



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214819621 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202023113415.X

(22) 申请日 2020.12.22

(73) 专利权人 绵阳力森新材料有限公司
地址 621000 四川省绵阳市北川羌族自治县香泉乡水洞村三组(香泉新材料产业园)

(72) 发明人 吴震峰 朱捍卫 赵西

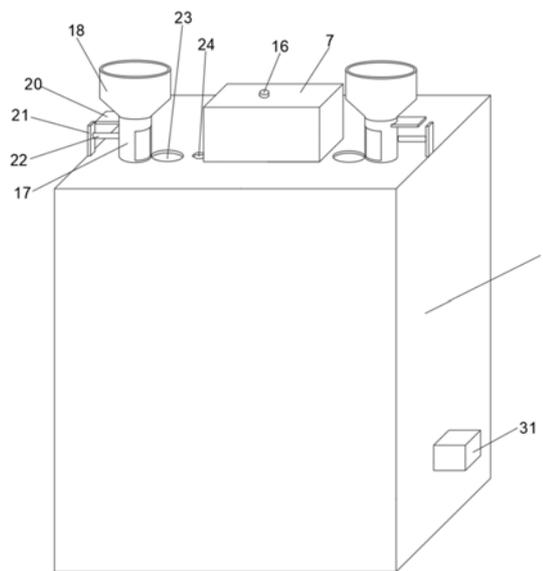
(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51) Int. Cl.
B28C 5/16 (2006.01)
B28C 7/06 (2006.01)
B28C 7/16 (2006.01)
B08B 9/087 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种机械喷涂砂浆生产装置

(57) 摘要
本实用新型公开了一种机械喷涂砂浆生产装置,包括一号箱体,一号箱体的内部通过轴承转动连接有搅拌杆,搅拌杆的外侧转动连接有套筒,套筒与一号箱体的内部转动连接,套筒的外侧固定连接有限位块,套筒的外侧固定连接有一号锥齿轮,搅拌杆的外侧固定连接有一号锥齿轮,一号箱体的顶部固定连接有一号电机,一号电机的输出端固定连接有三号锥齿轮,三号锥齿轮与一号锥齿轮和二号锥齿轮均啮合连接,本实用新型的有益效果是:设置一号气缸和投料管,实现了砂和调节剂比例的准确投放,设置套筒、喷头和刮板,实现了对装置内部进行清洁,设置二号电机和螺旋输送杆,可以将搅拌好的砂浆全部从装置的内部运出。



CN 214819621 U

1. 一种机械喷涂砂浆生产装置,包括一号箱体(1),其特征在于,所述一号箱体(1)的内部通过轴承转动连接有搅拌杆(2),所述搅拌杆(2)的外侧转动连接有套筒(3),所述套筒(3)与一号箱体(1)的内部转动连接,所述套筒(3)的外侧固定连接有限位块(4),所述套筒(3)的外侧固定连接有一号锥齿轮(5),所述搅拌杆(2)的外侧固定连接有二号锥齿轮(6),所述一号箱体(1)的顶部固定连接有一号箱体(7),所述一号箱体(7)的内部固定连接有一号电机(8),所述一号电机(8)的输出端固定连接有三号锥齿轮(9),所述三号锥齿轮(9)与一号锥齿轮(5)和二号锥齿轮(6)均啮合连接,所述搅拌杆(2)的外侧设有一号搅拌叶(10);

所述套筒(3)的外侧固定连接有限位架(11),所述限位架(11)的外侧固定连接有限位块(4),所述限位架(11)的外侧固定连接有一号搅拌叶(10);

所述搅拌杆(2)和一号搅拌叶(10)的内部开设有水槽(14),所述一号搅拌叶(10)的一端设有喷头(15),所述搅拌杆(2)的顶部设有旋转接头(16);

所述一号箱体(1)的顶部对称固定连接有一号支撑管(17),所述一号支撑管(17)的顶部设有料斗(18),所述一号支撑管(17)的内部设有投料管(19),所述投料管(19)的外侧固定连接有一号密封板(20),所述一号密封板(20)与一号支撑管(17)滑动连接,所述一号箱体(1)的顶部对称固定连接有一号固定板(21),所述一号固定板(21)的一侧固定连接有一号气缸(22),所述一号气缸(22)的输出端与投料管(19)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机械喷涂砂浆生产装置,其特征在于:所述一号箱体(1)的内部对称开设有进料口(23),所述一号箱体(1)的内部开设有进水口(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械喷涂砂浆生产装置,其特征在于:所述一号箱体(1)的内部设有漏斗(25),所述漏斗(25)的底部滑动连接有一号密封板(26),所述漏斗(25)的外侧固定连接有一号气缸(27),所述一号气缸(27)的输出端固定连接有一号连接板(28),所述一号连接板(28)的一侧与一号密封板(26)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械喷涂砂浆生产装置,其特征在于:所述一号箱体(1)的内部设有出料槽(29),所述出料槽(29)的内部转动连接有螺旋输送杆(30),所述一号箱体(1)的外侧固定连接有一号箱体(31),所述一号箱体(31)的内部固定连接有一号电机(32),所述一号电机(32)的输出端与螺旋输送杆(30)固定连接。

一种机械喷涂砂浆生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆技术领域,具体为一种机械喷涂砂浆生产装置。

背景技术

[0002] 砂浆是建筑上砌砖使用的黏结物质,由一定比例的沙子和胶结材料,加水和成,也叫灰浆,也作砂浆,砂浆常用的有水泥砂浆、混合砂浆(或叫水泥石灰砂浆)、石灰砂浆和粘土砂浆,为了提高砂浆喷涂的效率,改善砂浆喷涂效果,现有技术先制备出预拌湿砂浆,之后采用砂浆喷涂机将其形成射流并喷涂于基层上现有的砂浆生产装置投放比例不精确,影响砂浆的质量,对装置内部未做清洁装置,砂浆易粘在装置内,一定时间过后,砂浆固定在装置内部,不能很好地砂浆取出,会有砂浆残留在装置内。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机械喷涂砂浆生产装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种机械喷涂砂浆生产装置,包括一号箱体,所述一号箱体的内部通过轴承转动连接有搅拌杆,所述搅拌杆的外侧转动连接有套筒,所述套筒与一号箱体的内部转动连接,所述套筒的外侧固定连接有限位块,所述套筒的外侧固定连接有一号锥齿轮,所述搅拌杆的外侧固定连接有二号锥齿轮,所述一号箱体的顶部固定连接有一号箱体,所述二号箱体的内部固定连接有一号电机,所述一号电机的输出端固定连接有三号锥齿轮,所述三号锥齿轮与一号锥齿轮和二号锥齿轮均啮合连接,所述搅拌杆的外侧设有一号搅拌叶。

[0006] 所述套筒的外侧固定连接有限位架,所述限位架的外侧固定连接有限位板,所述限位架的外侧固定连接有限位块;

[0007] 所述搅拌杆和一号搅拌叶的内部开设有水槽,所述一号搅拌叶的一端设有喷头,所述搅拌杆的顶部设有旋转接头;

[0008] 所述一号箱体的顶部对称固定连接有限位管,所述限位管的顶部设有料斗,所述限位管的内部设有投料管,所述投料管的外侧固定连接有一号密封板,所述一号密封板与限位管滑动连接,所述一号箱体的顶部对称固定连接有限位板,所述限位板的一侧固定连接有一号气缸,所述一号气缸的输出端与投料管固定连接。

[0009] 优选的,所述一号箱体的内部对称开设有进料口,所述一号箱体的内部开设有进水口。

[0010] 优选的,所述一号箱体的内部设有漏斗,所述漏斗的底部滑动连接有二号密封板,所述漏斗的外侧固定连接有限位气缸,所述限位气缸的输出端固定连接有限位板,所述限位板的一侧与二号密封板固定连接。

[0011] 优选的,所述一号箱体的内部设有出料槽,所述出料槽的内部转动连接有螺旋输送杆,所述一号箱体的外侧固定连接有限位箱体,所述限位箱体的内部固定连接有限位电

机,所述二号电机的输出端与螺旋输送杆固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:设置一号气缸和投料管,实现了砂和调节剂比例的准确投放,设置套筒、喷头和刮板,实现了对装置内部进行清洁,设置二号电机和螺旋输送杆,可以将搅拌好的砂浆全部从装置的内部运出。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的A处放大示意图。

[0016] 图中:1、一号箱体;2、搅拌杆;3、套筒;4、限位块;5、一号锥齿轮;6、二号锥齿轮;7、二号箱体;8、一号电机;9、三号锥齿轮;10、一号搅拌叶;11、固定架;12、刮板;13、二号搅拌叶;14、水槽;15、喷头;16、旋转接头;17、支撑管;18、料斗;19、投料管;20、一号密封板;21、固定板;22、一号气缸;23、进料口;24、进水口;25、漏斗;26、二号密封板;27、二号气缸;28、连接板;29、出料槽;30、螺旋输送杆;31、三号箱体;32、二号电机。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种机械喷涂砂浆生产装置,包括一号箱体1,一号箱体1的内部通过轴承转动连接有搅拌杆2,搅拌杆2的外侧转动连接有套筒3,套筒3与一号箱体1的内部转动连接,套筒3的外侧固定连接有限位块4,套筒3的外侧固定连接有一号锥齿轮5,搅拌杆2的外侧固定连接有一号电机8,一号电机8的输出端固定连接有三号锥齿轮9,三号锥齿轮9与一号锥齿轮5和二号锥齿轮6均啮合连接,搅拌杆2的外侧设有一号搅拌叶10,对砂浆进行搅拌;

[0020] 套筒3的外侧固定连接有限架11,固定架11的外侧固定连接有刮板12,固定架11的外侧固定连接有一号搅拌叶13,清洁一号箱体1的内壁;

[0021] 搅拌杆2和一号搅拌叶10的内部开设有水槽14,一号搅拌叶10的一端设有喷头15,搅拌杆2的顶部设有旋转接头16,清洁一号箱体1;

[0022] 一号箱体1的顶部对称固定连接有限架17,支撑管17的顶部设有料斗18,支撑管17的内部设有投料管19,投料管19的外侧固定连接有一号密封板20,一号密封板20与支撑管17滑动连接,一号箱体1的顶部对称固定连接有限架21,固定板21的一侧固定连接有一号气缸22,一号气缸22的输出端与投料管19固定连接,按量投放原料。

[0023] 进一步的,一号箱体1的内部对称开设有进料口23,一号箱体1的内部开设有进水口24,便于砂和添加剂进入一号箱体1的内部,便于加水搅拌。

[0024] 进一步的,一号箱体1的内部设有漏斗25,漏斗25的底部滑动连接有一号密封板26,漏斗25的外侧固定连接有一号气缸27,二号气缸27的输出端固定连接有限架28,连接

板28的一侧与二号密封板26固定连接,使搅拌好的砂浆落入出料槽29内。

[0025] 进一步的,一号箱体1的内部设有出料槽29,出料槽29的内部转动连接有螺旋输送杆 30,一号箱体1的外侧固定连接有二号箱体31,二号箱体31的内部固定连接有二号电机 32,二号电机32的输出端与螺旋输送杆30固定连接,将砂浆运出一号箱体1。

[0026] 具体的,使用本实用新型时,将砂和添加剂分别放入料斗18中,砂和添加剂分别填满投料管19和料斗18,一号气缸22伸张,带动投料管19向外运动,投料管19带动一号密封板 20向内运动,投料管19运动至进料口23上方,此时,一号密封板20将料斗18堵住,砂和添加剂全部从进料口23进入一号箱体1的内部,从进水口24添加水,一号电机8转动,带动三号锥齿轮9转动,三号锥齿轮9带动,一号锥齿轮5和二号锥齿轮6转动,二号锥齿轮6带动搅拌杆2转动,搅拌杆2带动搅拌叶转动,对砂浆进行充分搅拌,一号锥齿轮5带动套筒3转动,套筒3带动固定架11转动,固定架11带动刮板12转动,刮板12清洁一号箱体1内壁上的砂和添加剂,防止砂浆黏在一号箱体1的内壁上,二号气缸27带动连接板 28向右运动,连接板28带动二号密封板26向右运动,搅拌好的砂浆落入出料槽29中,二号电机32转动,二号电机32带动螺旋输送杆30转动,螺旋输送杆30将搅拌好的砂浆送出一号箱体1,清洁一号箱体1内部,降水从旋转接头16流入,经水槽14流至喷头15,喷头 15将水喷洒到一号箱体1的内壁上,一号电机8转动,带动三号锥齿轮9转动,三号锥齿轮 9带动,一号锥齿轮5和二号锥齿轮6转动,二号锥齿轮6带动搅拌杆2转动,搅拌杆2带动一号搅拌叶10转动,一号搅拌叶10对水进行搅拌,清洗一号箱体1的内部,一号锥齿轮 5带动套筒3转动,套筒3带动固定架11转动,固定架11带动刮板12转动,刮板12清洁一号箱体1内壁上的砂和添加剂,二号气缸27带动连接板28向右运动,连接板28带动二号密封板26向右运动,清洗完的污水进入出料槽29,由螺旋输送杆30将污水排出。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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。

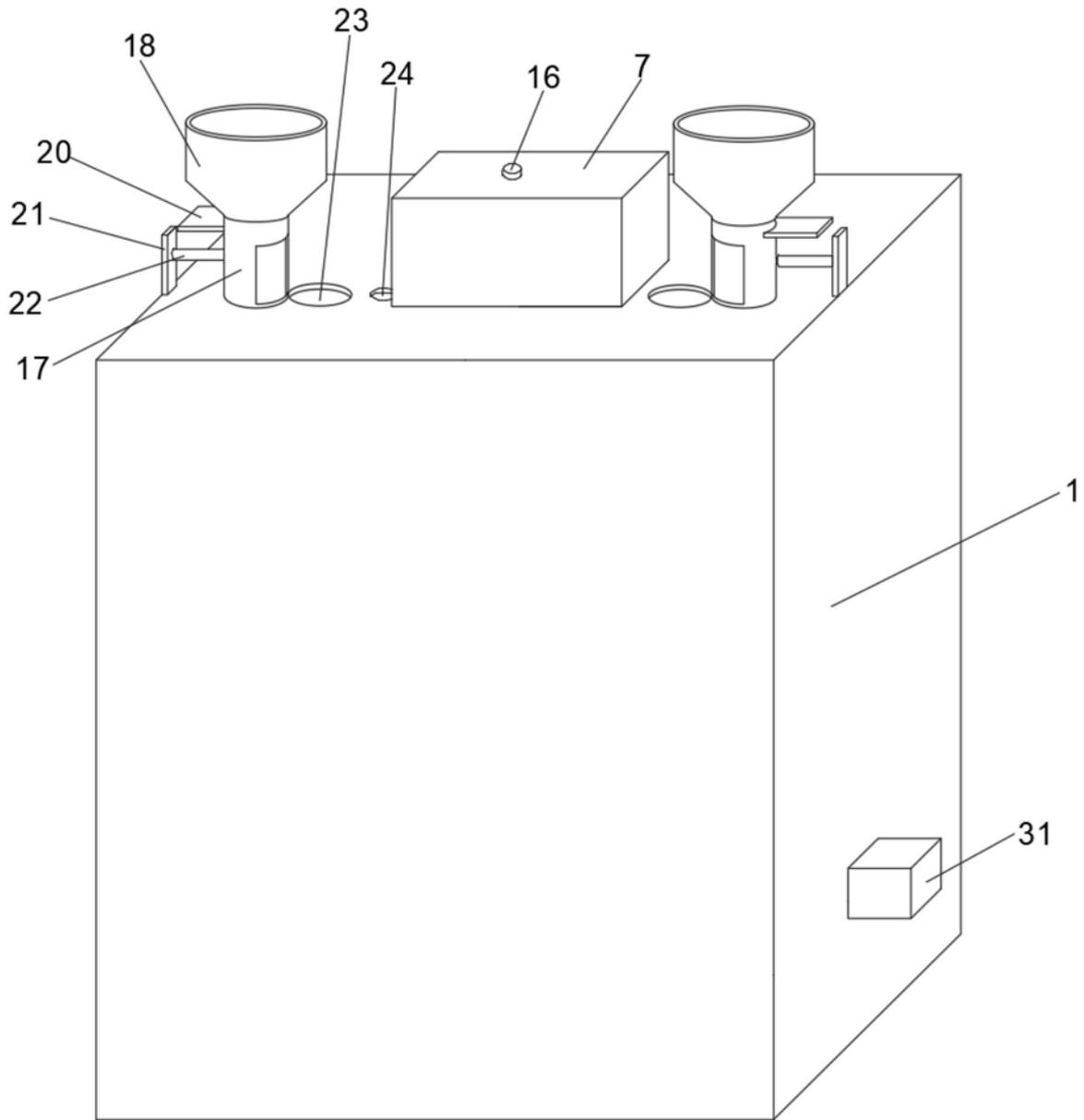


图1

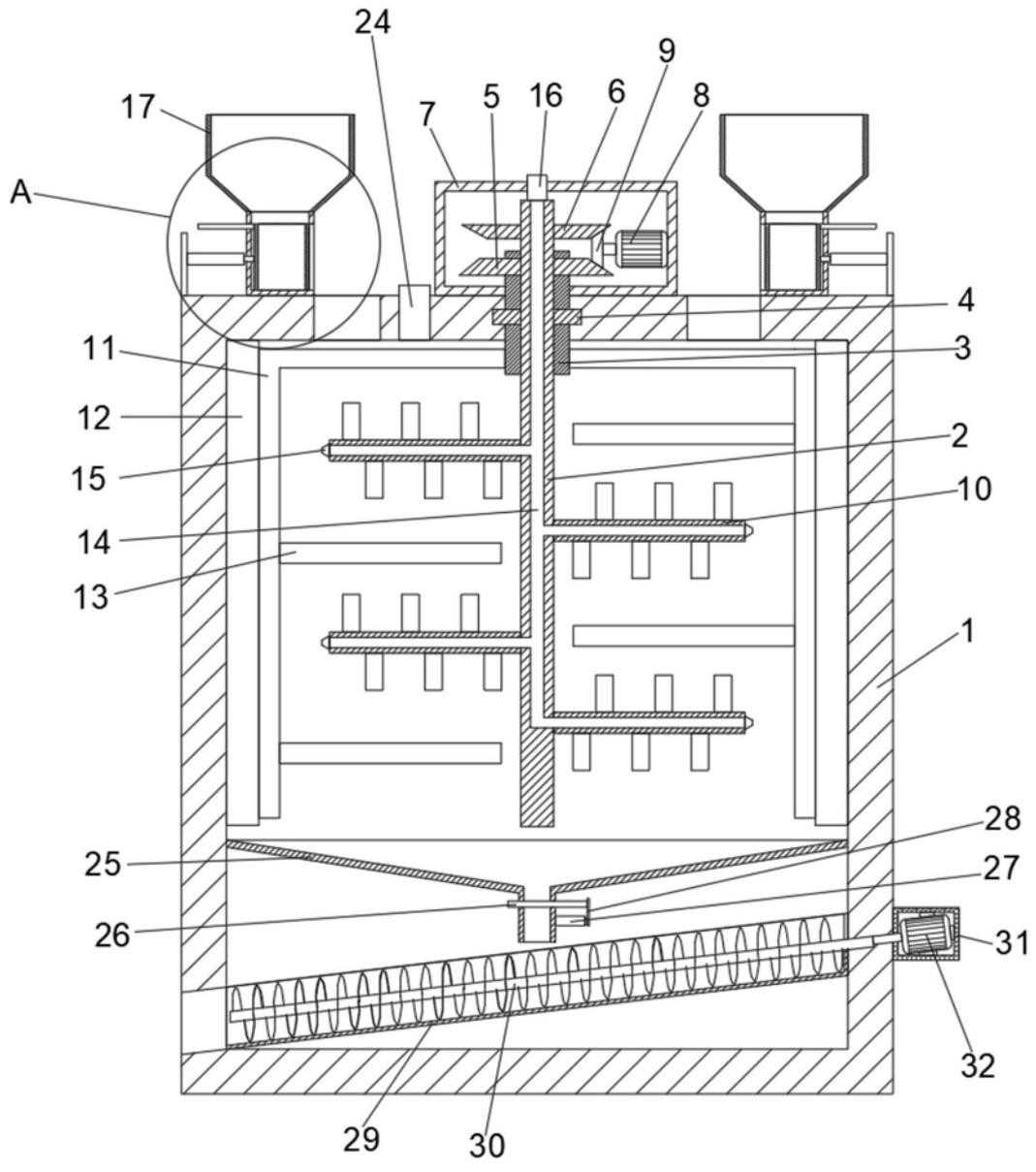


图2

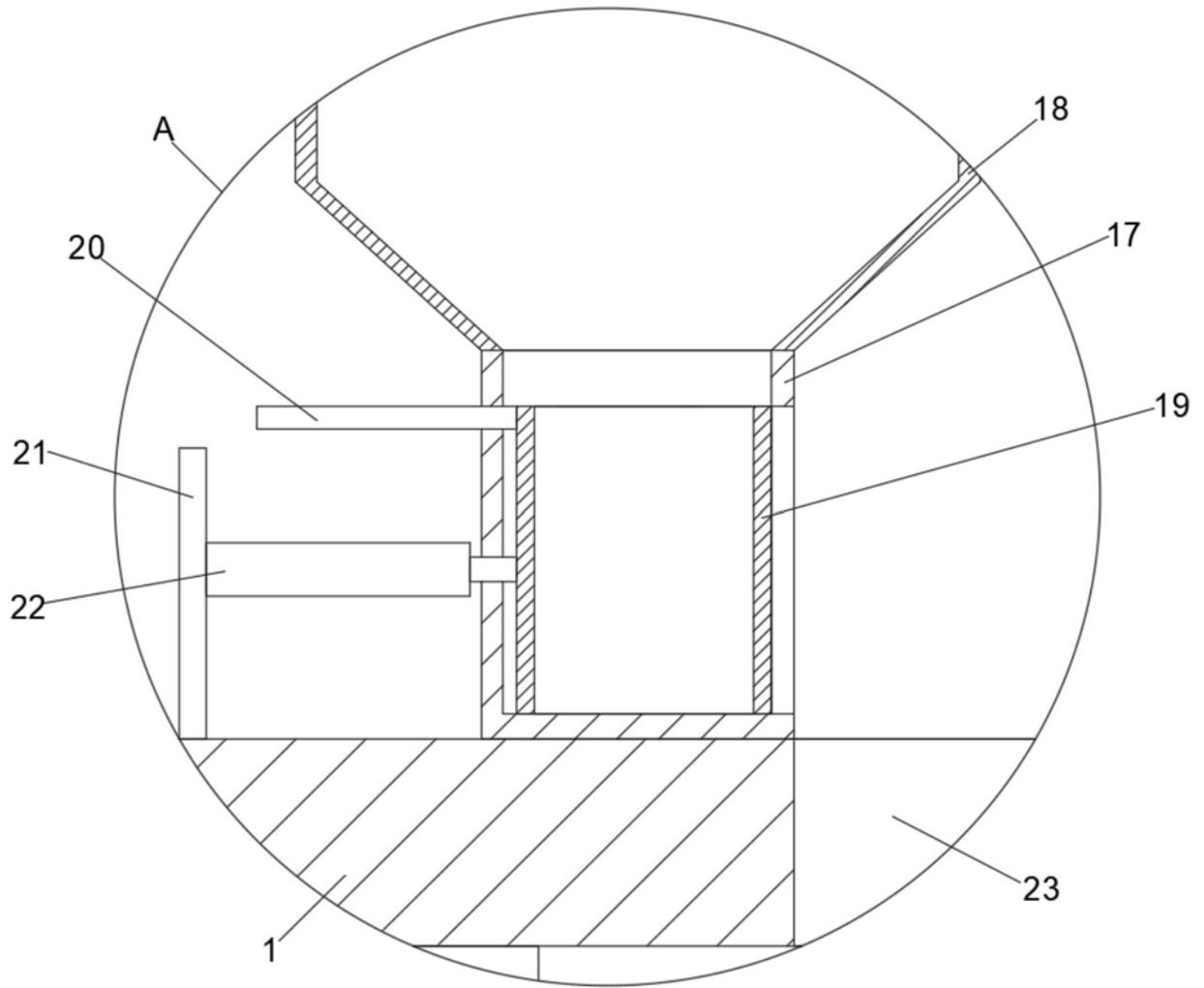


图3