



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218985702 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223539215.X

(22) 申请日 2022.12.29

(73) 专利权人 浙江中凯塑料制品有限公司
地址 321000 浙江省金华市婺城区汤溪镇
纵二路1号(自主申报)

(72) 发明人 缪小春

(74) 专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所
(普通合伙) 33254

专利代理师 张骁敏

(51) Int. Cl.

B29C 48/885 (2019.01)

B29C 48/06 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

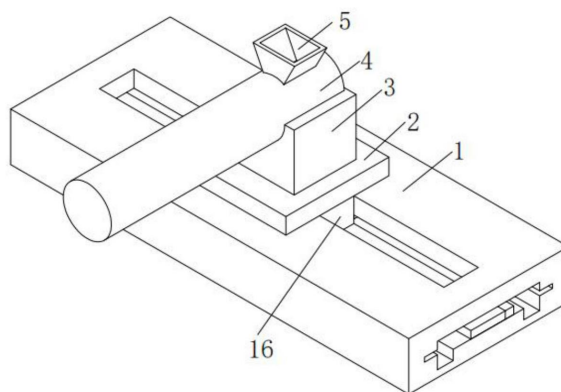
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种胶棒加工用可移动式挤出机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胶棒加工用可移动式挤出机。其技术方案要点是：一种胶棒加工用可移动式挤出机，包括机架，机架上设置有挤出装置，挤出装置滑动设置于机架上，机架上设置有驱动挤出装置在机架上移动的驱动装置，机架内设置有安置腔，安置腔的两端贯穿机架开设，驱动装置设置于安置腔内，驱动装置包括设置于安置腔内且与安置腔滑动连接的移动座，移动座的一侧设置有第一齿轮条，移动座的另一侧与第一齿轮条错开设置有第二齿轮条，安置腔内设置有与第一齿轮条啮合的第一主动齿轮和与第二齿轮条啮合的第二主动齿轮。本实用新型通过驱动装置带动挤出装置在机架上做直线往复运动，从而加快对挤出装置挤出的物料进行快速冷却。



1. 一种胶棒加工用可移动式挤出机,包括机架(1),所述机架(1)上设置有挤出装置,所述挤出装置滑动设置于机架(1)上,所述机架(1)上设置有驱动挤出装置在机架(1)上移动的驱动装置,其特征在于:所述机架(1)内设置有安置腔(7),所述安置腔(7)的两端贯穿机架(1)开设,所述驱动装置设置于安置腔(7)内,所述驱动装置包括设置于安置腔(7)内且与安置腔(7)滑动连接的移动座(12),所述移动座(12)的一侧设置有第一齿轮条(13),所述移动座(12)的另一侧与第一齿轮条(13)错开设置有第二齿轮条(11),所述安置腔(7)内设置有与第一齿轮条(13)啮合的第一主动齿轮(15)和与第二齿轮条(11)啮合的第二主动齿轮(9),所述安置腔(7)内分别设置有用于驱动第一主动齿轮(15)和第二主动齿轮(9)的第一电机(14)和第二电机(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种胶棒加工用可移动式挤出机,其特征在于:所述第一电机(14)和第二电机(10)的驱动方向一致。

3. 根据权利要求1所述的一种胶棒加工用可移动式挤出机,其特征在于:所述移动座(12)上设置有连接板(16),所述机架(1)上开设有供连接板(16)移动的移动槽(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种胶棒加工用可移动式挤出机,其特征在于:所述连接板(16)上固定连接有支撑台(2),所述支撑台(2)的底部与机架(1)的外表面滑动。

5. 根据权利要求4所述的一种胶棒加工用可移动式挤出机,其特征在于:所述支撑台(2)远离连接板(16)的一端与挤出装置连接,所述挤出装置包括底座(3)和设置于底座(3)上的挤出桶(4)。

6. 根据权利要求5所述的一种胶棒加工用可移动式挤出机,其特征在于:所述挤出桶(4)的顶部设置有入料口(5)。

7. 根据权利要求3所述的一种胶棒加工用可移动式挤出机,其特征在于:所述连接板(16)的两侧设置有限位板(8),所述限位板(8)的顶面与安置腔(7)的内壁抵触。

一种胶棒加工用可移动式挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域,特别是涉及一种胶棒加工用可移动式挤出机。

背景技术

[0002] 挤出机属于塑料机械的种类之一,起源于18世纪,挤出机依据机头料流方向以及螺杆中心线的夹角,可以将机头分成直角机头和斜角机头等,螺杆挤出机是依靠螺杆旋转产生的压力及剪切力,能使得物料可以充分进行塑化以及均匀混合。

[0003] 胶棒生产的工艺流程是先通过反应釜加热熔融后,再通过挤出机对熔融降温后的物料进行挤出,挤出至水槽内后进行定性,挤出时,由于挤出机一般采用定点挤出,导致物料堆积后内部冷却速度慢容易影响成型。

[0004] 因此,提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种胶棒加工用可移动式挤出机,通过驱动装置带动挤出装置在机架上做直线往复运动,从而加快对挤出装置挤出的物料进行快速冷却,从而提升整体生产效率。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种胶棒加工用可移动式挤出机,包括机架,所述机架上设置有挤出装置,所述挤出装置滑动设置于机架上,所述机架上设置有驱动挤出装置在机架上移动的驱动装置,所述机架内设置有安置腔,所述安置腔的两端贯穿机架开设,所述驱动装置设置于安置腔内,所述驱动装置包括设置于安置腔内且与安置腔滑动连接的移动座,所述移动座的一侧设置有第一齿轮条,所述移动座的另一侧与第一齿轮条错开设置有第二齿轮条,所述安置腔内设置有与第一齿轮条啮合的第一主动齿轮和与第二齿轮条啮合的第二主动齿轮,所述安置腔内分别设置有用于驱动第一主动齿轮和第二主动齿轮的第一电机和第二电机。

[0007] 通过采用上述技术方案,先通过驱动第一电机,第一电机带动第一主动齿轮转动,由于第一齿轮与移动座其中一侧设置的第一齿轮条啮合,因此,第一主动齿轮正转时带动第一齿轮条向左移动,当第一主动齿轮与第一齿轮条的最右侧抵触时,行程停止,移动座停止移动,此时驱动第二电机,第二电机带动第二主动齿轮转动,与第二主动齿轮啮合且设置于移动座另一侧的第二齿轮条向右移动,当第二主动齿轮与第二齿轮条的最左侧抵触时,行程停止,此时移动座在安置腔内完成一次直线往复运动,并带动设置于驱动装置上的挤出装置做直线往复运动,此时挤出的物料能够均匀且分散的分布于相应的工作台上以等待下一步的加工,能够加快物料的冷却,同时能够避免挤出的物料囤积在其中一个位置从而影响物料的成型。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述第一电机和第二电机的驱动方向一致。

[0009] 通过采用上述技术方案,在本技术方案中,由于第一齿轮条和第二齿轮条分别设置于移动座的两侧且呈错开设置,因此第一电机和第二电机根据第一齿轮条和第二齿轮条

均采用正转的方式进行驱动,且第一电机和第二电机为交替驱动进行工作。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述移动座上设置有连接板,所述机架上开设有供连接板移动的移动槽。

[0011] 通过采用上述技术方案,机架上开设有供连接板移动的移动槽,连接板通过移动槽与机架滑动连接。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述连接板上固定连接有支撑台,所述支撑台的底部与机架的外表面滑动。

[0013] 通过采用上述技术方案,支撑台连接挤出装置的底座和连接板,由于连接板的底部与移动座固定连接,当第一电机和第二电机驱动移动座移动时会通过连接板和支撑台带动挤出装置在机架上沿机架的长度方向做直线往复运动。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述支撑台远离连接板的一端与挤出装置连接,所述挤出装置包括底座和设置于底座上的挤出桶。

[0015] 通过采用上述技术方案,底座起支撑和固定的作用,物料通过挤出桶进行挤出。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述挤出桶的顶部设置有入料口。

[0017] 通过采用上述技术方案,入料口用于送料。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述连接板的两侧设置有限位板,所述限位板的顶面与安置腔的内壁抵触。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过在连接板的两侧设置限位板,通过限位板和支撑台对连接板的移动进行进一步的限制,从而提升挤出装置的移动稳定性。

[0020] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0021] 1、通过驱动装置带动挤出装置在机架上做直线往复运动,从而加快对挤出装置挤出的物料进行快速冷却,从而提升整体生产效率;

[0022] 2、结构简单且使用方式简单。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的驱动装置的结构示意图;

[0025] 图3为图2的右视图;

[0026] 图4为图3的B-B剖视图。

[0027] 图中:1、机架;2、支撑台;3、底座;4、挤出桶;5、入料口;6、移动槽;7、安置腔;8、限位板;9、第二主动齿轮;10、第二电机;11、第二齿轮条;12、移动座;13、第一齿轮条;14、第一电机;15、第一主动齿轮;16、连接板。

具体实施方式

[0028] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的描述,需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型

和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设置/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 下面结合附图,对本实用新型进行详细描述。

[0032] 一种胶棒加工用可移动式挤出机,如图1-4所示,包括机架1,机架1上设置有挤出装置,挤出装置滑动设置于机架1上,机架1上设置有驱动挤出装置在机架1上移动的驱动装置,机架1内设置有安置腔7,安置腔7的两端贯穿机架1开设,驱动装置设置于安置腔7内,驱动装置包括设置于安置腔7内且与安置腔7滑动连接的移动座12,移动座12的一侧设置有第一齿轮条13,移动座12的另一侧与第一齿轮条13错开设置有第二齿轮条11,安置腔7内设置有与第一齿轮条13啮合的第一主动齿轮15和与第二齿轮条11啮合的第二主动齿轮9,安置腔7内分别设置有用于驱动第一主动齿轮15和第二主动齿轮9的第一电机14和第二电机10,第一电机14和第二电机10的驱动方向一致。

[0033] 移动座12上设置有连接板16,机架1上开设有供连接板16移动的移动槽6,连接板16上固定连接有支撑台2,支撑台2的底部与机架1的外表面滑动,支撑台2远离连接板16的一端与挤出装置连接,连接板16的两侧设置有限位板8,限位板8的顶面与安置腔7的内壁抵触,挤出装置包括底座3和设置于底座3上的挤出桶4,挤出桶4的顶部设置有入料口5。

[0034] 工作原理:先通过驱动第一电机14,第一电机14带动第一主动齿轮15转动,由于第一齿轮与移动座12其中一侧设置的第一齿轮条13啮合,因此,第一主动齿轮15正转时带动第一齿轮条13向左移动,当第一主动齿轮15与第一齿轮条13的最右侧抵触时,行程停止,移动座12停止移动,此时驱动第二电机10,第二电机10带动第二主动齿轮9转动,与第二主动齿轮9啮合且设置于移动座12另一侧的第二齿轮条11向右移动,当第二主动齿轮9与第二齿轮条11的最左侧抵触时,行程停止,此时移动座12在安置腔7内完成一次直线往复运动,并带动设置于驱动装置上的挤出装置做直线往复运动,此时挤出的物料能够均匀且分散的分布于相应的工作台上以等待下一步的加工,能够加快物料的冷却,同时能够避免挤出的物料囤积在其中一个位置从而影响物料的成型。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

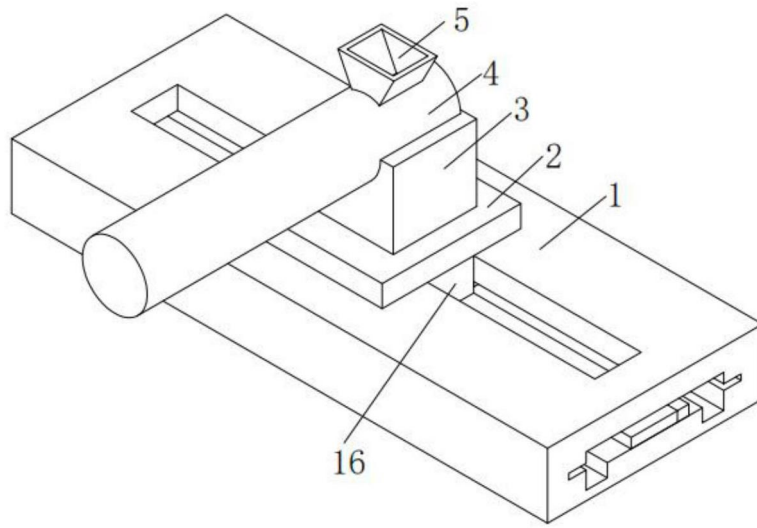


图1

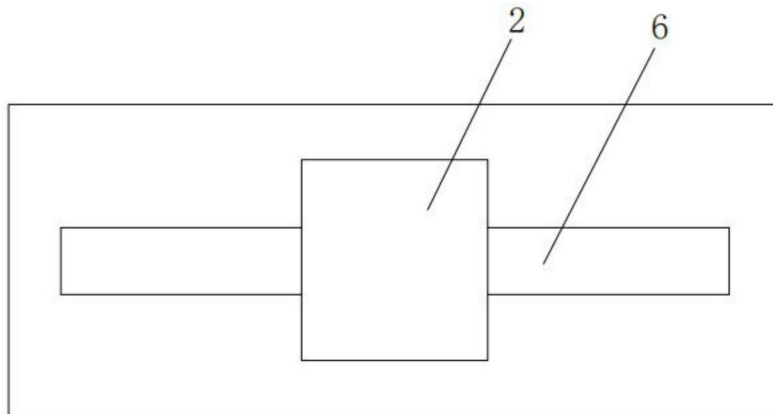


图2

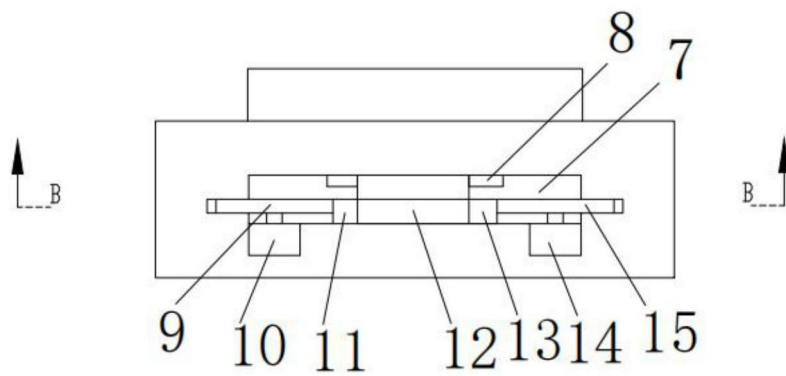


图3

B-B

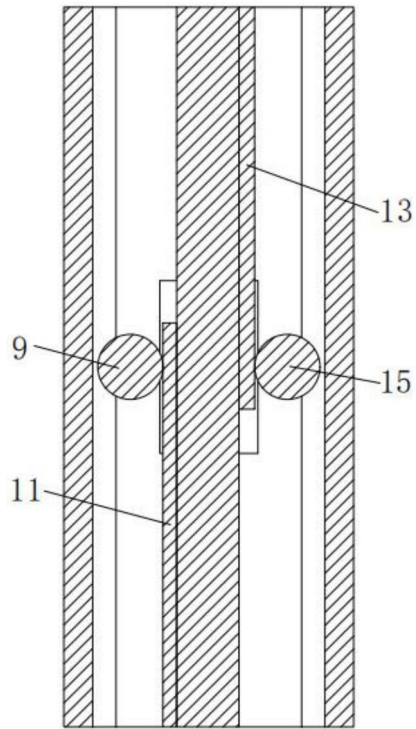


图4