



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217432278 U

(45) 授权公告日 2022.09.16

(21) 申请号 202220373038.3

(22) 申请日 2022.02.23

(73) 专利权人 威海尚品机械设备科技有限公司

地址 264200 山东省威海市高区初村镇锦
山路南、福海路东

(72) 发明人 丛龙斐 罗嘉靖 李根 王圣予

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务
所(普通合伙) 37260

专利代理师 曾基

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 1/06 (2006.01)

B07B 1/22 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

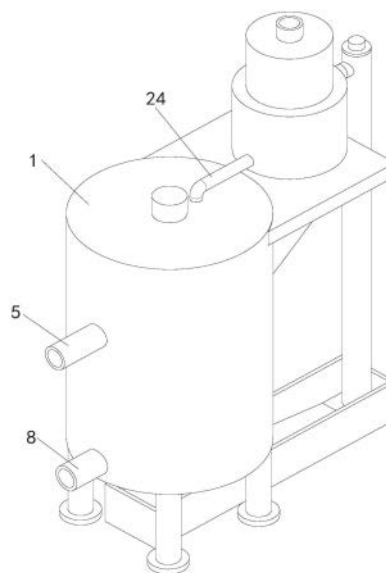
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可生产两种粒级的细砂回收一体机

(57) 摘要

本实用新型涉及细砂回收一体机技术领域，具体为一种可生产两种粒级的细砂回收一体机，包括箱体，箱体的内部转动滑动有筛斗，筛斗的底端设置有落料口，筛斗的底端固定连接有与落料口连通的落料管，箱体的内部位于筛斗的下方设置有导料板，导料板与落料管密封转动连接，导料板向左下侧倾斜设置，箱体的左端位于导料板的上侧连接有与箱体内部连通的第一出料管，箱体的内部位于第一导料板的下方转动连接有转环，落料管的底端延伸至转环的内部，转环的底端固定连接有筛桶，筛桶的网孔的直径大于筛斗的网孔的直径；其能够根据加工需要筛选出两种粒级的细砂，便于人们后续进行相应的使用，提高细砂的利用率，降低其使用的局限性。



1. 一种可生产两种粒级的细砂回收一体机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部转动滑动有筛斗(2),筛斗(2)的底端设置有落料口,筛斗(2)的底端固定连接有与落料口连通的落料管(3),箱体(1)的内部位于筛斗(2)的下方设置有导料板(4),导料板(4)与落料管(3)密封转动连接,导料板(4)向左下侧倾斜设置,箱体(1)的左端位于导料板(4)的上侧连接有与箱体(1)内部连通的第一出料管(5),箱体(1)的内部位于第一导料板(4)的下方转动连接有转环(6),所述落料管(3)的底端延伸至转环(6)的内部,转环(6)的底端固定连接有筛桶(7),筛桶(7)的网孔的直径大于筛斗(2)的网孔的直径,箱体(1)的内部安装有驱动筛斗(2)、转环(6)和筛桶(7)转动的旋转机构,箱体(1)的左端底端连通有第二出料管(8),箱体(1)的内部底端固定连接有第一导料块(9),筛桶(7)的底端连通有第三出料管(10),第三出料管(10)的底端延伸至箱体(1)的下侧,第三出料管(10)上安装有电磁阀(11),第三出料管(10)与第一导料块(9)密封转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可生产两种粒级的细砂回收一体机,其特征在于:所述旋转机构包括电机(12),所述电机(12)安装在箱体(1)的顶端,电机(12)的输出端延伸至箱体(1)的内部且固定连接有方柱(13),所述落料口的内部通过多个连接板(14)固定连接有方管(15),方管(15)与方柱(13)滑动配合,方柱(13)的底端固定连接有转轴(16),转轴(16)的底端固定连接有连接杆(17),连接杆(17)与转环(6)的内侧壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可生产两种粒级的细砂回收一体机,其特征在于:所述落料管(3)的左端底侧固定连接有固定板(18),固定板(18)的顶端固定连接有竖杆(19),导料板(4)的底端设置有环槽,环槽的内部滑动设置有滑块(20),滑块(20)的底端与竖杆(19)的顶端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可生产两种粒级的细砂回收一体机,其特征在于:所述箱体(1)的后端上侧固定连接有固定座(21),固定座(21)的顶端固定连接有粉碎装置(22),粉碎装置(22)的上侧连通有脱水装置(23),粉碎装置(22)的输出端通过连接管(24)与箱体(1)的内部上侧连通。

5. 根据权利要求4所述的一种可生产两种粒级的细砂回收一体机,其特征在于:所述箱体(1)的下方放置有集料箱(25),集料箱(25)的内部右侧安装有绞龙(26),绞龙(26)的输出端与粉碎装置(22)的内部连通。

6. 根据权利要求5所述的一种可生产两种粒级的细砂回收一体机,其特征在于:所述集料箱(25)的内部固定连接有第二导料块(27)。

一种可生产两种粒级的细砂回收一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及细砂回收一体机技术领域,具体为一种可生产两种粒级的细砂回收一体机。

背景技术

[0002] 众所周知,细砂回收装置是一种环保型设备,其运用于水电站砂石骨料加工系统、玻璃原料加工系统、人工制砂生产线、选煤厂粗煤泥的回收及环保工程(泥浆净化等),可解决细砂回收问题。

[0003] 经检索,中国专利号为CN211885784U的实用新型专利公开了一种砂浆泵式细砂回收设备,包括脱水筛和沉砂提升装置,沉砂提升装置包含自然沉降池和砂浆泵提升组件,砂浆泵提升组件包含输料管、砂浆泵及泥沙排料管,输料管位于自然沉降池内部,或,输料管位于自然沉降池外部的一侧,输料管与自然沉降池贯通,其在使用时,不便于根据需要将细砂筛分成所需粒级的细砂,使用的局限性较高,因此,提出一种可生产两种粒级的细砂回收一体机。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可生产两种粒级的细砂回收一体机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可生产两种粒级的细砂回收一体机,包括箱体,所述箱体的内部转动滑动有筛斗,筛斗的底端设置有落料口,筛斗的底端固定连接有与落料口连通的落料管,箱体的内部位于筛斗的下方设置有导料板,导料板与落料管密封转动连接,导料板向左下侧倾斜设置,箱体的左端位于导料板的上侧连接有与箱体内部连通的第一出料管,箱体的内部位于第一导料板的下方转动连接有转环,所述落料管的底端延伸至转环的内部,转环的底端固定连接有筛桶,筛桶的网孔的直径大于筛斗的网孔的直径,箱体的内部安装有驱动筛斗、转环和筛桶转动的旋转机构,箱体的左端底端连通有第二出料管,箱体的内部底端固定连接有第一导料块,筛桶的底端连通有第三出料管,第三出料管的底端延伸至箱体的下侧,第三出料管上安装有电磁阀,第三出料管与第一导料块密封转动连接。

[0006] 为便于使筛斗和筛桶转动对细砂进行筛选,所述旋转机构包括电机,所述电机安装在箱体的顶端,电机的输出端延伸至箱体的内部且固定连接有方柱,所述落料口的内部通过多个连接板固定连接有方管,方管与方柱滑动配合,方柱的底端固定连接有转轴,转轴的底端固定连接有连接杆,连接杆与转环的内侧壁固定连接。

[0007] 为便于使筛斗上下晃动提高筛选的效率,所述落料管的左端底侧固定连接有固定板,固定板的顶端固定连接竖杆,导料板的底端设置有环槽,环槽的内部滑动设置有滑块,滑块的底端与竖杆的顶端固定连接。

[0008] 为便于对细砂进行脱水粉碎处理,所述箱体的后端上侧固定连接固定座,固定

座的顶端固定连接粉碎装置,粉碎装置的上侧连通有脱水装置,粉碎装置的输出端通过连接管与箱体的内部上侧连通。

[0009] 为便于将大块的细砂输送至粉碎装置的内部进行粉碎处理,所述箱体的下方放置有集料箱,集料箱的内部右侧安装有绞龙,绞龙的输出端与粉碎装置的内部连通。

[0010] 为便于使落至集料箱内部的大块细砂滚至集料箱的内部右侧,所述集料箱的内部固定连接第二导料块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可生产两种粒级的细砂回收一体机,具备以下有益效果:

[0012] 该可生产两种粒级的细砂回收一体机,通过旋转机构带动筛斗和筛桶转动,通过筛斗将直径较小的细砂筛选出来,通过筛桶将较大的细砂筛走,将位于中间直径的细砂筛选出来,能够根据加工需要筛选出两种粒级的细砂,便于人们后续进行相应的使用,提高细砂的利用率,降低其使用的局限性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型左视立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型右视立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型前视剖面结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图3中A处的局部放大结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型图3中B处的局部放大结构示意图。

[0018] 图中符号说明:

[0019] 1、箱体;2、筛斗;3、落料管;4、导料板;5、第一出料管;6、转环;7、筛桶;8、第二出料管;9、第一导料块;10、第三出料管;11、电磁阀;12、电机;13、方柱;14、连接板;15、方管;16、转轴;17、连接杆;18、固定板;19、竖杆;20、滑块;21、固定座;22、粉碎装置;23、脱水装置;24、连接管;25、集料箱;26、绞龙;27、第二导料块。

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] 实施例:

[0022] 请参阅图1-5,一种可生产两种粒级的细砂回收一体机,包括箱体1,箱体1的内部转动滑动有筛斗2,筛斗2的底端设置有落料口,筛斗2的底端固定连接有与落料口连通的落料管3,箱体1的内部位于筛斗2的下方设置有导料板4,导料板4与落料管3密封转动连接,落料管3的左端底侧固定连接固定板18,固定板18的顶端固定连接竖杆19,导料板4的底端设置有环槽,环槽的内部滑动设置有滑块20,滑块20的底端与竖杆19的顶端固定连接,由于导料板4倾斜设置,在落料管3转动的过程中,使落料管3和筛斗2上下使筛斗2上下晃动,提高筛选的效率,导料板4向左下侧倾斜设置,箱体1的左端位于导料板4的上侧连接有与箱体1内部连通的第一出料管5,便于将筛斗2筛选出的较小的细砂排出,箱体1的内部位于第

一导料板4的下方转动连接有转环6,落料管3的底端延伸至转环6的内部,转环6的底端固定连接筛桶7,筛斗2上侧的细砂通过落料管3落至筛桶7的内部,筛桶7的网孔的直径大于筛斗2的网孔的直径,箱体1的内部安装有驱动筛斗2、转环6和筛桶7转动的旋转机构,旋转机构包括电机12,电机12安装在箱体1的顶端,电机12的输出端延伸至箱体1的内部且固定连接方柱13,落料口的内部通过多个连接板14固定连接有方管15,方管15与方柱13滑动配合,便于方柱13带动筛斗2转动,方柱13的底端固定连接有转轴16,转轴16的底端固定连接连接杆17,连接杆17与转环6的内侧壁固定连接,便于使筛斗2和筛桶7转动对细砂进行筛选,箱体1的左端底端连通有第二出料管8,便于将筛桶7筛选出的细砂排出,箱体1的内部底端固定连接有第一导料块9,便于通过筛桶7筛选出的细砂滑至第二出料管8,并通过第二出料管8排出,筛桶7的底端连通有第三出料管10,第三出料管10的底端延伸至箱体1的下侧,第三出料管10上安装有电磁阀11,第三出料管10与第一导料块9密封转动连接,通过旋转机构带动筛斗2和筛桶7转动,通过筛斗2将直径较小的细砂筛选出来,通过筛桶7将较大的细砂筛走,将位于直径位于中间的细砂筛选出来,能够根据加工需要筛选出两种粒级的细砂,便于人们后续进行相应的使用,提高细砂的利用率,降低其使用的局限性。

[0023] 还需要说明的是,箱体1的后端上侧固定连接有固定座21,固定座21的顶端固定连接粉碎装置22,对较大直径的细砂进行粉碎,粉碎装置22的上侧连通有脱水装置23,粉碎装置22的输出端通过连接管24与箱体1的内部上侧连通,便于对细砂进行脱水粉碎处理,箱体1的下方放置有集料箱25,集料箱25的内部右侧安装有蛟龙26,蛟龙26的输出端与粉碎装置22的内部连通,便于将大块的细砂输送至粉碎装置22的内部进行粉碎处理,便于对细砂进行充分筛选利用,集料箱25的内部固定连接有第二导料块27,便于使落至集料箱25内部的大块细砂滚至集料箱25的内部右侧。

[0024] 在使用时,首先通过脱水装置23和粉碎装置22对细砂进行脱水粉碎处理,脱水粉碎后的细砂经连接管24进入箱体1的内部,并落至筛斗2的内部,同时启动电机12,通过电机12带动方柱13、方管15、连接板14、筛斗2、落料管3、转轴16、连接杆17、转环6和筛桶7转动,通过筛斗2将直径较小的细砂筛选出来,并落至导料板4上,并从第一出料管5排出,通过筛桶7将较大的细砂筛走,较大的细砂通过第三出料管10落至集料箱25的内部,并通过蛟龙26将大块的细砂输送至粉碎装置22的内部进行粉碎处理,筛桶7筛出的位于中间直径的细砂落至第一导料块9上,并流至第二出料管8内,通过第二出料管8排出。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

[0026] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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;也可以是直接相连,也可以是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。

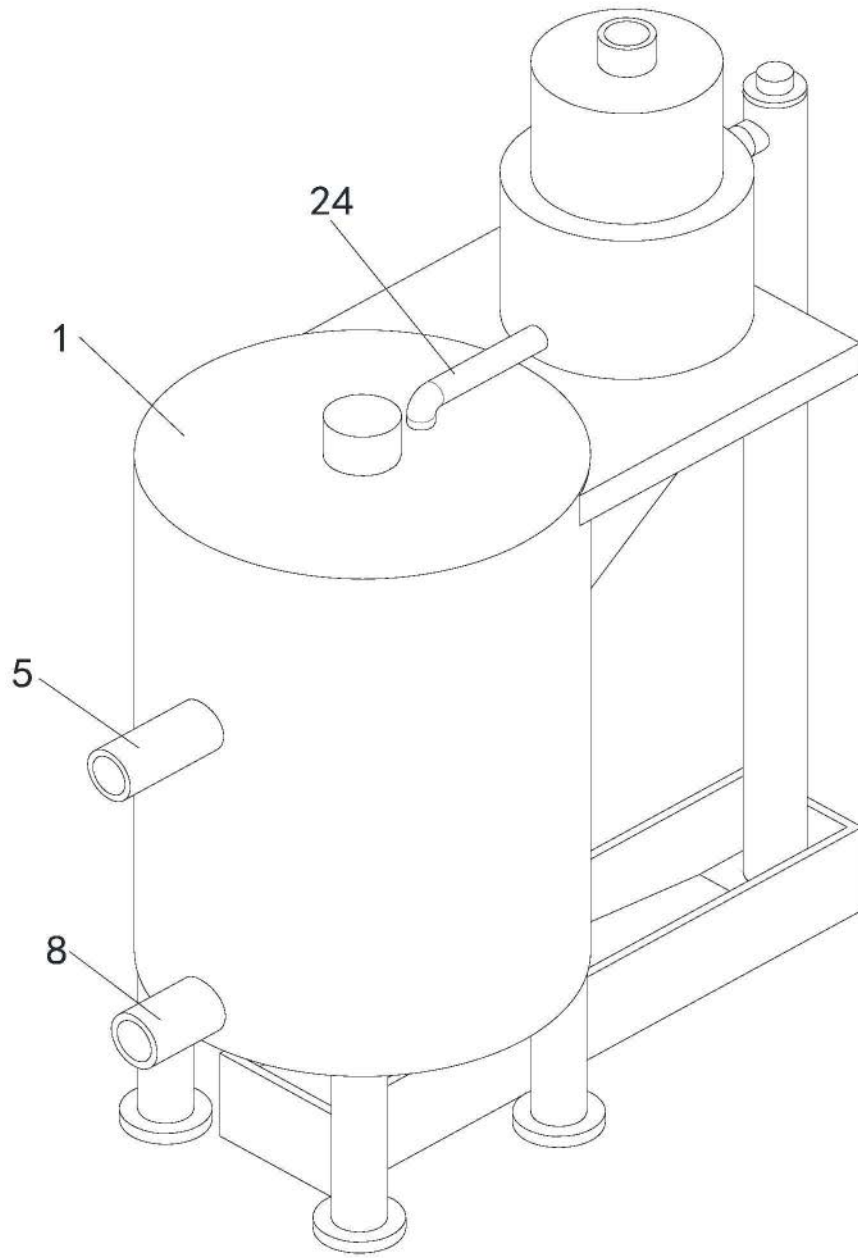


图1

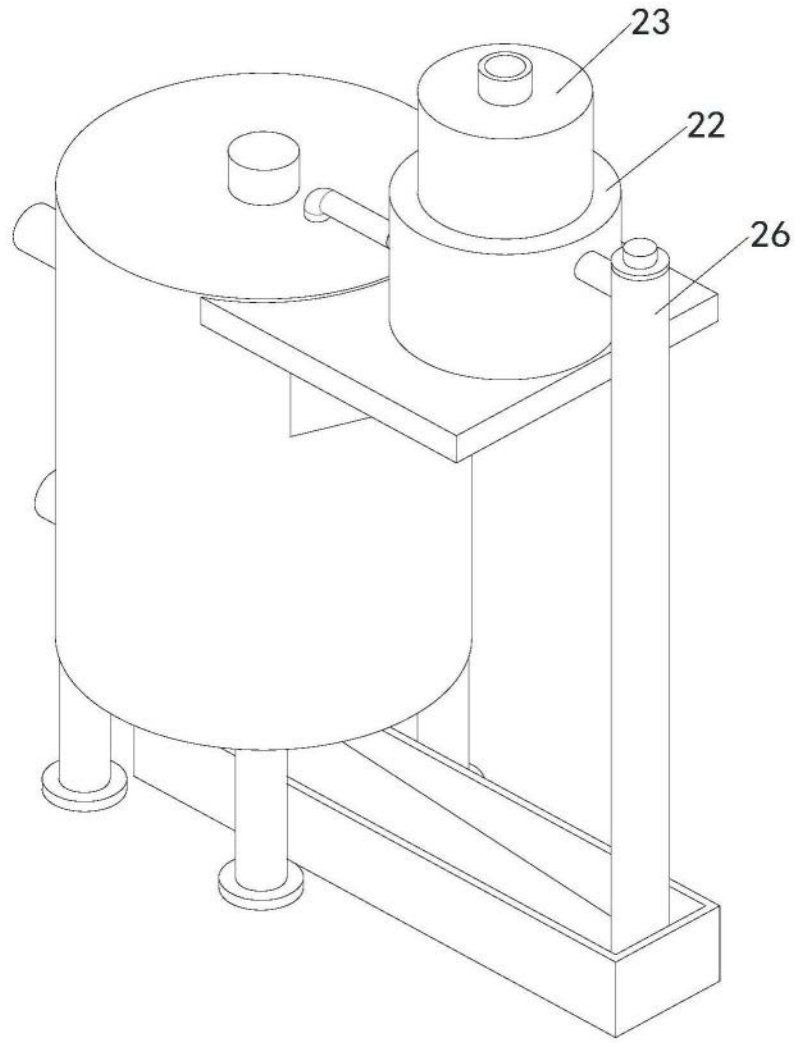


图2

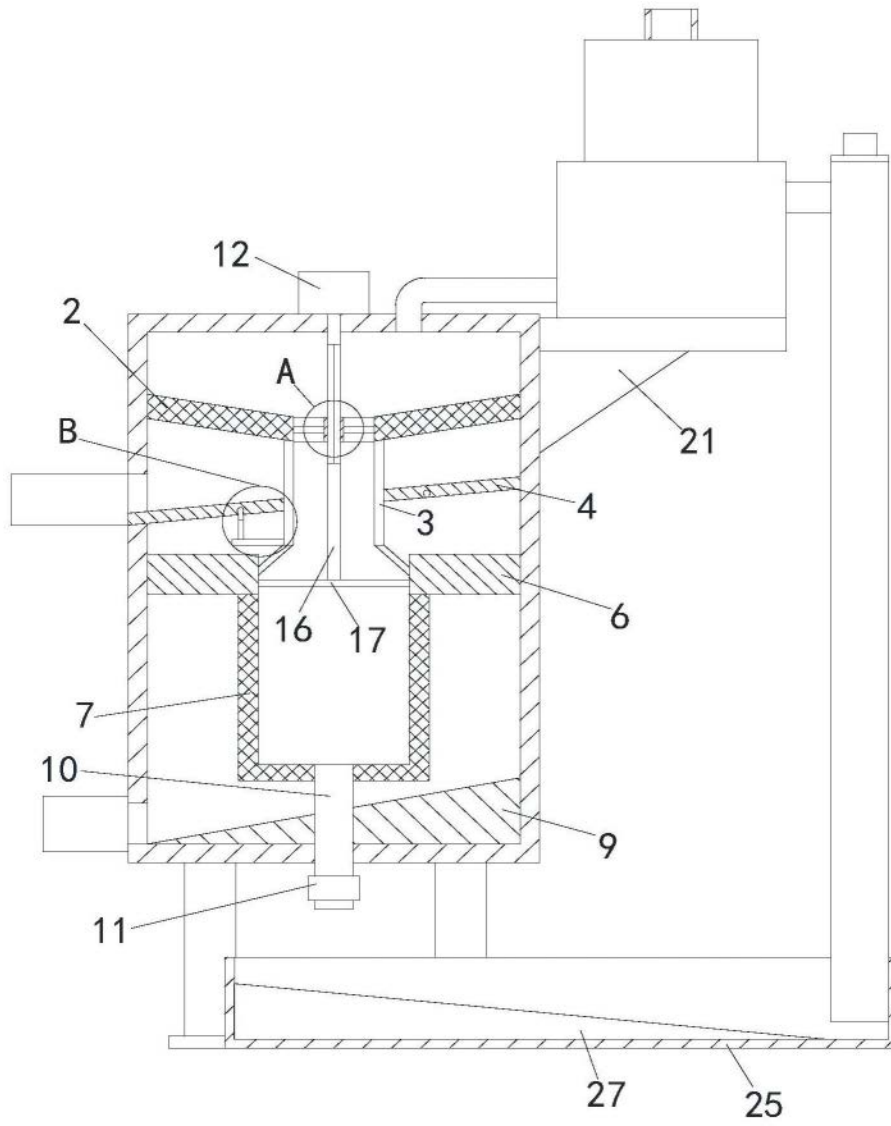


图3

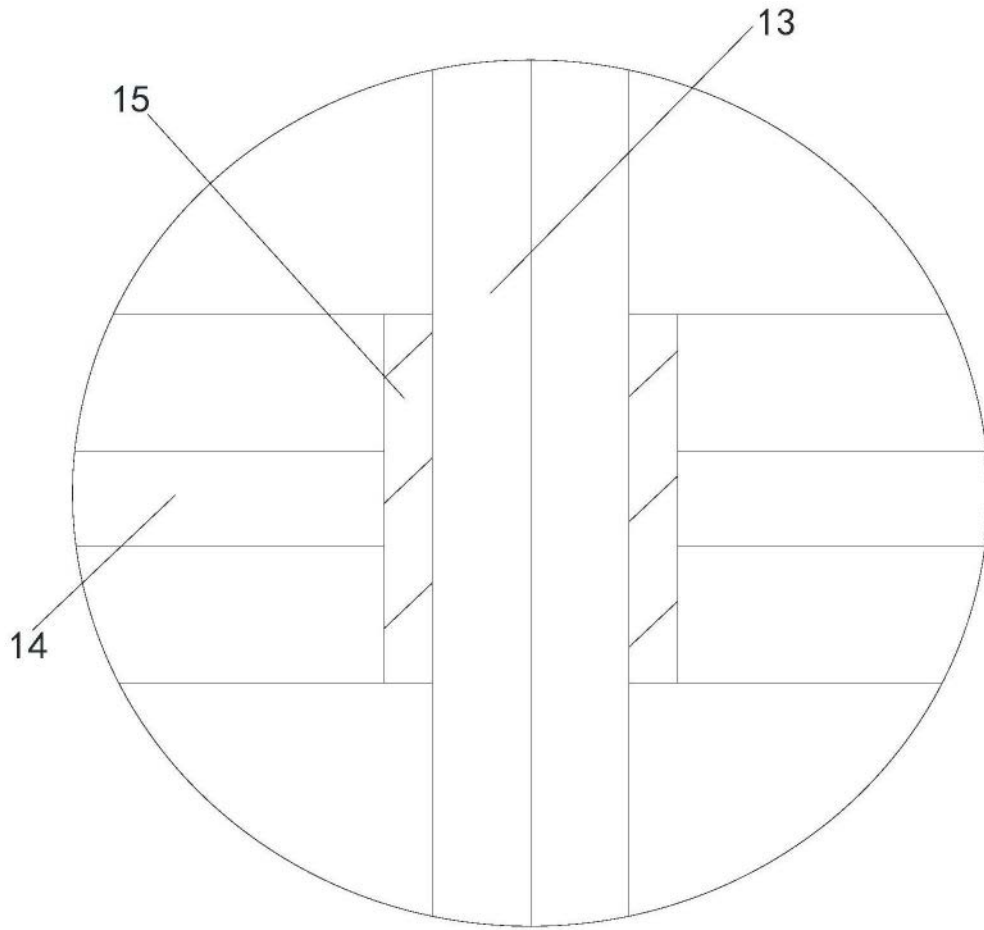


图4

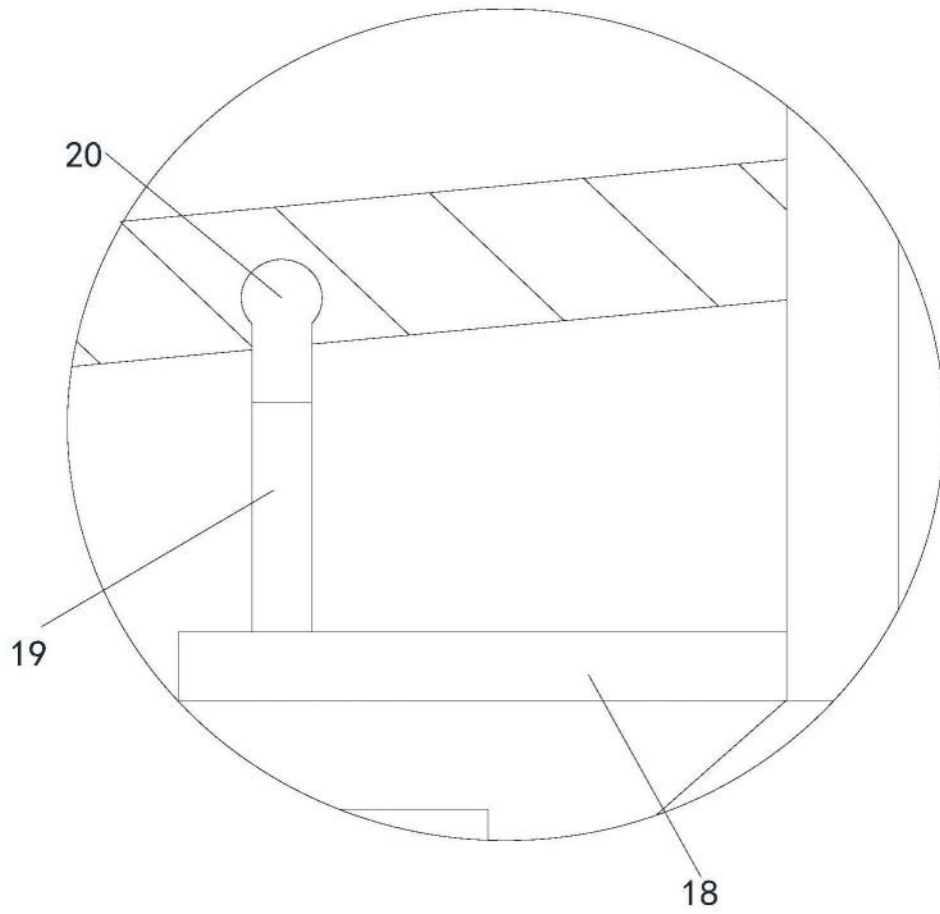


图5