



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112170694 A

(43) 申请公布日 2021.01.05

(21) 申请号 202011131383.8

(22) 申请日 2020.10.21

(71) 申请人 张杰

地址 518111 广东省深圳市龙岗区平湖街道华南城5号交易广场A座605-606室

(72) 发明人 张杰

(51) Int. Cl.

B21D 53/62 (2006.01)

B21D 43/12 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

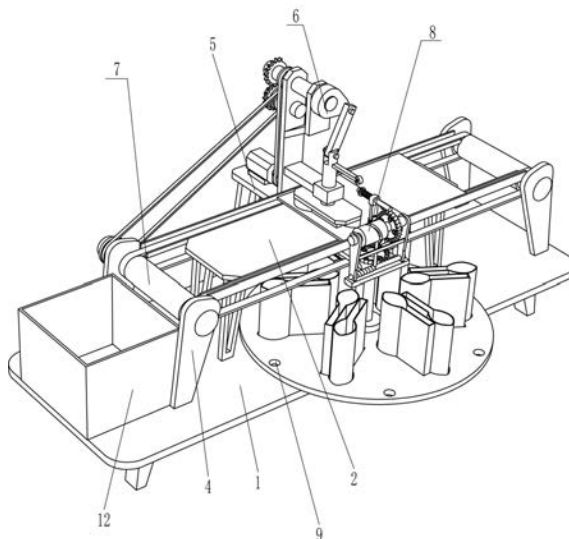
权利要求书3页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种勺子加工冲压塑形设备

(57) 摘要

本发明涉及一种塑形设备,尤其涉及一种勺子加工冲压塑形设备。技术问题是如何设计一种能够一次性冲压出两块勺子状铁片,工作效率高,且无需人移动铁片,比较方便,还省力的勺子加工冲压塑形设备。一种勺子加工冲压塑形设备,包括有:底座,所述底座一侧中部固接有导向支撑架;支撑条,所述支撑条间隔固接于所述底座一侧,其数量为四个。本发明通过将铁片放置在前后两侧传送皮带之间,启动电机正转,即可使得冲压组件向下移动将铁片冲压成勺子状的铁片,冲压组件复位时,传送皮带则带动剩余的铁片向左移动一段距离再次被冲压,如此,无需人将勺子状铁片取下,且移动剩余铁片,操作方便,工作效率高。



1. 一种勺子加工冲压塑形设备,其特征是,包括有:
底座(1),所述底座(1)一侧中部固接有导向支撑架(2);
支撑条(4),所述支撑条(4)间隔固接于所述底座(1)一侧,其数量为四个;
出料框(3),所述出料框(3)固定穿接于远离所述底座(1)的所述导向支撑架(2)一侧中部;
安装架(5),所述安装架(5)固接于所述底座(1)一侧中部;
冲压机构(6),安装于远离所述底座(1)的所述安装架(5)一侧,其与所述出料框(3)配合,用于将铁片冲压成勺子状;
输送机构(7),安装于四块所述支撑条(4)与所述冲压机构(6)之间,用于对铁片的输送。
2. 按照权利要求1所述的一种勺子加工冲压塑形设备,其特征是,冲压机构(6)包括有:
异形架(63),所述异形架(63)固接于远离所述底座(1)且靠近所述导向支撑架(2)的所述安装架(5)一侧,其与所述输送机构(7)连接配合;
主传动轴(64),所述主传动轴(64)转动式的穿接于远离所述底座(1)的所述异形架(63)两侧之间;
半齿轮(69),所述半齿轮(69)固定套装于远离所述异形架(63)的所述主传动轴(64)一侧周向,其与所述输送机构(7)配合;
凸轮(66),所述凸轮(66)固定套装于远离所述半齿轮(69)的所述主传动轴(64)端部;
电机(61),所述电机(61)安装于远离所述底座(1)的所述安装架(5)一侧;
主轴(62),所述主轴(62)连接于所述电机(61)的输出轴端部;
第一传动组件(65),所述第一传动组件(65)连接于靠近所述半齿轮(69)的所述主传动轴(64)一侧周向与靠近所述异形架(63)的所述主轴(62)一侧周向之间;
冲压组件(67),所述冲压组件(67)滑动式的穿接于靠近所述导向支撑架(2)且远离所述电机(61)的所述异形架(63)一侧,其与所述出料框(3)配合;
连杆(68),所述连杆(68)铰接于远离所述异形架(63)的所述凸轮(66)一侧偏心位置与远离所述底座(1)的所述冲压组件(67)端部之间。
3. 按照权利要求2所述的一种勺子加工冲压塑形设备,其特征是,输送机构(7)包括有:
输送轴(74),所述输送轴(74)转动式的穿接于远离所述底座(1)的每侧两块支撑条(4)一侧之间;
传送皮带(76),所述传送皮带(76)对称式的绕在靠近所述支撑条(4)的两侧所述输送轴(74)周向之间,其位于所述导向支撑架(2)两侧;
副传动轴(72),所述副传动轴(72)转动式的连接于远离所述底座(1)且朝向所述电机(61)的所述异形架(63)一侧;
圆柱齿轮(73),所述圆柱齿轮(73)固定套装于远离所述异形架(63)的所述副传动轴(72)一侧周向,其与所述半齿轮(69)配合;
第二传动组件(75),所述第二传动组件(75)连接于靠近所述圆柱齿轮(73)的所述副传动轴(72)一侧周向与其中一根所述输送轴(74)端部之间。
4. 按照权利要求3所述的一种勺子加工冲压塑形设备,其特征是,还包括有出料机构(8),出料机构(8)包括有:

滚轮杆(88),所述滚轮杆(88)固接于远离所述底座(1)与所述异形架(63)的所述冲压组件(67)一侧;

固定板(81),所述固定板(81)固接于远离所述安装架(5)的所述出料框(3)外一侧中部;

h型架(82),所述h型架(82)固接于远离所述底座(1)与所述出料框(3)的所述固定板(81)一侧;

第一转轴(89),所述第一转轴(89)转动式的穿接于远离所述底座(1)的所述h型架(82)两侧之间;

螺旋槽辊(811),所述螺旋槽辊(811)固定套装于所述第一转轴(89)一侧周向;

第一棘轮(810),所述第一棘轮(810)固定套装于靠近所述螺旋槽辊(811)的所述第一转轴(89)一侧周向;

L型导向杆(83),所述L型导向杆(83)固接于靠近所述第一转轴(89)的所述h型架(82)内其中一侧;

棘爪(84),所述棘爪(84)转动式的连接于远离所述h型架(82)的所述L型导向杆(83)一侧,其与所述第一棘轮(810)啮合;

扭力弹簧(85),所述扭力弹簧(85)连接于所述棘爪(84)与所述L型导向杆(83)的其中一个铰接处之间;

第一棘条(86),所述第一棘条(86)滑动式的穿接于远离所述底座(1)的所述L型导向杆(83)一侧,其与所述第一棘轮(810)配合,其所述第一棘条(86)还与所述滚轮杆(88)配合;

复位弹簧(87),所述复位弹簧(87)绕接于远离所述第一棘轮(810)的所述第一棘条(86)一侧周向与远离所述第一转轴(89)的所述L型导向杆(83)外一侧之间;

第二棘条(812),所述第二棘条(812)滑动式的穿接于靠近所述固定板(81)的所述h型架(82)两侧之间;

传动杆(814),所述传动杆(814)固接于远离所述固定板(81)的所述第二棘条(812)一侧,其远离所述底座(1)的端部位于所述螺旋槽辊(811)内;

压缩弹簧(813),所述压缩弹簧(813)绕接于靠近所述传动杆(814)的所述第二棘条(812)一侧周向与靠近所述固定板(81)的所述h型架(82)内其中一侧之间;

第二转轴(815),所述第二转轴(815)转动式的安装于远离所述安装架(5)的所述底座(1)一侧与远离所述出料框(3)的所述固定板(81)一侧之间;

第二棘轮(816),所述第二棘轮(816)固定套装于远离所述底座(1)的所述第二转轴(815)端部,其与所述第二棘条(812)啮合;

分度转盘(817),所述分度转盘(817)固定套装于靠近所述底座(1)的所述第二转轴(815)一侧周向;

装料框(818),所述装料框(818)间隔固接于远离所述底座(1)的所述分度转盘(817)一侧周向,其数量为六个,且所述装料框(818)与所述出料框(3)对应。

5.按照权利要求4所述的一种勺子加工冲压塑形设备,其特征是,还包括有:

定位销(10),所述定位销(10)滑动式的穿接于靠近所述分度转盘(817)且远离所述安装架(5)的所述底座(1)一侧;

拉伸弹簧(11),所述拉伸弹簧(11)绕接于朝向所述分度转盘(817)的所述定位销(10)

内一侧与远离所述导向支撑架(2)的所述底座(1)一侧之间;

定位孔(9),所述定位孔(9)间隔开于所述分度转盘(817)周向,其数量为六个,且所述定位孔(9)与所述装料框(818)对应,所述定位销(10)位于所述定位孔(9)内与其配合。

6.按照权利要求5所述的一种勺子加工冲压塑形设备,其特征是,还包括有:

废料箱(12),所述废料箱(12)固接于所述底座(1)一侧,其靠近于其中一侧所述支撑条(4)。

一种勺子加工冲压塑形设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种塑形设备,尤其涉及一种勺子加工冲压塑形设备。

背景技术

[0002] 勺子的种类是很多的,不同的材料、不同的颜色,不同的大小,针对不同的东西,他的用处也是不一样的,勺子的加工过程中,都是通过将铁片冲压成勺子状铁片,再将勺子状铁片加工成勺子。

[0003] 目前,大多数都是人与机器配合将铁片冲压成勺子状,首先人们将铁片放置在冲压机器上,再启动冲压机器将铁片一部分冲压成勺子状,人用手将勺子状铁片取下,且移动剩余的铁片移动一段距离,如此操作比较繁琐,还费力,且一次只能将铁片一部分冲压出一块勺子状铁片,工作效率低。

[0004] 因此,需要设计一种能够一次性冲压出两块勺子状铁片,工作效率高,且无需人移动铁片,比较方便,还省力的勺子加工冲压塑形设备。

发明内容

[0005] 为了克服人需要将勺子状铁片取下,且移动铁片,操作繁琐,还费力,且一次只能将铁片一部分冲压出一块勺子状铁片,工作效率低的缺点,本发明的技术问题:提供一种能够一次性冲压出两块勺子状铁片,工作效率高,且无需人移动铁片,比较方便,还省力的勺子加工冲压塑形设备。

[0006] 本发明的技术实施方案是:一种勺子加工冲压塑形设备,包括有:底座,所述底座一侧中部固接有导向支撑架;支撑条,所述支撑条间隔固接于所述底座一侧,其数量为四个;出料框,所述出料框固定穿接于远离所述底座的所述导向支撑架一侧中部;安装架,所述安装架固接于所述底座一侧中部;冲压机构,安装于远离所述底座的所述安装架一侧,其与所述出料框配合,用于将铁片冲压成勺子状;输送机构,安装于四块所述支撑条与所述冲压机构之间,用于对铁片的输送。

[0007] 进一步的是,冲压机构包括有:异形架,所述异形架固接于远离所述底座且靠近所述导向支撑架的所述安装架一侧,其与所述输送机构连接配合;主传动轴,所述主传动轴转动式的穿接于远离所述底座的所述异形架两侧之间;半齿轮,所述半齿轮固定套装于远离所述异形架的所述主传动轴一侧周向,其与所述输送机构配合;凸轮,所述凸轮固定套装于远离所述半齿轮的所述主传动轴端部;电机,所述电机安装于远离所述底座的所述安装架一侧;主轴,所述主轴连接于所述电机的输出轴端部;第一传动组件,所述第一传动组件连接于靠近所述半齿轮的所述主传动轴一侧周向与靠近所述异形架的所述主轴一侧周向之间;冲压组件,所述冲压组件滑动式的穿接于靠近所述导向支撑架且远离所述电机的所述异形架一侧,其与所述出料框配合;连杆,所述连杆铰接于远离所述异形架的所述凸轮一侧偏心位置与远离所述底座的所述冲压组件端部之间。

[0008] 进一步的是,输送机构包括有:输送轴,所述输送轴转动式的穿接于远离所述底座

的每侧两块支撑条一侧之间;传送皮带,所述传送皮带对称式的绕在靠近所述支撑条的两侧所述输送轴周向之间,其位于所述导向支撑架两侧;副传动轴,所述副传动轴转动式的连接于远离所述底座且朝向所述电机的所述异形架一侧;圆柱齿轮,所述圆柱齿轮固定套装于远离所述异形架的所述副传动轴一侧周向,其与所述半齿轮配合;第二传动组件,所述第二传动组件连接于靠近所述圆柱齿轮的所述副传动轴一侧周向与其中一根所述输送轴端部之间。

[0009] 进一步的是,还包括有出料机构,出料机构包括有:滚轮杆,所述滚轮杆固接于远离所述底座与所述异形架的所述冲压组件一侧;固定板,所述固定板固接于远离所述安装架的所述出料框外一侧中部;h型架,所述h型架固接于远离所述底座与所述出料框的所述固定板一侧;第一转轴,所述第一转轴转动式的穿接于远离所述底座的所述h型架两侧之间;螺旋槽辊,所述螺旋槽辊固定套装于所述第一转轴一侧周向;第一棘轮,所述第一棘轮固定套装于靠近所述螺旋槽辊的所述第一转轴一侧周向;L型导向杆,所述L型导向杆固接于靠近所述第一转轴的所述h型架内其中一侧;棘爪,所述棘爪转动式的连接于远离所述h型架的所述L型导向杆一侧,其与所述第一棘轮啮合;扭力弹簧,所述扭力弹簧连接于所述棘爪与所述L型导向杆的其中一个铰接处之间;第一棘条,所述第一棘条滑动式的穿接于远离所述底座的所述L型导向杆一侧,其与所述第一棘轮配合,其所述第一棘条还与所述滚轮杆配合;复位弹簧,所述复位弹簧绕接于远离所述第一棘轮的所述第一棘条一侧周向与远离所述第一转轴的所述L型导向杆外一侧之间;第二棘条,所述第二棘条滑动式的穿接于靠近所述固定板的所述h型架两侧之间;传动杆,所述传动杆固接于远离所述固定板的所述第二棘条一侧,其远离所述底座的端部位于所述螺旋槽辊内;压缩弹簧,所述压缩弹簧绕接于靠近所述传动杆的所述第二棘条一侧周向与靠近所述固定板的所述h型架内其中一侧之间;第二转轴,所述第二转轴转动式的安装于远离所述安装架的所述底座一侧与远离所述出料框的所述固定板一侧之间;第二棘轮,所述第二棘轮固定套装于远离所述底座的所述第二转轴端部,其与所述第二棘条啮合;分度转盘,所述分度转盘固定套装于靠近所述底座的所述第二转轴一侧周向;装料框,所述装料框间隔固接于远离所述底座的所述分度转盘一侧周向,其数量为六个,且所述装料框与所述出料框对应。

[0010] 进一步的是,还包括有:定位销,所述定位销滑动式的穿接于靠近所述分度转盘且远离所述安装架的所述底座一侧;拉伸弹簧,所述拉伸弹簧绕接于朝向所述分度转盘的所述定位销内一侧与远离所述导向支撑架的所述底座一侧之间;定位孔,所述定位孔间隔开于所述分度转盘周向,其数量为六个,且所述定位孔与所述装料框对应,所述定位销位于所述定位孔内与其配合。

[0011] 进一步的是,还包括有:废料箱,所述废料箱固接于所述底座一侧,其靠近于其中一侧所述支撑条。

[0012] 有益效果:

1、通过将铁片放置在前后两侧传送皮带之间,启动电机正转,即可使得冲压组件向下移动将铁片冲压成勺子状铁片,冲压组件复位时,传送皮带则带动剩余的铁片向左移动一段距离再次被冲压,如此,无需人将勺子状铁片取下,且移动剩余铁片,操作方便,工作效率高。

[0013] 2、通过出料机构的作用,能对冲压出的勺子状铁片进行收集,如此,更方便操作人

员对勺子状铁片的收集加工。

[0014] 3、通过定位销与定位孔的作用,能使分度转盘精准的带动下一个装料框反转至出料框正下方,如此,可避免分度转盘带动装料框反转的位置不精准影响对勺子状铁片的装取。

附图说明

[0015] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0016] 图2为本发明冲压机构的立体结构示意图。

[0017] 图3为本发明输送机构的立体结构示意图。

[0018] 图4为本发明出料机构的立体结构示意图。

[0019] 图5为本发明A部分的放大示意图。

[0020] 以上附图中:1、底座,2、导向支撑架,3、出料框,4、支撑条,5、安装架,6、冲压机构,61、电机,62、主轴,63、异形架,64、主传动轴,65、第一传动组件,66、凸轮,67、冲压组件,68、连杆,69、半齿轮,7、输送机构,72、副传动轴,73、圆柱齿轮,74、输送轴,75、第二传动组件,76、传送皮带,8、出料机构,81、固定板,82、h型架,83、L型导向杆,84、棘爪,85、扭力弹簧,86、第一棘条,87、复位弹簧,88、滚轮杆,89、第一转轴,810、第一棘轮,811、螺旋槽辊,812、第二棘条,813、压缩弹簧,814、传动杆,815、第二转轴,816、第二棘轮,817、分度转盘,818、装料框,9、定位孔,10、定位销,11、拉伸弹簧,12、废料箱。

具体实施方式

[0021] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本发明进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而非非要限制本发明的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本发明的概念。

[0022] 实施例1

一种勺子加工冲压塑形设备,如图1-图3所示,包括有底座1、导向支撑架2、出料框3、支撑条4、安装架5、冲压机构6和输送机构7,底座1顶部中间固接有导向支撑架2,导向支撑架2中部固定穿接有出料框3,底座1顶部左侧与右侧都前后对称固接有支撑条4,底座1顶部中间后侧固接有安装架5,安装架5顶部设有冲压机构6,冲压机构6与出料框3配合,四个支撑条4与冲压机构6之间设有输送机构7。

[0023] 冲压机构6包括有电机61、主轴62、异形架63、主传动轴64、第一传动组件65、凸轮66、冲压组件67、连杆68和半齿轮69,安装架5顶部前侧中间固接有异形架63,异形架63上部与输送机构7连接,异形架63上部前后两侧之间转动式的连接有主传动轴64,主传动轴64前端固接有凸轮66,异形架63下部前侧滑动式的设有冲压组件67,冲压组件67顶端转动式的连接有连杆68,连杆68上部与凸轮66前侧面偏心位置铰接连接,安装架5顶部中间安装有电机61,电机61的输出轴端部固接有主轴62,主轴62前侧周向与主传动轴64后侧周向之间连接有第一传动组件65,主传动轴64后侧周向固接有半齿轮69,半齿轮69位于第一传动组件65后侧,半齿轮69与输送机构7配合。

[0024] 输送机构7包括有副传动轴72、圆柱齿轮73、输送轴74、第二传动组件75和传送皮

带76,异形架63后侧上部转动式的连接有副传动轴72,副传动轴72后侧周向固接有圆柱齿轮73,圆柱齿轮73与半齿轮69配合,左侧两块支撑条4上部之间与右侧两块支撑条4上部之间都转动式的连接有输送轴74,左右两侧输送轴74前侧之间与后侧之间都绕有传送皮带76,传送皮带76位于导向支撑架2前后两侧,左侧输送轴74后侧周向与副传动轴72后侧之间连接有第二传动组件75,第二传动组件75位于圆柱齿轮73前侧。

[0025] 首先操作人员将铁片放置在输送机构7上,启动冲压机构6,冲压机构6运作与铁片接触,冲压机构6也就通过出料框3将铁片的一部分冲压成勺子形状的铁片,勺子状的铁片则从出料框3掉落至底座1上,冲压机构6继续运作与铁片脱离时,冲压机构6带动输送机构7运作,输送机构7运作带动铁片向左移动一段距离,冲压机构6继续运作与输送机构7脱离,输送机构7停止运作,铁片也就停止向左移动,冲压机构6则继续将铁片一部分冲压成勺子状的铁片,如此反复,可不断的将铁片冲压成勺子状的铁片,冲压剩余的废料则掉落至底座1顶部左侧。当全部的铁片都冲压完成后,关闭冲压机构6,输送机构7也就停止运作,再将勺子状的铁片收集处理,且将废料收集处理。

[0026] 当铁皮放置在输送机构7上时,启动电机61正转,电机61正转带动主轴62正转,主轴62正转带动第一传动组件65正转,第一传动组件65正转带动主传动轴64正转,主传动轴64正转带动半齿轮69和凸轮66正转,凸轮66正转通过连杆68带动冲压组件67向下移动,冲压组件67向下移动与铁片接触将其冲压成勺子状,勺子状的铁片则通过出料框3掉落至底座1上,凸轮66继续正转则通过连杆68带动冲压组件67向上移动与铁片脱离,此时,半齿轮69正转与输送机构7接触,半齿轮69正转带动输送机构7运作,输送机构7运作带动铁片向左移动一段距离,半齿轮69继续正转与输送机构7脱离,输送机构7停止带动铁片向左移动,凸轮66也就继续通过连杆68带动冲压组件67向下移动将铁片一部分冲压成勺子状。当全部的铁片都冲压成勺子状的铁片时,关闭电机61,冲压组件67也就停止上下移动,半齿轮69也就停止带动输送机构7运作。

[0027] 首先操作人员将铁片放置在前后两侧传送皮带76之间,且使铁片左部处于冲压组件67下方,启动电机61正转,冲压组件67向下移动将铁片一部分冲压成勺子状的铁片,铁片通过出料框3掉落至底座1上,此时,半齿轮69正转与圆柱齿轮73啮合,半齿轮69正转带动圆柱齿轮73反转,圆柱齿轮73反转带动副传动轴72反转,副传动轴72反转带动第二传动组件75反转,第二传动组件75反转带动左侧输送轴74反转,左侧输送轴74反转通过右侧输送轴74带动传送皮带76反转,传送皮带76反转带动铁片向左移动一段距离,半齿轮69继续正转时,半齿轮69与圆柱齿轮73脱离,传送皮带76也就停止带动铁片向左移动,冲压组件67则再次将铁片冲压成勺子状的铁片,如此反复,每冲压一次,可使得铁片向左移动一段距离再次被冲压。当全部的铁片都冲压成勺子状的铁片时,关闭电机61,半齿轮69停止带动圆柱齿轮73反转,传送皮带76也就停止反转。

[0028] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图1、图4和图5所示,还包括有出料机构8,出料机构8包括有固定板81、h型架82、L型导向杆83、棘爪84、扭力弹簧85、第一棘条86、复位弹簧87、滚轮杆88、第一转轴89、第一棘轮810、螺旋槽辊811、第二棘条812、压缩弹簧813、传动杆814、第二转轴815、第二棘轮816、分度转盘817和装料框818,出料框3外前侧面中部固接有固定板81,固定板81顶部前侧固接有h型架82,h型架82下部左右两侧之间滑动式的穿接有第二棘条

812,第二棘条812左部周向与h型架82内左侧面下部之间绕接有压缩弹簧813,h型架82左右两侧上部之间转动式的穿接有第一转轴89,第一转轴89左部周向固接有螺旋槽辊811,螺旋槽辊811为开有一螺旋槽结构,且螺旋槽的两端通过一直槽连通,第二棘条812顶部左侧固接有传动杆814,传动杆814顶端位于螺旋槽辊811内,第一转轴89右部周向固接有第一棘轮810,h型架82内右侧面上部固接有L型导向杆83,L型导向杆83下部转动式的连接有棘爪84,棘爪84与第一棘轮810啮合,棘爪84左侧与L型导向杆83左侧下部之间连接有扭力弹簧85,L型导向杆83上部滑动式的穿接有第一棘条86,第一棘条86与第一棘轮810配合,第一棘条86后部周向与L型导向杆83外后侧面上部之间绕接有复位弹簧87,冲压组件67前侧面上部固接有与第一棘条86配合的滚轮杆88,底座1顶部前侧右部转动式的连接有第二转轴815,第二转轴815顶端贯穿固定板81前部固接有第二棘轮816,第二棘轮816与第二棘条812啮合,第二转轴815下部周向固接有分度转盘817,分度转盘817顶部周向均匀间隔的固接有六个装料框818,装料框818与出料框3配合。

[0029] 当冲压组件67向下移动对铁片进行冲压时,冲压出的勺子状铁片通过出料框3掉落至后侧中间的装料框818内,且冲压组件67还带动滚轮杆88向下移动,滚轮杆88向下移动与第一棘条86接触时,滚轮杆88带动第一棘条86向前移动,复位弹簧87压缩,第一棘条86向前移动带动第一棘轮810反转,因扭力弹簧85的作用,第一棘轮810在棘爪84上滑动,第一棘轮810反转带动第一转轴89反转,第一转轴89反转带动螺旋槽辊811反转,螺旋槽辊811反转带动传动杆814向左移动一段距离,传动杆814向左移动一段距离带动第二棘条812向左移动一段距离,压缩弹簧813压缩,滚轮杆88继续向下移动则与第一棘条86脱离,因复位弹簧87的作用,第一棘条86向后移动复位,第一棘条86复位在第一棘轮810上滑过,棘爪84则将第一棘轮810卡住限位,也就避免了第二棘条812因压缩弹簧813的作用复位,进而冲压组件67向上移动复位时,冲压组件67再次与第一棘条86接触,第二棘条812也就继续向左移动一段距离,如此反复,可不断的使第二棘条812向左移动,当传动杆814向左移动至最大行程时,因压缩弹簧813的作用,第二棘条812向右移动复位带动第二棘轮816反转,第二棘轮816反转带动第二转轴815反转,第二转轴815反转带动分度转盘817反转,分度转盘817反转带动装料框818反转,下一个装料框818则反转至出料框3正下方,如此,可使全部的装料框818都装上适量的勺子状铁片。当全部的铁片都冲压成勺子状铁片时,关闭电机61,冲压组件67停止上下移动,操作人员即可将装料框818内的勺子状铁片取出进行后续加工。如此,更方便操作人员对勺子状铁片的收集加工。

[0030] 实施例3

在实施例1和实施例2的基础之上,如图1和图4所示,还包括有定位销10和拉伸弹簧11,分度转盘817周向均匀间隔的开有六个定位孔9,底座1顶部左部前侧滑动式的穿接有定位销10,定位销10顶端位于定位孔9内,定位销10内底部与底座1底部之间绕接有拉伸弹簧11。

[0031] 还包括有废料箱12,底座1顶部左侧中间固接有废料箱12,废料箱12位于左侧支撑条4左侧。

[0032] 当分度转盘817反转带动装料框818反转时,分度转盘817带动定位孔9与定位销10脱离,分度转盘817则使得定位销10向下移动,拉伸弹簧11拉伸,进而分度转盘817带动下一个装料框818反转至出料框3正下方时,定位销10与定位孔9对应,因拉伸弹簧11的作用,定位销10向上移动插入定位孔9内。如此,可避免分度转盘817带动装料框818反转的位置不精

准影响对勺子状铁片的装取。

[0033] 当废料向左移动与传送皮带76脱离时,废料掉落至废料箱12内。当废料箱12内装有适量的废料时,操作人员可将废料从废料箱12内取出进行处理。如此,更方便操作人员对废料的收集处理。

[0034] 最后所应当说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对本发明保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本发明作了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的实质和范围。

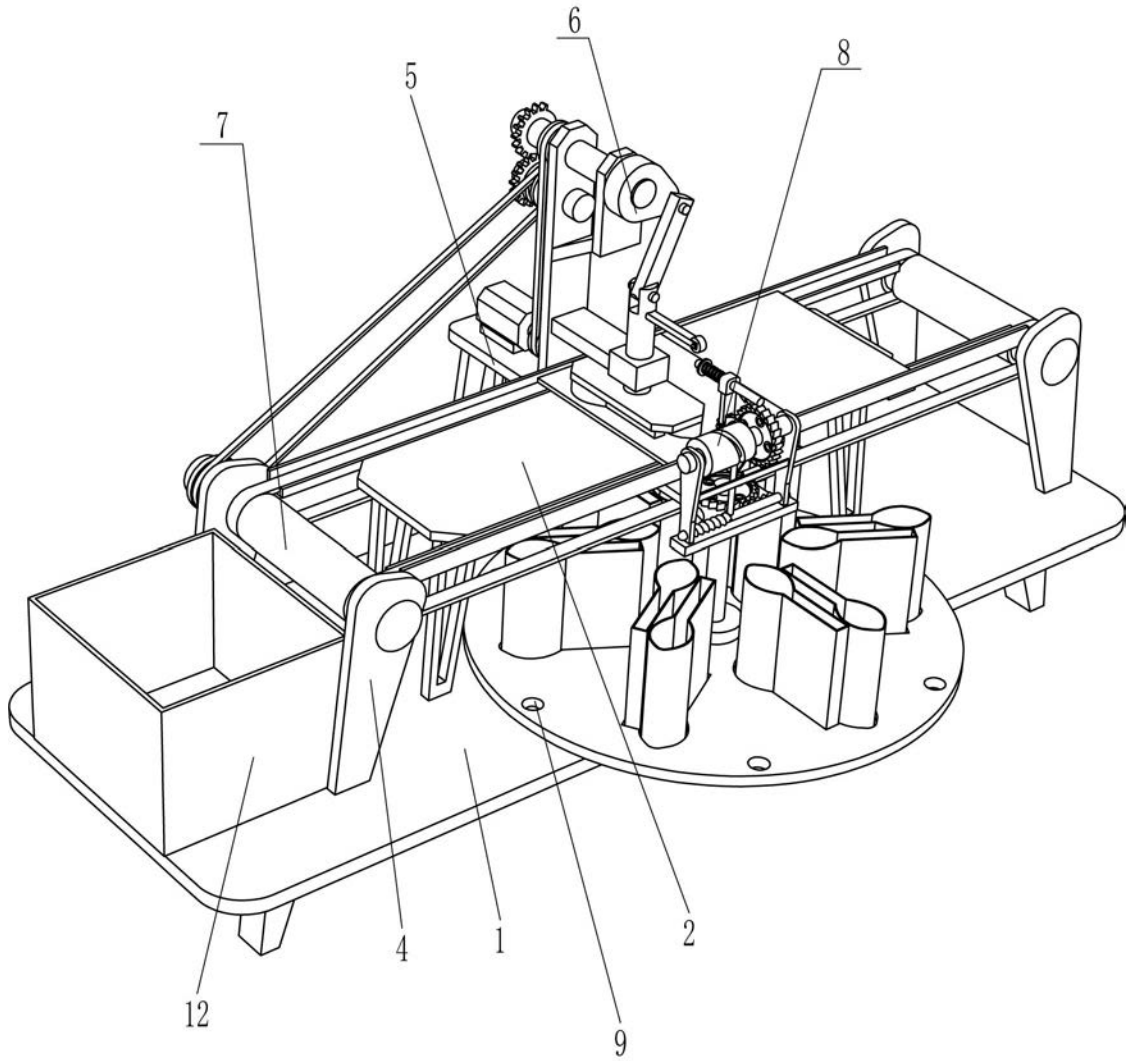


图1

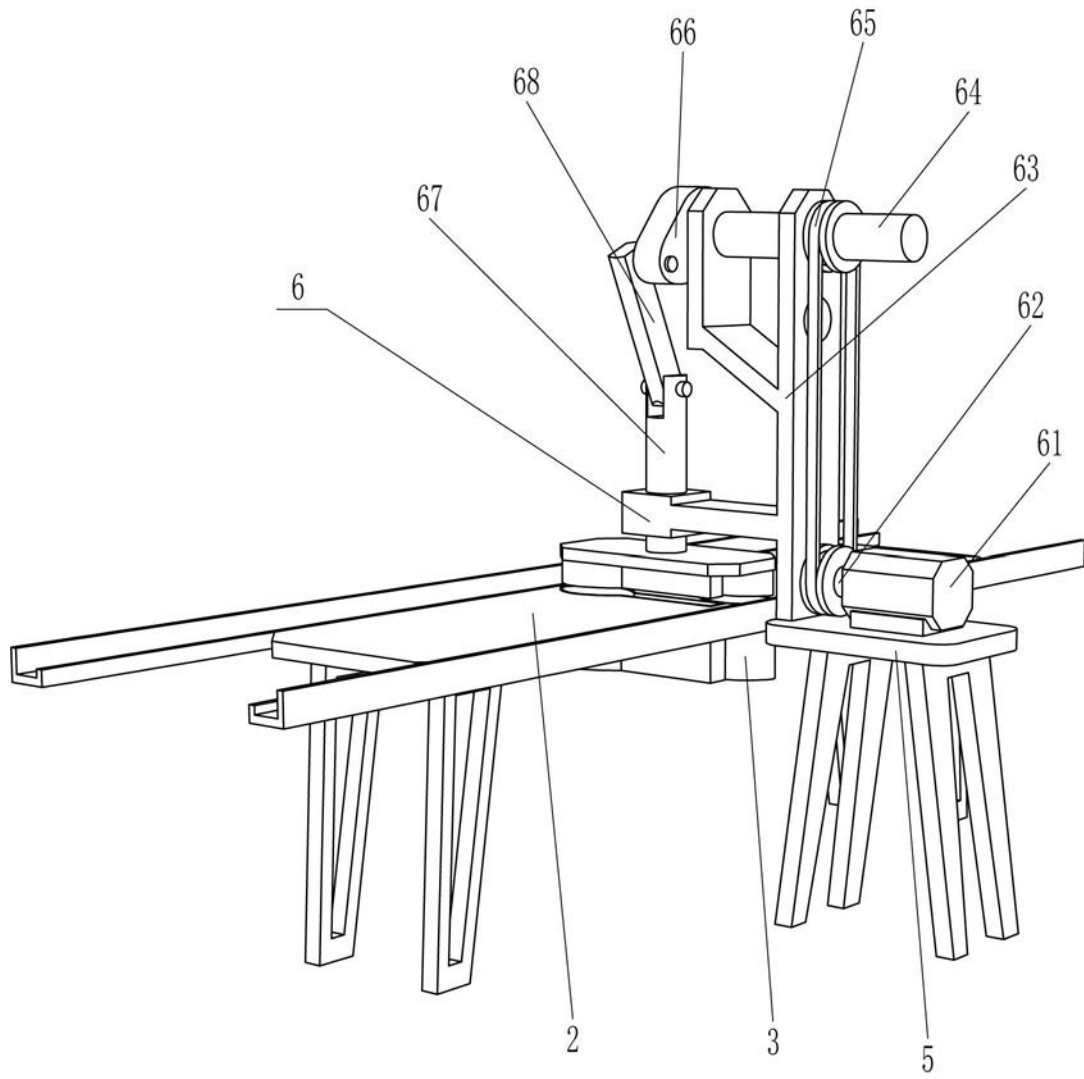


图2

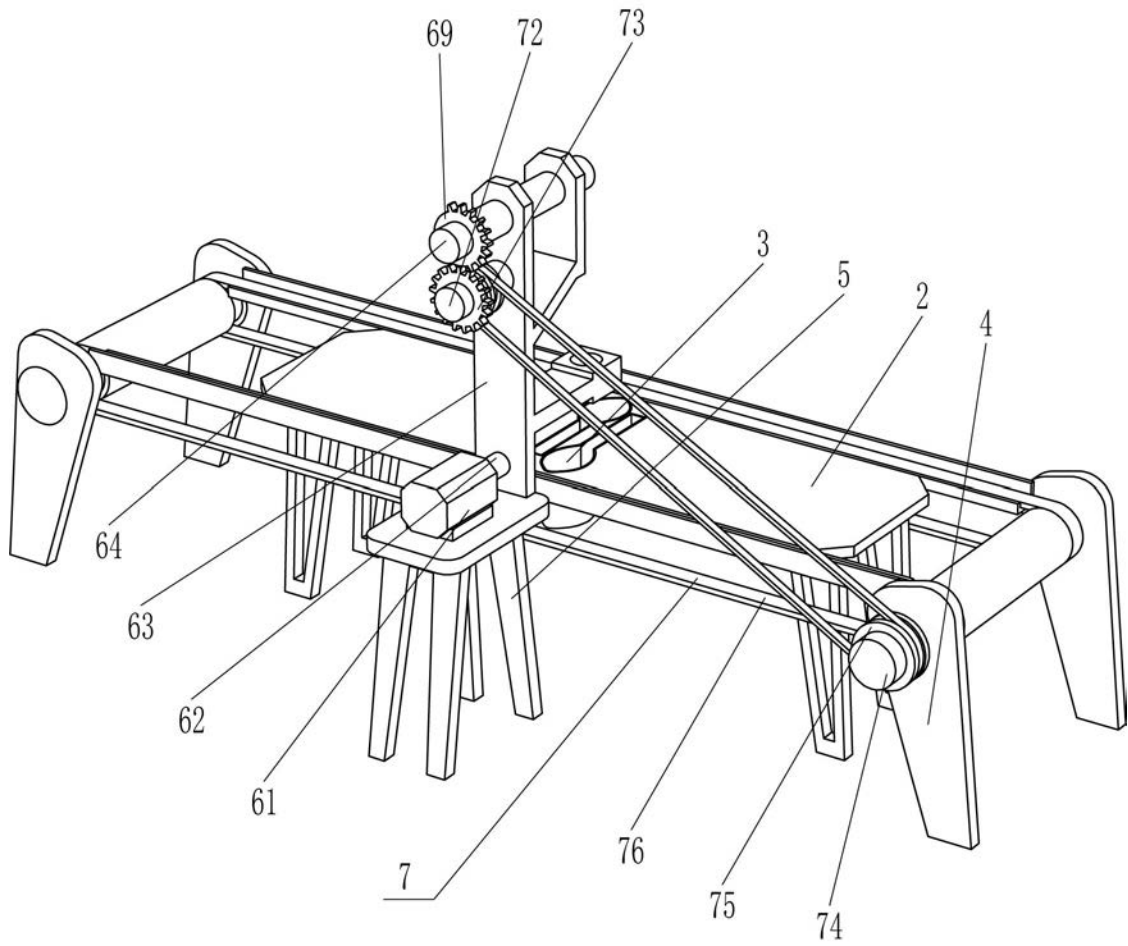


图3

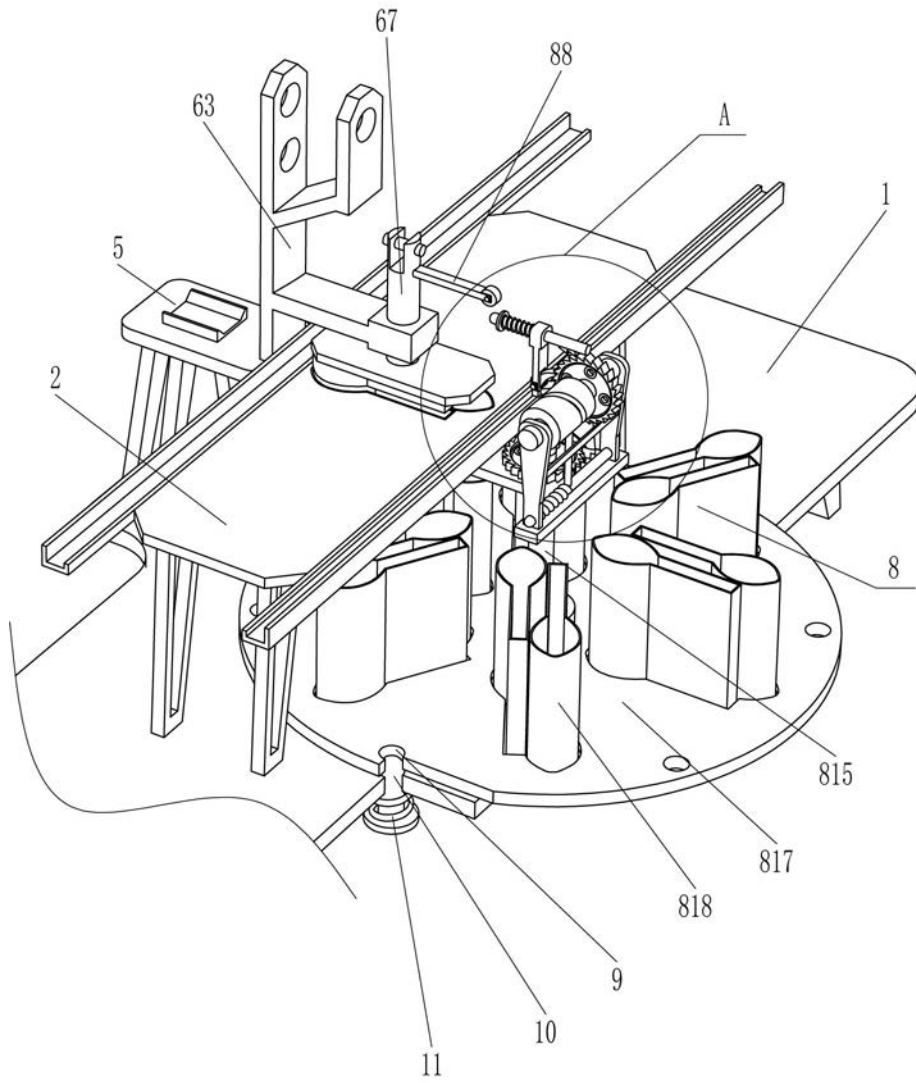


图4

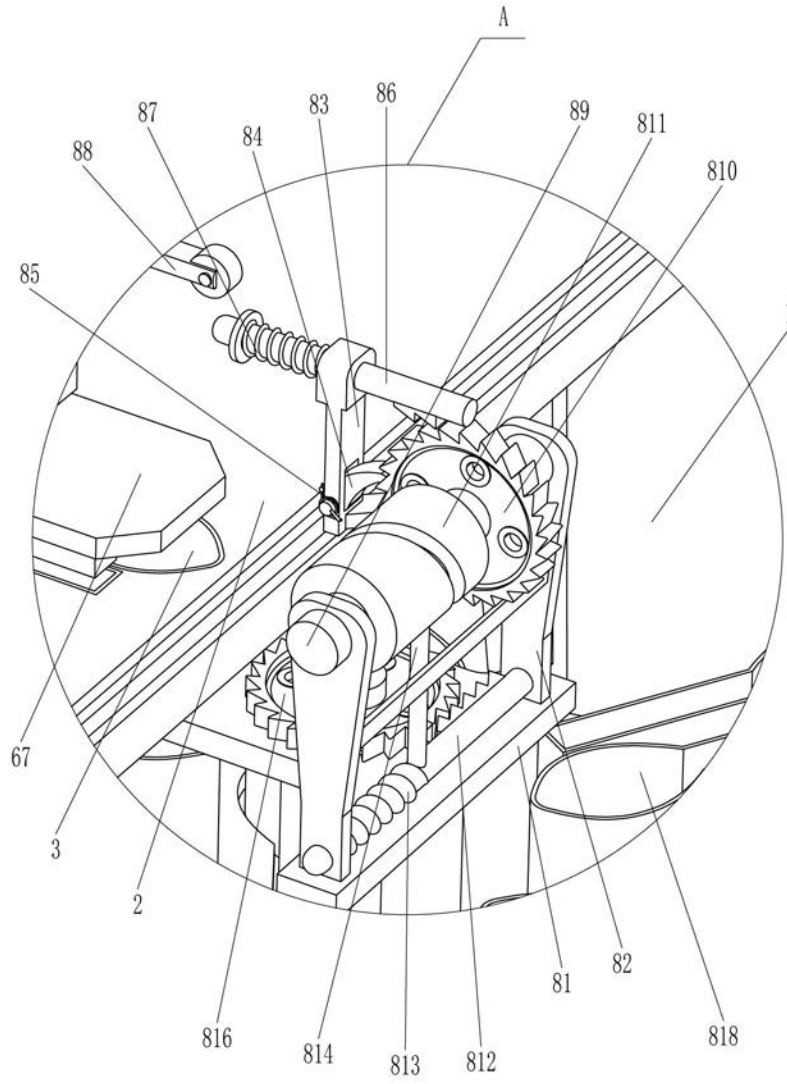


图5