



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112298680 B

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202011089809.8

B65B 61/28 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.13

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 107244446 A, 2017.10.13

申请公布号 CN 112298680 A

CN 107244446 A, 2017.10.13

CN 102424145 A, 2012.04.25

(43) 申请公布日 2021.02.02

CN 107651254 A, 2018.02.02

(73) 专利权人 湖南慧杰旺食品有限公司

CN 210028131 U, 2020.02.07

地址 410300 湖南省长沙市浏阳市集里街

JP 4200283 B2, 2008.12.24

道淮州西街18号

JP 5043399 B2, 2012.10.10

(72) 发明人 肖敏

审查员 王丹

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司

公司 32331

代理人 吴金明

(51) Int. Cl.

B65B 43/30 (2006.01)

B65B 25/16 (2006.01)

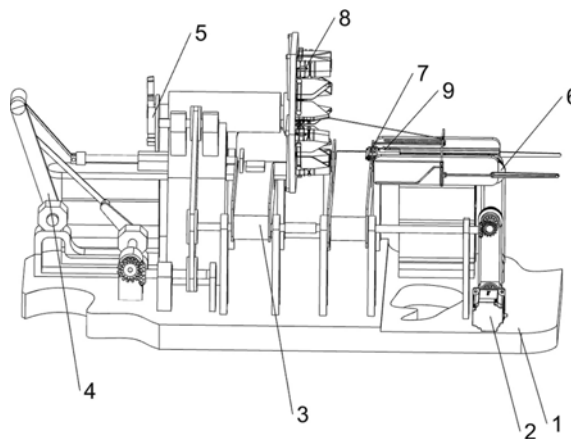
权利要求书3页 说明书8页 附图6页

(54) 发明名称

一种自动化面包包装机

(57) 摘要

本发明涉及一种装袋机,尤其涉及一种自动化面包包装机。提供一种可以自动对面包进行打包且工作效率高的自动化面包包装机。提供了这样一种自动化面包包装机,包括有底座和伺服电机,底座顶部一侧设有伺服电机;运输机构,底座顶部的中部与伺服电机输出轴之间设有运输机构;推料机构,底座顶部一侧与运输机构之间设有推料机构;转动机构,底座顶部一侧与推料机构之间设有转动机构;传送机构,底座顶部一侧与伺服电机输出轴之间设有传送机构。通过运输机构、推料机构、转动机构、传送机构、夹料机构和伸缩机构的配合,可以完成面包和包装袋的同时下料功能,并且能够自动将面包装入包装袋中再推出,提高人们的工作效率。



1. 一种自动化面包装袋机,其特征是,包括有:

底座(1)和伺服电机(2),底座(1)顶部一侧设有伺服电机(2);

运输机构(3),底座(1)顶部的中部与伺服电机(2)输出轴之间设有运输机构(3);

推料机构(4),底座(1)顶部一侧与运输机构(3)之间设有推料机构(4);

转动机构(5),底座(1)顶部一侧与推料机构(4)之间设有转动机构(5);

传送机构(6),底座(1)顶部一侧与伺服电机(2)输出轴之间设有传送机构(6);

夹料机构(7),传送机构(6)上设有夹料机构(7);

伸缩机构(8),转动机构(5)上设有伸缩机构(8);

运输机构(3)包括有:

第一轴承座(30),底座(1)顶部一侧对称设有第一轴承座(30);

第一传动轴(31),第一轴承座(30)下部之间设有第一传动轴(31),第一传动轴(31)一端与伺服电机(2)输出轴连接;

第二传动轴(32),第一轴承座(30)上部之间设有第二传动轴(32);

第一皮带轮组件(33),第二传动轴(32)侧部与第一传动轴(31)侧部之间设有第一皮带轮组件(33);

第一支撑架(34),底座(1)顶部的中部两侧均设有四个第一支撑架(34);

第二轴承座(35),底座(1)顶部一侧设有第二轴承座(35);

第三传动轴(36),横向同侧的第一支撑架(34)上部之间均转动式设有第三传动轴(36),一侧的第三传动轴(36)一端穿过第二轴承座(35)上部;

锥齿轮组件(37),一侧的第三传动轴(36)一端与第二传动轴(32)一端之间设有锥齿轮组件(37);

第一滚筒组件(38),第三传动轴(36)之间两侧均设有第一滚筒组件(38);

第一挡板(39),纵向同侧的第一支撑架(34)靠近第一滚筒组件(38)的一侧上部之间均设有第一挡板(39),第一挡板(39)均与两侧的第三传动轴(36)转动式连接;

推料机构(4)包括有:

第三轴承座(40),底座(1)顶部一侧的两侧均设有第三轴承座(40);

第四传动轴(41),第三轴承座(40)上部之间设有第四传动轴(41);

第四轴承座(42),第二皮带轮组件(44)上对称设有第四轴承座(42);

第五传动轴(43),第四轴承座(42)上部之间设有第五传动轴(43);

第二皮带轮组件(44),一侧的第三传动轴(36)侧部与第四传动轴(41)侧部与第五传动轴(43)侧部之间设有第二皮带轮组件(44);

第五轴承座(45),底座(1)顶部一侧设有第五轴承座(45),第五轴承座(45)位于一侧的第三轴承座(40)一侧;

第六传动轴(46),第五轴承座(45)上部设有第六传动轴(46),第六传动轴(46)一端与第四传动轴(41)一端之间设有锥齿轮组;

第一支撑座(47),底座(1)顶部一侧设有第一支撑座(47),第六传动轴(46)另一端穿过第一支撑座(47)侧部;

转动把(48),第六传动轴(46)一端设有转动把(48);

第一转动杆(49),第一支撑座(47)侧部上侧转动式设有第一转动杆(49);

连接件(410),第一转动杆(49)顶部转动式设有连接件(410);

限位杆(411),第一转动杆(49)一侧上部对称设有限位杆(411);

第一连接杆(412),转动把(48)一侧上部转动式设有第一连接杆(412),第一连接杆(412)上部与连接件(410)下部转动式连接;

第二支撑架(413),底座(1)顶部一侧设有第二支撑架(413),第二支撑架(413)位于第一支撑座(47)一侧;

固定支撑座(414),第二支撑架(413)顶部中间设有固定支撑座(414);

滑动杆(415),固定支撑座(414)上滑动式设有滑动杆(415);

第一万向扣(416),滑动杆(415)一端设有第一万向扣(416);

第二连接杆(417),第一万向扣(416)上转动式设有第二连接杆(417),第二连接杆(417)上部与连接件(410)侧部连接;

推板(418),滑动杆(415)另一端设有推板(418);

转动机构(5)包括有:

第二支撑座(50),底座(1)顶部一侧设有第二支撑座(50),第二支撑座(50)位于第二支撑架(413)一侧,第二支撑座(50)上部与第二支撑架(413)上部一侧连接,第二支撑座(50)一侧上部与第四轴承座(42)底部连接;

拨动圆盘(51),第五传动轴(43)一端设有拨动圆盘(51);

支撑圆筒(53),第二支撑座(50)顶部设有支撑圆筒(53);

第七传动轴(54),支撑圆筒(53)内转动式设有第七传动轴(54);

转向盘(52),第七传动轴(54)一端设有转向盘(52),转向盘(52)与拨动圆盘(51)配合;

六边形转盘(55),第七传动轴(54)另一端设有六边形转盘(55);

传送机构(6)包括有:

第三支撑座(60),底座(1)顶部一侧设有第三支撑座(60);

第二挡板(61),第三支撑座(60)顶部两侧对称设有第二挡板(61);

第八传动轴(62),第二挡板(61)之间两侧均转动式设有第八传动轴(62);

第三皮带轮组件(63),一侧的第八传动轴(62)侧部与第一传动轴(31)侧部之间设有第三皮带轮组件(63);

第二滚筒组件(64),第八传动轴(62)之间设有第二滚筒组件(64);

推进块(65),第二滚筒组件(64)上均匀设有推进块(65);

夹料机构(7)包括有:

支撑滑块(70),第三支撑座(60)顶部两侧对称设有支撑滑块(70),支撑滑块(70)位于第二挡板(61)外侧,一侧的第八传动轴(62)均与支撑滑块(70)侧部转动式连接;

第二转动杆(71),一侧的第八传动轴(62)两端均设有第二转动杆(71);

第一滑杆(72),支撑滑块(70)相反一侧中部均滑动式设有第一滑杆(72);

第二滑杆(75),支撑滑块(70)相反一侧中部均滑动式设有第二滑杆(75),第二滑杆(75)位于第一滑杆(72)下侧;

推动块(78),第一滑杆(72)与同侧的第二滑杆(75)远离支撑滑块(70)一侧之间均设有推动块(78);

第二万向扣(79),推动块(78)一侧中间均设有第二万向扣(79);

第三连接杆(710),第二万向扣(79)上均转动式设有第三连接杆(710),第三连接杆(710)侧部均与同侧的第二转动杆(71)侧部转动式连接;

第一固定支撑架(73),第一滑杆(72)相对一端之间设有第一固定支撑架(73);

第一吸盘(74),第一固定支撑架(73)底部一侧设有第一吸盘(74);

第二固定支撑架(76),第二滑杆(75)相对一端之间设有第二固定支撑架(76);

第二吸盘(77),第二固定支撑架(76)顶部一侧设有第二吸盘(77);

伸缩机构(8)包括有:

第四连接杆(80),推动块(78)顶部之间设有第四连接杆(80);

转动环扣(81),第四连接杆(80)上部中间设有转动环扣(81);

转动圆块(82),转动环扣(81)一侧中间转动式设有转动圆块(82);

第一伸缩框(83),六边形转盘(55)一侧均匀滑动式设有第一伸缩框(83);

第二伸缩框(84),六边形转盘(55)一侧均匀滑动式设有第二伸缩框(84),第一伸缩框(83)与第二伸缩框(84)配合;

弹簧(85),同侧的第一伸缩框(83)与第二伸缩框(84)一侧均设有弹簧(85);

固定连接块(86),第一伸缩框(83)和第二伸缩框(84)的一侧均设有固定连接块(86);

滑动连接块(87),第一伸缩框(83)和第二伸缩框(84)的一侧均设有滑动连接块(87);

第五连接杆(88),固定连接块(86)上均设有第五连接杆(88),第一伸缩框(83)上的第五连接杆(88)均与同侧的第二伸缩框(84)上的滑动连接块(87)滑动式连接,第二伸缩框(84)上的第五连接杆(88)均与同侧的第一伸缩框(83)上的滑动连接块(87)滑动式连接;

菱形拨动块(89),第二伸缩框(84)的一侧均转动式设有菱形拨动块(89),菱形拨动块(89)均与同侧的第五连接杆(88)滑动式连接;

绕线扣(810),菱形拨动块(89)远离弹簧(85)的一端均设有绕线扣(810);

绳连接块(811),六边形转盘(55)一侧中间设有绳连接块(811);

连接绳(812),转动圆块(82)上设有连接绳(812),连接绳(812)另一端穿过绳连接块(811),六边形转盘(55)一侧均匀设有绕线柱,连接绳(812)另一端分别绕过所有的绕线柱,再与绕线扣(810)连接;

固定扣(813),同侧的第一伸缩框(83)之间一侧和同侧的第二伸缩框(84)之间一侧均设有固定扣(813)。

2.如权利要求1所述的一种自动化面包袋机,其特征是,还包括有:

夹板(9),第二挡板(61)左侧上部均转动式设有夹板(9),夹板(9)底部均与同侧第二挡板(61)顶部左侧接触。

一种自动化面包包装袋机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种装袋机,尤其涉及一种自动化面包包装袋机。

背景技术

[0002] 面包是一种用五谷磨粉制作并加热而制成的食品,以小麦粉为主要原料,以酵母、鸡蛋、油脂、糖和盐等为辅料,加水制作成面团,经过分割、成形、醒发、焙烤、冷却等过程加工而成的焙烤食品,面包含有蛋白质、脂肪、碳水化合物、少量维生素及钙、钾、镁和锌等矿物质,口味多样,易于消化和吸收,食用方便,在日常生活中颇受人们喜爱。

[0003] 现在我们在市面买的面包都是已经包装好的,我国人口众多,对食品的需求有增无减,以目前的技术来讲,都是人工手动对制作好的面包进行包装,这样的工作效率不高,面包是人们直接食用的食品,如果人们手动对面包进行包装时,用手直接去接触面包的话会污染面包,不够卫生,对消费者的身体健康产生危害,针对上述问题,设计了一种可以自动对面包进行打包且工作效率高的自动化面包包装袋机。

发明内容

[0004] 为了克服人们手动对面包进行包装不够卫生和工作效率不高的缺点,本发明的目的是提供一种可以自动对面包进行打包且工作效率高的自动化面包包装袋机。

[0005] 技术方案为:一种自动化面包包装袋机,包括有:

[0006] 底座和伺服电机,底座顶部一侧设有伺服电机;

[0007] 运输机构,底座顶部的中部与伺服电机输出轴之间设有运输机构;

[0008] 推料机构,底座顶部一侧与运输机构之间设有推料机构;

[0009] 转动机构,底座顶部一侧与推料机构之间设有转动机构;

[0010] 传送机构,底座顶部一侧与伺服电机输出轴之间设有传送机构;

[0011] 夹料机构,传送机构上设有夹料机构;

[0012] 伸缩机构,转动机构上设有伸缩机构。

[0013] 作为更进一步的优选方案,运输机构包括有:

[0014] 第一轴承座,底座顶部一侧对称设有第一轴承座;

[0015] 第一传动轴,第一轴承座下部之间设有第一传动轴,第一传动轴一端与伺服电机输出轴连接;

[0016] 第二传动轴,第一轴承座上上部之间设有第二传动轴;

[0017] 第一皮带轮组件,第二传动轴侧部与第一传动轴侧部之间设有第一皮带轮组件;

[0018] 第一支撑架,底座顶部的中部两侧均设有四个第一支撑架;

[0019] 第二轴承座,底座顶部一侧设有第二轴承座;

[0020] 第三传动轴,横向同侧的第一支撑架上上部之间均转动式设有第三传动轴,一侧的第三传动轴一端穿过第二轴承座上上部;

[0021] 锥齿轮组件,一侧的第三传动轴一端与第二传动轴一端之间设有锥齿轮组件;

- [0022] 第一滚筒组件,第三传动轴之间两侧均设有第一滚筒组件;
- [0023] 第一挡板,纵向同侧的第一支撑架靠近第一滚筒组件的一侧上部之间均设有第一挡板,第一挡板均与两侧的第三传动轴转动式连接。
- [0024] 作为更进一步的优选方案,推料机构包括有:
- [0025] 第三轴承座,底座顶部一侧的两侧均设有第三轴承座;
- [0026] 第四传动轴,第三轴承座上上部之间设有第四传动轴;
- [0027] 第四轴承座,第二皮带轮组件上对称设有第四轴承座;
- [0028] 第五传动轴,第四轴承座上上部之间设有第五传动轴;
- [0029] 第二皮带轮组件,一侧的第三传动轴侧部与第四传动轴侧部与第五传动轴侧部之间设有第二皮带轮组件;
- [0030] 第五轴承座,底座顶部一侧设有第五轴承座,第五轴承座位于一侧的第三轴承座一侧;
- [0031] 第六传动轴,第五轴承座上上部设有第六传动轴,第六传动轴一端与第四传动轴一端之间设有锥齿轮组;
- [0032] 第一支撑座,底座顶部一侧设有第一支撑座,第六传动轴另一端穿过第一支撑座侧部;
- [0033] 转动把,第六传动轴一端设有转动把;
- [0034] 第一转动杆,第一支撑座侧部上侧转动式设有第一转动杆;
- [0035] 连接件,第一转动杆顶部转动式设有连接件;
- [0036] 限位杆,第一转动杆一侧上部对称设有限位杆;
- [0037] 第一连接杆,转动把一侧上部转动式设有第一连接杆,第一连接杆上部与连接件下部转动式连接;
- [0038] 第二支撑架,底座顶部一侧设有第二支撑架,第二支撑架位于第一支撑座一侧;
- [0039] 固定支撑座,第二支撑架顶部中间设有固定支撑座;
- [0040] 滑动杆,固定支撑座上滑动式设有滑动杆;
- [0041] 第一万向扣,滑动杆一端设有第一万向扣;
- [0042] 第二连接杆,第一万向扣上转动式设有第二连接杆,第二连接杆上部与连接件侧部连接;
- [0043] 推板,滑动杆另一端设有推板。
- [0044] 作为更进一步的优选方案,转动机构包括有:
- [0045] 第二支撑座,底座顶部一侧设有第二支撑座,第二支撑座位于第二支撑架一侧,第二支撑座上上部与第二支撑架上上部一侧连接,第二支撑座一侧上部与第四轴承座底部连接;
- [0046] 拨动圆盘,第五传动轴一端设有拨动圆盘;
- [0047] 支撑圆筒,第二支撑座顶部设有支撑圆筒;
- [0048] 第七传动轴,支撑圆筒内转动式设有第七传动轴;
- [0049] 转向盘,第七传动轴一端设有转向盘,转向盘与拨动圆盘配合;
- [0050] 六边形转盘,第七传动轴另一端设有六边形转盘。
- [0051] 作为更进一步的优选方案,传送机构包括有:
- [0052] 第三支撑座,底座顶部一侧设有第三支撑座;

- [0053] 第二挡板,第三支撑座顶部两侧对称设有第二挡板;
- [0054] 第八传动轴,第二挡板之间两侧均转动式设有第八传动轴;
- [0055] 第三皮带轮组件,一侧的第八传动轴侧部与第一传动轴侧部之间设有第三皮带轮组件;
- [0056] 第二滚筒组件,第八传动轴之间设有第二滚筒组件;
- [0057] 推进块,第二滚筒组件上均匀设有推进块。
- [0058] 作为更进一步的优选方案,夹料机构包括有:
- [0059] 支撑滑块,第三支撑座顶部两侧对称设有支撑滑块,支撑滑块位于第二挡板外侧,一侧的第八传动轴均与支撑滑块侧部转动式连接;
- [0060] 第二转动杆,一侧的第八传动轴两端均设有第二转动杆;
- [0061] 第一滑杆,支撑滑块相反一侧中部均滑动式设有第一滑杆;
- [0062] 第二滑杆,支撑滑块相反一侧中部均滑动式设有第二滑杆,第二滑杆位于第一滑杆下侧;
- [0063] 推动块,第一滑杆与同侧的第二滑杆远离支撑滑块一侧之间均设有推动块;
- [0064] 第二万向扣,推动块一侧中间均设有第二万向扣;
- [0065] 第三连接杆,第二万向扣上均转动式设有第三连接杆,第三连接杆侧部均与同侧的第二转动杆侧部转动式连接;
- [0066] 第一固定支撑架,第一滑杆相对一端之间设有第一固定支撑架;
- [0067] 第一吸盘,第一固定支撑架底部一侧设有第一吸盘;
- [0068] 第二固定支撑架,第二滑杆相对一端之间设有第二固定支撑架;
- [0069] 第二吸盘,第二固定支撑架顶部一侧设有第二吸盘。
- [0070] 作为更进一步的优选方案,伸缩机构包括有:
- [0071] 第四连接杆,推动块顶部之间设有第四连接杆;
- [0072] 转动环扣,第四连接杆上部中间设有转动环扣;
- [0073] 转动圆块,转动环扣一侧中间转动式设有转动圆块;
- [0074] 第一伸缩框,六边形转盘一侧均匀滑动式设有第一伸缩框;
- [0075] 第二伸缩框,六边形转盘一侧均匀滑动式设有第二伸缩框,第一伸缩框与第二伸缩框配合;
- [0076] 弹簧,同侧的第一伸缩框与第二伸缩框一侧均设有弹簧;
- [0077] 固定连接块,第一伸缩框和第二伸缩框的一侧均设有固定连接块;
- [0078] 滑动连接块,第一伸缩框和第二伸缩框的一侧均设有滑动连接块;
- [0079] 第五连接杆,固定连接块上均设有第五连接杆,第一伸缩框上的第五连接杆均与同侧的第二伸缩框上的滑动连接块滑动式连接,第二伸缩框上的第五连接杆均与同侧的第一伸缩框上的滑动连接块滑动式连接;
- [0080] 菱形拨动块,第二伸缩框的一侧均转动式设有菱形拨动块,菱形拨动块均与同侧的第五连接杆滑动式连接;
- [0081] 绕线扣,菱形拨动块远离弹簧的一端均设有绕线扣;
- [0082] 绳连接块,六边形转盘一侧中间设有绳连接块;
- [0083] 连接绳,转动圆块上设有连接绳,连接绳另一端穿过绳连接块,六边形转盘一侧均

匀设有绕线柱,连接绳另一端分别绕过所有的绕线柱,再与绕线扣连接;

[0084] 固定扣,同侧的第一伸缩框之间一侧和同侧的第二伸缩框之间一侧均设有固定扣。

[0085] 作为更进一步的优选方案,还包括有:

[0086] 夹板,第二挡板左侧上部均转动式设有夹板,夹板底部均与同侧第二挡板顶部左侧接触。

[0087] 有益效果为:通过运输机构、推料机构、转动机构、传送机构、夹料机构和伸缩机构的配合,可以完成面包和包装袋的同时下料功能,并且能够自动将面包装入包装袋中再推出,提高人们的工作效率,通过夹板,可以夹紧包装袋,起到一个导向作用,使得包装袋能够顺利的进入第一吸盘和第二吸盘之间。

附图说明

[0088] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0089] 图2为本发明运输机构的立体结构示意图。

[0090] 图3为本发明推料机构的立体结构示意图。

[0091] 图4为本发明转动机构的立体结构示意图。

[0092] 图5为本发明传送机构的立体结构示意图。

[0093] 图6为本发明夹料机构的立体结构示意图。

[0094] 图7为本发明伸缩机构的第一部分立体结构示意图。

[0095] 图8为本发明伸缩机构的第二部分立体结构示意图。

[0096] 图中标号名称:1-底座,2-伺服电机,3-运输机构,30-第一轴承座,31-第一传动轴,32-第二传动轴,33-第一皮带轮组件,34-第一支撑架,35-第二轴承座,36-第三传动轴,37-锥齿轮组件,38-第一滚筒组件,39-第一挡板,4-推料机构,40-第三轴承座,41-第四传动轴,42-第四轴承座,43-第五传动轴,44-第二皮带轮组件,45-第五轴承座,46-第六传动轴,47-第一支撑座,48-转动把,49-第一转动杆,410-连接件,411-限位杆,412-第一连接杆,413-第二支撑架,414-固定支撑座,415-滑动杆,416-第一万向扣,417-第二连接杆,418-推板,5-转动机构,50-第二支撑座,51-拨动圆盘,52-转向盘,53-支撑圆筒,54-第七传动轴,55-六边形转盘,6-传送机构,60-第三支撑座,61-第二挡板,62-第八传动轴,63-第三皮带轮组件,64-第二滚筒组件,65-推进块,7-夹料机构,70-支撑滑块,71-第二转动杆,72-第一滑杆,73-第一固定支撑架,74-第一吸盘,75-第二滑杆,76-第二固定支撑架,77-第二吸盘,78-推动块,79-第二万向扣,710-第三连接杆,8-伸缩机构,80-第四连接杆,81-转动环扣,82-转动圆块,83-第一伸缩框,84-第二伸缩框,85-弹簧,86-固定连接块,87-滑动连接块,88-第五连接杆,89-菱形拨动块,810-绕线扣,811-绳连接块,812-连接绳,813-固定扣,9-夹板。

具体实施方式

[0097] 下面结合具体实施例对技术方案做进一步的说明,需要注意的是:本文中所述的上、下、左、右等指示方位的字词仅是针对所示结构在对应附图中位置而言。本文中为零部件所编序号本身,例如:第一、第二等,仅用于区分所描述的对象,不具有任何顺序或技术含

义。而本申请所说如：连接、联接，如无特别说明，均包括直接和间接连接（联接）。

[0098] 实施例1

[0099] 一种自动化面包袋机，如图1所示，包括有底座1、伺服电机2、运输机构3、推料机构4、转动机构5、传送机构6、夹料机构7和伸缩机构8，底座1顶部前侧右部设有伺服电机2，底座1顶部的中部与伺服电机2输出轴之间设有运输机构3，底座1顶部左侧与运输机构3之间设有推料机构4，底座1顶部后侧左部与推料机构4之间设有转动机构5，底座1顶部右侧与伺服电机2输出轴之间设有传送机构6，传送机构6上设有夹料机构7，转动机构5上设有伸缩机构8。

[0100] 当人们需要给面包袋时，启动伺服电机2，然后将面包依次放到运输机构3的某个部件上，同时将包装袋依次放到传送机构6的某个部件上，伺服电机2输出轴带动运输机构3和传送机构6运转，运输机构3将面包往后运输，传送机构6将包装袋往左运输，传送机构6带动夹料机构7运转，夹料机构7将包装袋口打开并往左运输套在伸缩机构8上，同时运输机构3带动推料机构4将面包往右推送至包装袋中，然后推料机构4带动转动机构5转动，转动机构5带动伸缩机构8转动，同时运输机构3将装袋后的面包往后运输，人们将装袋后的面包收集起来，装置重复运转，当所有的面包都装袋之后，关闭伺服电机2即可。

[0101] 实施例2

[0102] 在实施例1的基础之上，如图2、图3、图4和图5所示，运输机构3包括有第一轴承座30、第一传动轴31、第二传动轴32、第一皮带轮组件33、第一支撑架34、第二轴承座35、第三传动轴36、锥齿轮组件37、第一滚筒组件38和第一挡板39，底座1顶部前侧的右部前后对称设有第一轴承座30，第一轴承座30下部之间设有第一传动轴31，第一传动轴31前端与伺服电机2输出轴连接，第一轴承座30上部之间设有第二传动轴32，第二传动轴32后部与第一传动轴31前部之间设有第一皮带轮组件33，底座1顶部的中部前后两侧均设有四个第一支撑架34，底座1顶部前侧的右部设有第二轴承座35，横向同侧的第一支撑架34上部之间均转动式设有第三传动轴36，前侧的第三传动轴36右端穿过第二轴承座35上部，前侧的第三传动轴36右端与第二传动轴32前端之间设有锥齿轮组件37，第三传动轴36之间左右两侧均设有第一滚筒组件38，纵向同侧的第一支撑架34靠近第一滚筒组件38的一侧上部之间均设有第一挡板39，第一挡板39均与前后两侧的第三传动轴36转动式连接。

[0103] 启动伺服电机2，将面包依次放到左侧的第一滚筒组件38上，伺服电机2输出轴带动第一传动轴31转动，第一传动轴31通过第一皮带轮组件33带动第二传动轴32转动，第二传动轴32通过锥齿轮组件37带动前侧的第三传动轴36转动，从而带动第一滚筒组件38和后侧的第三传动轴36转动，左侧的第一滚筒组件38将面包往后运输，右侧的第一滚筒组件38将装袋后的面包往后运输。

[0104] 推料机构4包括有第三轴承座40、第四传动轴41、第四轴承座42、第五传动轴43、第二皮带轮组件44、第五轴承座45、第六传动轴46、第一支撑座47、转动把48、第一转动杆49、连接件410、限位杆411、第一连接杆412、第二支撑架413、固定支撑座414、滑动杆415、第一万向扣416、第二连接杆417和推板418，底座1顶部前侧左部的左右两侧均设有第三轴承座40，第三轴承座40上部之间设有第四传动轴41，靠近转动机构5一侧的第二皮带轮组件44上对称设有第四轴承座42，第四轴承座42上部之间设有第五传动轴43，前侧的第三传动轴36左部与第四传动轴41右部与第五传动轴43右部之间设有第二皮带轮组件44，底座1顶部前

侧左部设有第五轴承座45,第五轴承座45位于左侧的第三轴承座40左侧,第五轴承座45上部设有第六传动轴46,第六传动轴46前端与第四传动轴41左端之间设有锥齿轮组,底座1顶部后侧左部设有第一支撑座47,第六传动轴46后端穿过第一支撑座47右部,第六传动轴46后端设有转动把48,第一支撑座47左部上侧转动式设有第一转动杆49,第一转动杆49顶部转动式设有连接件410,第一转动杆49后侧上部左右对称设有限位杆411,转动把48后侧上部转动式设有第一连接杆412,第一连接杆412上部与连接件410下部转动式连接,底座1顶部后侧左部设有第二支撑架413,第二支撑架413位于第一支撑座47后侧,第二支撑架413顶部中间设有固定支撑座414,固定支撑座414上滑动式设有滑动杆415,滑动杆415左端设有第一万向扣416,第一万向扣416上转动式设有第二连接杆417,第二连接杆417上部与连接件410后部连接,滑动杆415右端设有推板418。

[0105] 前侧的第三传动轴36转动时,通过第二皮带轮组件44带动第四传动轴41转动,第四传动轴41通过锥齿轮组带动第六传动轴46转动,第六传动轴46带动转动把48转动,转动把48通过第一连接杆412带动连接件410转动,连接件410通过限位杆411带动第一转动杆49左右摇摆,第一转动杆49带动连接件410左右摇摆,连接件410通过第二连接杆417带动第一万向扣416左右往复运动,第一万向扣416带动滑动杆415左右往复运动,滑动杆415往右运动时,滑动杆415带动推板418往右运动,推板418将左侧第一滚筒组件38上的面包往右推动到包装袋里,滑动杆415往左运动复位时,滑动杆415带动推板418往左运动复位。

[0106] 转动机构5包括有第二支撑座50、拨动圆盘51、转向盘52、支撑圆筒53、第七传动轴54和六边形转盘55,底座1顶部后侧左部设有第二支撑座50,第二支撑座50位于第二支撑架413右侧,第二支撑座50上部与第二支撑架413上部右侧连接,第二支撑座50前侧上部与第四轴承座42底部连接,第五传动轴43左端设有拨动圆盘51,第二支撑座50顶部设有支撑圆筒53,支撑圆筒53内转动式设有第七传动轴54,第七传动轴54左端设有转向盘52,转向盘52与拨动圆盘51配合,第七传动轴54右端设有六边形转盘55。

[0107] 前侧的第三传动轴36转动时,通过第二皮带轮组件44带动第五传动轴43转动,第五传动轴43带动拨动圆盘51转动,拨动圆盘51带动转向盘52转动,转向盘52带动第七传动轴54转动,第七传动轴54带动六边形转盘55转动。

[0108] 传送机构6包括有第三支撑座60、第二挡板61、第八传动轴62、第三皮带轮组件63、第二滚筒组件64和推进块65,底座1顶部右侧后部设有第三支撑座60,第三支撑座60顶部前后对称设有第二挡板61,第二挡板61之间左右两侧均转动式设有第八传动轴62,右侧的第八传动轴62前部与第一传动轴31后部之间设有第三皮带轮组件63,第八传动轴62之间设有第二滚筒组件64,第二滚筒组件64上均匀设有推进块65。

[0109] 启动伺服电机2,将包装袋依次放到第二挡板61上部之间,伺服电机2输出轴带动第一传动轴31转动,第一传动轴31通过第三皮带轮组件63带动右侧的第八传动轴62转动,从而带动第二滚筒组件64和左侧的第八传动轴62,第二滚筒组件64带动推进块65转动,推进块65带动包装袋往左运输。

[0110] 实施例3

[0111] 在实施例2的基础之上,如图6、图7和图8所示,夹料机构7包括有支撑滑块70、第二转动杆71、第一滑杆72、第一固定支撑架73、第一吸盘74、第二滑杆75、第二固定支撑架76、第二吸盘77、推动块78、第二万向扣79和第三连接杆710,第三支撑座60顶部前后对称设有

支撑滑块70,支撑滑块70位于第二挡板61外侧,右侧的第八传动轴62均与支撑滑块70右部转动式连接,右侧的第八传动轴62前后两端均设有第二转动杆71,支撑滑块70相反一侧中部均滑动式设有第一滑杆72,支撑滑块70相反一侧中部均滑动式设有第二滑杆75,第二滑杆75位于第一滑杆72下侧,第一滑杆72与同侧第二滑杆75远离支撑滑块70一侧之间均设有推动块78,推动块78右侧中间均设有第二万向扣79,第二万向扣79上均转动式设有第三连接杆710,第三连接杆710右部均与同侧的第二转动杆71右部转动式连接,第一滑杆72相对一端之间设有第一固定支撑架73,第一固定支撑架73底部左侧设有第一吸盘74,第二滑杆75相对一端之间设有第二固定支撑架76,第二固定支撑架76顶部左侧设有第二吸盘77。

[0112] 当右侧的第八传动轴62转动时,使得推进块65将包装袋往左运输,当包装袋运动到第二滚筒组件64最左侧时,控制第一吸盘74和第二吸盘77分别将包装袋的上下两侧吸住,同时右侧的第八传动轴62带动第二转动杆71转动,第二转动杆71带动第三连接杆710转动,第三连接杆710带动第二万向扣79左右往复运动,第二万向扣79带动推动块78左右往复运动,推动块78带动第一滑杆72和第二滑杆75左右往复运动,带动第一固定支撑架73和第二固定支撑架76左右往复运动,当第一固定支撑架73和第二固定支撑架76往左运动时,带动第一吸盘74和第二吸盘77往左运动,从而带动包装袋往左运动,当第二滑杆75随着支撑滑块70往下运动时,带动第二固定支撑架76和第二吸盘77往下运动,从而将包装袋的袋口打开,当包装袋运动到伸缩机构8时,控制第一吸盘74和第二吸盘77放开包装袋,当第一固定支撑架73和第二固定支撑架76往右运动复位时,带动第一吸盘74和第二吸盘77往右运动复位,当第二滑杆75随着支撑滑块70往上运动复位时,带动第二固定支撑架76和第二吸盘77往上运动复位。

[0113] 伸缩机构8包括有第四连接杆80、转动环扣81、转动圆块82、第一伸缩框83、第二伸缩框84、弹簧85、固定连接块86、滑动连接块87、第五连接杆88、菱形拨动块89、绕线扣810、绳连接块811、连接绳812和固定扣813,推动块78顶部之间设有第四连接杆80,第四连接杆80上部中间设有转动环扣81,转动环扣81左侧中间转动式设有转动圆块82,六边形转盘55右侧均匀滑动式设有第一伸缩框83,六边形转盘55右侧均匀滑动式设有第二伸缩框84,第一伸缩框83与第二伸缩框84配合,同侧的第一伸缩框83与第二伸缩框84一侧均设有弹簧85,第一伸缩框83和第二伸缩框84的一侧均设有固定连接块86,第一伸缩框83和第二伸缩框84的一侧均设有滑动连接块87,固定连接块86上均设有第五连接杆88,第一伸缩框83上的第五连接杆88均与同侧的第二伸缩框84上的滑动连接块87滑动式连接,第二伸缩框84上的第五连接杆88均与同侧的第一伸缩框83上的滑动连接块87滑动式连接,第二伸缩框84的一侧均转动式设有菱形拨动块89,菱形拨动块89均与同侧的第五连接杆88滑动式连接,菱形拨动块89远离弹簧85的一端均设有绕线扣810,六边形转盘55右侧中间设有绳连接块811,转动圆块82上设有连接绳812,连接绳812另一端穿过绳连接块811,六边形转盘55右侧均匀设有绕线柱,连接绳812另一端分别绕过所有的绕线柱,再与绕线扣810连接,同侧的第一伸缩框83之间和同侧的第二伸缩框84之间一侧均设有固定扣813。

[0114] 当推动块78左右往复运动时,推动块78带动第四连接杆80左右往复运动,第四连接杆80带动转动环扣81和转动圆块82左右往复运动,当转动圆块82往左运动时,弹簧85恢复原状,在弹簧85的作用下,带动第一伸缩框83和第二伸缩框84往相互远离的方向运动,第五连接杆88与滑动连接块87分离,带动菱形拨动块89发生转动,从而使得套在第一伸缩框

83和第二伸缩框84上的包装袋被打开,此时推板418将左侧第一滚筒组件38上的面包从第一伸缩框83和第二伸缩框84之间往右推出,面包进入包装袋中,面包和包装袋一起被推板418往右推动离开第一伸缩框83和第二伸缩框84,当转动圆块82往右运动复位时,带动连接绳812往右运动复位,连接绳812通过绳连接块811将菱形拨动块89拉动,带动菱形拨动块89转动复位,菱形拨动块89带动第五连接杆88重新与滑动连接块87接触,从而带动第一伸缩框83和第二伸缩框84往相互靠近的方向运动复位,弹簧85压缩。

[0115] 还包括有夹板9,第二挡板61顶部相互远离一侧均设有夹板9。

[0116] 将包装袋放入第二挡板61上部之间,当包装袋与夹板9接触时,带动夹板9往上转动,夹板9有一个向下的力夹紧包装袋。

[0117] 应当理解,以上的描述仅仅用于示例性目的,并不意味着限制本发明。本领域的技术人员将会理解,本发明的变型形式将包含在本文的权利要求的范围内。

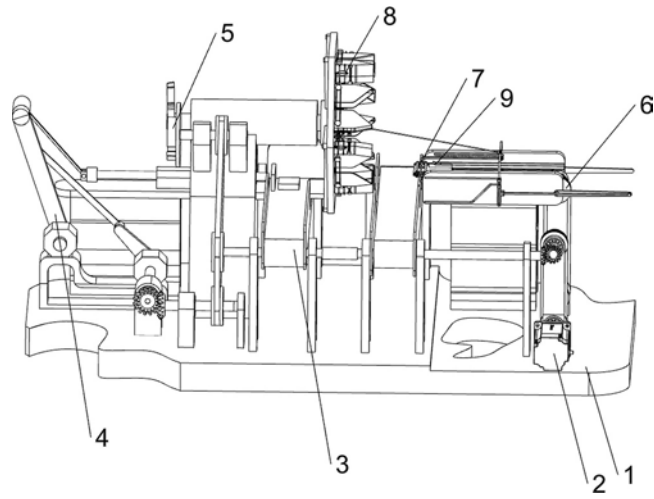


图1

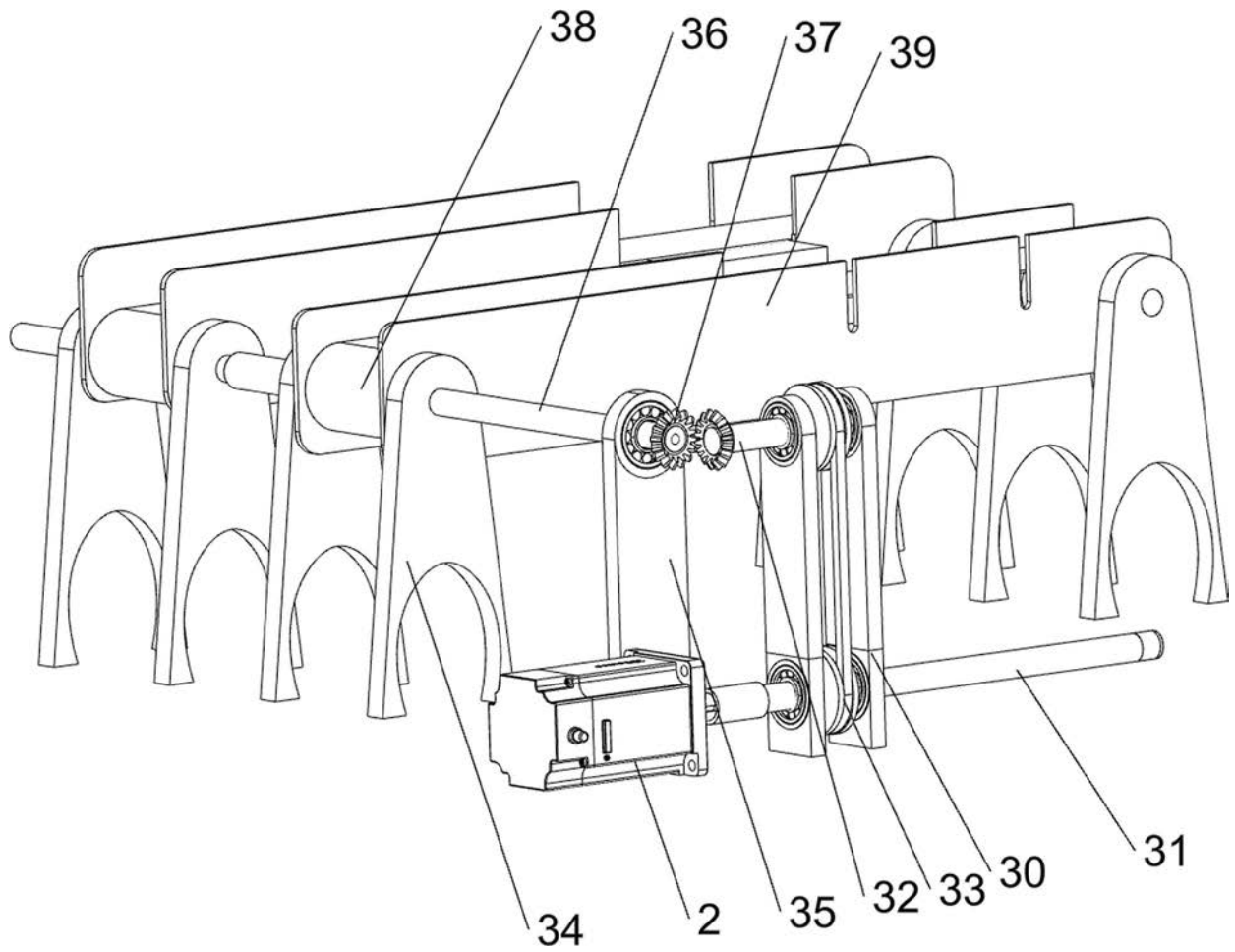


图2

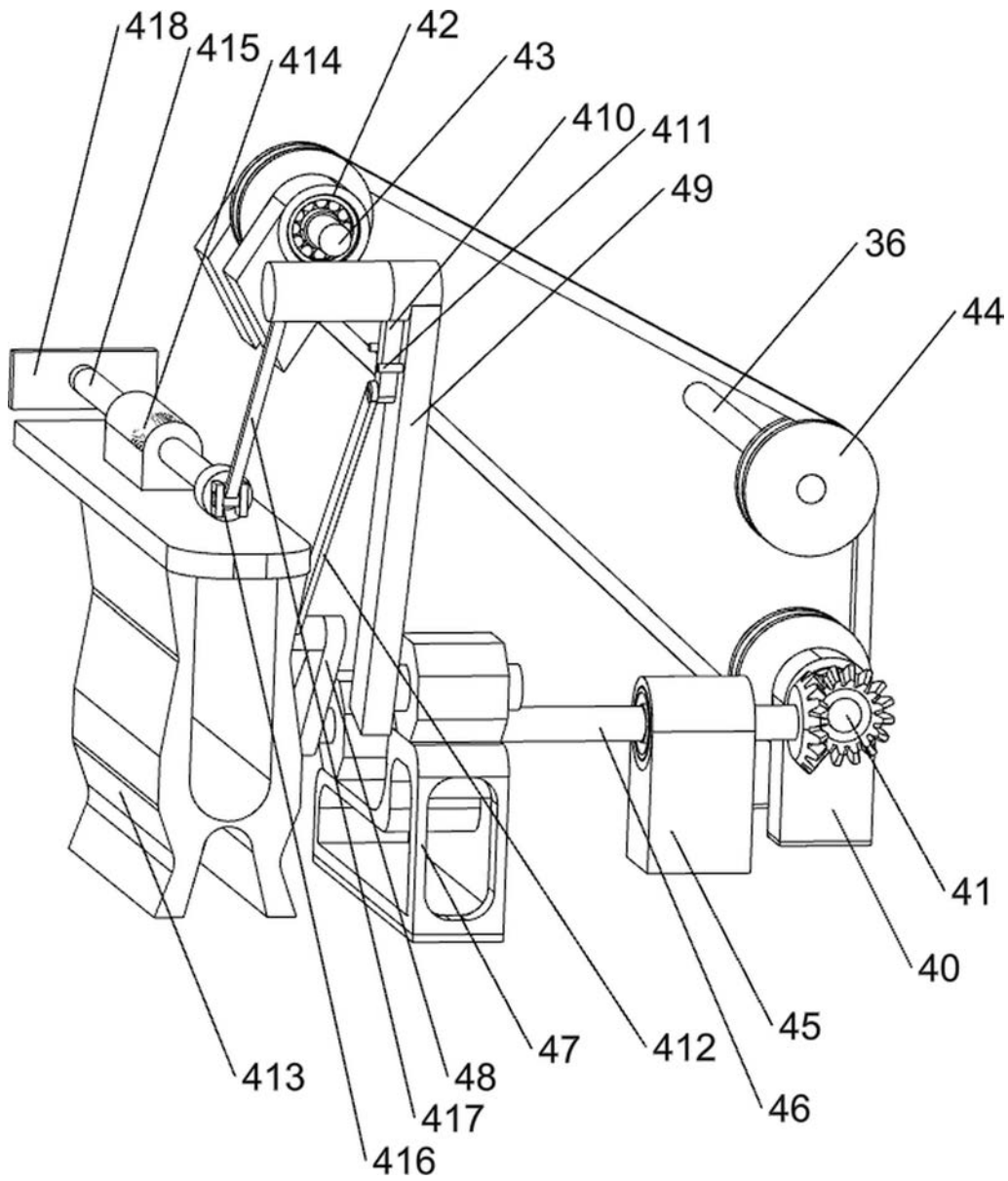


图3

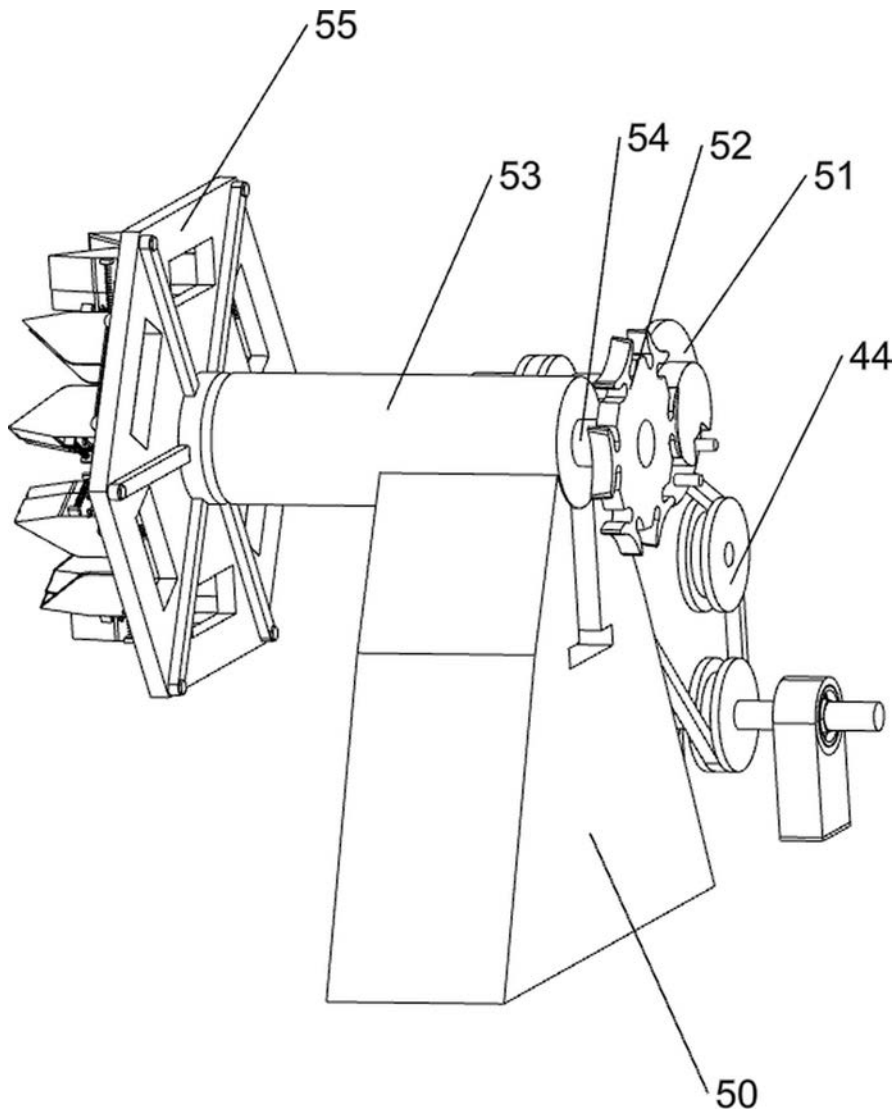


图4

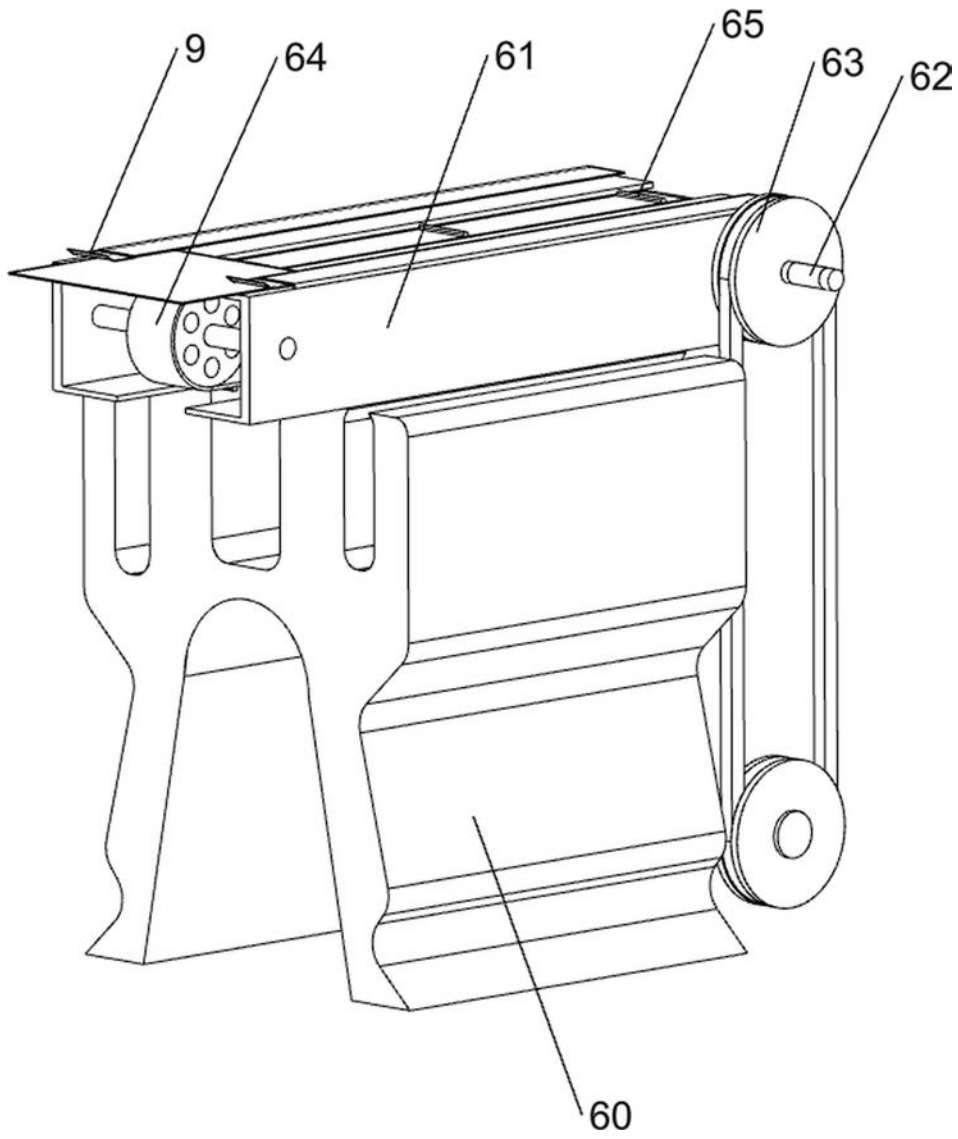


图5

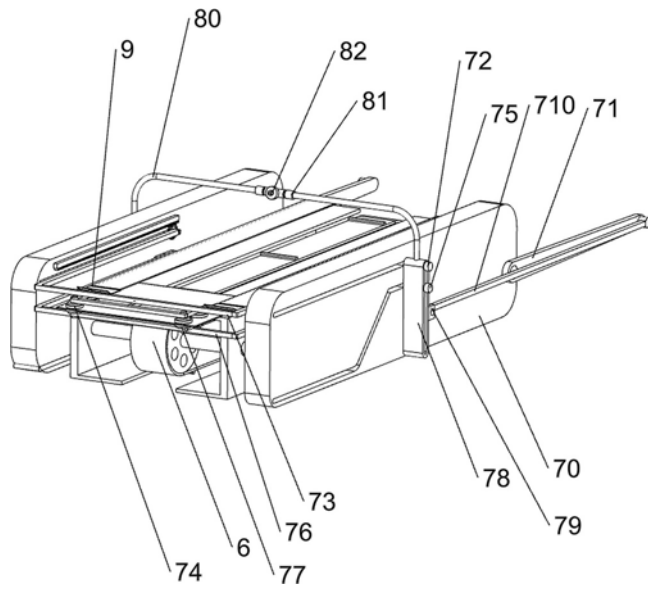


图6

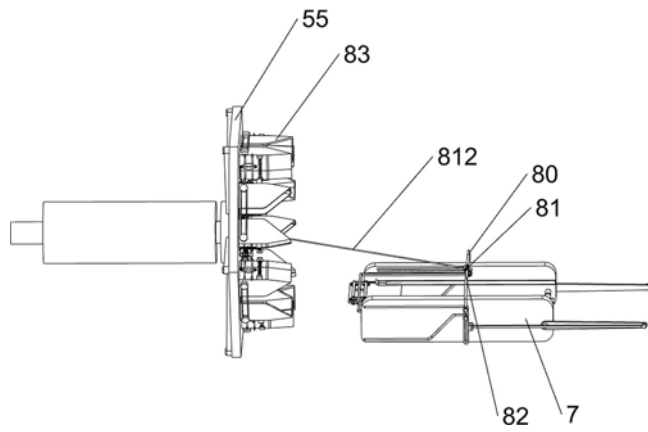


图7

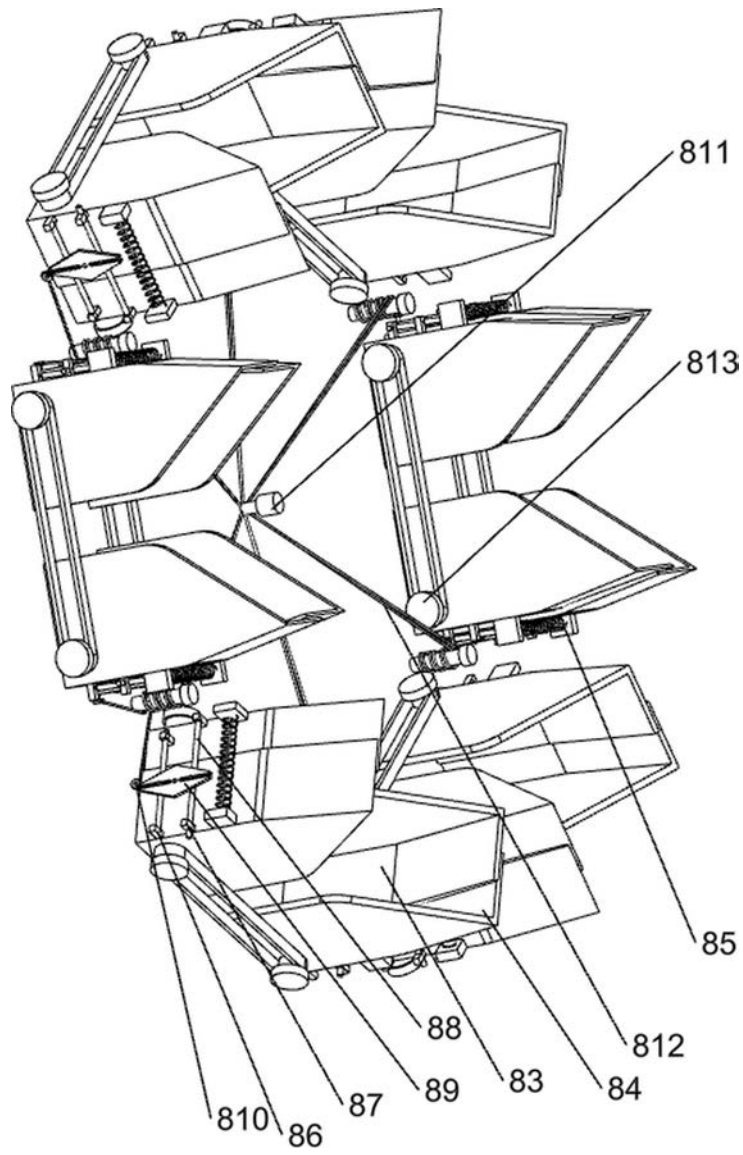


图8