(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223071909 U
(45)授权公告日 2025.07.08

(21)申请号 202421895854.6

(22)申请日 2024.08.07

(73)专利权人 河北亨百新材料科技有限公司
地址 054000 河北省邢台市宁晋县贾家口镇朱家庄村村东

(72)发明人 张飞瑶 王广伟 胡玉莹 王青霞

(74)专利代理机构 石家庄优博创信知识产权代理事务所(普通合伙) 13150
专利代理师 赵小宁

(51)Int.Cl.
B29C 48/32(2019.01)
B29C 48/395(2019.01)
B29C 48/80(2019.01)
B29C 48/87(2019.01)
B29L 31/34(2006.01)

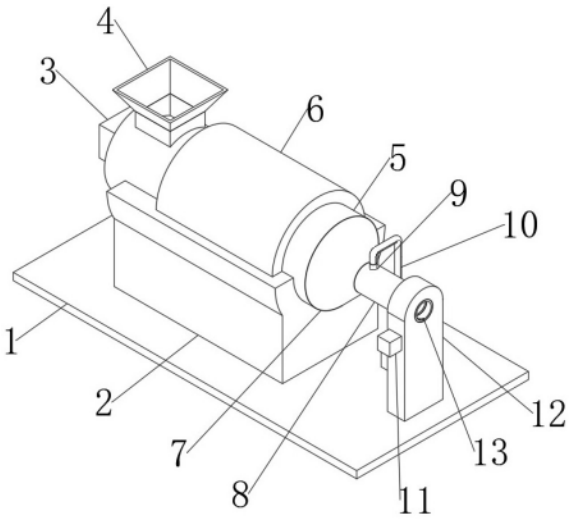
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于电缆料的挤出模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于电缆料的挤出模具,其包括挤出口,所述挤出口远离搅拌内筒的一端固定连接有挤出筒,所述挤出筒的侧表面固定连接有入水口,所述挤出筒的侧表面固定连接有出水口,所述挤出筒的内部设置有容水槽,所述挤出筒远离挤出口的一端固定连接有支撑块,所述挤出筒远离挤出口的一端转动连接有转筒,所述转筒的侧表面固定连接有蜗轮,所述蜗轮的侧表面螺纹连接有蜗杆,所述支撑块的侧表面固定连接有电机二,所述电机二的输出端与蜗杆固定连接。通过以上部件,可使电缆冷却成型后利用螺杆带动蜗杆于转筒转动对电缆进行运输,防止电缆过长后堆积在装置中影响电缆的生产。



CN 223071909 U

1.一种用于电缆料的挤出模具,其特征在于,包括:搅拌内筒(5),所述搅拌内筒(5)的侧表面固定连接有搅拌外筒(6),所述搅拌内筒(5)与搅拌外筒(6)之间固定连有电热丝(17),所述搅拌内筒(5)的侧表面固定连接有电机一(3),所述电机一(3)的输出端固定连接有绞龙(16),所述搅拌内筒(5)远离电机一(3)的一端固定连接有挤出口(7),所述绞龙(16)远离电机一(3)的一端转动连接有限位块(18),所述限位块(18)的侧表面设置有挤出孔(19),所述限位块(18)远离绞龙(16)的一端固定连接有模芯(20),所述模芯(20)远离限位块(18)的一端固定连接有凸块(21);

所述挤出口(7)远离搅拌内筒(5)的一端固定连接有挤出筒(8),所述挤出筒(8)的侧表面固定连接有入水口(9),所述挤出筒(8)的侧表面固定连接有出水口(15),所述挤出筒(8)的内部设置有容水槽(22),所述挤出筒(8)远离挤出口(7)的一端固定连接有支撑块(12),所述挤出筒(8)远离挤出口(7)的一端转动连接有转筒(13),所述转筒(13)的侧表面固定连接有蜗轮(23),所述蜗轮(23)的侧表面螺纹连接有蜗杆(24),所述支撑块(12)的侧表面固定连接有电机二(11),所述电机二(11)的输出端与蜗杆(24)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于电缆料的挤出模具,其特征在于,所述搅拌内筒(5)的侧表面固定连接有支架(2),所述支架(2)的下表面固定连接有底座(1)。

3.根据权利要求1所述的一种用于电缆料的挤出模具,其特征在于,所述搅拌内筒(5)的侧表面固定连接有入料斗(4),所述绞龙(16)远离电机一(3)的一端贯穿搅拌内筒(5)的侧表面延伸至搅拌内筒(5)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种用于电缆料的挤出模具,其特征在于,所述限位块(18)的侧表面与搅拌内筒(5)固定连接,所述挤出孔(19)有多个且对称分布。

5.根据权利要求1所述的一种用于电缆料的挤出模具,其特征在于,所述入水口(9)靠近挤出筒(8)的一端贯穿挤出筒(8)侧表面延伸至容水槽(22),所述出水口(15)靠近挤出筒(8)的一端贯穿挤出筒(8)侧表面延伸至容水槽(22)。

6.根据权利要求1所述的一种用于电缆料的挤出模具,其特征在于,所述凸块(21)远离模芯(20)的一端延伸至挤出筒(8)内部,所述入水口(9)与出水口(15)对称分布且挤出筒(8)位于入水口(9)与出水口(15)之间。

7.根据权利要求2所述的一种电缆料的挤出模具,其特征在于,所述底座(1)的上表面固定连接有水泵(14),所述水泵(14)的输出端固定连接有导水管(10),所述导水管(10)远离水泵(14)的一端与入水口(9)固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种电缆料的挤出模具,其特征在于,所述转筒(13)的侧表面与支撑块(12)转动连接,所述转筒(13)的内部设置有螺纹。

一种用于电缆料的挤出模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别涉及一种用于电缆料的挤出模具。

背景技术

[0002] 现有的用于电缆料的挤出模具都是将电缆挤出使其成型时通过模芯等部件使电缆生产后具有管芯,同时防止模具芯和模具套之间位置发生偏移影响电缆成型的质量,但是没有在电缆形成管芯后及时的将电缆进行冷却,容易使管芯在冷却前重新封闭,并且在没有解决电缆生产过长后仅靠装置的推动力无法将电缆从装置中及时排出的问题,导致电缆在装置堆积影响后续的生产,如中国专利公开的一种电缆生产挤出模具,其申请号为CN202322510585.9,虽然通过限位组件的作用,有效的防止模具芯和模具套之间位置发生偏移影响电缆成型的质量,解决了对电缆进行挤压成型时模具芯与磨具套之间由于受到外界挤压位置容易偏移的问题,但是没有能及时的在电缆形成管芯后就进行冷却,同时没有考虑到电缆生产过长后仅靠挤出部件无法将电缆从装置中推出,导致电缆堆积在装置中无法排出影响电缆后续生产,使用具有局限性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种用于电缆料的挤出模具,使电缆在挤出筒中形成管芯后快速冷却,防止冷却不及时导致所形成的管芯尺寸有误进而使生产出来的电缆质量不过关,并在冷却完成后利用转动的转筒对电缆进行运输,防止电缆生产过长后无法及时的将电缆从装置取出导致电缆堆积在装置中造成堵塞影响后续的生产。

[0004] 本实用新型还提供具有上述一种用于电缆料的挤出模具,包括:搅拌内筒,所述搅拌内筒的侧表面固定连接有搅拌外筒,所述搅拌内筒与搅拌外筒之间固定连有电热丝,所述搅拌内筒的侧表面固定连接有电机一,所述电机一的输出端固定连接有绞龙,所述搅拌内筒远离电机一的一端固定连接有挤出口,所述绞龙远离电机一的一端转动连接有限位块,所述限位块的侧表面设置有挤出孔,所述限位块远离绞龙的一端固定连接有模芯,所述模芯远离限位块的一端固定连接有凸块。

[0005] 所述挤出口远离搅拌内筒的一端固定连接有挤出筒,所述挤出筒的侧表面固定连接有入水口,所述挤出筒的侧表面固定连接有出水口,所述挤出筒的内部设置有容水槽,所述挤出筒远离挤出口的一端固定连接有支撑块,所述挤出筒远离挤出口的一端转动连接有转筒,所述转筒的侧表面固定连接有蜗轮,所述蜗轮的侧表面螺纹连接有蜗杆,所述支撑块的侧表面固定连接有电机二,所述电机二的输出端与蜗杆固定连接。通过以上部件,可使电缆冷却成型后利用螺杆带动蜗杆于转筒转动对电缆进行运输,防止电缆过长后堆积在装置中影响电缆的生产。

[0006] 根据本实用新型所述的一种用于电缆料的挤出模具,所述搅拌内筒的侧表面固定连接有支架,所述支架的下表面固定连接有底座。通过以上部件,将支架固定在底座上支撑

搅拌内筒与搅拌外筒等部件。

[0007] 根据本实用新型所述的一种用于电缆料的挤出模具,所述搅拌内筒的侧表面固定连接有入料斗,所述绞龙远离电机一的一端贯穿搅拌内筒的侧表面延伸至搅拌内筒的内部。通过以上部件,将物料通过入料斗放入挤出内筒中,绞龙将物料混合均匀后送至限位块。

[0008] 根据本实用新型所述的一种用于电缆料的挤出模具,所述限位块的侧表面与搅拌内筒固定连接,所述挤出孔有多个且对称分布。通过以上部件,可将限位块固定在搅拌内筒中通过多个挤出孔将物料挤出。

[0009] 根据本实用新型所述的一种用于电缆料的挤出模具,所述入水口靠近挤出筒的一端贯穿挤出筒的侧表面延伸至容水槽,所述出水口靠近挤出筒的一端贯穿挤出筒的侧表面延伸至容水槽。通过以上部件可将入水口与出水口与容水槽连通,使水能流经整个容水槽。

[0010] 根据本实用新型所述的一种用于电缆料的挤出模具,所述凸块远离模芯的一端延伸至挤出筒内部,所述入水口与出水口对称分布且挤出筒位于入水口与出水口之间。通过以上部件,使电缆在冷却前形成管芯,然后在挤出筒中快速冷却凝固保留管芯。

[0011] 根据本实用新型所述的一种用于电缆料的挤出模具,所述底座的上表面固定连接有水泵,所述水泵的输出端固定连接有导水管,所述导水管远离水泵的一端与入水口固定连接。通过以上部件,可由水泵通过导水管向挤出筒中注入冷却水用于对电缆冷却。

[0012] 根据本实用新型所述的一种用于电缆料的挤出模具,所述转筒的侧表面与支撑块转动连接,所述转筒的内部设置有螺纹。通过以上部件,可使转筒在支撑块中转动利用螺纹运输电缆。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0014] 图1为本实用新型电缆料的挤出模具的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型电缆料的挤出模具的侧视结构图;

[0016] 图3为本实用新型电缆料的挤出模具的剖视结构图;

[0017] 图4为本实用新型电缆料的挤出模具的支撑块剖视结构图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、底座;2、支架;3、电机一;4、入料斗;5、搅拌内筒;6、搅拌外筒;7、挤出口;8、挤出筒;9、入水口;10、导水管;11、电机二;12、支撑块;13、转筒;14、水泵;15、出水口;16、绞龙;17、电热丝;18、限位块;19、挤出孔;20、模芯;21、凸块;22、容水槽;23、蜗轮;24、蜗杆。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 参照图1-4,本实用新型实施例一种用于电缆料的挤出模具,其包括:搅拌内筒5,搅拌内筒5的侧表面固定连接有搅拌外筒6,防止人或外部物体触碰到电热丝17被烫伤或损

坏,搅拌内筒5与搅拌外筒6之间固定连有电热丝17,加热搅拌内筒5使搅拌内筒5中的物料熔融便于将电缆挤出成型,搅拌内筒5的侧表面固定连接有电机一3,为绞龙16的转动提供动力,电机一3的输出端固定连接有绞龙16,绞龙16远离电机一3的一端贯穿搅拌内筒5的侧表面延伸至搅拌内筒5的内部,搅拌和运输搅拌内筒5中熔融的物料,搅拌内筒5远离电机一3的一端固定连接有挤出口7,将搅拌内筒5中的熔融物料运输至挤出筒8中,绞龙16远离电机一3的一端转动连接有限位块18,限位块18的侧表面与搅拌内筒5固定连接,使物料能通过挤出孔19挤出,限位块18的侧表面设置有挤出孔19,挤出孔19有多个且对称分布,将物料挤出到挤出口7与模芯20之间,限位块18远离绞龙16的一端固定连接有模芯20,与挤出口7一起确定电缆的形状,模芯20远离限位块18的一端固定连接有凸块21,凸块21远离模芯20的一端延伸至挤出筒8内部,确定管芯的大小,使电缆在挤出筒8中冷却形成管芯。

[0022] 挤出口7远离搅拌内筒5的一端固定连接有挤出筒8,入水口9与出水口15对称分布且挤出筒8位于入水口9与出水口15之间,将电缆进行冷却的场所,挤出筒8的侧表面固定连接有入水口9,入水口9靠近挤出筒8的一端贯穿挤出筒8侧表面延伸至容水槽22,可向挤出筒8中的容水槽22通入冷却水,挤出筒8的侧表面固定连接有出水口15,出水口15靠近挤出筒8的一端贯穿挤出筒8侧表面延伸至容水槽22,将容水槽22中的冷却水排出,挤出筒8的内部设置有容水槽22,流经有冷却水使挤出筒8中的电缆冷却成型,挤出筒8远离挤出口7的一端固定连接有支撑块12,支撑固定转筒13与蜗轮23等部件,挤出筒8远离挤出口7的一端转动连接有转筒13,转筒13的侧表面与支撑块12转动连接,转筒13的内部设置有螺纹,内部有螺纹可通过转动运送生产完成后的电缆,转筒13的侧表面固定连接有蜗轮23,带动转筒13转动,蜗轮23的侧表面螺纹连接有蜗杆24,转动后带动蜗轮23转动,支撑块12的侧表面固定连接有电机二11,为蜗杆24的转动提供动力,电机二11的输出端与蜗杆24固定连接。

[0023] 搅拌内筒5的侧表面固定连接有支架2,支撑搅拌内筒5与搅拌外筒6等部件,支架2的下表面固定连接有底座1,支撑整个装置,搅拌内筒5的侧表面固定连接有入料斗4,可将物料通过入料斗4倒入搅拌内筒5中,底座1的上表面固定连接有水泵14,向容水槽22中通入冷却用的冷却水,水泵14的输出端固定连接有导水管10,将水泵14中的冷却水输送到容水槽22中,导水管10远离水泵14的一端与入水口9固定连接。

[0024] 工作原理:通过入料斗4向搅拌内筒5中注入生产电缆所需的物料,通过搅拌外筒6中的电热丝17对物料进行加热熔融,绞龙16对物料进行搅拌同时运送至限位块18,物料通过限位块18上的挤出孔19挤出,挤出口7与模芯20决定了电缆外径的大小,凸块21决定了管芯的大小,通过水泵14向容水槽22通入冷却水,冷却水对电缆进行吸热冷却使电缆在挤出筒8中冷却成型且形成管芯,电机二11使蜗杆24转动,蜗杆24带动蜗轮23与转筒13转动,当电缆通过转筒13时,在转筒13中螺纹的作用下对电缆进行运输。

[0025] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

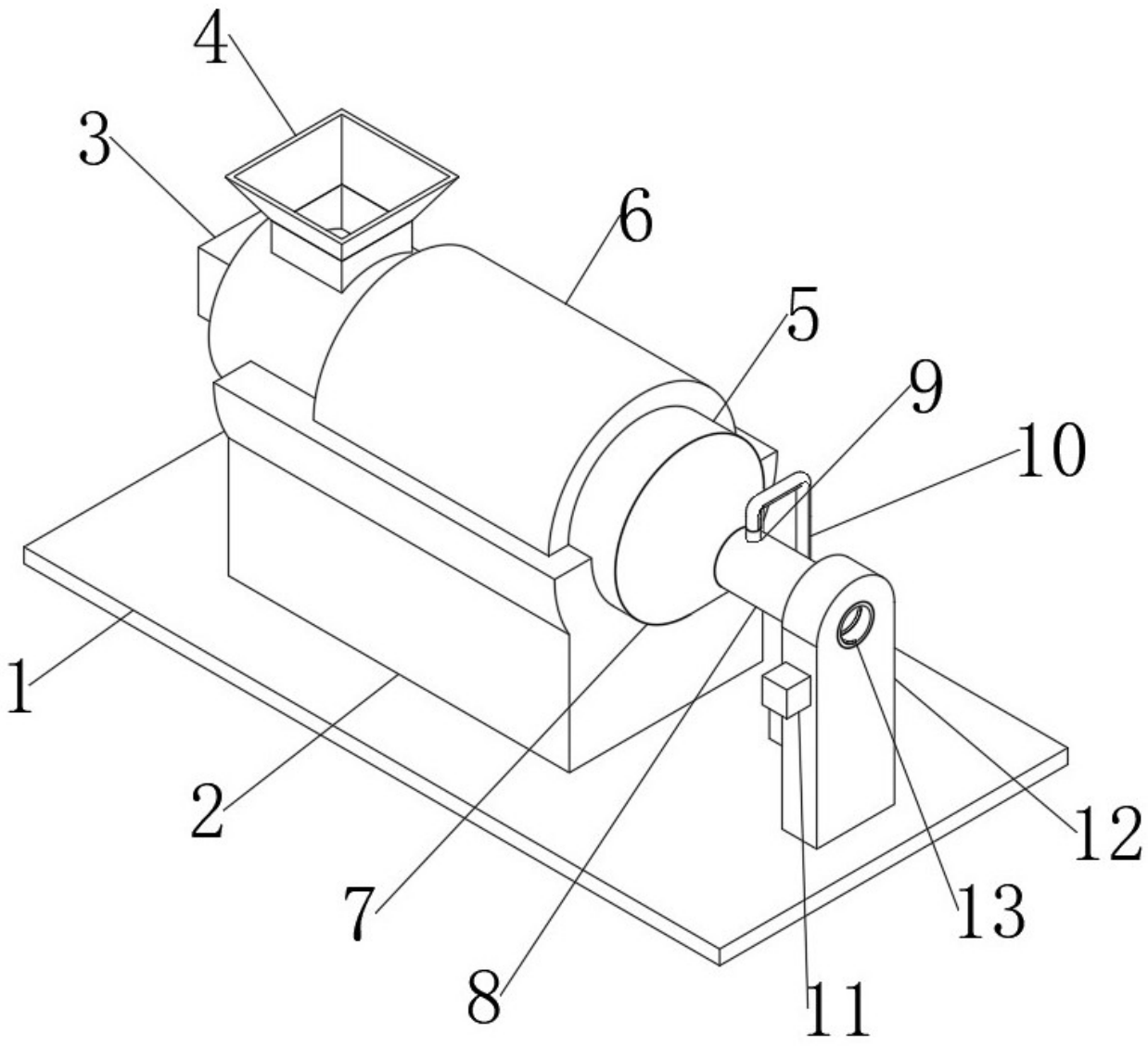


图 1

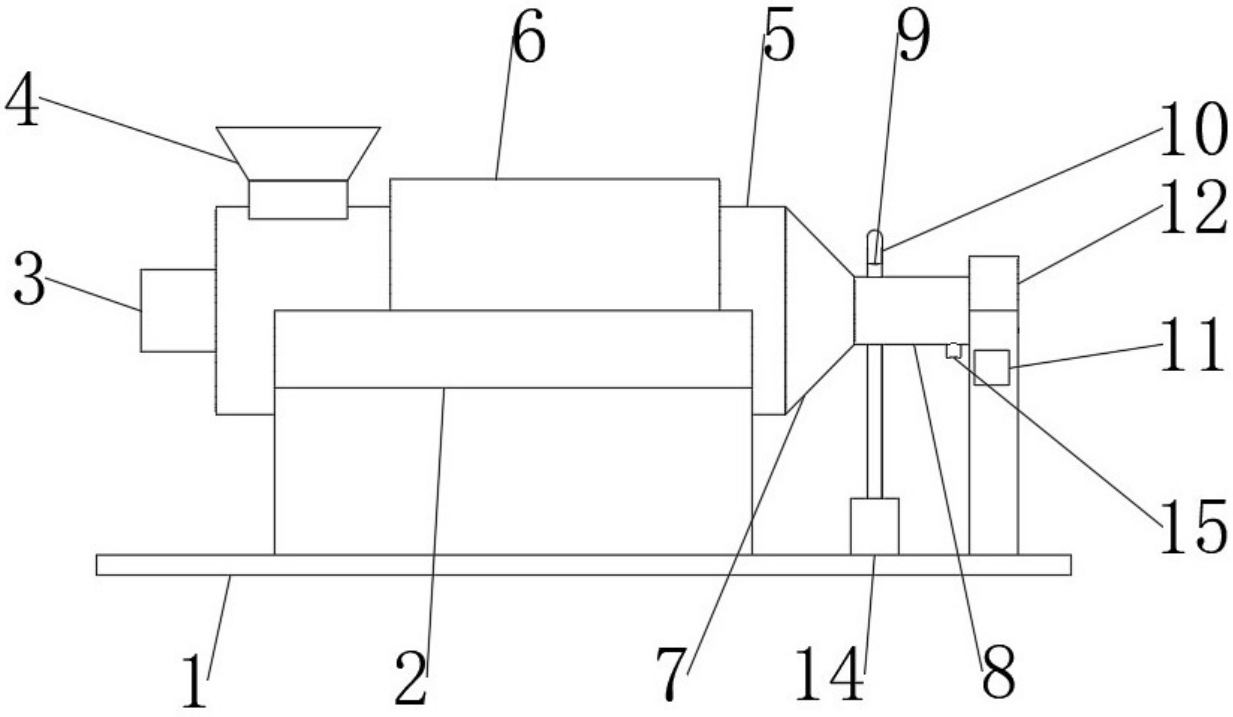


图 2

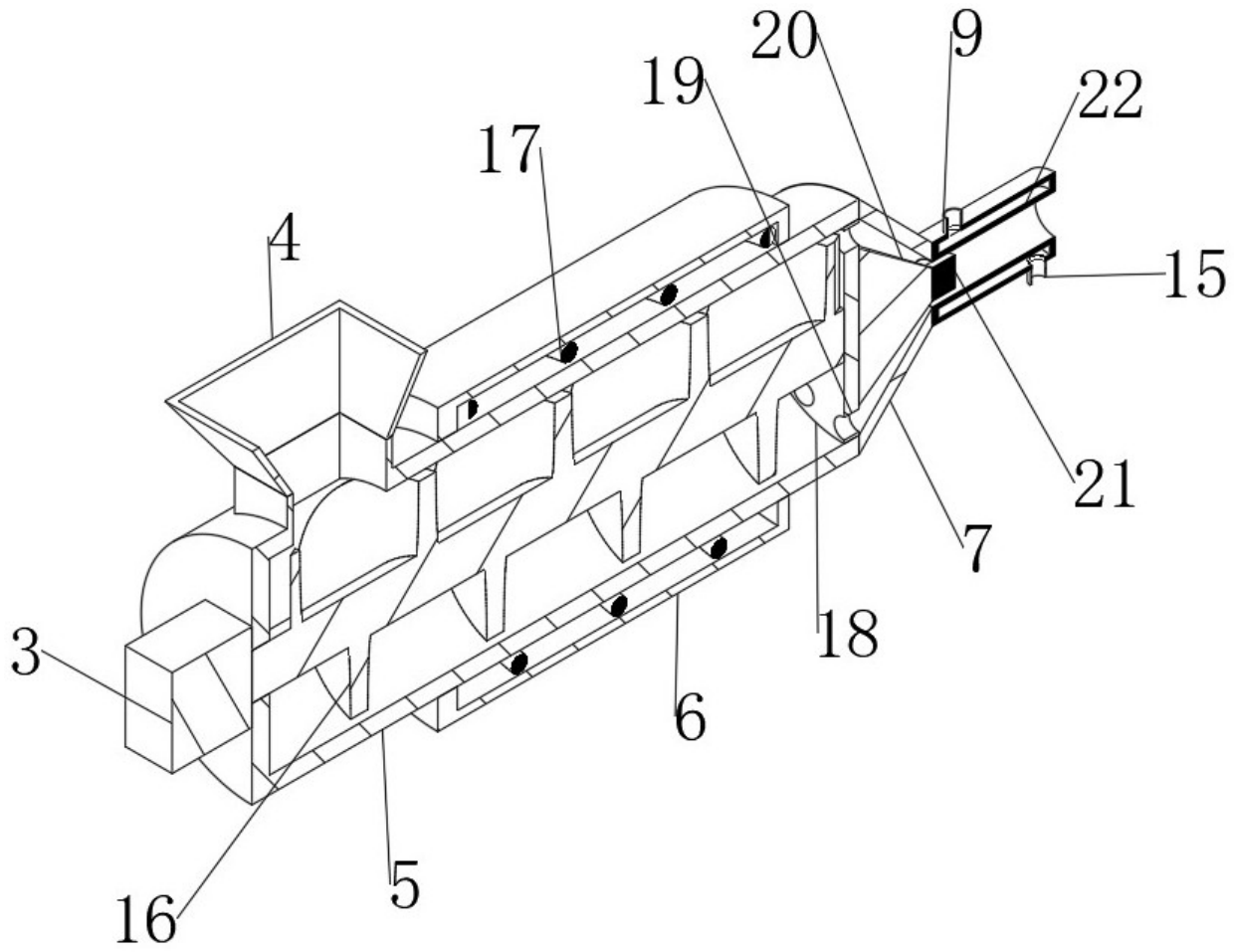


图 3

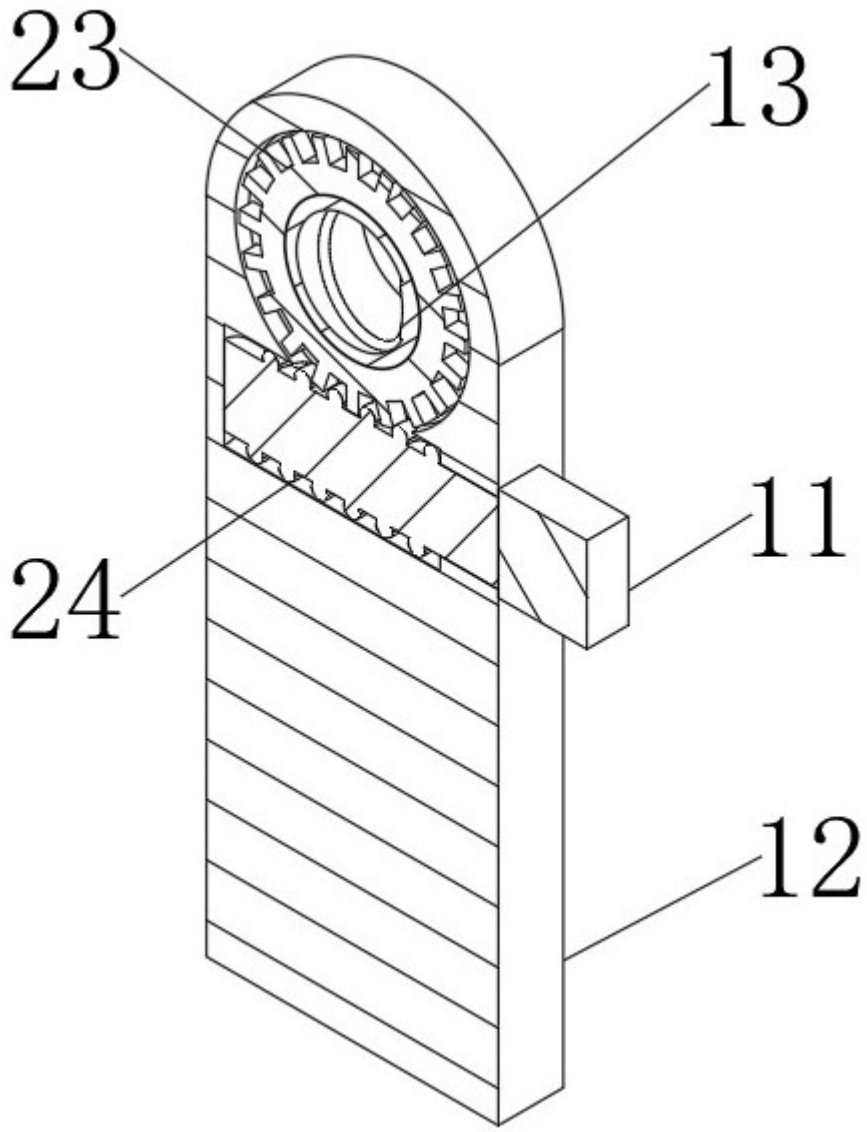


图 4