



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221518752 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202322773160.7

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 宁津县恒信塑料制品有限公司
地址 253000 山东省德州市宁津县大祁工业园A12

(72) 发明人 张义香

(51) Int. Cl.

B29C 49/04 (2006.01)

B29C 49/50 (2006.01)

B29C 49/56 (2006.01)

B29C 49/58 (2006.01)

B29C 49/42 (2006.01)

B29L 31/00 (2006.01)

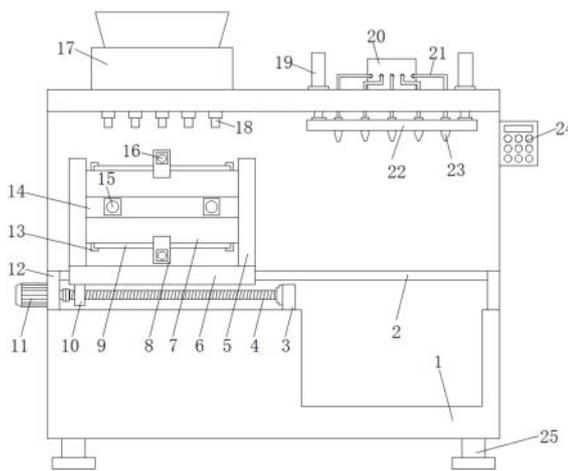
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料瓶生产用吹瓶机

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料瓶加工技术领域,尤其涉及一种塑料瓶生产用吹瓶机。其技术方案包括:吹塑台、吹塑机构、切割机构和模具,所述吹塑台顶部左端安装有挤料装置,挤料装置设有一排出料头,吹塑台上表面两端对称安装有两个固定板,两个固定板之间两端对称安装有两个光杆,两个光杆上滑动安装有移动板,移动板中顶部四角安装有四个固定杆,四个固定杆左右两个之间均安装有两个滑杆、前后两个之间安装有横固定架,所述模具设有两个,两个模具两端分别与四个滑杆滑动连接,两个模具内侧对应出料头数量开设有模槽,正面的模具顶部和底部均安装有切割机构,吹塑台顶部右端安装有吹塑机构。本实用新型实现能批量的生产塑料瓶,提高了塑料瓶加工效率。



1. 一种塑料瓶生产用吹瓶机,包括吹塑台(1)、吹塑机构、切割机构和模具(7),其特征在于:所述吹塑台(1)顶部左端安装有挤料装置(17),挤料装置(17)设有一排出料头(18),吹塑台(1)上表面两端对称安装有两个固定板(12),两个固定板(12)之间两端对称安装有两个光杆(2),两个光杆(2)上滑动安装有移动板(6),移动板(6)中间开设有矩形槽口、底部左端中间安装有固定块一(10),移动板(6)中顶部四角呈矩形阵列安装有四个固定杆(5),四个固定杆(5)前后两个之间均安装有两个滑杆(27)、左右两个之间安装有横固定架(14),所述模具(7)设有两个,两个模具(7)两端分别与四个滑杆(27)滑动连接,两个模具(7)内侧对应出料头(18)数量开设有模槽(26),正面的模具(7)顶部和底部均安装有切割机构,所述吹塑台(1)顶部右端安装有吹塑机构。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶生产用吹瓶机,其特征在于:所述吹塑台(1)底端四角呈矩形阵列安装有四个地脚(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶生产用吹瓶机,其特征在于:左边所述固定板(12)外侧中间安装有平移电机(11),平移电机(11)输出轴通过法兰连接有平移丝杆(4),平移丝杆(4)另一端通过轴承座固定在固定座(3)上,固定座(3)安装在吹塑台(1)上,且平移丝杆(4)与固定块一(10)螺旋连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶生产用吹瓶机,其特征在于:两个所述横固定架(14)外侧均对称安装有两个合模电动杆(15),四个合模电动杆(15)伸出端两两固定在两个模具(7)上。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶生产用吹瓶机,其特征在于:所述吹塑机构是由升降电动杆(19)、气泵(20)、下压板(22)和吹气头(23)组成,气泵(20)和两个升降电动杆(19)均安装在吹塑台(1)顶部,两个升降电动杆(19)伸出端安装在下压板(22),下压板(22)上对应出料头(18)数量安装有一排吹气头(23),吹气头(23)通过气管(21)一一与气泵(20)出气口连接。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶生产用吹瓶机,其特征在于:所述切割机构是由两个L型滑轨(13)、切刀(9)、固定块二(8)、切割电动杆(16)和固定块三(28)组成,两个L型滑轨(13)对称安装在模具(7)表面,两个L型滑轨(13)内滑动安装有切刀(9),切刀(9)顶部背离切割端中间安装有固定块三(28),模具(7)外侧中间安装固定块二(8),固定块二(8)外侧安装有切割电动杆(16),切割电动杆(16)伸出端固定在固定块三(28)上。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶生产用吹瓶机,其特征在于:所述吹塑台(1)右侧安装有控制箱(24),控制箱(24)分别与挤料装置(17)、吹塑机构、平移电机(11)、合模电动杆(15)和切割切割机构控制连接。

一种塑料瓶生产用吹瓶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料瓶加工技术领域,具体为一种塑料瓶生产用吹瓶机。

背景技术

[0002] 吹瓶机就是指吹瓶子的机器,最浅显的解释就是能将塑料颗粒或做好的瓶胚通过一定的工艺手段吹成瓶子的机器,吹瓶机方便快捷,成型量大,出现之后取代了大部分人工吹瓶,被大部分饮料企业所采用。

[0003] 经过大量检索专利文献库得知:申请号CN202123442335.3;公告号CN216635341U一种塑料瓶生产加工用吹瓶机;包括空心箱体,空心箱体的内腔固定有储水箱和保温箱,保温箱的左侧外壁连接有回流管且其内部放置有冰块,两个支撑立板的相对一侧均固定有电动伸缩杆,电动伸缩杆的前端均固定有模具,模具的内芯设有冷却腔,冷却腔的底端设有回流口,回流口处连接有回流软管,回流软管的末端连接回流管。

[0004] 上述传统的吹瓶机工作时,每次只能吹塑出一个塑料瓶,不能批量的生产塑料瓶,降低塑料瓶的加工效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种塑料瓶生产用吹瓶机,具备的能批量的生产塑料瓶,塑料瓶加工效率高优点,解决了背景技术中提到的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料瓶生产用吹瓶机,包括吹塑台、吹塑机构、切割机构和模具,所述吹塑台顶部左端安装有挤料装置,挤料装置设有一排出料头,吹塑台上表面两端对称安装有两个固定板,两个固定板之间两端对称安装有两个光杆,两个光杆上滑动安装有移动板,移动板中间开设有矩形槽口、底部左端中间安装有固定块一,移动板中顶部四角呈矩形阵列安装有四个固定杆,四个固定杆前后两个之间均安装有两个滑杆、左右两个之间安装有横固定架,所述模具设有两个,两个模具两端分别与四个滑杆滑动连接,两个模具内侧对应出料头数量开设有模槽,正面的模具顶部和底部均安装有切割机构,所述吹塑台顶部右端安装有吹塑机构。

[0007] 优选的,所述吹塑台底端四角呈矩形阵列安装有四个地脚。通过设置四个地脚,实现对吹塑台进行稳定支撑。

[0008] 优选的,左边所述固定板外侧中间安装有平移电机,平移电机输出轴通过法兰连接有平移丝杆,平移丝杆另一端通过轴承座固定在固定座上,固定座安装在吹塑台上,且平移丝杆与固定块一螺旋连接。通过设置平移电机,实现带动移动板左右移动。

[0009] 优选的,两个所述横固定架外侧均对称安装有两个合模电动杆,四个合模电动杆伸出端两两固定在两个模具上。通过设置两个合模电动杆,实现带动两个模具合模和分开。

[0010] 优选的,所述吹塑机构是由升降电动杆、气泵、下压板和吹气头组成,气泵和两个升降电动杆均安装在吹塑台顶部,两个升降电动杆伸出端安装在下压板,下压板上对应出料头数量安装有一排吹气头,吹气头通过气管一一与气泵出气口连接。通过设置吹塑机构,

实现对塑料管进行吹气。

[0011] 优选的,所述切割机构是由两个L型滑轨、切刀、固定块二、切割电动杆和固定块三组成,两个L型滑轨对称安装在模具表面,两个L型滑轨内滑动安装有切刀,切刀顶部背离切割端中间安装有固定块三,模具外侧中间安装固定块二,固定块二外侧安装有切割电动杆,切割电动杆伸出端固定在固定块三上。通过设置切割机构,实现合模后对多出的塑料进行切割。

[0012] 优选的,所述吹塑台右侧安装有控制箱,控制箱分别与挤料装置、吹塑机构、平移电机、合模电动杆和切割机构控制连接。通过设置控制箱,实现便于整体控制吹瓶工作的进行。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型使用时,挤料装置工作将塑料从出料头挤出,四个合模电动杆工作带动两个模具向中间移动进行合模,随后两个切割电动杆工作带动切刀伸出,将多余的塑料切断,平移电机工作将两个模具送入到吹塑机构下方,两个升降电动杆工作带动一排吹气头下降,使一排吹气头进入到两个模槽的塑料内,气泵工作对塑料管进行吹气,将塑料管吹塑成塑料瓶,从而实现批量的生产塑料瓶,提高了塑料瓶加工效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧视图。

[0017] 图中:1、吹塑台;2、光杆;3、固定座;4、平移丝杆;5、固定杆;6、移动板;7、模具;8、固定块二;9、切刀;10、固定块一;11、平移电机;12、固定板;13、L型滑轨;14、横固定架;15、合模电动杆;16、切割电动杆;17、挤料装置;18、出料头;19、升降电动杆;20、气泵;21、气管;22、下压板;23、吹气头;24、控制箱;25、地脚;26、模槽;27、滑杆;28、固定块三。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种塑料瓶生产用吹瓶机技术方案:一种塑料瓶生产用吹瓶机,包括吹塑台1、吹塑机构、切割机构和模具7,吹塑台1底端四角呈矩形阵列安装有四个地脚25,吹塑台1顶部左端安装有挤料装置17,挤料装置17设有一排出料头18,吹塑台1上表面两端对称安装有两个固定板12,两个固定板12之间两端对称安装有两个光杆2,两个光杆2上滑动安装有移动板6,移动板6中间开设有矩形槽口、底部左端中间安装有固定块一10,左边固定板12外侧中间安装有平移电机11,平移电机11输出轴通过法兰连接有平移丝杆4,平移丝杆4另一端通过轴承座固定在固定座3上,固定座3安装在吹塑台1上,且平移丝杆4与固定块一10螺旋连接,移动板6中顶部四角呈矩形阵列安装有四个固定杆5,四个固定杆5前后两个之间均安装有两个滑杆27、左右两个之间安装有横固定架14,模具7设有两个,两个模具7两端分别与四个滑杆27滑动连接,两个横固定架14外侧均对称安装有

两个合模电动杆15,四个合模电动杆15伸出端两两固定在两个模具7上,两个模具7内侧对应出料头18数量开设有模槽26,正面的模具7顶部和底部均安装有切割机构,切割机构是由两个L型滑轨13、切刀9、固定块二8、切割电动杆16和固定块三28组成,两个L型滑轨13对称安装在模具7表面,两个L型滑轨13内滑动安装有切刀9,切刀9顶部背离切割端中间安装有固定块三28,模具7外侧中间安装固定块二8,固定块二8外侧安装有切割电动杆16,切割电动杆16伸出端固定在固定块三28上;挤料装置17工作将塑料从出料头18挤出,当塑料底部挤出超过模具7底部时,启动四个合模电动杆15,四个合模电动杆15工作带动两个模具7向中间移动进行合模,随后两个切割电动杆16工作带动切刀9伸出,将多余的塑料切断,然后平移电机11工作带动平移丝杆4转动,将两个模具7送入到吹塑机构下方。

[0020] 吹塑台1顶部右端安装有吹塑机构,吹塑机构是由升降电动杆19、气泵20、下压板22和吹气头23组成,气泵20和两个升降电动杆19均安装在吹塑台1顶部,两个升降电动杆19伸出端安装有下压板22,下压板22上对应出料头18数量安装有一排吹气头23,吹气头23通过气管21一一与气泵20出气口连接;两个升降电动杆19工作带动一排吹气头23下降,使一排吹气头23进入到两个模槽26的塑料内,气泵20工作对塑料管进行吹气,将塑料管吹塑成塑料瓶。吹塑台1右侧安装有控制箱24,控制箱24分别与挤料装置17、吹塑机构、平移电机11、合模电动杆15和切割机构控制连接。

[0021] 本实用新型电机选用小型伺服电机--14HS2408型号进行设计,该型号马达仅作为所属技术领域人员进行参考选用,所属技术领域人员可根据实际生产需要进行选配相同参数和功能的马达进行安装调试使用,本实用新型不进行赘述。

[0022] 本实用新型使用时,通过控制箱24先后启动各项设备,挤料装置17工作将塑料从出料头18挤出,当塑料底部挤出超过模具7底部时,启动四个合模电动杆15,四个合模电动杆15工作带动两个模具7向中间移动进行合模,随后两个切割电动杆16工作带动切刀9伸出,将多余的塑料切断,然后平移电机11工作带动平移丝杆4转动,将两个模具7送入到吹塑机构下方,两个升降电动杆19工作带动一排吹气头23下降,使一排吹气头23进入到两个模槽26的塑料内,气泵20工作对塑料管进行吹气,将塑料管吹塑成塑料瓶,塑料瓶成型后,四个合模电动杆15工作带动两个模具7分开,成型的塑料瓶自动掉落。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

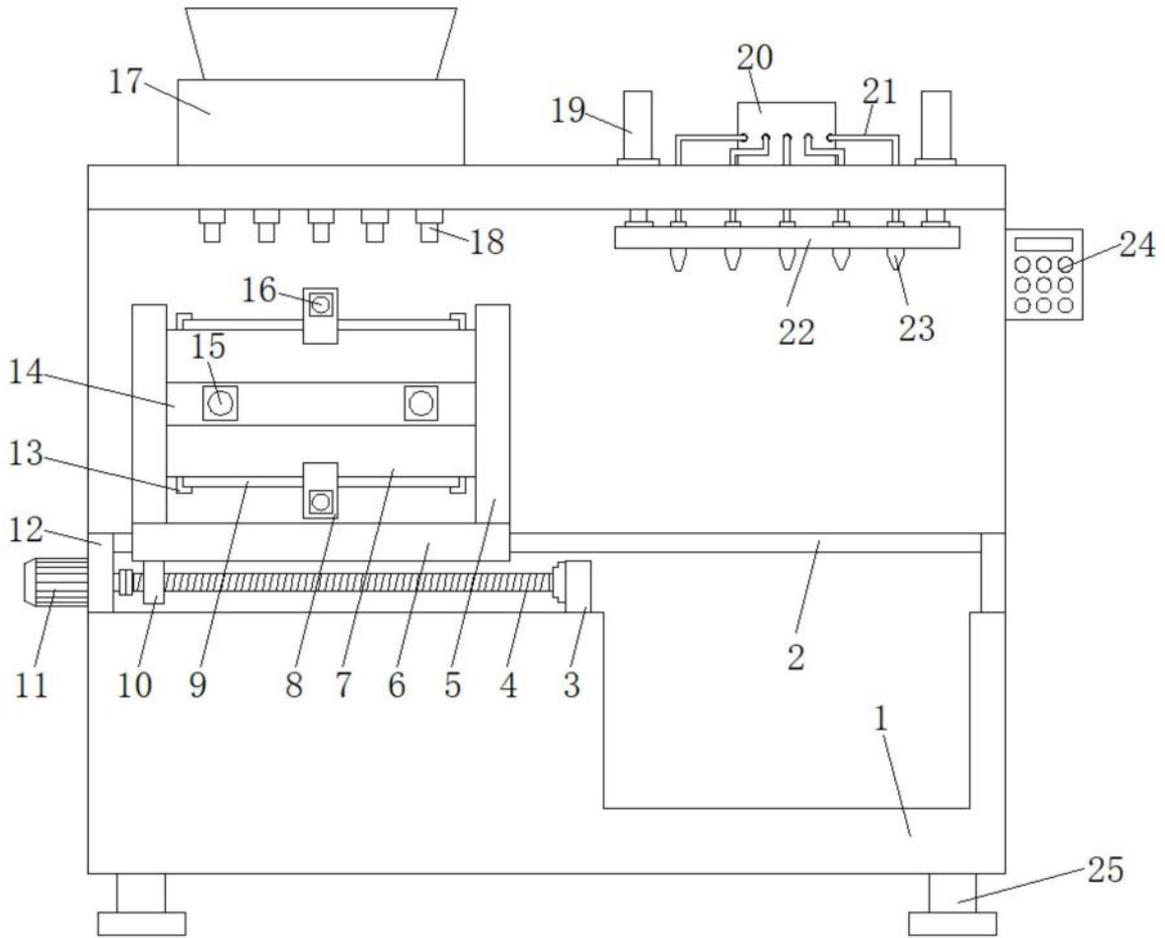


图1

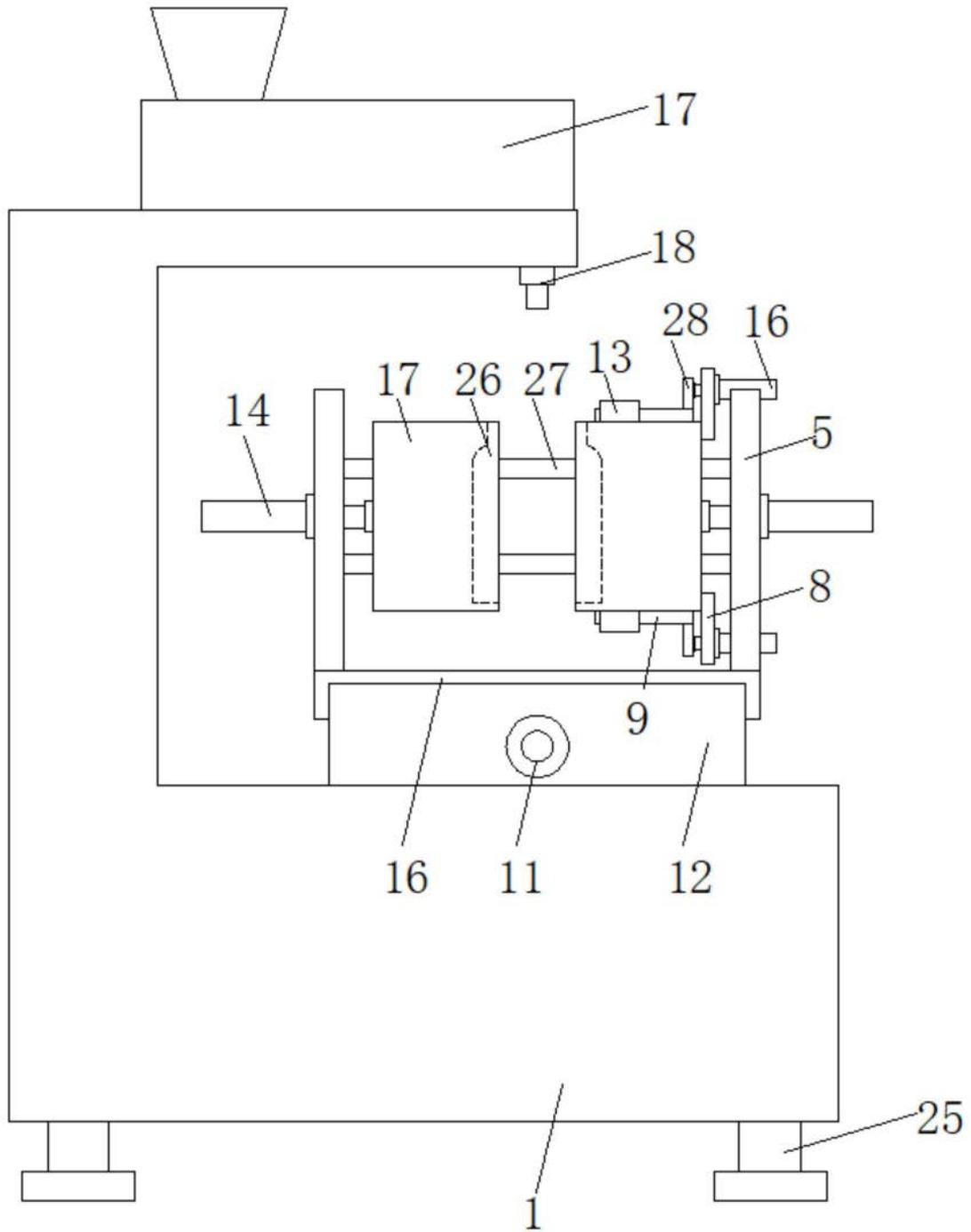


图2