



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221717370 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202420071517.9

(22) 申请日 2024.01.11

(73) 专利权人 新疆绿洲机械有限公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区工业园林泉西路铁厂沟河北侧

(72) 发明人 范亚博

(74) 专利代理机构 新疆青知蓝专利代理事务所
(普通合伙) 65118

专利代理师 张莉

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/10 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

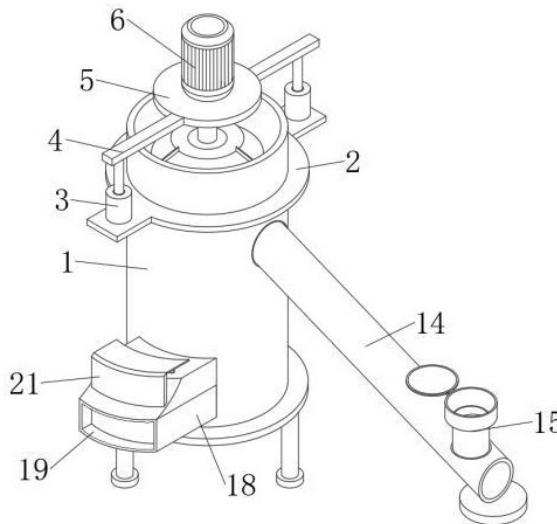
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于混凝土搅拌站的搅拌机

(57) 摘要

本实用新型涉及搅拌机技术领域,具体为一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,包括搅拌筒本体,所述搅拌筒本体的外表面固定连接安装有安装环,所述安装环的顶面固定连接安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶面设置有顶架,所述顶架的背面固定连接安装有稳定环,所述稳定环的顶面设置有电机本体;转动轴,所述转动轴安装在电机本体的输出端上。本实用新型通过电机本体能够带动转动轴进行转动,随后转动轴会带动分散盘进行转动,物料会掉落到分散盘的顶面上,然后通过分散盘和分隔块的转动能够将物料进行分散,从而能够避免物料掉落后都堆积在一处,随后转动轴也会带动转动环和搅拌板进行转动,通过多组搅拌板和搅拌块能够对物料进行均匀搅拌。



1. 一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,包括搅拌筒本体(1),所述搅拌筒本体(1)的外表面固定连接安装有安装环(2),所述安装环(2)的顶面固定连接安装有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)的顶面设置有顶架(4),其特征在于:所述顶架(4)的背面固定连接安装有稳定环(5),所述稳定环(5)的顶面设置有电机本体(6);

转动轴(7),所述转动轴(7)安装在电机本体(6)的输出端上,所述转动轴(7)的外表面固定连接安装有分散盘(8),所述分散盘(8)的顶面固定连接安装有分隔块(9),所述转动轴(7)贯穿稳定环(5)的内部与电机本体(6)的输出端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,其特征在于:所述转动轴(7)的外表面固定连接安装有转动环(10),所述转动环(10)的外表面固定连接安装有搅拌板(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,其特征在于:所述搅拌板(11)的下表面固定连接安装有搅拌块(12),转动轴(7)的下表面设置有限位轴(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,其特征在于:所述搅拌筒本体(1)的右侧设置有输送管(14),所述输送管(14)的内部设置有蛟龙输送机。

5. 根据权利要求4所述的一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,其特征在于:所述输送管(14)的顶面设置有进料筒(15),所述进料筒(15)的外表面设置有铰链本体(16),所述铰链本体(16)的左侧表面设置有密封环(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,其特征在于:所述搅拌筒本体(1)的前表面固定连接安装有出料架(18),所述出料架(18)的外表面开设有出料槽(19),所述出料架(18)的顶面开设有限位槽(20),所述限位槽(20)的内部设置有插板(21),所述出料架(18)的内部设置有气缸本体(22),所述气缸本体(22)的顶面与插板(21)的内壁顶面相互抵触。

一种用于混凝土搅拌站的搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机技术领域,具体为一种用于混凝土搅拌站的搅拌机。

背景技术

[0002] 搅拌机,是一种建筑工程机械,主要是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料,这是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器。

[0003] 对此,中国申请专利号:CN217670182U,公开了一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,包括搅拌桶,所述搅拌桶两侧的上端均设置有搅拌单元,所述搅拌单元包括固定板、电动推杆、连接杆、连接板、搅拌电机、转杆和搅拌叶,所述电动推杆固定于固定板的顶部。本实用新型通过设置固定板,用于对电动推杆进行支撑固定,通过设置电动推杆,用于带动连接杆进行位移,并通过连接杆带动连接板和搅拌电机进行位移,通过设置搅拌电机,用于带动转杆转动,通过转杆带动搅拌叶转动,对搅拌桶内腔的水泥沙石等材料进行搅拌,解决了无法调节位置对搅拌机内腔的混凝土进行搅拌,以至于在搅拌的过程中容易出现水泥沙石混合不均匀的情况,进而降低了使用该混凝土的建筑物质量的问题。

[0004] 但是水泥沙石等材料进入到输送管的内部输送后,整体水泥沙石会输送到搅拌筒的右侧表面,从而整体物料堆积在一处,不能够在输送后就对物料进行分散,会影响整体物料的搅拌效果,因此我们对上述问题进行完善和改进成为目前亟需解决的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,以解决上述背景技术中提出的水泥沙石等材料进入到输送管的内部输送后,整体水泥沙石会输送到搅拌筒的右侧表面,从而整体物料堆积在一处,不能够在输送后就对物料进行分散,会影响整体物料的搅拌效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,包括搅拌筒本体,所述搅拌筒本体的外表面固定连接有安装环,所述安装环的顶面固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的顶面设置有顶架,所述顶架的背面固定连接有稳定环,所述稳定环的顶面设置有电机本体;

[0007] 转动轴,所述转动轴安装在电机本体的输出端上,所述转动轴的外表面固定连接分散盘,所述分散盘的顶面固定连接有分隔块,所述转动轴贯穿稳定环的内部与电机本体的输出端连接。

[0008] 优选的,所述转动轴的外表面固定连接有转动环,所述转动环的外表面固定连接搅拌板。

[0009] 优选的,所述搅拌板的下表面固定连接搅拌块,转动轴的下表面设置有限位轴。

[0010] 优选的,所述搅拌筒本体的右侧设置有输送管,所述输送管的内部设置有蛟龙输送机。

[0011] 优选的,所述输送管的顶面设置有进料筒,所述进料筒的外表面设置有铰链本体,所述铰链本体的左侧表面设置有密封环。

[0012] 优选的,所述搅拌筒本体的前表面固定连接有用出料架,所述出料架的外表面开设有出料槽,所述出料架的顶面开有限位槽,所述限位槽的内部设置有插板,所述出料架的内部设置有气缸本体,所述气缸本体的顶面与插板的内壁顶面相互抵触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该用于混凝土搅拌站的搅拌机,通过设置的稳定环、电机本体、转动轴、分散盘、分隔块、转动环、搅拌板、搅拌块、限位轴和输送管,在使用时,通过输送管进行输送物料,随后将物料从搅拌筒本体的右侧开始输送,同时启动电机本体,通过电机本体能够带动转动轴进行转动,随后转动轴会带动分散盘进行转动,物料会掉落到分散盘的顶面上,然后通过分散盘和分隔块的转动能够将物料进行分散,从而能够避免物料掉落后都堆积在一处,随后转动轴也会带动转动环和搅拌板进行转动,通过多组搅拌板和搅拌块能够对物料进行均匀搅拌,整体搅拌效果较好,体现了设计的实用性。

[0015] 该用于混凝土搅拌站的搅拌机,通过设置的进料筒、铰链本体、密封环、出料架、出料槽、限位槽、插板和气缸本体,在使用时,通过铰链本体和密封环的设计能够将进料筒的内部进行密封,避免在输送物料时物料会飞溅出来,随后搅拌完成后,通过启动气缸本体,然后气缸本体会带动插板上升,此时插板在限位槽的内部上升,从而插板能够将出料槽开启,从而搅拌好的物料会稳定的出料,且出料时不需要人工进行操作,出料结束后通过气缸本体带动插板向下,从而插板在限位槽的内部滑动,将出料槽进行关闭,体现了设计的功能性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型稳定环和转动轴结构的拆分示意图;

[0018] 图3为本实用新型进料筒和密封环结构的立体示意图;

[0019] 图4为本实用新型出料架和插板结构的拆分示意图。

[0020] 图中:1、搅拌筒本体;2、安装环;3、伸缩杆;4、顶架;5、稳定环;6、电机本体;7、转动轴;8、分散盘;9、分隔块;10、转动环;11、搅拌板;12、搅拌块;13、限位轴;14、输送管;15、进料筒;16、铰链本体;17、密封环;18、出料架;19、出料槽;20、限位槽;21、插板;22、气缸本体。

实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0023] 一种用于混凝土搅拌站的搅拌机,本申请中使用的搅拌筒本体1、伸缩杆3、电机本体6和气缸本体22均为市场上可直接购买到的产品,其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术,故在此不再赘述,包括搅拌筒本体1,搅拌筒本体1的外表面固定连接有

安装环2,安装环2的顶面固定连接有伸缩杆3,伸缩杆3的顶面设置有顶架4,顶架4的背面固定连接稳定环5,稳定环5的顶面设置有电机本体6,搅拌筒本体1的右侧设置有输送管14,输送管14的内部设置有蛟龙输送机,搅拌筒本体1的前表面固定连接出料架18,出料架18的外表面开设有出料槽19,出料架18的顶面开有限位槽20,限位槽20的内部设置有插板21,出料架18的内部设置有气缸本体22,气缸本体22的顶面与插板21的内壁顶面相互抵触,通过铰链本体16和密封环17的设计能够将进料筒15的内部进行密封,避免在输送物料时物料会飞溅出来,随后搅拌完成后,通过启动气缸本体22,然后气缸本体22会带动插板21上升,此时插板21在限位槽20的内部上升,从而插板21能够将出料槽19开启,从而搅拌好的物料会稳定的出料,且出料时不需要人工进行操作,出料结束后通过气缸本体22带动插板21向下,从而插板21在限位槽20的内部滑动,将出料槽19进行关闭;

[0024] 转动轴7,转动轴7安装在电机本体6的输出端上,转动轴7的外表面固定连接分散盘8,分散盘8的顶面固定连接分隔块9,转动轴7贯穿稳定环5的内部与电机本体6的输出端连接,转动轴7的外表面固定连接转动环10,转动环10的外表面固定连接搅拌板11,搅拌板11的下表面固定连接搅拌块12,转动轴7的下表面设置有限位轴13,输送管14的顶面设置有进料筒15,进料筒15的外表面设置有铰链本体16,铰链本体16的左侧表面设置有密封环17,通过输送管14进行输送物料,随后将物料从搅拌筒本体1的右侧开始输送,同时启动电机本体6,通过电机本体6能够带动转动轴7进行转动,随后转动轴7会带动分散盘8进行转动,物料会掉落到分散盘8的顶面上,然后通过分散盘8和分隔块9的转动能够将物料进行分散,从而能够避免物料掉落后都堆积在一处,随后转动轴7也会带动转动环10和搅拌板11进行转动,通过多组搅拌板11和搅拌块12能够对物料进行均匀搅拌,整体搅拌效果较好。

[0025] 工作原理:当工作人员使用本装置时,首先将本装置外接电源,从而为本装置提供电力支持,通过输送管14进行输送物料,随后将物料从搅拌筒本体1的右侧开始输送,同时启动电机本体6,通过电机本体6能够带动转动轴7进行转动,随后转动轴7会带动分散盘8进行转动,物料会掉落到分散盘8的顶面上,然后通过分散盘8和分隔块9的转动能够将物料进行分散,从而能够避免物料掉落后都堆积在一处,随后转动轴7也会带动转动环10和搅拌板11进行转动,通过多组搅拌板11和搅拌块12能够对物料进行均匀搅拌,通过铰链本体16和密封环17的设计能够将进料筒15的内部进行密封,避免在输送物料时物料会飞溅出来,随后搅拌完成后,通过启动气缸本体22,然后气缸本体22会带动插板21上升,此时插板21在限位槽20的内部上升,从而插板21能够将出料槽19开启,从而搅拌好的物料会稳定的出料,且出料时不需要人工进行操作,出料结束后通过气缸本体22带动插板21向下,从而插板21在限位槽20的内部滑动,将出料槽19进行关闭,以上为本实用新型的所有工作原理。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

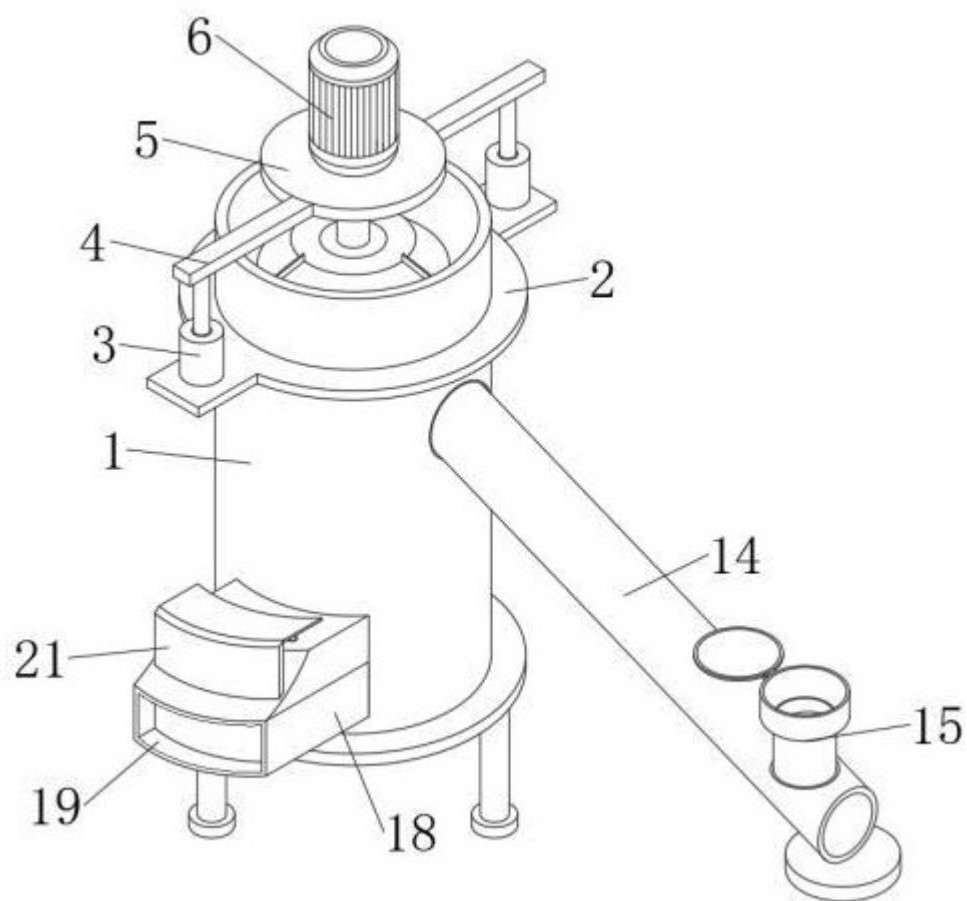


图 1

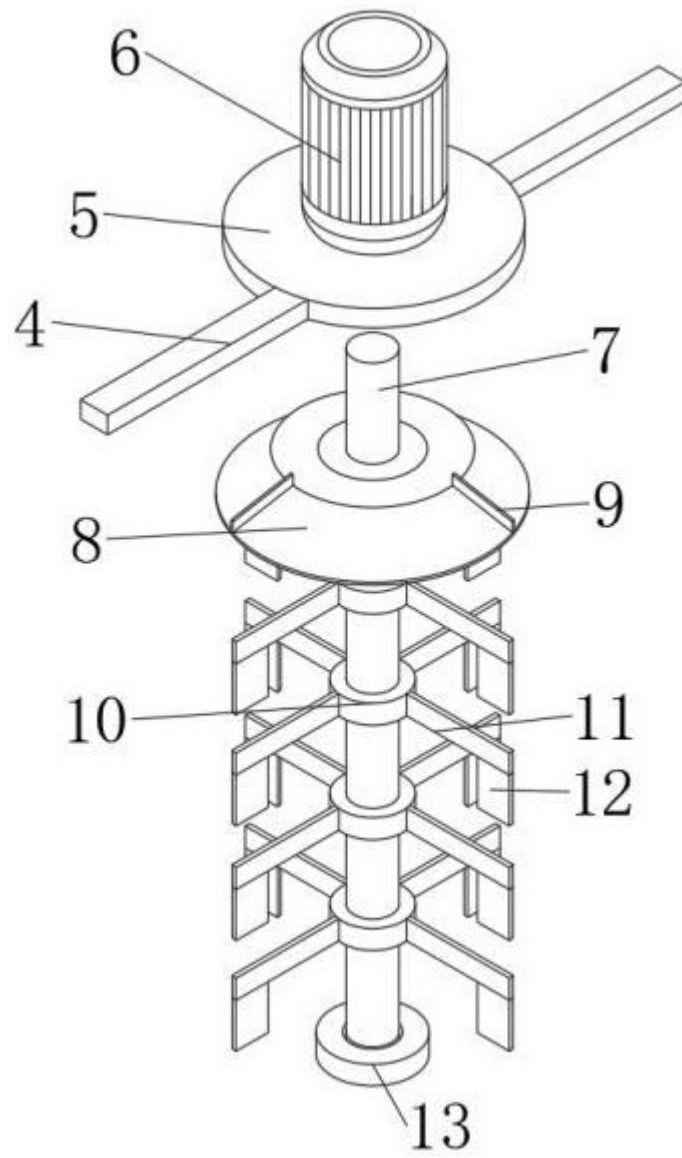


图 2

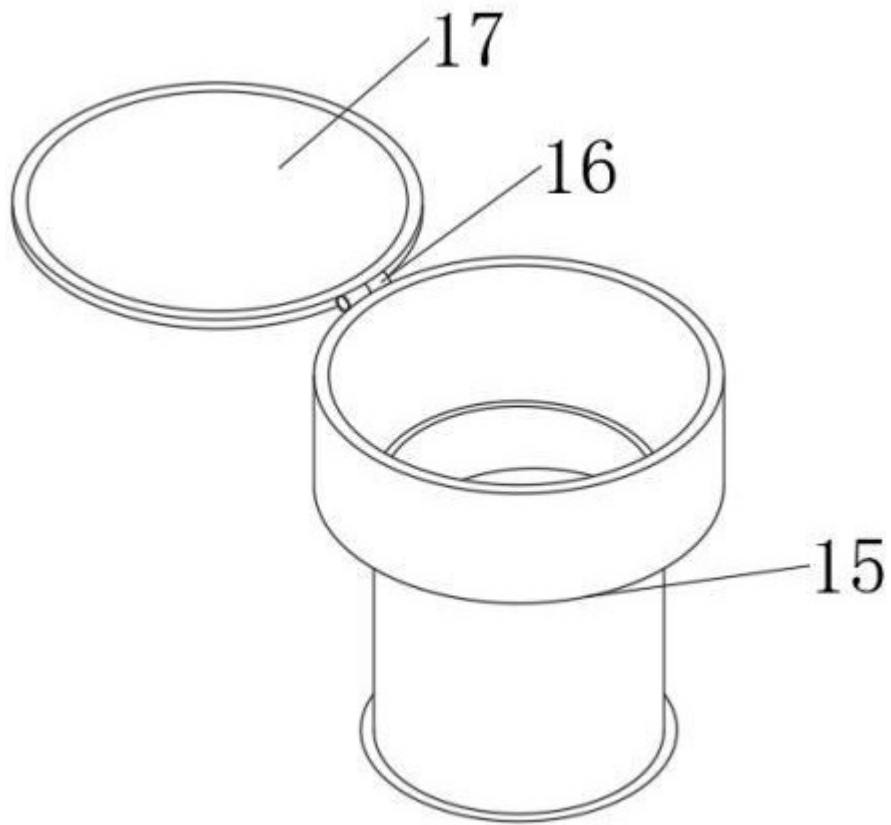


图 3

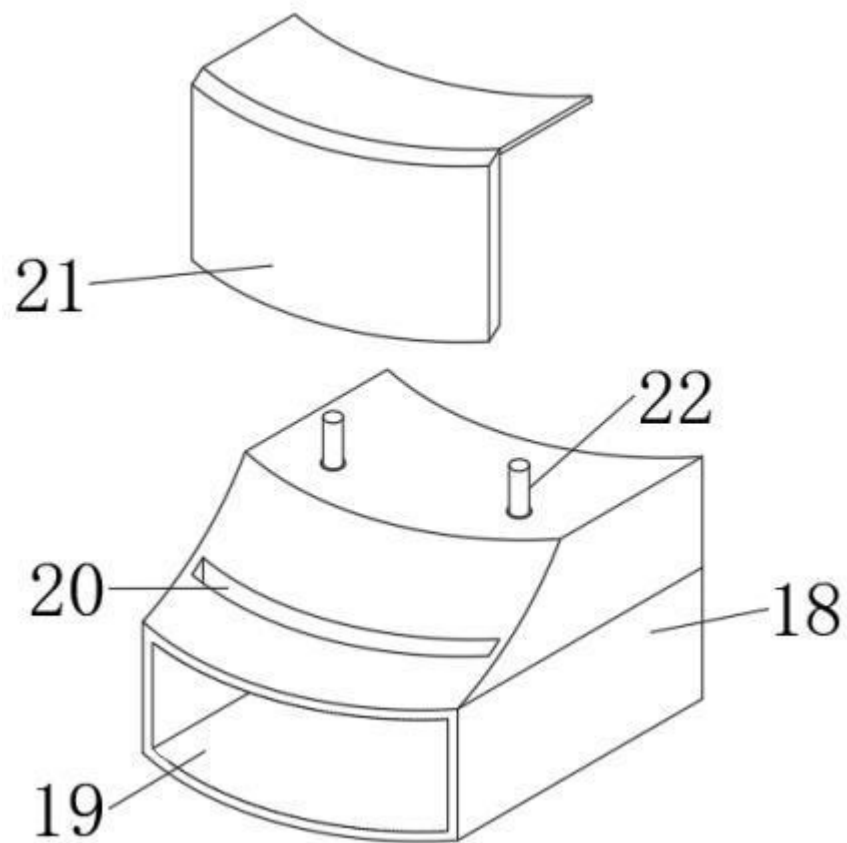


图 4