



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208584855 U

(45)授权公告日 2019.03.08

(21)申请号 201821249851.X

(22)申请日 2018.08.04

(73)专利权人 平阳县邦杰机械有限公司

地址 325400 浙江省温州市平阳县万全镇
郑宋大道466号

(72)发明人 张显武

(74)专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事
务所 33222

代理人 黄伟丹

(51)Int.Cl.

B31D 5/00(2017.01)

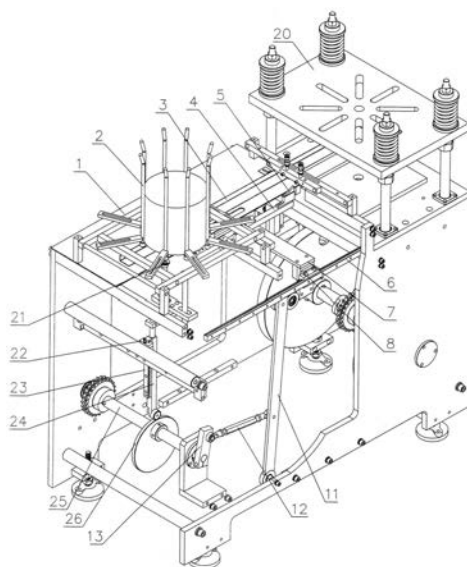
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纸盘成型机

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸盘成型机,包括有机架、取料机构、成型机构以及将取料机构取出的纸料送至成型工位的送料机构,所述机架上设置有放料架,其特征在于所述送料机构包括有导纸板、一级送料和二级送料,所述一级送料包括有推动导纸板上的纸料前后移动的推料件,所述二级送料包括有将推料件推送的纸料送至成型工位的推送扣件以及防止纸料后退的防退扣件,所述防退扣件安装在机架上。本实用新型将送料机构分解为一级送料和二级送料,往复时间,提高送料效率。



1. 一种纸盘成型机,包括有机架、取料机构、成型机构以及将取料机构取出的纸料送至成型工位的送料机构,所述机架上设置有放料架,其特征在于所述送料机构包括有导纸板、一级送料和二级送料,所述一级送料包括有推动导纸板上的纸料前后移动的推料件,所述二级送料包括有将推料件推送的纸料送至成型工位的推送扣件以及防止纸料后退的防退扣件,所述防退扣件安装在机架上。

2. 根据权利要求1所述的纸盘成型机,其特征在于所述推料件和推送扣件安装在驱动其前后移动的推送部件上。

3. 根据权利要求2所述的纸盘成型机,其特征在于所述推送部件包括有推送条、推送板及驱动推送板在机架上前后移动的驱动组件,所述推送板横向设置在机架上,所述推送条纵向安装在推送板上,所述推料件和推送扣件安装在推送条上。

4. 根据权利要求3所述的纸盘成型机,其特征在于所述驱动组件包括有直线导轨、设置在直线导轨上的滑座、与滑座连接的送料摆臂以及驱动摆臂摆动的动力源,所述直线导轨纵向安装在机架上,所述推送板的两端安装在滑座上。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的纸盘成型机,其特征在于所述防退扣件和推料扣件均包括有底座及设置在底座上的推块,所述推块的上表面为斜面,且所述推块的后端低于前端,所述推块与底座之间设置有弹簧。

6. 根据权利要求1所述的纸盘成型机,其特征在于所述取料部件包括有吸嘴及驱动吸嘴升降的驱动部件,所述吸嘴设置在放料架的下方。

7. 根据权利要求6所述的纸盘成型机,其特征在于所述驱动部件包括有吸料凸轮、驱动吸料凸轮转动的动力源二以及竖直设置的吸料顶杆,所述吸嘴安装在吸料顶杆的上端,所述吸料顶杆的下端紧靠吸料凸轮表面,所述吸料顶杆上竖向设置有导轨,所述机架上设置有与导轨相配合的滑座二。

一种纸盘成型机

技术领域

[0001] 本实用新型公开了一种纸盘或纸碟成型机的改进发明。

背景技术

[0002] 纸盘成型机主要由取料、送料、成型三部分构成,现有纸料送料是采用推板从取料工位推送至成型工位,送料完成后,推板再复位至取料工位处,待取料后再进行第二次送料,如此一循环,存在送料慢、效率低的问题。

发明内容

[0003] 鉴于背景技术存在的技术问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种生产效率高的纸盘成型机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是采用如下技术方案来实现的:该种纸盘成型机,包括有机架、取料机构、成型机构以及将取料机构取出的纸料送至成型工位的送料机构,所述机架上设置有放料架,其特征在于所述送料机构包括有导纸板、一级送料和二级送料,所述一级送料包括有推动导纸板上的纸料前后移动的推料件,所述二级送料包括有将推料件推送的纸料送至成型工位的推送扣件以及防止纸料后退的防退扣件,所述防退扣件安装在机架上。

[0005] 所述推料件和推送扣件安装在驱动其前后移动的推送部件上。

[0006] 所述推送部件包括有推送条、推送板及驱动推送板在机架上前后移动的驱动组件,所述推送板横向设置在机架上,所述推送条纵向安装在推送板上,所述推料件和推送扣件安装在推送条上。

[0007] 所述驱动组件包括有直线导轨、设置在直线导轨上的滑座、与滑座连接的送料摆臂以及驱动摆臂摆动的动力源,所述直线导轨纵向安装在机架上,所述推送板的两端安装在滑座上。

[0008] 所述防退扣件和推料扣件均包括有底座及设置在底座上的推块,所述推块的上表面为斜面,且所述推块的后端低于前端,所述推块与底座之间设置有弹簧。

[0009] 所述取料部件包括有吸嘴及驱动吸嘴升降的驱动部件,所述吸嘴设置在放料架的下方。

[0010] 所述驱动部件包括有吸料凸轮、驱动吸料凸轮转动的动力源二以及竖直设置的吸料顶杆,所述吸嘴安装在吸料顶杆的上端,所述吸料顶杆的下端紧靠吸料凸轮表面,所述吸料顶杆上竖向设置有导轨,所述机架上设置有与导轨相配合的滑座二。

[0011] 本实用新型将送料机构分解为一级送料和二级送料,通过一级送料的推料件将取料机构取出的纸料送至二级送料工位,而后推料件复位至取料工位,再次将下一纸料送至二级送料工位的同时,二级送料的推送扣件则将前一纸料送至成型工位,在推料件复位的同时推送扣件也进行复位,防退扣件则防止二级工位的纸料后退,保证在一级送料和二级送料同时进行,如此大大提高送料的效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的主视图。

[0014] 图3为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图进一步描述本实用新型的工作原理及其有关细节,参照附图,该种纸盘成型机,包括有机架1、取料机构、成型机构20以及将取料机构取出的纸料送至成型工位的送料机构,纸料取出处为取料工位,纸料成型处为成型工位,本实用新型的将送料分为两步,所述送料机构包括有一级送料和二级送料,即取料工位至成型工位之间设置一级送料工位,纸料先送至一级送料工位,再进入成型工位;所述机架1上设置有放料架2,所述取料部件包括有吸嘴21及驱动吸嘴升降的驱动部件,所述驱动部件包括有吸料凸轮26、驱动吸料凸轮转动的动力源二以及竖直设置的吸料顶杆24,所述动力源二可以采用电机或气缸,本实施例采用电机,所述电机的输出端连接有转轴25,所述转轴25带动偏心轮26偏心转动,所述吸嘴21安装在吸料顶杆24的上端,所述吸料顶杆24的下端紧靠吸料凸轮26表面,所述吸料顶杆24上竖向设置有导轨23,所述机架上设置有与导轨相配合的滑座二22,即凸轮26转动则带动吸料顶杆24上移或下降,滑座二22和导轨23的设置则保证吸料顶杆24升降稳定。

[0016] 所述送料机构包括有将纸料托住的导纸板3,所述导纸板3纵向安装在机架上,所述一级送料包括有推动导纸板上的纸料前后移动的推料件10,所述二级送料包括有将推料件推送的纸料送至成型工位的推送扣件5以及防止纸料后退的防退扣件9,所述防退扣件9安装在机架1上,所述防退扣件9和推料扣件5均包括有底座及设置在底座上的推块,所述推块的上表面为斜面,且所述推块的后端低于前端,所述推块与底座之间设置有弹簧,即推块相对于底座可以上下移动,即推料件10推动纸料进入一级送料工位时,纸料经过防退扣件9,推料件10的推力作用于推块的斜面,使推块下移,纸料顺利经过防退扣件进入一级送料工位,纸料离开防退扣件9时,弹簧推动防退扣件的推块上移复位;推料件10和推送扣件5复位后退时,则推送扣件5的推块斜面与纸料接触,因防退扣件9的阻挡,迫使推料扣件5的推块向下移动,推料扣件5顺利后退,直至离开纸料,弹簧使推料扣件的推块复位。

[0017] 所述推料件10和推送扣件5的移动则通过推料部件驱动,即所述推料件10和推料扣件5安装在驱动其前后移动的推送部件上,所述推送部件包括有推送条4、推送板7及驱动推送板在机架上前后移动的驱动组件,所述推送板7横向设置在机架1上,所述推送条4纵向安装在推送板7上,所述推料件10和推送扣件安装在推送条上,参见附图3,本实施例中,所述防退扣件设置有两个,且设置在推料件和推送扣件的两侧,根据纸料的规格可以设置多个推料件10、防退扣件9及推送扣件5,也可以根据需求设置其位置;所述驱动组件包括有直线导轨6、设置在直线导轨上的滑座8、与滑座连接的送料摆臂11以及驱动摆臂摆动的动力源,所述直线导轨6纵向安装在机架1上,所述推送板7的两端安装在滑座8上,所述动力源可以为气缸或电机,本实施例中,为了节约成本,驱动摆臂摆动的动力源与驱动凸轮转动的动力源合并,即转轴25还连接有一送料摇臂13,所述送料摇臂13与一连杆12铰接,所述连杆与送料摆臂11铰接,即转轴25转动同时带动摇臂13摆臂,摇臂则带动连杆12以及与连杆连接

的摆臂11前后摆动,滑座8随着摆臂在直线导轨6上前后移动,如此实现推送板7以及推送板上的推料件10及推送扣件5前后移动。

[0018] 本实用新型工作时,吸料顶杆24上移,吸嘴21吸住放料架2底层的纸料,吸料顶杆24下移,纸料被吸嘴吸附随之下移至导纸板3上,吸嘴21停止吸气,纸料后方的推料件10推动该纸料向前推送,纸料经过防退扣件9进入一级送料工位,接着推送板10后退,推料件后退至取料工位,吸料顶杆24带动吸嘴重复取料作业,即下一纸料被送至导纸板3上,同样推料件10重复推料作业,使纸料进入一级送料工位,与此同时,前方的推料扣件5则推动一级送料工位的前一纸料进入成型工位,完成推送作业后,推料件10再次后退复位,所述推料扣件5也同时后退复位至一级送料工位,如此完成送料,进入成型工位的纸料则经成型机构压合成型,待下一纸料进入成型工位时则推动成型的纸盘离开成型工位。

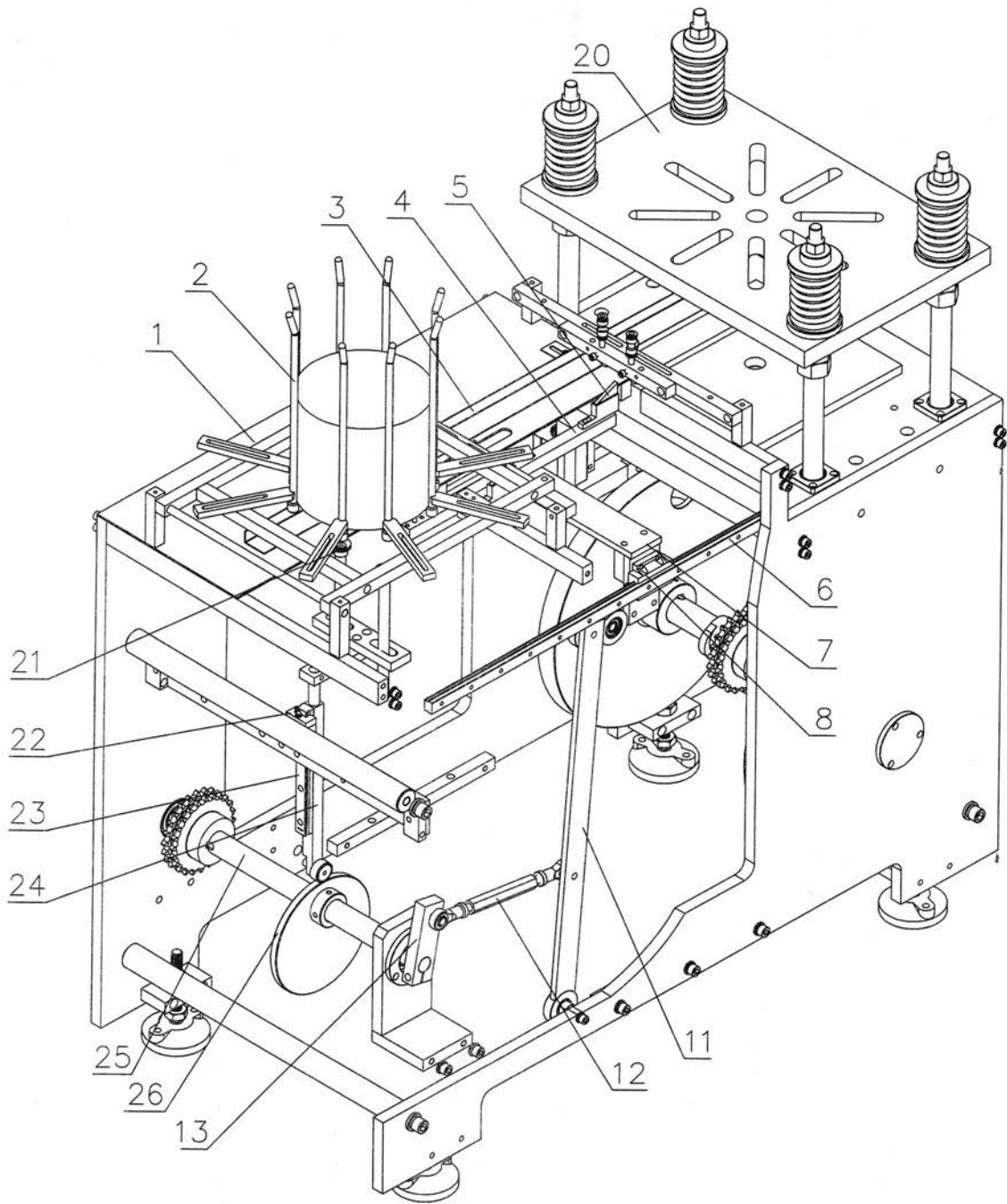


图1

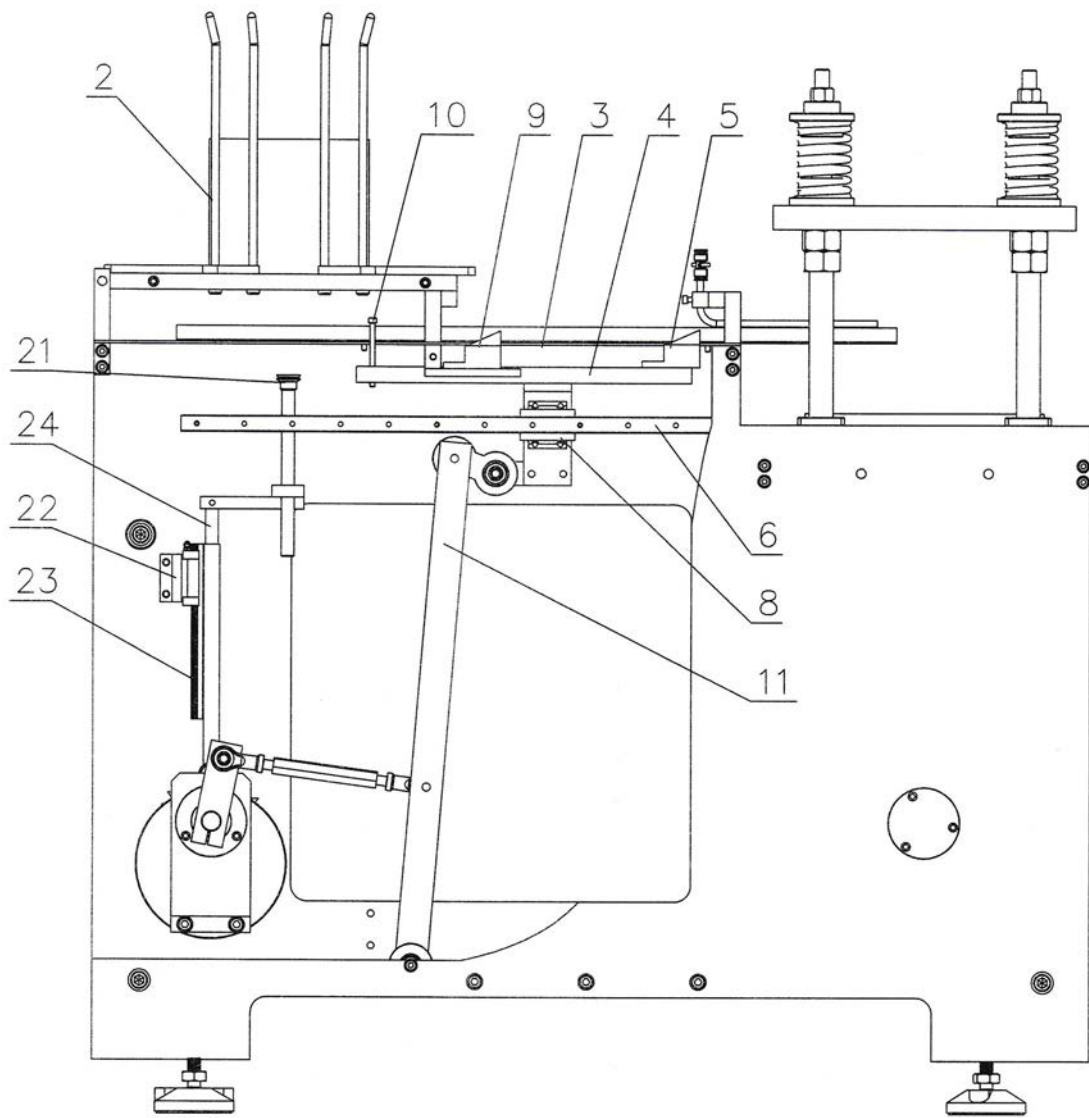


图2

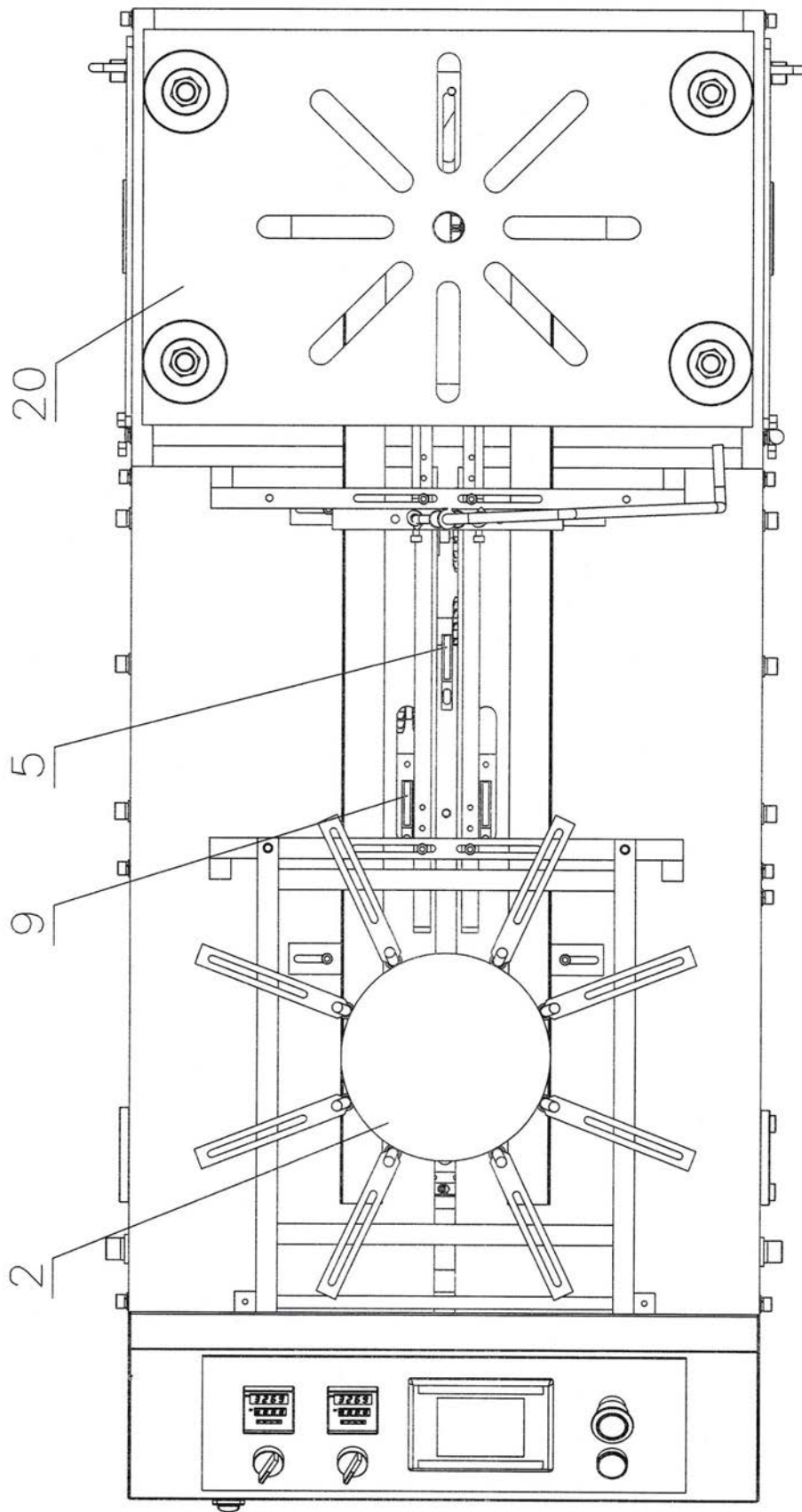


图3