(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214188129 U
(45)授权公告日 2021.09.14

(21)申请号 202023106268.3

(22)申请日 2020.12.22

(73)专利权人 肇庆市高要区景滔塑胶模具制品有限公司

地址 526100 广东省肇庆市高要区金渡镇金渡工业园F4小区(黄玉泉厂房第1卡)

(72)发明人 余海兵

(74)专利代理机构 广州渣津专利代理事务所(特殊普通合伙) 44516

代理人 林清云

(51)Int.Cl.

B29C 45/03(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)
B29C 45/47(2006.01)

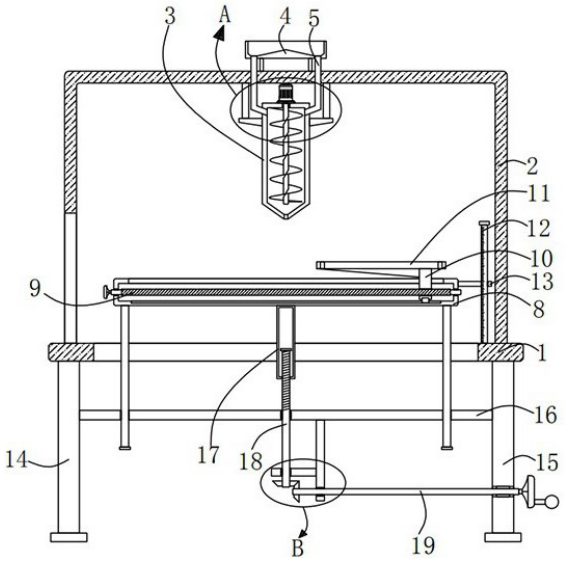
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑胶生产用注塑装置

(57)摘要

本实用新型提供一种塑胶生产用注塑装置。所述塑胶生产用注塑装置包括工作台;凹形架,所述凹形架固定安装在所述工作台的顶部;注塑桶,所述注塑桶固定安装在所述凹形架的顶部内壁上;灌料盒,所述灌料盒固定安装在所述凹形架的顶部内壁上,所述灌料盒的顶部设为开口;两个连接管,两个所述连接管均固定安装在所述注塑桶上,所述连接管的顶端延伸至所述凹形架的上方并与所述注塑桶相连通,所述连接管与所述凹形架的顶部内壁固定连接;绞龙,所述绞龙转动安装在所述注塑桶的顶部内壁上。本实用新型提供的塑胶生产用注塑装置具有能对模具安装位的空间位置进行调整、适用范围较广、操作便捷的优点。



CN 214188129 U

1.一种塑胶生产用注塑装置,其特征在于,包括:

工作台;

凹形架,所述凹形架固定安装在所述工作台的顶部;

注塑桶,所述注塑桶固定安装在所述凹形架的顶部内壁上;

灌料盒,所述灌料盒固定安装在所述凹形架的顶部内壁上,所述灌料盒的顶部设为开口;

两个连接管,两个所述连接管均固定安装在所述注塑桶上,所述连接管的顶端延伸至所述凹形架的上方并与所述注塑桶相连通,所述连接管与所述凹形架的顶部内壁固定连接;

绞龙,所述绞龙转动安装在所述注塑桶的顶部内壁上;

电机,所述电机固定安装在所述注塑桶的顶部,所述电机的输出轴与所述绞龙的顶端固定连接;

空心座,所述空心座设置在所述工作台的上方,所述空心座位于所述凹形架内;

调节螺杆,所述调节螺杆转动安装在所述空心座的两侧内壁上,所述调节螺杆的两端均延伸至所述空心座外;

滑接座,所述滑接座螺纹安装在所述调节螺杆上,所述滑接座的顶部延伸至所述空心座的上方并与所述空心座的顶部内壁滑动连接,所述滑接座的底部与所述空心座的底部内壁滑动连接;

安放板,所述安放板固定安装在所述滑接座的顶部;

量棒,所述量棒固定安装在所述工作台的顶部,所述量棒位于所述凹形架内;

标板,所述标板滑动套设在所述量棒上,所述标板的一侧与所述空心座固定连接;

支板一和支板二,所述支板一和支板二均固定安装在所述空心座的底部;

固接板,所述固接板固定安装在所述支板一和所述支板二相互靠近的一侧;

空心柱,所述空心柱固定安装在所述空心座的底部,所述空心柱的底端延伸至所述工作台的下方,所述空心柱贯穿所述工作台并与所述工作台活动连接;

传动螺杆,所述传动螺杆转动安装在所述固接板上,所述传动螺杆的顶端延伸至所述空心柱内并与所述空心柱的底部内壁螺纹连接,所述传动螺杆的底端延伸至所述固接板的下方;

连杆,所述连杆转动安装在所述支板二上,所述连杆位于所述固接板的下方;

伞齿一,所述伞齿一固定套设在所述连杆上;

伞齿二,所述伞齿二固定套设在所述传动螺杆上,所述伞齿二位于所述固接板的下方,所述伞齿一与所述伞齿二相啮合。

2.根据权利要求1所述的塑胶生产用注塑装置,其特征在于,所述凹形架远离所述量棒的一侧内壁上开设有避让槽,所述避让槽的底部设为开口,所述避让槽与所述安放板相适配,所述注塑桶的底部开设有注塑口。

3.根据权利要求1所述的塑胶生产用注塑装置,其特征在于,所述空心座的顶部开设有滑口,所述滑接座贯穿所述滑口并与所述滑口的两侧内壁滑动连接,所述调节螺杆远离所述量棒的一端固定安装有转轮。

4.根据权利要求1所述的塑胶生产用注塑装置,其特征在于,所述工作台的顶部开设有

通槽,所述空心柱贯穿所述通槽并与所述通槽的两侧内壁活动连接。

5.根据权利要求4所述的塑胶生产用注塑装置,其特征在于,所述空心座的底部固定安装有两个限滑杆,所述限滑杆的底端延伸至所述固接板的下方并与所述固接板滑动连接,所述限滑杆贯穿所述通槽并与所述通槽的两侧内壁活动连接。

6.根据权利要求1所述的塑胶生产用注塑装置,其特征在于,所述固接板的底部固定安装有竖板,所述竖板靠近所述支板一的一侧固定安装有横板,所述传动螺杆贯穿所述横板并与所述横板转动连接,所述连杆贯穿所述竖板并与所述竖板转动连接,所述连杆远离所述支板一的一端固定安装有手摇轮。

一种塑胶生产用注塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑技术领域，尤其涉及一种塑胶生产用注塑装置。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法，注塑机是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备，注射成型是通过注塑机和模具来实现的，在塑胶生产过程中，一般会用到专门的注塑装置进行塑胶加工，且注塑过程多是熔融塑胶从注塑桶内挤出，然后进入下方的注塑模具内进行成型工作。

[0003] 现有技术中提出一种塑胶生产用注塑装置，包括顶板，所述顶板的下方设置有熔融装置，所述熔融装置的一侧安装有增压泵，所述增压泵的下方设置有气管，所述熔融装置远离增压泵的一侧安装有冷却液箱，所述熔融装置和冷却液箱均通过连接架与顶板进行连接，所述冷却液箱的内侧设置有两个冷却液槽，所述冷却液槽的上方安装有输液管，两个所述冷却液槽之间通过连接管进行连接，所述冷却液箱的靠上方设置有第二电机；该实用新型通过设置第一电机、进料管、箱体、加热板、第一转轴、轴承、滤网、搅碎扇叶和输料管，使得原料中还未熔化的塑胶颗粒能够得到有效的处理，从而防止装置出现堵塞的现象，保证了工作的正常进行。

[0004] 但是，包括该实用新型在内的传统注塑装置在使用时发现，由于注塑模具的种类较多，其尺寸大小也不尽相同，而注塑装置上的注塑高度为固定式的，这就导致一种类型的注塑装置很难适用于不同尺寸的注塑模具，从而降低了注塑装置的适用范围。

[0005] 因此，有必要提供一种新的塑胶生产用注塑装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型解决的技术问题是提供一种能对模具安装位的空间位置进行调整、适用范围较广、操作便捷的塑胶生产用注塑装置。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的塑胶生产用注塑装置包括：工作台；凹形架，所述凹形架固定安装在所述工作台的顶部；注塑桶，所述注塑桶固定安装在所述凹形架的顶部内壁上；灌料盒，所述灌料盒固定安装在所述凹形架的顶部内壁上，所述灌料盒的顶部设为开口；两个连接管，两个所述连接管均固定安装在所述注塑桶上，所述连接管的顶端延伸至所述凹形架的上方并与所述注塑桶相连通，所述连接管与所述凹形架的顶部内壁固定连接；绞龙，所述绞龙转动安装在所述注塑桶的顶部内壁上；电机，所述电机固定安装在所述注塑桶的顶部，所述电机的输出轴与所述绞龙的顶端固定连接；空心座，所述空心座设置在所述工作台的上方，所述空心座位于所述凹形架内；调节螺杆，所述调节螺杆转动安装在所述空心座的两侧内壁上，所述调节螺杆的两端均延伸至所述空心座外；滑接座，所述滑接座螺纹安装在所述调节螺杆上，所述滑接座的顶部延伸至所述空心座的上方并与所述空心座的顶部内壁滑动连接，所述滑接座的底部与所述空心座的底部内壁滑动连接；安放板，

所述安放板固定安装在所述滑接座的顶部;量棒,所述量棒固定安装在所述工作台的顶部,所述量棒位于所述凹形架内;标板,所述标板滑动套设在所述量棒上,所述标板的一侧与所述空心座固定连接;支板一和支板二,所述支板一和支板二均固定安装在所述空心座的底部;固接板,所述固接板固定安装在所述支板一和所述支板二相互靠近的一侧;空心柱,所述空心柱固定安装在所述空心座的底部,所述空心柱的底端延伸至所述工作台的下方,所述空心柱贯穿所述工作台并与所述工作台活动连接;传动螺杆,所述传动螺杆转动安装在所述固接板上,所述传动螺杆的顶端延伸至所述空心柱内并与所述空心柱的底部内壁螺纹连接,所述传动螺杆的底端延伸至所述固接板的下方;连杆,所述连杆转动安装在所述支板二上,所述连杆位于所述固接板的下方;伞齿一,所述伞齿一固定套设在所述连杆上;伞齿二,所述伞齿二固定套设在所述传动螺杆上,所述伞齿二位于所述固接板的下方,所述伞齿一与所述伞齿二相啮合。

[0008] 优选的,所述凹形架远离所述量棒的一侧内壁上开设有避让槽,所述避让槽的底部设为开口,所述避让槽与所述安放板相适配,所述注塑桶的底部开设有注塑口。

[0009] 优选的,所述空心座的顶部开设有滑口,所述滑接座贯穿所述滑口并与所述滑口的两侧内壁滑动连接,所述调节螺杆远离所述量棒的一端固定安装有转轮。

[0010] 优选的,所述工作台的顶部开设有通槽,所述空心柱贯穿所述通槽并与所述通槽的两侧内壁活动连接。

[0011] 优选的,所述空心座的底部固定安装有两个限滑杆,所述限滑杆的底端延伸至所述固接板的下方并与所述固接板滑动连接,所述限滑杆贯穿所述通槽并与所述通槽的两侧内壁活动连接。

[0012] 优选的,所述固接板的底部固定安装有竖板,所述竖板靠近所述支板一的一侧固定安装有横板,所述传动螺杆贯穿所述横板并与所述横板转动连接,所述连杆贯穿所述竖板并与所述竖板转动连接,所述连杆远离所述支板一的一端固定安装有手摇轮。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的塑胶生产用注塑装置具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种塑胶生产用注塑装置,在注塑时,将模具固定在安放板的顶部,然后顺时针转动转轮,将模具调整到对应的位置,便可进行注塑工作,且在对不同大小的模具进行注塑时,先将模具固定在安放板上,然后转动转轮,来调节模具的水平位置,然后转动手摇轮,带动连杆转动,在伞齿一和伞齿二之间的啮合传动下,传动螺杆便会转动,继而能够对空心座垂直方向的位置进行调整,进而调整了模具的垂直位置,此时的模具便处在合适的空间位置,然后进行注塑工作即可,通过简单的调节方式,使得本装置能够适用于多种尺寸大小不同的模具注塑工作,提高了适用范围,且整个操作简单方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的塑胶生产用注塑装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1所示的A部放大示意图;

[0017] 图3为图1所示的B部放大示意图。

[0018] 图中标号:1、工作台;2、凹形架;3、注塑桶;4、灌料盒;5、连接管;6、绞龙;7、电机;8、空心座;9、调节螺杆;10、滑接座;11、安放板;12、量棒;13、标板;14、支板一;15、支板二;16、固接板;17、空心柱;18、传动螺杆;19、连杆;20、伞齿一;21、伞齿二。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请结合参阅图1、图2和图3，其中，图1为本实用新型提供的塑胶生产用注塑装置的一种较佳实施例的结构示意图；图2为图1所示的A部放大示意图；图3为图1所示的B部放大示意图。塑胶生产用注塑装置包括：工作台1；凹形架2，所述凹形架2固定安装在所述工作台1的顶部；注塑桶3，所述注塑桶3固定安装在所述凹形架2的顶部内壁上；灌料盒4，所述灌料盒4固定安装在所述凹形架2的顶部内壁上，所述灌料盒4的顶部设为开口；两个连接管5，两个所述连接管5均固定安装在所述注塑桶3上，所述连接管5的顶端延伸至所述凹形架2的上方并与所述注塑桶3相连通，所述连接管5与所述凹形架2的顶部内壁固定连接；绞龙6，所述绞龙6转动安装在所述注塑桶3的顶部内壁上；电机7，所述电机7固定安装在所述注塑桶3的顶部，所述电机7的输出轴与所述绞龙6的顶端固定连接；空心座8，所述空心座8设置在所述工作台1的上方，所述空心座8位于所述凹形架2内；调节螺杆9，所述调节螺杆9转动安装在所述空心座8的两侧内壁上，所述调节螺杆9的两端均延伸至所述空心座8外；滑接座10，所述滑接座10螺纹安装在所述调节螺杆9上，所述滑接座10的顶部延伸至所述空心座8的上方并与所述空心座8的顶部内壁滑动连接，所述滑接座10的底部与所述空心座8的底部内壁滑动连接；安放板11，所述安放板11固定安装在所述滑接座10的顶部；量棒12，所述量棒12固定安装在所述工作台1的顶部，所述量棒12位于所述凹形架2内；标板13，所述标板13滑动套设在所述量棒12上，所述标板13的一侧与所述空心座8固定连接；支板一14和支板二15，所述支板一14和支板二15均固定安装在所述空心座8的底部；固接板16，所述固接板16固定安装在所述支板一14和所述支板二15相互靠近的一侧；空心柱17，所述空心柱17固定安装在所述空心座8的底部，所述空心柱17的底端延伸至所述工作台1的下方，所述空心柱17贯穿所述工作台1并与所述工作台1活动连接；传动螺杆18，所述传动螺杆18转动安装在所述固接板16上，所述传动螺杆18的顶端延伸至所述空心柱17内并与所述空心柱17的底部内壁螺纹连接，所述传动螺杆18的底端延伸至所述固接板16的下方；连杆19，所述连杆19转动安装在所述支板二15上，所述连杆19位于所述固接板16的下方；伞齿一20，所述伞齿一20固定套设在所述连杆19上；伞齿二21，所述伞齿二21固定套设在所述传动螺杆18上，所述伞齿二21位于所述固接板16的下方，所述伞齿一20与所述伞齿二21相啮合。

[0021] 所述凹形架2远离所述量棒12的一侧内壁上开设有避让槽，所述避让槽的底部设为开口，所述避让槽与所述安放板11相适配，所述注塑桶3的底部开设有注塑口。

[0022] 所述空心座8的顶部开设有滑口，所述滑接座10贯穿所述滑口并与所述滑口的两侧内壁滑动连接，所述调节螺杆9远离所述量棒12的一端固定安装有转轮。

[0023] 所述工作台1的顶部开设有通槽，所述空心柱17贯穿所述通槽并与所述通槽的两侧内壁活动连接。

[0024] 所述空心座8的底部固定安装有两个限滑杆，所述限滑杆的底端延伸至所述固接板16的下方并与所述固接板16滑动连接，所述限滑杆贯穿所述通槽并与所述通槽的两侧内壁活动连接。

[0025] 所述固接板16的底部固定安装有竖板，所述竖板靠近所述支板一14的一侧固定安装有横板，所述传动螺杆18贯穿所述横板并与所述横板转动连接，所述连杆19贯穿所述竖板并与所述竖板转动连接，所述连杆19远离所述支板一14的一端固定安装有手摇轮。

[0026] 本实用新型提供的塑胶生产用注塑装置的工作原理如下：

[0027] 在使用时，将模具固定在安放板11的顶部，然后顺时针转动转轮，便可带动调节螺杆9转动，这时在滑接座10和调节螺杆9之间的螺纹关系下，并在滑口的限位下，滑接座10便带着安放板11、以及安放板11上的模具往远离量棒12的方向移动，直到下降至与注塑口对应的位置，然后往灌料盒4内灌入熔融塑胶，熔融状态的塑胶便会进入注塑桶3内，然后启动电机7，便可对其进行传送，最终通过注塑口进入模具内进行注塑工作；

[0028] 且在对不同大小的模具进行注塑时，同样的先将模具固定在安放板11上，然后转动转轮，来调节模具的水平位置，然后转动手摇轮，便可带动连杆19转动，在伞齿一20和伞齿二21之间的啮合传动下，传动螺杆18便会转动，继而通过传动螺杆18与空心柱17之间的螺纹关系，空心柱17便会带着空心座8进行垂直方向的位置调整，直至调整完毕，此时的模具便处在合适的空间位置，然后通过同样的方式进行注塑工作即可。

[0029] 与相关技术相比较，本实用新型提供的塑胶生产用注塑装置具有如下有益效果：

[0030] 本实用新型提供一种塑胶生产用注塑装置，在注塑时，将模具固定在安放板11的顶部，然后顺时针转动转轮，将模具调整到对应的位置，便可进行注塑工作，且在对不同大小的模具进行注塑时，先将模具固定在安放板11上，然后转动转轮，来调节模具的水平位置，然后转动手摇轮，带动连杆19转动，在伞齿一20和伞齿二21之间的啮合传动下，传动螺杆18便会转动，继而能够对空心座8垂直方向的位置进行调整，进而调整了模具的垂直位置，此时的模具便处在合适的空间位置，然后进行注塑工作即可，通过简单的调节方式，使得本装置能够适用于多种尺寸大小不同的模具注塑工作，提高了适用范围，且整个操作简单方便。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

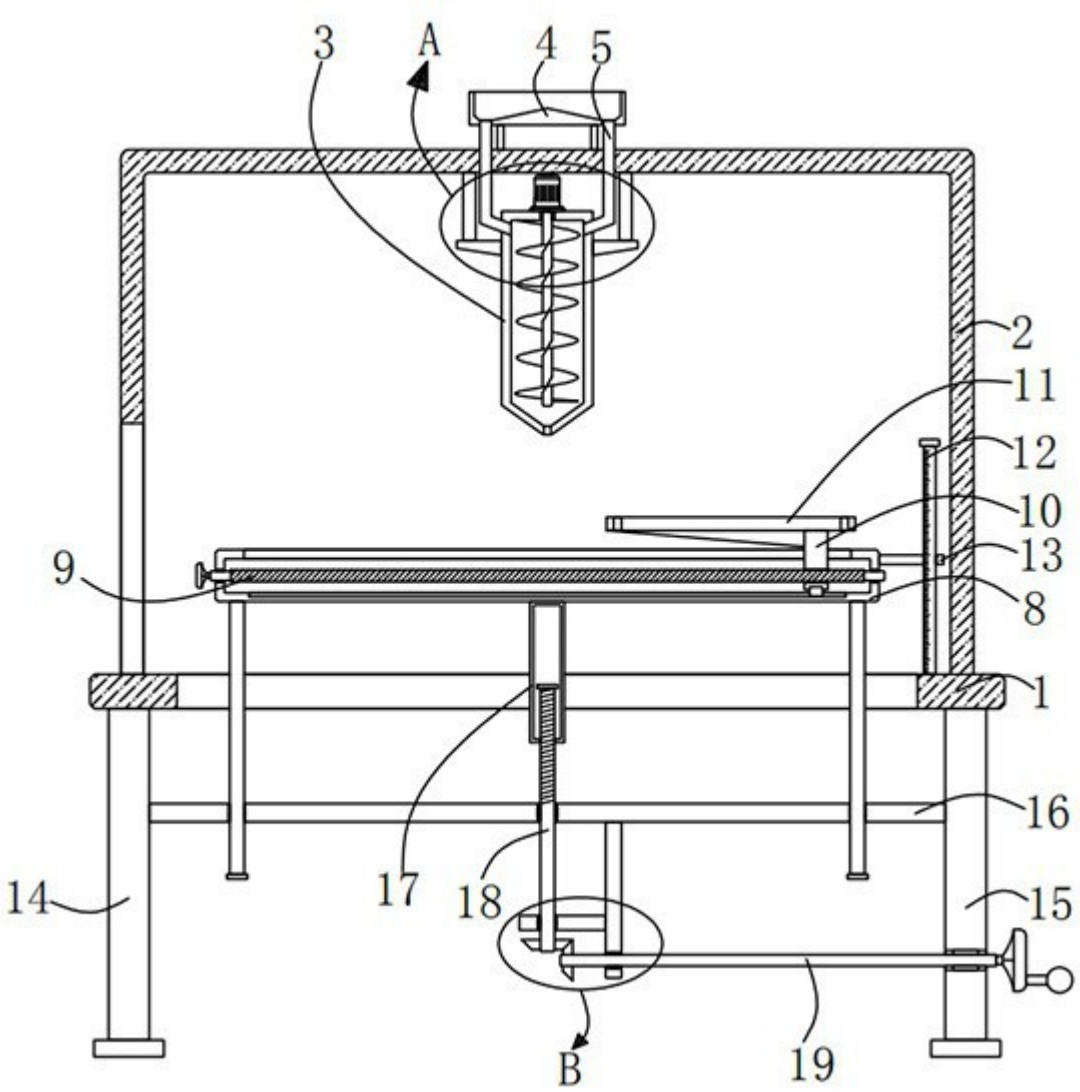


图1

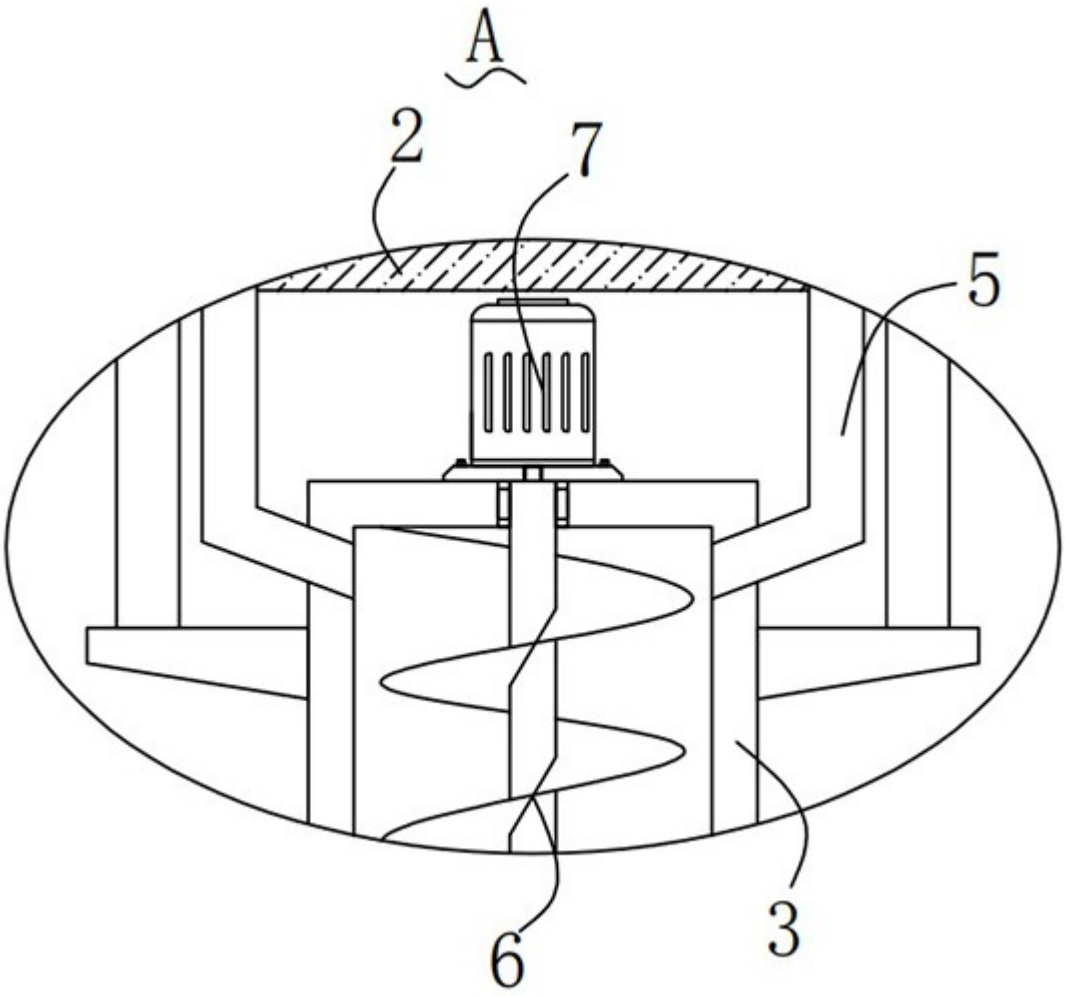


图2

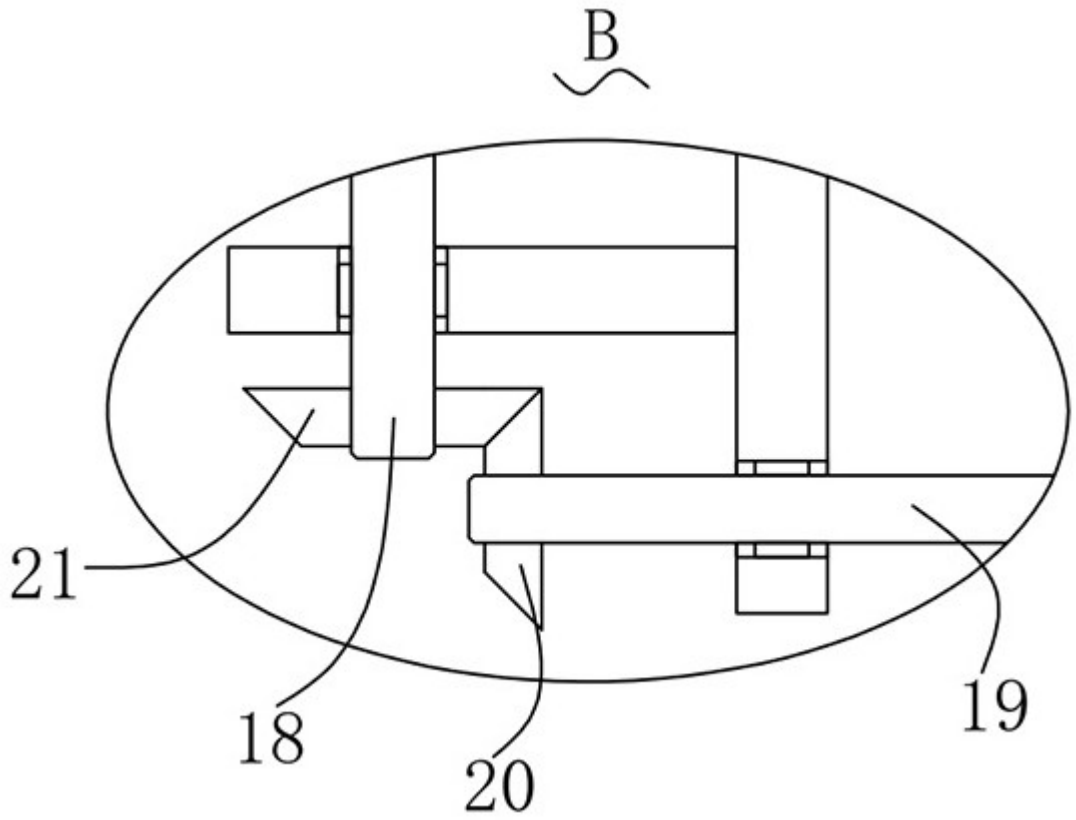


图3