(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219947224 U
(45)授权公告日 2023.11.03

(21)申请号 202320845718.5

(22)申请日 2023.04.17

(73)专利权人 海塑(泉州)新材料有限公司
地址 362700 福建省泉州市石狮市蚶江镇莲西村港口大道2200号

(72)发明人 张全利 张双全 陈升

(74)专利代理机构 北京天下创新知识产权代理事务所(普通合伙) 16044
专利代理师 王梅

(51)Int.Cl.
B29C 49/28(2006.01)
B29C 49/42(2006.01)

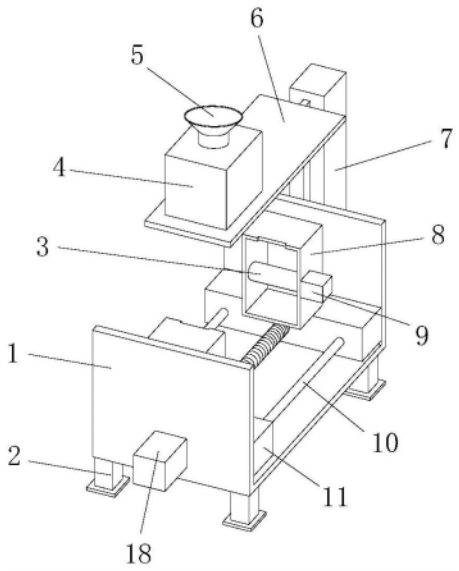
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种吹塑设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种吹塑设备，包括框体，所述框体右侧的上端固定连接有柱体，所述柱体内腔的底部固定安装有第二伺服电机，所述第二伺服电机的输出端固定连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆外表面的上端螺纹连接有升降块，所述升降块的左侧固定连接有升降板，所述升降板顶部的左侧设置有吹塑装置，所述框体左侧的下端固定安装有第三伺服电机。本实用新型将原料通过进料斗倒入，通过外置控制器开启吹塑装置工作，吹塑装置通过吹塑口进行吹塑作业，通过外置控制器开启第三伺服电机工作，第三伺服电机带动第二螺纹杆转动，达到了自动化程度高的目的，解决了现有的吹塑设备不具备自动化程度高的功能，导致满足不了人们使用需求的问题。



CN 219947224 U

1.一种吹塑设备,包括框体(1),其特征在于:所述框体(1)右侧的上端固定连接有柱体(7),所述柱体(7)内腔的底部固定安装有第二伺服电机(15),所述第二伺服电机(15)的输出端固定连接有第一螺纹杆(14),所述第一螺纹杆(14)外表面的上端螺纹连接有升降块(13),所述升降块(13)的左侧固定连接有升降板(6),所述升降板(6)顶部的左侧设置有吹塑装置(4),所述框体(1)左侧的下端固定安装有第三伺服电机(16),所述第三伺服电机(16)的输出端固定连接有第二螺纹杆(17),所述第二螺纹杆(17)外表面的左右两侧均螺纹连接有活动块(11),所述活动块(11)的顶部均设置有壳体(8),右侧所述壳体(8)的正面固定安装有第一伺服电机(9),所述第一伺服电机(9)的输出端固定连接有收卷辊(3)。

2.根据权利要求1所述的一种吹塑设备,其特征在于:所述吹塑装置(4)的顶部设置有进料斗(5),且吹塑装置(4)的底部设置有吹塑口(12)。

3.根据权利要求1所述的一种吹塑设备,其特征在于:所述壳体(8)为对称设置,且壳体(8)顶部的内侧均开设有凹槽。

4.根据权利要求1所述的一种吹塑设备,其特征在于:所述框体(1)内腔的前后两端均固定连接有固定杆(10),且活动块(11)活动连接于固定杆(10)外表面的左右两侧。

5.根据权利要求1所述的一种吹塑设备,其特征在于:所述框体(1)左侧的下端固定连接有防护壳(18),且防护壳(18)位于第三伺服电机(16)的外表面。

6.根据权利要求1所述的一种吹塑设备,其特征在于:所述框体(1)底部的四角均固定连接有支撑腿(2),且支撑腿(2)为对称设置。

一种吹塑设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吹塑设备技术领域，具体为一种吹塑设备。

背景技术

[0002] 将液体塑胶喷出来之后，利用机器吹出来的风力，将塑体吹附到一定形状的模腔，从而制成产品。具体来说，吹塑机可以加工塑料桶、塑料瓶、塑料玩具、塑料罐、塑料饮料吸管等多种容器，PE膜一般指PE保护膜，是结构最简单的高分子有机化合物，当今世界应用最广泛的高分子材料。PE保护膜以特殊聚乙烯(PE)塑料薄膜为基材，根据密度的不同分为高密度聚乙烯保护膜、中密度聚乙烯和低密度聚乙烯。

[0003] 如实用新型(公开号:201620362193.X)公开了一种吹塑设备，其包括支架、左支撑架、右支撑架、左模、右模以及挤出机筒，其中，所述支架包括底座、立柱和吊杆;所述立柱的下端垂直固定连接于底座上，所述吊杆和立柱的上侧固定连接且该吊杆与底座平行;所述左模和右模分别固定连接于左支撑架和右支撑架的内侧上，且左模和右模的位置相适应，所述左支撑架和右支撑架均沿底座的长度方向滑动;所述挤出机筒固定连接于吊杆上，且该挤出机筒下端的模头挤出的料胚位于左模和右模之间的中部;所述吹塑设备进一步包括一双向丝杠和电机，所述双向丝杠的左、右两侧分别设有左螺纹和右螺纹，所述左支撑架和右支撑架的横向穿槽内分别固定安装有左螺纹螺母和右螺纹螺母，所述双向丝杠远离左螺纹的一端与电机的转动轴固定连接，所述电机固定安装于立柱上，所述双向丝杠远离右螺纹的一端依次穿过右支撑架和左支撑架的横向穿槽并延伸至左支撑架的外侧，所述左螺纹和右螺纹分别与左螺纹螺母和右螺纹螺母相匹配，且左螺纹螺母和右螺纹螺母分别螺纹连接于左螺纹和右螺纹上。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题：而现有的吹塑设备不具备自动化程度高的功能，导致满足不了人们的使用需求，为此，我们提出一种吹塑设备。

实用新型内容

[0004] 用于解决上述问题的本实用新型的吹塑设备的特征在于，具备:自动化程度高的优点，解决了现有的吹塑设备不具备自动化程度高的功能，导致满足不了人们使用需求的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种吹塑设备，包括框体，所述框体右侧的上端固定连接有柱体，所述柱体内腔的底部固定安装有第二伺服电机，所述第二伺服电机的输出端固定连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆外表面的上端螺纹连接有升降块，所述升降块的左侧固定连接有升降板，所述升降板顶部的左侧设置有吹塑装置，所述框体左侧的下端固定安装有第三伺服电机，所述第三伺服电机的输出端固定连接有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆外表面的左右两侧均螺纹连接有活动块，所述活动块的顶部均设置有壳体，右侧所述壳体的正面固定安装有第一伺服电机，所述第一伺服电机的输出端固定连接有收卷辊。

[0006] 优选的，所述吹塑装置的顶部设置有进料斗，且吹塑装置的底部设置有吹塑口。

[0007] 优选的，所述壳体为对称设置，且壳体顶部的内侧均开设有凹槽。

[0008] 优选的，所述框体内腔的前后两端均固定连接有固定杆，且活动块活动连接于固定杆外表面的左右两侧。

[0009] 优选的，所述框体左侧的下端固定连接有防护壳，且防护壳位于第三伺服电机的外表面。

[0010] 优选的，所述框体底部的四角均固定连接有支撑腿，且支撑腿为对称设置。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型中，通过自动化结构的设置，第二伺服电机通过第一螺纹杆带动升降块向下运动，升降块带动吹塑装置向下运动，第三伺服电机通过第二螺纹杆带动活动块向内侧运动，活动块带动壳体向内侧运动，吹塑装置通过吹塑口将PE膜卷设于收卷辊的外表面，实现了自动化程度高的目的。

[0013] 2、本实用新型中，通过稳定结构的设置，当第三伺服电机通过第二螺纹杆带动活动块向内侧运动时，活动块在固定杆的外表面向内侧运动，使活动块运动稳定。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型局部结构剖视示意图；

[0016] 图3为本实用新型第三伺服电机结构示意图。

[0017] 图中：1、框体；2、支撑腿；3、收卷辊；4、吹塑装置；5、进料斗；6、升降板；7、柱体；8、壳体；9、第一伺服电机；10、固定杆；11、活动块；12、吹塑口；13、升降块；14、第一螺纹杆；15、第二伺服电机；16、第三伺服电机；17、第二螺纹杆；18、防护壳。

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、图2和图3，本实用新型：一种吹塑设备，包括框体1，框体1左侧的下端固定连接有防护壳18，且防护壳18位于第三伺服电机16的外表面，框体1底部的四角均固定连接有支撑腿2，且支撑腿2为对称设置，框体1右侧的上端固定连接有柱体7，柱体7内腔的底部固定安装有第二伺服电机15，第二伺服电机15的输出端固定连接有第一螺纹杆14，第一螺纹杆14外表面的上端螺纹连接有升降块13，升降块13的左侧固定连接有升降板6，升降板6顶部的左侧设置有吹塑装置4，吹塑装置4的顶部设置有进料斗5，且吹塑装置4的底部设置有吹塑口12，框体1左侧的下端固定安装有第三伺服电机16，第三伺服电机16的输出端固定连接有第二螺纹杆17，第二螺纹杆17外表面的左右两侧均螺纹连接有活动块11，活动块11的顶部均设置有壳体8，壳体8为对称设置，且壳体8顶部的内侧均开设有凹槽，右侧壳体8的正面固定安装有第一伺服电机9，第一伺服电机9的输出端固定连接有收卷辊3。

[0020] 其中：将原料通过进料斗5倒入，通过外置控制器开启吹塑装置4工作，吹塑装置4

通过吹塑口12进行吹塑作业，通过外置控制器开启第三伺服电机16工作，第三伺服电机16带动第二螺纹杆17转动，第二螺纹杆17通过活动块11带动壳体8向内侧运动，使壳体8的内侧接触，通过外置控制器开启第二伺服电机15工作，第二伺服电机15通过第一螺纹杆14带动升降块13向下运动，使吹塑口12插入壳体8顶部内侧的凹槽内，吹塑口12进行吹塑的同时，通过外置控制器开启第一伺服电机9工作，第一伺服电机9带动收卷辊3转动对吹出的PE膜进行收卷，达到了自动化程度高的目的。

[0021] 请参阅图1，一种吹塑设备，框体1内腔的前后两端均固定连接有固定杆10，且活动块11活动连接于固定杆10外表面的左右两侧。

[0022] 其中：当第三伺服电机16通过第二螺纹杆17带动活动块11向内侧运动时，活动块11在固定杆10的外表面向内侧运动，使活动块11运动稳定，达到了稳定效果好的目的。

[0023] 本实用新型的工作原理是；人们将原料通过进料斗5倒入，通过外置控制器开启吹塑装置4工作，吹塑装置4通过吹塑口12进行吹塑作业，通过外置控制器开启第三伺服电机16工作，第三伺服电机16带动第二螺纹杆17转动，第二螺纹杆17通过活动块11带动壳体8向内侧运动，使壳体8的内侧接触，通过外置控制器开启第二伺服电机15工作，第二伺服电机15通过第一螺纹杆14带动升降块13向下运动，使吹塑口12插入壳体8顶部内侧的凹槽内，吹塑口12进行吹塑的同时，通过外置控制器开启第一伺服电机9工作，第一伺服电机9带动收卷辊3转动对吹出的PE膜进行收卷，通过以上结构的配合，达到了自动化程度高的目的，解决了现有的吹塑设备不具备自动化程度高的功能，导致满足不了人们使用需求的问题。

[0024] 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。

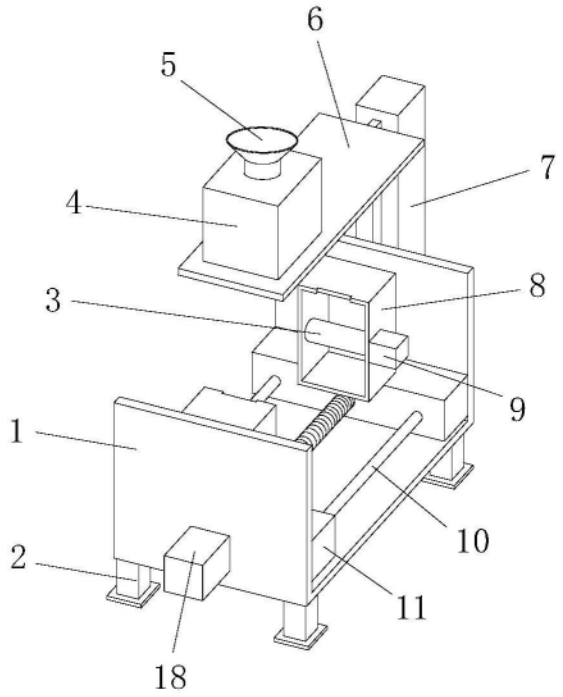


图1

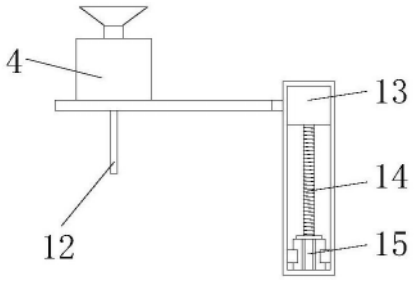


图2

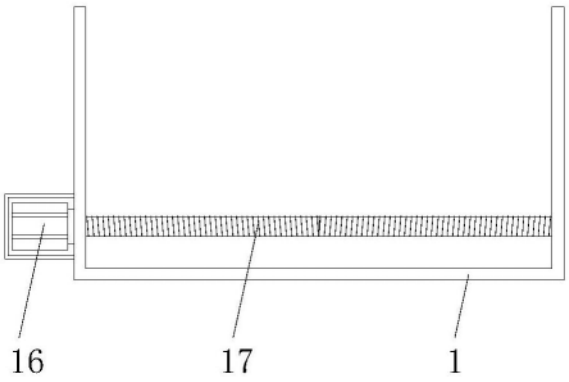


图3