而方便人们进行回收处理的废铁回收用处理装置。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种废铁回收用处理装置,包括有横板、支板、顶板、斜杆、框体、输送装置和收集装置,横板左侧面与右侧面都安装有支板,左右两侧支板顶部前侧之间安装有顶板,左右两侧支板顶部后侧之间也安装有顶板,顶板为对称设置,前后两侧顶板内侧面左侧之间设有输送装置,前侧顶板底部左侧与左侧支板右侧面上部之间连接有斜杆,横板顶部中间安装有框体,框体上设有收集装置,收集装置位于输送装置右下方。

[0008] 优选地,输送装置包括有转轴、第一输送轮、第二输送轮、输送带、第一电机、第一皮带轮、第二皮带轮、第一凸轮和平皮带,前后两侧顶板左侧之间对称式的安装有转轴,左侧转轴中部安装有第一输送轮,右侧转轴中部安装有第二输送轮,第二输送轮与第一输送轮之间连接有输送带,后侧顶板后侧面左侧安装有第一电机,第一电机位于第二输送轮后侧,第一电机的输出轴通过联轴器与右侧转轴后端连接,转轴前端安装有第一皮带轮,前侧顶板前侧面左侧上部转动式的安装有第一凸轮,第一凸轮与输送带接触,第一凸轮前侧面圆心位置安装有第二皮带轮,第二皮带轮与第一皮带轮之间连接有平皮带。

[0009] 优选地,收集装置包括有第一滑轨、第一滑块、网框、盖板、限位块、导套、挡杆、第一电动绕线轮和第一拉线,框体内左侧面安装有第一滑轨,第一滑轨呈竖直设置,第一滑轨上设有与其配合的第一滑块,第一滑块与第一滑轨滑动配合,第一滑块右侧面安装有网框,网框位于框体正上方,网框右侧下部通过销钉安装有盖板,网板内有面上部安装有限位块,限位块与盖板接触,网框外右侧面上部安装有导套,导套内设有挡杆,挡杆与盖板配合,第

一滑轨顶部安装有第一电动绕线轮,第一电动绕线轮上绕有第一拉线,第一拉线尾端与网框左侧顶部连接。

[0010] 优选地,还包括有倾倒装置,倾倒装置包括有支杆、限位板、第二电动绕线轮、第二拉线、固定块、斜板和筛选装置,左侧支杆右侧面上部安装有支杆,支杆右端设有筛选装置,筛选装置位于网框正上方,支杆顶部右侧安装有限位板,限位板与筛选装置接触,前侧顶板前侧面有安装有第二电动绕线轮,第二电动绕线轮上绕有第二拉线,第二拉线尾端与筛选装置连接,网框顶部右侧安装有固定块,固定块右侧面上部安装有斜板,斜板位于右侧支板前侧。

[0011] 优选地,筛选装置包括有第二滑轨、第二滑块、网板、竖板、斜块、弹簧座、第一弹簧、连杆、接触轮、第二凸轮和第二电机,支杆右端通过销钉连接有第二滑轨,第二滑轨位于网框正上方,第二滑轨顶部右侧与第二拉线尾端连接,第二滑轨上设有与其配合的两个第二滑块,第二滑块与第二滑轨滑动配合,左右两侧第二滑块顶部之间安装有网板,网板左侧面安装有竖板,网板顶部右侧安装有斜块,右侧第二滑块左侧面中部安装有连杆,连杆左端转动式的安装有接触轮,第二滑轨前侧面中部安装有第二电机,第二电机的输出轴通过联轴器连接有第二凸轮,第二凸轮与接触轮接触,第二滑轨前侧面左侧安装有弹簧座,弹簧座与左侧第二滑块右侧面下部之间连接有第一弹簧。

[0012] 优选地,还包括有排液管和阀门,框体右侧下部连接有排液管,排液管与框体内连通,排液管上设有阀门。

[0013] 优选地,还包括有支撑板和收集框,右侧支板右侧面上部安装有支撑板,支撑板顶部设有收集框,收集框位于斜板右下方。

[0014] 优选地,还包括有横杆和料斗,斜杆右侧上部安装有横杆,横杆右端安装有料斗,料斗位于第二输送轮与网板之间。

[0015] 优选地,还包括有挡块,支撑板顶部右侧安装有挡块,挡块左侧面与收集框接触。

[0016] 工作原理:首先操作人员将除锈剂倒入框体内,启动输送装置,即可将废铁倒在输送装置上,进而输送装置带动废铁向右进行输送,废铁移动至右端时,废铁掉落至收集装置,当收集装置内有适量的废铁时,关闭输送装置,即可启动收集装置,收集装置带动废铁向下移动,废铁向下移动与除锈剂接触,关闭收集装置,进而除锈剂对废铁进行除锈。当废铁除锈完成后,即可启动收集装置带动废铁向上移动恢复至原位,关闭收集装置,操作人员即可将废铁取出进行再次利用。

[0017] 因为输送装置包括有转轴、第一输送轮、第二输送轮、输送带、第一电机、第一皮带轮、第二皮带轮、第一凸轮和平皮带,前后两侧顶板左侧之间对称式的安装有转轴,左侧转轴中部安装有第一输送轮,右侧转轴中部安装有第二输送轮,第二输送轮与第一输送轮之间连接有输送带,后侧顶板后侧面左侧安装有第一电机,第一电机位于第二输送轮后侧,第一电机的输出轴通过联轴器与右侧转轴后端连接,转轴前端安装有第一皮带轮,前侧顶板前侧面左侧上部转动式的安装有第一凸轮,第一凸轮与输送带接触,第一凸轮前侧面圆心位置安装有第二皮带轮,第二皮带轮与第一皮带轮之间连接有平皮带,当除锈剂倒入框体内后,即可启动第一电机正转,第一电机正转带动右侧转轴正转,右侧转轴正转带动第二输送轮正转,第二输送轮正转通过第一输送轮带动输送带正转,同时,右侧转轴正转带动第一皮带轮正转,第一皮带轮正转通过平皮带带动第二皮带轮正转,第二皮带轮正转带动第一

凸轮正转,第一凸轮正转对输送带进行震动,操作人员即可将废铁倒在输送带上,进而输送带震动对废铁进行震动,而使废铁更整齐,而输送带正转带动废铁向右移动进行输送而掉落至收集装置内。当废铁掉落至收集装置内时,即可关闭第一电机。

[0018] 因为收集装置包括有第一滑轨、第一滑块、网框、盖板、限位块、导套、挡杆、第一电动绕线轮和第一拉线,框体内左侧面安装有第一滑轨,第一滑轨呈竖直设置,第一滑轨上设有与其配合的第一滑块,第一滑块与第一滑轨滑动配合,第一滑块右侧面安装有网框,网框位于框体正上方,网框右侧下部通过销钉安装有盖板,网板内有面上部安装有限位块,限位块与盖板接触,网框外右侧面上部安装有导套,导套内设有挡杆,挡杆与盖板配合,第一滑轨顶部安装有第一电动绕线轮,第一电动绕线轮上绕有第一拉线,第一拉线尾端与网框左侧顶部连接,当废铁掉落时,废铁掉落至网框内,当网板内有适量的废铁后,即可启动第一电动绕线轮正转,第一拉线被放松,因重力的影响,网板向下移动带动废铁向下移动,进而废铁向下移动位于框体内与除锈剂接触,而除锈剂对废铁进行除锈。同理,当废铁除锈完成后,即可启动第一电动绕线轮反转,进而第一拉线拉动网框向上移动恢复至原位,关闭第一电动绕线轮,即可拉动挡杆向上移动,挡杆向上移动不与盖板接触,即可打开盖板将废铁取出,关闭盖板,将挡杆插回至导套内,进而挡杆将盖板固定。

[0019] 因为还包括有倾倒装置,倾倒装置包括有支杆、限位板、第二电动绕线轮、第二拉线、固定块、斜板和筛选装置,左侧支杆右侧面上部安装有支杆,支杆右端设有筛选装置,筛选装置位于网框正上方,支杆顶部右侧安装有限位板,限位板与筛选装置接触,前侧顶板前侧面有安装有第二电动绕线轮,第二电动绕线轮上绕有第二拉线,第二拉线尾端与筛选装置连接,网框顶部右侧安装有固定块,固定块右侧面上部安装有斜板,斜板位于右侧支杆前侧,当废铁掉落时,废铁掉落至筛选装置上,即可启动筛选装置,筛选装置对废铁进行筛选,小废铁被筛选至网框内,而大废铁被留在筛选装置上,当废铁筛选完成后,即可启动第二电动绕线轮反转,第二拉线放松,进而筛选装置向下倾斜,筛选装置将大废铁倒在斜板上,大废铁通过斜板掉落,操作人员即可对大废铁进行收集处理,再启动第二电动绕线轮正转,因限位板的作用,第二拉线拉动筛选装置恢复至原位,关闭第二电动绕线轮即可。如此,可对筛选后的废铁倒出,而方便人们进行处理。

[0020] 因为筛选装置包括有第二滑轨、第二滑块、网板、竖板、斜块、弹簧座、第一弹簧、连杆、接触轮、第二凸轮和第二电机,支杆右端通过销钉连接有第二滑轨,第二滑轨位于网框正上方,第二滑轨顶部右侧与第二拉线尾端连接,第二滑轨上设有与其配合的两个第二滑块,第二滑块与第二滑轨滑动配合,左右两侧第二滑块顶部之间安装有网板,网板左侧面安装有竖板,网板顶部右侧安装有斜块,右侧第二滑块左侧面中部安装有连杆,连杆左端转动式的安装有接触轮,第二滑轨前侧面中部安装有第二电机,第二电机的输出轴通过联轴器连接有第二凸轮,第二凸轮与接触轮接触,第二滑轨前侧面左侧安装有弹簧座,弹簧座与左侧第二滑块右侧面下部之间连接有第一弹簧,当废铁掉落时,废铁掉落至网板上,操作人员即可启动第二电机转动,第二电机转动带动第二凸轮转动,因第一弹簧的作用,第二凸轮转动带动接触轮左右移动,接触轮左右移动通过连杆带动第二滑块左右移动,第二滑块左右移动带动网板左右移动,网板左右移动对废铁进行筛选,而小废铁通过网板掉落至网框内,而大废铁被留在网板上。当废铁筛选完成后,即可关闭第二电机,进而带动第二拉线放松时,第二滑轨向下倾斜,第二滑轨向下移动带动以上部件向下移动,进而大废铁通过斜块掉

落。如此,可对大小不同的废铁进行筛选,而方便处理。

[0021] 因为还包括有排液管和阀门,框体右侧下部连接有排液管,排液管与框体内连通,排液管上设有阀门,当除锈剂长时间的使用后,即可打开阀门,除锈剂通过排液管排出,当除锈剂全部排出后,即可关闭阀门,将新的除锈剂倒入框体内即可。如此,方便操作人员对除锈剂进行更换。

[0022] 因为还包括有支撑板和收集框,右侧支板右侧面上部安装有支撑板,支撑板顶部设有收集框,收集框位于斜板右下方,当大废铁通过斜板掉落时,大废铁掉落至收集框内,操作人员即可对收集框内的大废铁进行处理。如此,更方便操作人员对大废铁的收集处理。

[0023] 因为还包括有横杆和料斗,斜杆右侧上部安装有横杆,横杆右端安装有料斗,料斗位于第二输送轮与网板之间,当废铁掉落时,废铁通过料斗掉落至网板上,进而料斗使废铁更好的掉落至网板上。

[0024] 因为还包括有挡块,支撑板顶部右侧安装有挡块,挡块左侧面与收集框接触,当大废铁掉落至收集框内时,挡块将收集框挡住,进而防止大废铁掉落至收集框内时将收集框推落。

[0025] (3)有益效果

[0026] 本发明通过筛选装置,能对大小不同的废铁进行筛选分类,而对后期人们进行处理时更加方便,达到了省时省力、处理效果佳,能对大小不同的废铁进行筛选,而方便人们进行回收处理的效果。

附图说明

[0027] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0028] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0029] 图3为本发明筛选装置的主视结构示意图。

[0030] 图4为本发明的第三种主视结构示意图。

[0031] 图5为本发明的第四种主视结构示意图。

[0032] 图6为本发明的第五种主视结构示意图。

[0033] 附图中的标记为:1-横板,2-支板,3-顶板,4-斜杆,5-框体,6-输送装置,61-转轴,62-第一输送轮,63-第二输送轮,64-输送带,65-第一电机,66-第一皮带轮,67-第二皮带轮,68-第一凸轮,69-平皮带,7-收集装置,71-第一滑轨,72-第一滑块,73-网框,74-盖板,75-限位块,76-导套,77-挡杆,78-第一电动绕线轮,79-第一拉线,8-倾倒装置,81-支杆,82-限位板,83-第二电动绕线轮,84-第二拉线,85-固定块,86-斜板,87-筛选装置,871-第二滑轨,872-第二滑块,873-网板,874-竖板,875-斜块,876-弹簧座,877-第一弹簧,878-连杆,879-接触轮,8710-第二凸轮,8711-第二电机,9-排液管,10-阀门,11-支撑板,12-收集框,13-横杆,14-料斗,15-挡块。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0035] 实施例1

[0036] 一种废铁回收用处理装置,如图1-6所示,包括有横板1、支板2、顶板3、斜杆4、框体

5、输送装置6和收集装置7,横板1左侧面与右侧面都安装有支板2,左右两侧支板2顶部前侧之间安装有顶板3,左右两侧支板2顶部后侧之间也安装有顶板3,顶板3为对称设置,前后两侧顶板3内侧面左侧之间设有输送装置6,前侧顶板3底部左侧与左侧支板2右侧面上部之间连接有斜杆4,横板1顶部中间安装有框体5,框体5上设有收集装置7,收集装置7位于输送装置6右下方。

[0037] 实施例2

[0038] 一种废铁回收用处理装置,如图1-6所示,包括有横板1、支板2、顶板3、斜杆4、框体5、输送装置6和收集装置7,横板1左侧面与右侧面都安装有支板2,左右两侧支板2顶部前侧之间安装有顶板3,左右两侧支板2顶部后侧之间也安装有顶板3,顶板3为对称设置,前后两侧顶板3内侧面左侧之间设有输送装置6,前侧顶板3底部左侧与左侧支板2右侧面上部之间连接有斜杆4,横板1顶部中间安装有框体5,框体5上设有收集装置7,收集装置7位于输送装置6右下方。

[0039] 输送装置6包括有转轴61、第一输送轮62、第二输送轮63、输送带64、第一电机65、第一皮带轮66、第二皮带轮67、第一凸轮68和平皮带69,前后两侧顶板3左侧之间对称式的安装有转轴61,左侧转轴61中部安装有第一输送轮62,右侧转轴61中部安装有第二输送轮63,第二输送轮63与第一输送轮62之间连接有输送带64,后侧顶板3后侧面左侧安装有第一电机65,第一电机65位于第二输送轮63后侧,第一电机65的输出轴通过联轴器与右侧转轴61后端连接,转轴61前端安装有第一皮带轮66,前侧顶板3前侧面左侧上部转动式的安装有第一凸轮68,第一凸轮68与输送带64接触,第一凸轮68前侧面圆心位置安装有第二皮带轮67,第二皮带轮67与第一皮带轮66之间连接有平皮带69。

[0040] 实施例3

[0041] 一种废铁回收用处理装置,如图1-6所示,包括有横板1、支板2、顶板3、斜杆4、框体5、输送装置6和收集装置7,横板1左侧面与右侧面都安装有支板2,左右两侧支板2顶部前侧之间安装有顶板3,左右两侧支板2顶部后侧之间也安装有顶板3,顶板3为对称设置,前后两侧顶板3内侧面左侧之间设有输送装置6,前侧顶板3底部左侧与左侧支板2右侧面上部之间连接有斜杆4,横板1顶部中间安装有框体5,框体5上设有收集装置7,收集装置7位于输送装置6右下方。

[0042] 输送装置6包括有转轴61、第一输送轮62、第二输送轮63、输送带64、第一电机65、第一皮带轮66、第二皮带轮67、第一凸轮68和平皮带69,前后两侧顶板3左侧之间对称式的安装有转轴61,左侧转轴61中部安装有第一输送轮62,右侧转轴61中部安装有第二输送轮63,第二输送轮63与第一输送轮62之间连接有输送带64,后侧顶板3后侧面左侧安装有第一电机65,第一电机65位于第二输送轮63后侧,第一电机65的输出轴通过联轴器与右侧转轴61后端连接,转轴61前端安装有第一皮带轮66,前侧顶板3前侧面左侧上部转动式的安装有第一凸轮68,第一凸轮68与输送带64接触,第一凸轮68前侧面圆心位置安装有第二皮带轮67,第二皮带轮67与第一皮带轮66之间连接有平皮带69。

[0043] 收集装置7包括有第一滑轨71、第一滑块72、网框73、盖板74、限位块75、导套76、挡杆77、第一电动绕线轮78和第一拉线79,框体5内左侧面安装有第一滑轨71,第一滑轨71呈竖直设置,第一滑轨71上设有与其配合的第一滑块72,第一滑块72与第一滑轨71滑动配合,第一滑块72右侧面安装有网框73,网框73位于框体5正上方,网框73右侧下部通过销钉安装

有盖板74,网板873内有面上部安装有限位块75,限位块75与盖板74接触,网框73外右侧面上部安装有导套76,导套76内设有挡杆77,挡杆77与盖板74配合,第一滑轨71顶部安装有第一电动绕线轮78,第一电动绕线轮78上绕有第一拉线79,第一拉线79尾端与网框73左侧顶部连接。

[0044] 实施例4

[0045] 一种废铁回收用处理装置,如图1-6所示,包括有横板1、支板2、顶板3、斜杆4、框体5、输送装置6和收集装置7,横板1左侧面与右侧面都安装有支板2,左右两侧支板2顶部前侧之间安装有顶板3,左右两侧支板2顶部后侧之间也安装有顶板3,顶板3为对称设置,前后两侧顶板3内侧面左侧之间设有输送装置6,前侧顶板3底部左侧与左侧支板2右侧面上部之间连接有斜杆4,横板1顶部中间安装有框体5,框体5上设有收集装置7,收集装置7位于输送装置6右下方。

[0046] 输送装置6包括有转轴61、第一输送轮62、第二输送轮63、输送带64、第一电机65、第一皮带轮66、第二皮带轮67、第一凸轮68和平皮带69,前后两侧顶板3左侧之间对称式的安装有转轴61,左侧转轴61中部安装有第一输送轮62,右侧转轴61中部安装有第二输送轮63,第二输送轮63与第一输送轮62之间连接有输送带64,后侧顶板3后侧面左侧安装有第一电机65,第一电机65位于第二输送轮63后侧,第一电机65的输出轴通过联轴器与右侧转轴61后端连接,转轴61前端安装有第一皮带轮66,前侧顶板3前侧面左侧上部转动式的安装有第一凸轮68,第一凸轮68与输送带64接触,第一凸轮68前侧面圆心位置安装有第二皮带轮67,第二皮带轮67与第一皮带轮66之间连接有平皮带69。

[0047] 收集装置7包括有第一滑轨71、第一滑块72、网框73、盖板74、限位块75、导套76、挡杆77、第一电动绕线轮78和第一拉线79,框体5内左侧面安装有第一滑轨71,第一滑轨71呈竖直设置,第一滑轨71上设有与其配合的第一滑块72,第一滑块72与第一滑轨71滑动配合,第一滑块72右侧面安装有网框73,网框73位于框体5正上方,网框73右侧下部通过销钉安装有盖板74,网板873内有面上部安装有限位块75,限位块75与盖板74接触,网框73外右侧面上部安装有导套76,导套76内设有挡杆77,挡杆77与盖板74配合,第一滑轨71顶部安装有第一电动绕线轮78,第一电动绕线轮78上绕有第一拉线79,第一拉线79尾端与网框73左侧顶部连接。

[0048] 还包括有倾倒装置8,倾倒装置8包括有支杆81、限位板82、第二电动绕线轮83、第二拉线84、固定块85、斜板86和筛选装置87,左侧支板2右侧面上部安装有支杆81,支杆81右端设有筛选装置87,筛选装置87位于网框73正上方,支杆81顶部右侧安装有限位板82,限位板82与筛选装置87接触,前侧顶板3前侧面有安装有第二电动绕线轮83,第二电动绕线轮83上绕有第二拉线84,第二拉线84尾端与筛选装置87连接,网框73顶部右侧安装有固定块85,固定块85右侧面上部安装有斜板86,斜板86位于右侧支板2前侧。

[0049] 筛选装置87包括有第二滑轨871、第二滑块872、网板873、竖板874、斜块875、弹簧座876、第一弹簧877、连杆878、接触轮879、第二凸轮8710和第二电机8711,支杆81右端通过销钉连接有第二滑轨871,第二滑轨871位于网框73正上方,第二滑轨871顶部右侧与第二拉线84尾端连接,第二滑轨871上设有与其配合的两个第二滑块872,第二滑块872与第二滑轨871滑动配合,左右两侧第二滑块872顶部之间安装有网板873,网板873左侧面安装有竖板874,网板873顶部右侧安装有斜块875,右侧第二滑块872左侧面中部安装有连杆878,连杆

878左端转动式的安装有接触轮879,第二滑轨871前侧面中部安装有第二电机8711,第二电机8711的输出轴通过联轴器连接有第二凸轮8710,第二凸轮8710与接触轮879接触,第二滑轨871前侧面左侧安装有弹簧座876,弹簧座876与左侧第二滑块872右侧面下部之间连接有第一弹簧877。

[0050] 还包括有排液管9和阀门10,框体5右侧下部连接有排液管9,排液管9与框体5内连通,排液管9上设有阀门10。

[0051] 还包括有支撑板11和收集框12,右侧支板2右侧面上部安装有支撑板11,支撑板11顶部设有收集框12,收集框12位于斜板86右下方。

[0052] 还包括有横杆13和料斗14,斜杆4右侧上部安装有横杆13,横杆13右端安装有料斗14,料斗14位于第二输送轮63与网板873之间。

[0053] 还包括有挡块15,支撑板11顶部右侧安装有挡块15,挡块15左侧面与收集框12接触。

[0054] 工作原理:首先操作人员将除锈剂倒入框体5内,启动输送装置6,即可将废铁倒在输送装置6上,进而输送装置6带动废铁向右进行输送,废铁移动至右端时,废铁掉落至收集装置7,当收集装置7内有适量的废铁时,关闭输送装置6,即可启动收集装置7,收集装置7带动废铁向下移动,废铁向下移动与除锈剂接触,关闭收集装置7,进而除锈剂对废铁进行除锈。当废铁除锈完成后,即可启动收集装置7带动废铁向上移动恢复至原位,关闭收集装置7,操作人员即可将废铁取出进行再次利用。

[0055] 因为输送装置6包括有转轴61、第一输送轮62、第二输送轮63、输送带64、第一电机65、第一皮带轮66、第二皮带轮67、第一凸轮68和平皮带69,前后两侧顶板3左侧之间对称式的安装有转轴61,左侧转轴61中部安装有第一输送轮62,右侧转轴61中部安装有第二输送轮63,第二输送轮63与第一输送轮62之间连接有输送带64,后侧顶板3后侧面左侧安装有第一电机65,第一电机65位于第二输送轮63后侧,第一电机65的输出轴通过联轴器与右侧转轴61后端连接,转轴61前端安装有第一皮带轮66,前侧顶板3前侧面左侧上部转动式的安装有第一凸轮68,第一凸轮68与输送带64接触,第一凸轮68前侧面圆心位置安装有第二皮带轮67,第二皮带轮67与第一皮带轮66之间连接有平皮带69,当除锈剂倒入框体5内后,即可启动第一电机65正转,第一电机65正转带动右侧转轴61正转,右侧转轴61正转带动第二输送轮63正转,第二输送轮63正转通过第一输送轮62带动输送带64正转,同时,右侧转轴61正转带动第一皮带轮66正转,第一皮带轮66正转通过平皮带69带动第二皮带轮67正转,第二皮带轮67正转带动第一凸轮68正转,第一凸轮68正转对输送带64进行震动,操作人员即可将废铁倒在输送带64上,进而输送带64震动对废铁进行震动,而使废铁更整齐,而输送带64正转带动废铁向右移动进行输送而掉落至收集装置7内。当废铁掉落至收集装置7内时,即可关闭第一电机65。

[0056] 因为收集装置7包括有第一滑轨71、第一滑块72、网框73、盖板74、限位块75、导套76、挡杆77、第一电动绕线轮78和第一拉线79,框体5内左侧面安装有第一滑轨71,第一滑轨71呈竖直设置,第一滑轨71上设有与其配合的第一滑块72,第一滑块72与第一滑轨71滑动配合,第一滑块72右侧面安装有网框73,网框73位于框体5正上方,网框73右侧下部通过销钉安装有盖板74,网板873内有面上部安装有限位块75,限位块75与盖板74接触,网框73外右侧面上部安装有导套76,导套76内设有挡杆77,挡杆77与盖板74配合,第一滑轨71顶部安

装有第一电动绕线轮78,第一电动绕线轮78上绕有第一拉线79,第一拉线79尾端与网框73左侧顶部连接,当废铁掉落后,废铁掉落至网框73内,当网板873内有适量的废铁后,即可启动第一电动绕线轮78正转,第一拉线79被放松,因重力的影响,网板873向下移动带动废铁向下移动,进而废铁向下移动位于框体5内与除锈剂接触,而除锈剂对废铁进行除锈。同理,当废铁除锈完成后,即可启动第一电动绕线轮78反转,进而第一拉线79拉动网框73向上移动恢复至原位,关闭第一电动绕线轮78,即可拉动挡杆77向上移动,挡杆77向上移动不与盖板74接触,即可打开盖板74将废铁取出,关闭盖板74,将挡杆77插回至导套76内,进而挡杆77将盖板74固定。

[0057] 因为还包括有倾倒装置8,倾倒装置8包括有支杆81、限位板82、第二电动绕线轮83、第二拉线84、固定块85、斜板86和筛选装置87,左侧支板2右侧面上部安装有支杆81,支杆81右端设有筛选装置87,筛选装置87位于网框73正上方,支杆81顶部右侧安装有限位板82,限位板82与筛选装置87接触,前侧顶板3前侧面有安装有第二电动绕线轮83,第二电动绕线轮83上绕有第二拉线84,第二拉线84尾端与筛选装置87连接,网框73顶部右侧安装有固定块85,固定块85右侧面上部安装有斜板86,斜板86位于右侧支板2前侧,当废铁掉落时,废铁掉落至筛选装置87上,即可启动筛选装置87,筛选装置87对废铁进行筛选,小废铁被筛选至网框73内,而大废铁被留在筛选装置87上,当废铁筛选完成后,即可启动第二电动绕线轮83反转,第二拉线84放松,进而筛选装置87向下倾斜,筛选装置87将大废铁倒在斜板86上,大废铁通过斜板86掉落,操作人员即可对大废铁进行收集处理,再启动第二电动绕线轮83正转,因限位板82的作用,第二拉线84拉动筛选装置87恢复至原位,关闭第二电动绕线轮83即可。如此,可对筛选后的废铁倒出,而方便人们进行处理。

[0058] 因为筛选装置87包括有第二滑轨871、第二滑块872、网板873、竖板874、斜块875、弹簧座876、第一弹簧877、连杆878、接触轮879、第二凸轮8710和第二电机8711,支杆81右端通过销钉连接有第二滑轨871,第二滑轨871位于网框73正上方,第二滑轨871顶部右侧与第二拉线84尾端连接,第二滑轨871上设有与其配合的两个第二滑块872,第二滑块872与第二滑轨871滑动配合,左右两侧第二滑块872顶部之间安装有网板873,网板873左侧面安装有竖板874,网板873顶部右侧安装有斜块875,右侧第二滑块872左侧面中部安装有连杆878,连杆878左端转动式的安装有接触轮879,第二滑轨871前侧面中部安装有第二电机8711,第二电机8711的输出轴通过联轴器连接有第二凸轮8710,第二凸轮8710与接触轮879接触,第二滑轨871前侧面左侧安装有弹簧座876,弹簧座876与左侧第二滑块872右侧面下部之间连接有第一弹簧877,当废铁掉落时,废铁掉落至网板873上,操作人员即可启动第二电机8711转动,第二电机8711转动带动第二凸轮8710转动,因第一弹簧877的作用,第二凸轮8710转动带动接触轮879左右移动,接触轮879左右移动通过连杆878带动第二滑块872左右移动,第二滑块872左右移动带动网板873左右移动,网板873左右移动对废铁进行筛选,而小废铁通过网板873掉落至网框73内,而大废铁被留在网板873上。当废铁筛选完成后,即可关闭第二电机8711,进而带动第二拉线84放松时,第二滑轨871向下倾斜,第二滑轨871向下移动带动以上部件向下移动,进而大废铁通过斜块875掉落。如此,可对大小不同的废铁进行筛选,而方便处理。

[0059] 因为还包括有排液管9和阀门10,框体5右侧下部连接有排液管9,排液管9与框体5内连通,排液管9上设有阀门10,当除锈剂长时间的使用后,即可打开阀门10,除锈剂通过排

液管9排出,当除锈剂全部排出后,即可关闭阀门10,将新的除锈剂倒入框体5内即可。如此,方便操作人员对除锈剂进行更换。

[0060] 因为还包括有支撑板11和收集框12,右侧支板2右侧面上部安装有支撑板11,支撑板11顶部设有收集框12,收集框12位于斜板86右下方,当大废铁通过斜板86掉落时,大废铁掉落至收集框12内,操作人员即可对收集框12内的大废铁进行处理。如此,更方便操作人员对大废铁的收集处理。

[0061] 因为还包括有横杆13和料斗14,斜杆4右侧上部安装有横杆13,横杆13右端安装有料斗14,料斗14位于第二输送轮63与网板873之间,当废铁掉落时,废铁通过料斗14掉落至网板873上,进而料斗14使废铁更好的掉落至网板873上。

[0062] 因为还包括有挡块15,支撑板11顶部右侧安装有挡块15,挡块15左侧面与收集框12接触,当大废铁掉落至收集框12内时,挡块15将收集框12挡住,进而防止大废铁掉落至收集框12内时将收集框12推落。

[0063] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

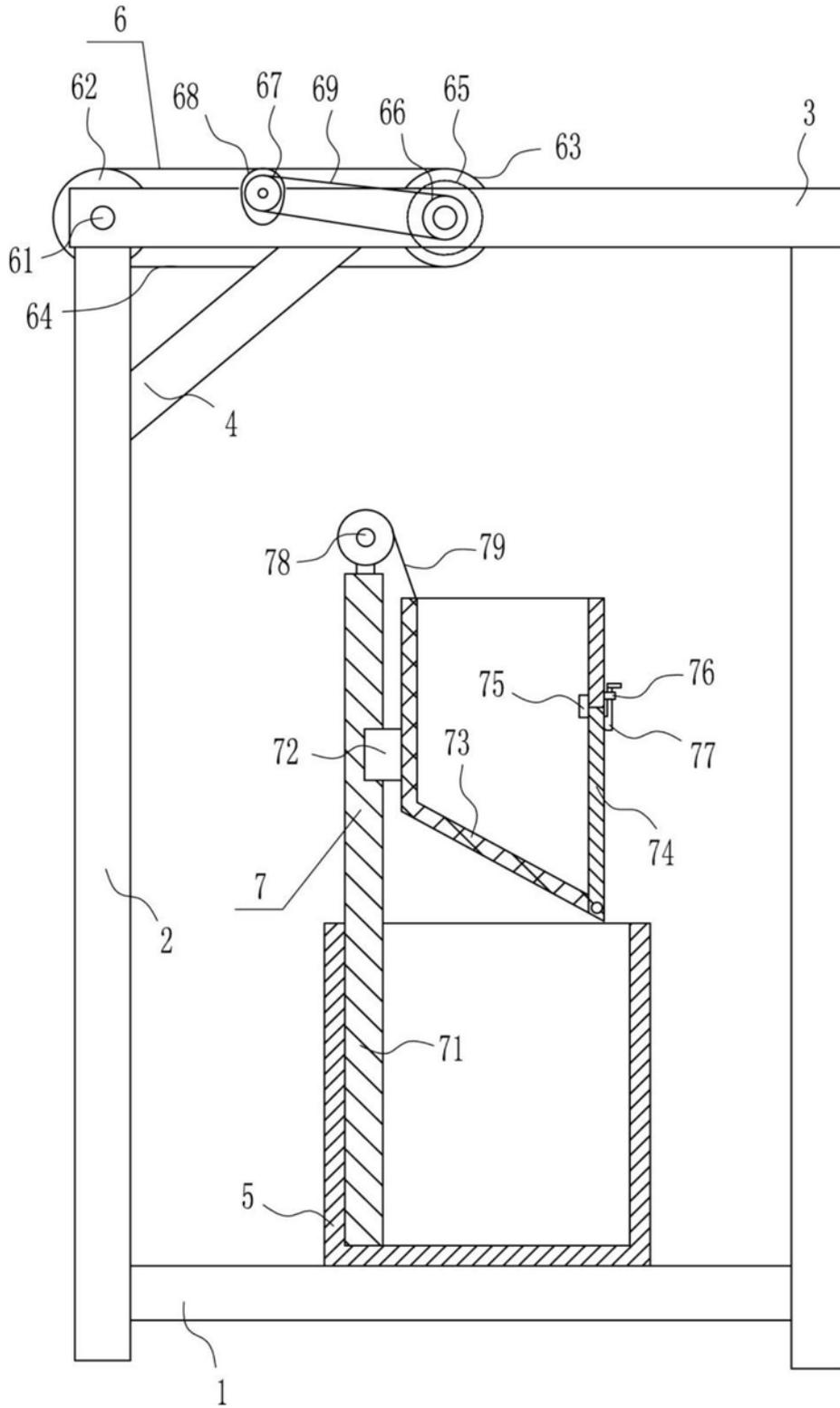


图1

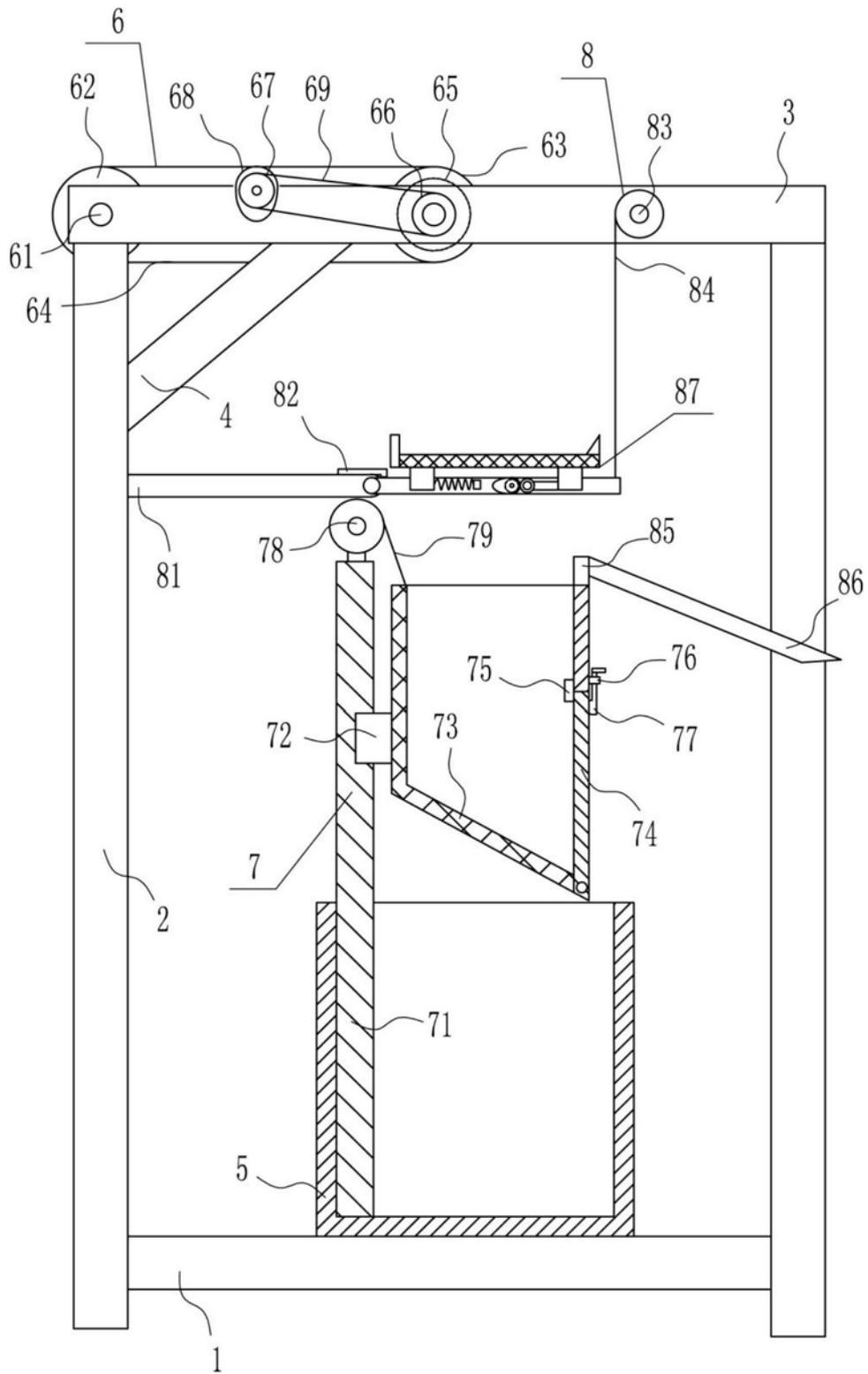


图2

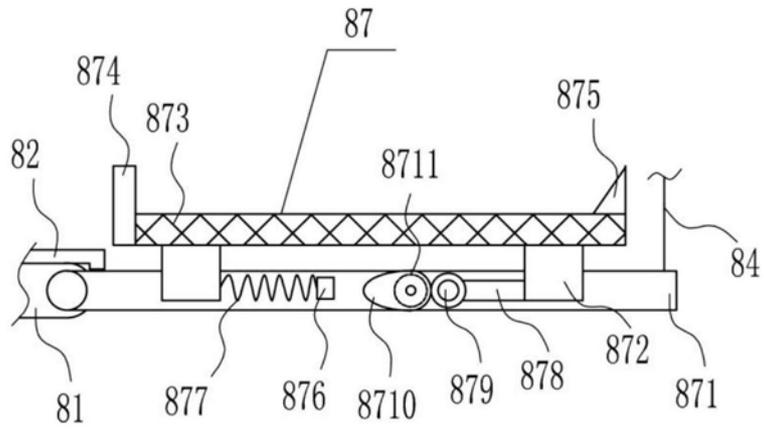


图3

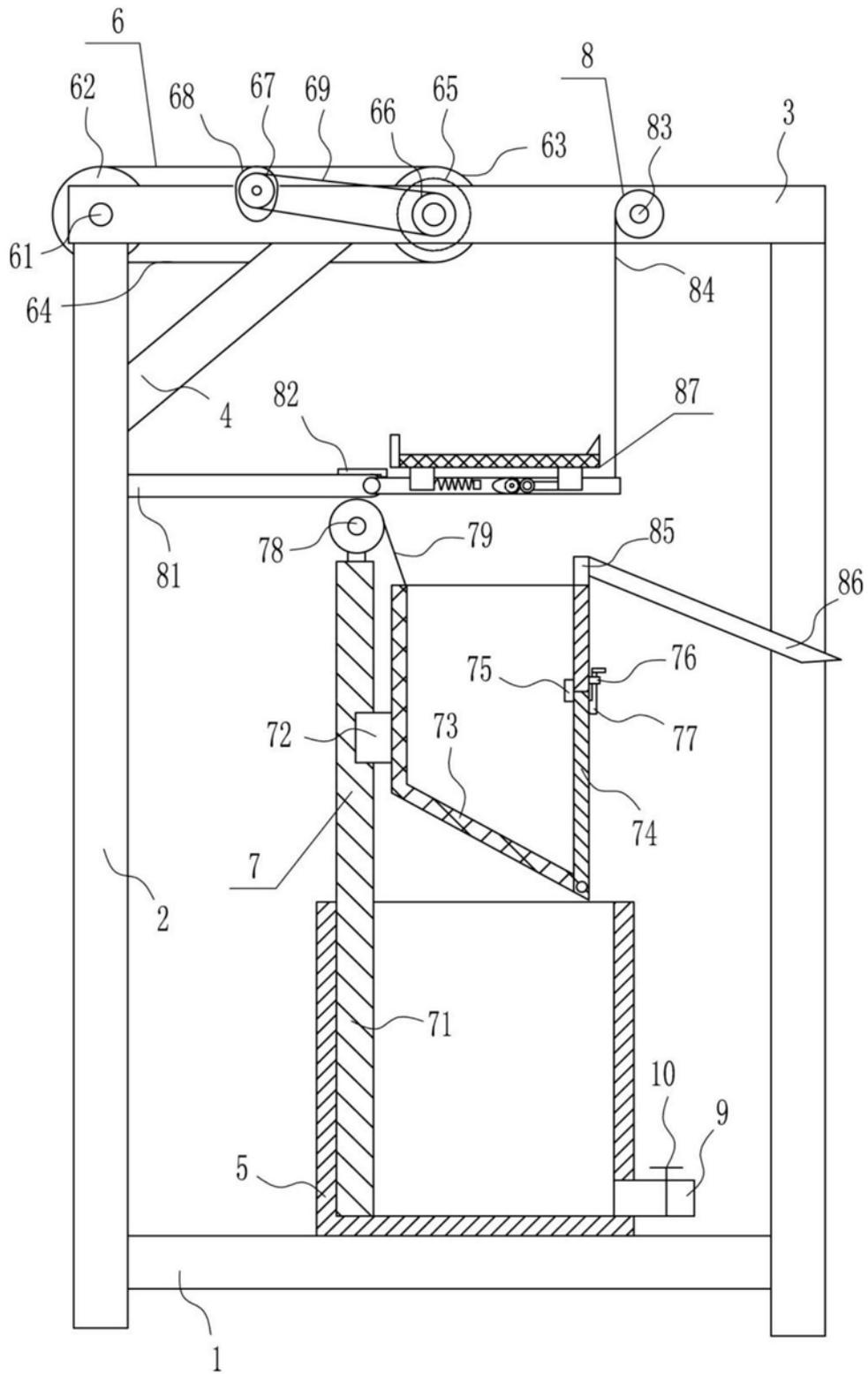


图4

