



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212736517 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 19

(21) 申请号 202020854316.8

(22) 申请日 2020.05.20

(73) 专利权人 临海市强广建材股份有限公司
地址 317000 浙江省台州市临海市上盘镇
北洋

(72) 发明人 相洪恩

(74) 专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务
所(普通合伙) 33282
代理人 徐卫勇

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

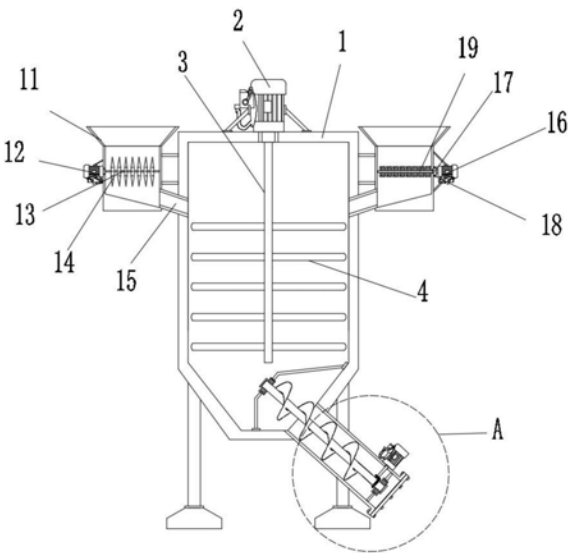
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置,包括机壳、第一电机、第二电机、第三电机和第四电机,所述机壳的顶端安装有第一电机,所述机壳底端的右侧插设有旋转轴,所述出料仓的底端安装有密封板,所述轴杆的表面均匀焊接有刀片,所述第四电机的输出端与连动履带的中心轴焊接固定,所述碾压棍的右侧皆穿过输料仓延伸至输料仓外部,所述碾压棍的右侧分别与传动块正面的中心轴焊接固定。本实用新型避免传统加工方式,工人需要单独对水泥块和石子进行处理,节约了用户的劳动量,使得该装置的实用性得到增强,避免传统装置在出料时因混凝土的粘稠度,造成出料时的堵塞,使得该装置的使用性得到一定的提升。



1. 一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置,包括机壳(1)、第一电机(2)、第二电机(7)、第三电机(12)和第四电机(16),其特征在于:所述机壳(1)的顶端安装有第一电机(2),且第一电机(2)的输出端焊接有搅拌轴(3),并且搅拌轴(3)的底端穿过机壳(1)延伸至机壳(1)的内部,所述搅拌轴(3)的表面均匀焊接有搅拌棍(4),所述机壳(1)底端的右侧焊接有出料仓(5),且出料仓(5)的顶端与机壳(1)的内部相连通,所述机壳(1)底端的右侧插设有旋转轴(6),且旋转轴(6)的底端延伸至出料仓(5)的内部,所述旋转轴(6)的底端通过轴承架与出料仓(5)上下两端内壁相连接,所述旋转轴(6)的底端通过轴承架与机壳(1)的底端相连接,所述旋转轴(6)的表面焊接有输料片(9),所述出料仓(5)顶端的右侧安装有第二电机(7),且第二电机(7)的输出端焊接有连动杆(8),并且连动杆(8)的底端穿过出料仓(5)延伸至出料仓(5)的内部,所述出料仓(5)的底端安装有密封板(10),所述机壳(1)左右两侧的底端皆焊接有输料仓(11),左侧所述输料仓(11)的左侧安装有第三电机(12),且第三电机(12)的输出端焊接有轴杆(13),并且轴杆(13)的左端穿过输料仓(11)延伸至输料仓(11)的内部,所述轴杆(13)的表面均匀焊接有刀片(14),所述机壳(1)左右两侧的顶端皆开设有输料管(15),且输料管(15)的相互远离的一侧穿过输料仓(11)与输料仓(11)的内部相连接,右侧所述输料仓(11)的右侧安装有第四电机(16),右侧所述输料仓(11)的右端设置有传动块(18),且传动块(18)的内部均匀设置有连动履带(17),所述第四电机(16)的输出端与连动履带(17)的中心轴焊接固定,右侧所述输料仓(11)的内部设置有碾压棍(19),且碾压棍(19)与传动块(18)的数量相同,所述碾压棍(19)的右侧皆穿过输料仓(11)延伸至输料仓(11)外部,所述碾压棍(19)的右侧分别与传动块(18)正面的中心轴焊接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置,其特征在于:所述机壳(1)的底端呈锥形,所述机壳(1)底端的口径小于机壳(1)顶端的口径。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置,其特征在于:所述连动杆(8)通过锥形齿轮与旋转轴(6)传动连接,所述旋转轴(6)与连动杆(8)构成联动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置,其特征在于:所述输料片(9)呈螺旋状,所述输料片(9)远离旋转轴(6)的一侧与出料仓(5)内壁相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置,其特征在于:所述输料仓(11)的底端呈锥形漏斗状,所述输料仓(11)的顶端的口径大于输料仓(11)底端的口径。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置,其特征在于:右侧所述输料仓(11)前后两端的内壁皆均匀焊接有破碎块(20),且破碎块(20)的数量为刀片(14)的两倍,所述破碎块(20)与刀片(14)皆交错分布。

一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土加工技术领域，具体为一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置。

背景技术

[0002] 普通混凝土指以水泥为主要胶凝材料，与水、砂、石子，必要时掺入化学外加剂和矿物掺合料，按适当比例配合，经过均匀搅拌、密实成型及养护硬化而成的人造石材；

[0003] 现有的混凝土加工装置大多只能完成对混凝土的搅拌，结构单一，不具有放堵塞结构，往往在出料时，容易造成混凝土出料堵塞，影响混凝土的生产效率，且现有的工人对混凝土加工前需要对结块水泥和体积较大石子等原始物料进行单独的破碎，费时费力，不便于人工操作，影响工作进程。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置，以解决上述背景技术中提出的现有的混凝土加工装置大多只能完成对混凝土的搅拌，结构单一，不具有放堵塞结构，往往在出料时，容易造成混凝土出料堵塞，且现有的工人对混凝土加工前需要对结块水泥和体积较大石子等原始物料进行单独的破碎，费时费力的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置，包括机壳、第一电机、第二电机、第三电机和第四电机，所述机壳的顶端安装有第一电机，且第一电机的输出端焊接有搅拌轴，并且搅拌轴的底端穿过机壳延伸至机壳的内部，所述搅拌轴的表面均匀焊接有搅拌棍，所述机壳底端的右侧焊接有出料仓，且出料仓的顶端与机壳的内部相连通，所述机壳底端的右侧插设有旋转轴，且旋转轴的底端延伸至出料仓的内部，所述旋转轴的底端通过轴承架与出料仓上下两端内壁相连接，所述旋转轴的底端通过轴承架与机壳的底端相连接，所述旋转轴的表面焊接有输料片，所述出料仓顶端的右侧安装有第二电机，且第二电机的输出端焊接有连动杆，并且连动杆的底端穿过出料仓延伸至出料仓的内部，所述出料仓的底端安装有密封板，所述机壳左右两侧的底端皆焊接有输料仓，左侧所述输料仓的左侧安装有第三电机，且第三电机的输出端焊接有轴杆，并且轴杆的左端穿过输料仓延伸至输料仓的内部，所述轴杆的表面均匀焊接有刀片，所述机壳左右两侧的顶端皆开设有输料管，且输料管的相互远离的一侧穿过输料仓与输料仓的内部相连接，右侧所述输料仓的右侧安装有第四电机，右侧所述输料仓的右端设置有传动块，且传动块的内部均匀设置有连动履带，所述第四电机的输出端与连动履带的中心轴焊接固定，右侧所述输料仓的内部设置有碾压棍，且碾压棍与传动块的数量相同，所述碾压棍的右侧皆穿过输料仓延伸至输料仓外部，所述碾压棍的右侧分别与传动块正面的中心轴焊接固定。

[0006] 优选的，所述机壳的底端呈锥形，所述机壳底端的口径小于机壳顶端的口径。

[0007] 优选的，所述连动杆通过锥形齿轮与旋转轴传动连接，所述旋转轴与连动杆构成

联动结构。

[0008] 优选的,所述输料片呈螺旋状,所述输料片远离旋转轴的一侧与出料仓内壁相贴合。

[0009] 优选的,所述输料仓的底端呈锥形漏斗状,所述输料仓的顶端的口径大于输料仓底端的口径。

[0010] 优选的,右侧所述输料仓前后两端的内壁皆均匀焊接有破碎块,且破碎块的数量为刀片的两倍,所述破碎块与刀片皆交错分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型避免传统加工方式,工人需要单独对水泥块和石子进行处理,节约了用户的劳动量,使得该装置的实用性得到增强,避免传统装置在出料时因混凝土的粘稠度,造成出料时的堵塞,使得该装置的使用性得到一定的提升;

[0012] 1、通过设置有输料仓、第三电机和第四电机,用户在实用该装置对结块水泥和体积较大的石子块进行处理时,用户可通过将第三电机可第四电机开启,接着通过向输料仓内部分别投放水泥和石子,使得刀片和碾压棍碾压棍可对结块水泥和体积较大的石子进行处理,避免传统加工方式,工人需要单独对水泥块和石子进行处理,费时费力,节约了用户的劳动量,方便了用户的操作,使得该装置的实用性得到增强;

[0013] 2、通过设置右出料仓和输料片,用户在使用该装置进行出料时,用户可通过将旋转轴开启,使得连动杆转动带动输料片自由旋转,使得机壳内部的混合的混凝土可以均匀的向外输送,避免传统装置在出料时因混凝土的粘稠度,造成出料时的堵塞,方便了用户的实用,使得该装置的使用性得到一定的提升。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0015] 图2为本实用新型中图1中A处的结构放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型的结构俯视剖面示意图;

[0017] 图4为本实用新型中图3中B处的结构放大示意图;

[0018] 图5为本实用新型中图3中C处的结构放大示意图。

[0019] 图中:1、机壳;2、第一电机;3、搅拌轴;4、搅拌棍;5、出料仓;6、旋转轴;7、第二电机;8、连动杆;9、输料片;10、密封板;11、输料仓;12、第三电机;13、轴杆;14、刀片;15、输料管;16、第四电机;17、连动履带;18、传动块;19、碾压棍;20、破碎块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:

[0022] 一种混凝土加工用具有防堵结构的混合装置,包括机壳1、第一电机2、第二电机7、第三电机12和第四电机16,机壳1的底端呈锥形,机壳1底端的口径小于机壳1顶端的口径,

其作用为用户通过机壳1的底端呈圆锥形,方便用户对混合物料的输送,机壳1左右两侧的顶端皆开设有输料管15,且输料管15的相互远离的一侧穿过输料仓11与输料仓11的内部相连接,机壳1的顶端安装有第一电机2,且第一电机2的输出端焊接有搅拌轴3,并且搅拌轴3的底端穿过机壳1延伸至机壳1的内部,搅拌轴3的表面均匀焊接有搅拌棍4,机壳1底端的右侧焊接有出料仓5,且出料仓5的顶端与机壳1的内部相连通,机壳1底端的右侧插设有旋转轴6,且旋转轴6的底端延伸至出料仓5的内部,旋转轴6的底端通过轴承架与出料仓5上下两端内壁相连接,旋转轴6的底端通过轴承架与机壳1的底端相连接,旋转轴6的表面焊接有输料片9,输料片9呈螺旋状,输料片9远离旋转轴6的一侧与出料仓5内壁相贴合,其作用为用户通过输料片9呈螺旋状,使得该装置在输时可以均匀输送,出料仓5顶端的右侧安装有第二电机7,且第二电机7的输出端焊接有连动杆8,连动杆8通过锥形齿轮与旋转轴6传动连接,旋转轴6与连动杆8构成联动结构,其作用为用户通过锥形齿轮,使得连动杆8与旋转轴6构成联动,使得仅需要第二电机7的开启,则可使得输料片9转动,对物料进行传送,且连动杆8的底端穿过出料仓5延伸至出料仓5的内部,出料仓5的底端安装有密封板10;

[0023] 机壳1左右两侧的底端皆焊接有输料仓11,右侧输料仓11前后两端的内壁皆均匀焊接有破碎块20,且破碎块20的数量为刀片14的两倍,破碎块20与刀片14皆交错分布,其作用为用户通过破碎块20与刀片14相互配合,使得该装置可对结块水泥进行充分破碎,输料仓11的底端呈锥形漏斗状,输料仓11的顶端的口径大于输料仓11底端的口径,其作用为用户通过输料仓11底端呈锥形漏斗状,方便用户向输料仓11内部输送原料,左侧输料仓11的左侧安装有第三电机12,且第三电机12的输出端焊接有轴杆13,且轴杆13的左端穿过输料仓11延伸至输料仓11的内部,轴杆13的表面均匀焊接有刀片14,右侧输料仓11的右侧安装有第四电机16,右侧输料仓11的右端设置有传动块18,且传动块18的内部均匀设置有连动履带17,第四电机16的输出端与连动履带17的中心轴焊接固定,右侧输料仓11的内部设置有碾压棍19,且碾压棍19与传动块18的数量相同,碾压棍19的右侧皆穿过输料仓11延伸至输料仓11外部,碾压棍19的右侧分别与传动块18正面的中心轴焊接固定。

[0024] 工作原理:用户首先将该装置第一电机2、旋转轴6、第三电机12和第四电机16外接电源,时的第一电机2、旋转轴6、第三电机12和第四电机16开启,用户在使用该装置添加物料时,用户可通过左侧输料仓11,向机壳1的内部进行水泥的输送,用户可通过右侧输料仓11,向机壳1的内部进行石子的输送,结块的水泥在左侧输料仓11内部,由于第三电机12的开启,使得第三电机12带动轴杆13在输料仓11的内部自由的进行转动,同时轴杆13带动刀片14在输料仓11的内部进行转动,刀片14与破碎块20相互配合,对结块的水泥块进行破碎,用户可通过左侧输料仓11,向机壳1内部进行石子的输送,由于第四电机16的开启,使得第四电机16的带动一组传动块18在连动履带17的内部进行转动,同时与其他传动块18进行连动,使得连动履带17内部的传动块18皆抵触转动,使得碾压棍19在输料仓11的内部同时进行转动,对石子块进行碾磨;

[0025] 处理完全的水泥和石子块通过输料管15向机壳1的内部输送,用户首先打开输料片9,通过第一电机2的开启,带动搅拌轴3在机壳1的内部进行自由的转动,使得可对机壳1内部的物料进行充分的混合,由于旋转轴6的开启,使得第二电机7在出料仓5的内部自由的进行转动,使得第二电机7底端的锥形齿轮不断与旋转轴6表面焊接的锥形齿轮相互啮合,使得旋转轴6在出料仓5的内部自由转动,从而带动输料片9同时转动,对机壳1内部底端的

物料进行均匀出料,使得物料可以匀速输出,避免造成堵塞。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

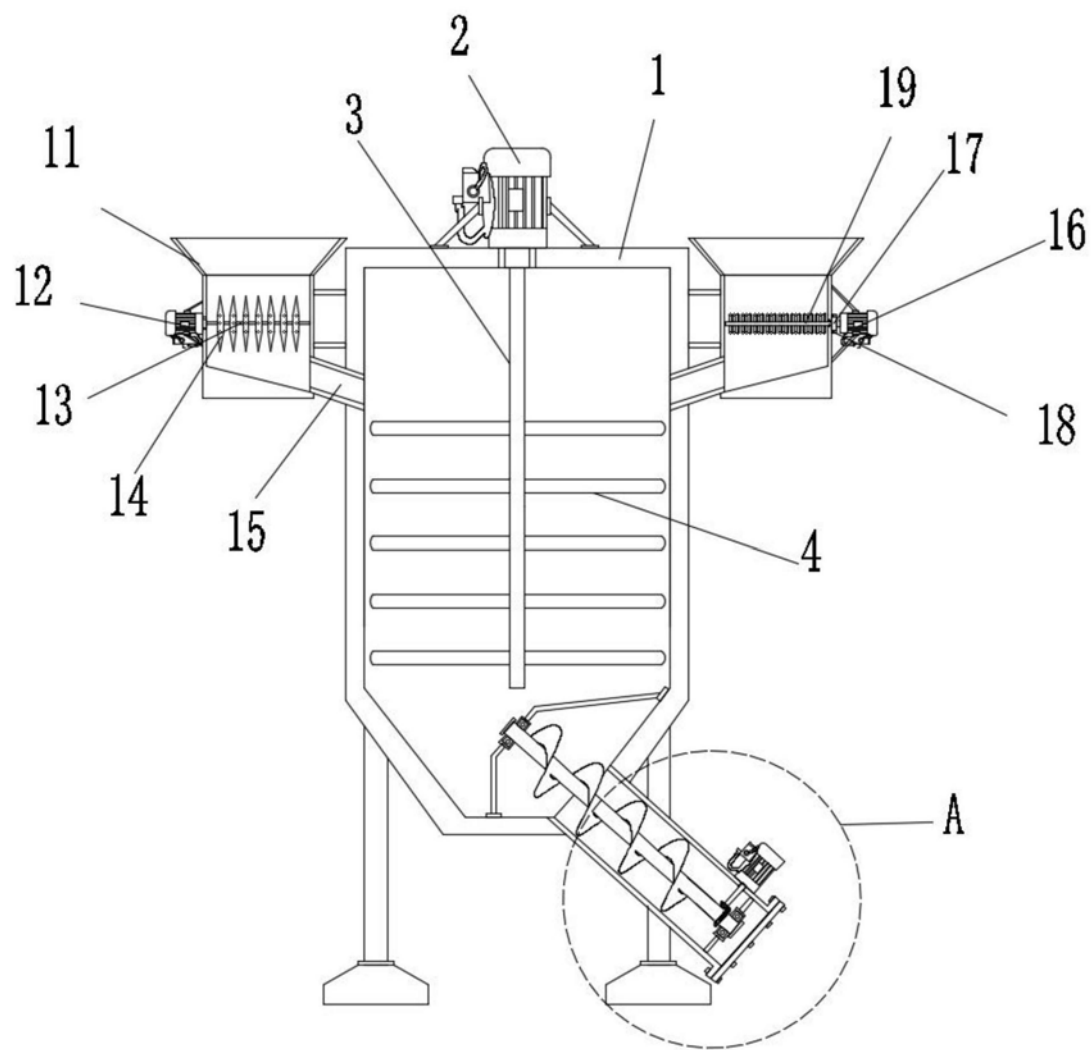


图1

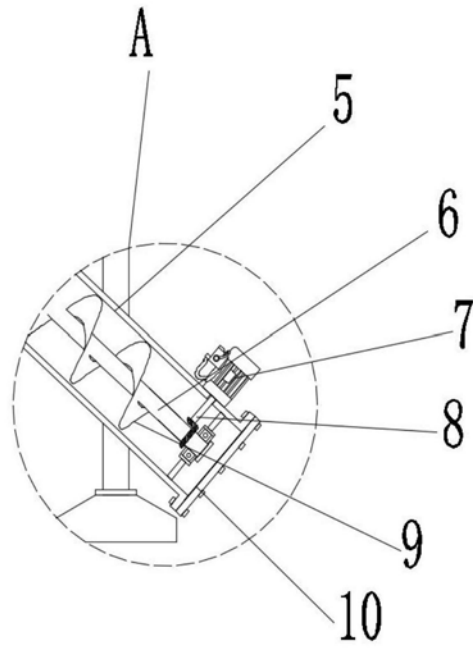


图2

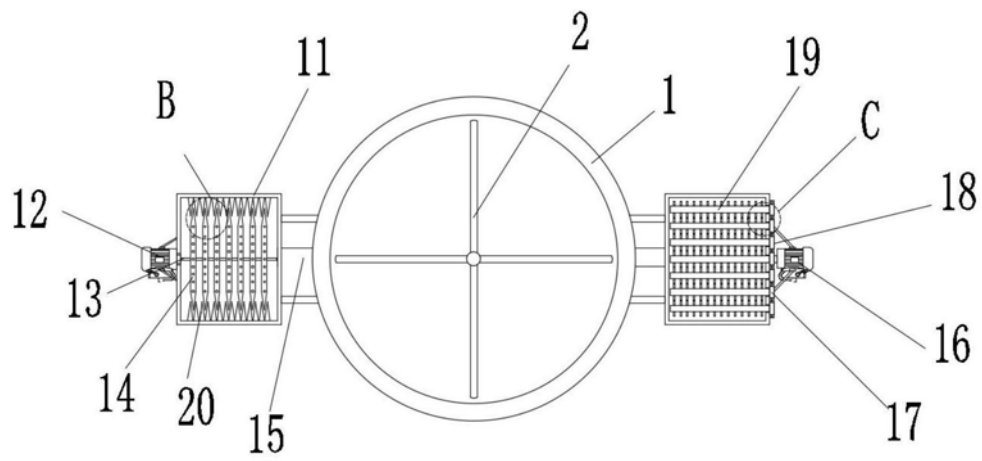


图3

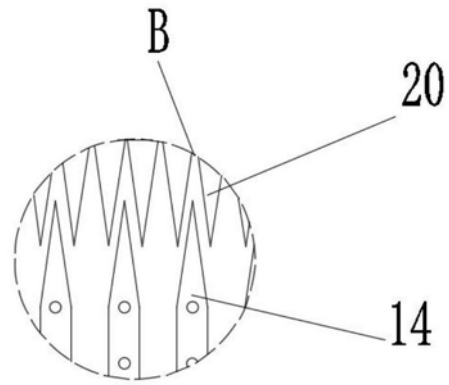


图4

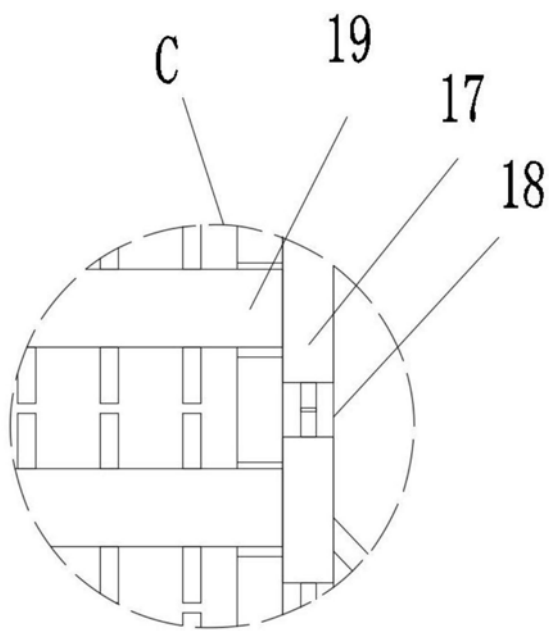


图5