



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218139020 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222126369.X

(22) 申请日 2022.08.12

(73) 专利权人 河南泰联商砼有限公司

地址 466000 河南省周口市扶沟县韭园镇
311国道北侧

(72) 发明人 刘建波

(74) 专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代
理事务所(特殊普通合伙)
51248

专利代理师 陈康

(51) Int.Cl.

B28C 9/02 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

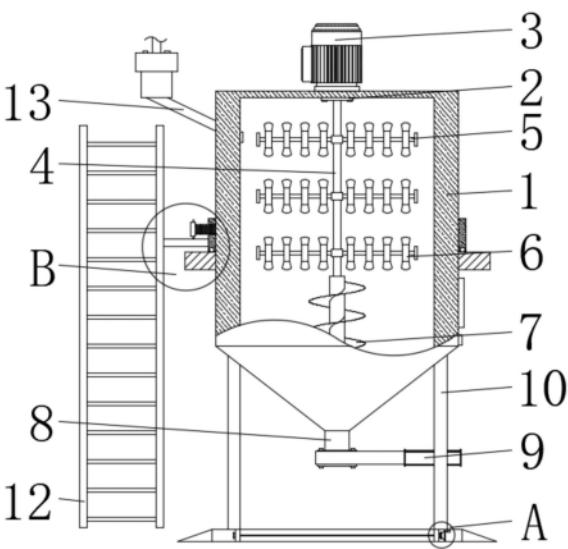
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保型混凝土搅拌站

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型混凝土搅拌站,包括罐体,所述罐体的上部设置有第一轴承和电机,所述电机的输出端贯穿第一轴承,所述电机的输出端端部卡接有传动杆,且传动杆的侧壁安装有多组T形搅拌杆,并且多组所述T形搅拌杆的侧壁均套接有多组斧形搅拌桨,所述罐体的下部焊接有出料管,且出料管的一端端部安装有电动插板阀,所述罐体的下部焊接有四组支撑柱,且四组所述支撑柱的一端端部焊接有底板,所述罐体的侧方安装有移动攀登梯,所述罐体的侧壁贯穿焊接有进料管。有益效果:本实用新型采用了底板,通过设置的底板,能够便捷快速的完成出料结构下方迸溅凝固混凝土的清洁工作,为环保型混凝土搅拌站的清洁工作带来便利。



1. 一种环保型混凝土搅拌站,其特征在于,包括罐体(1),所述罐体(1)的上部设置有第一轴承(2)和电机(3),所述电机(3)的输出端贯穿第一轴承(2),所述电机(3)的输出端端部卡接有传动杆(4),且传动杆(4)的侧壁安装有多组T形搅拌杆(5),并且多组所述T形搅拌杆(5)的侧壁均套接有多组斧形搅拌桨(6),所述罐体(1)的下部焊接有出料管(8),且出料管(8)的一端端部安装有电动插板阀(9),所述罐体(1)的下部焊接有四组支撑柱(10),且四组所述支撑柱(10)的一端端部焊接有底板(11),所述罐体(1)的侧方安装有移动攀登梯(12),所述罐体(1)的侧壁贯穿焊接有进料管(13),所述底板(11)的上下部均设置有内置槽(14),所述底板(11)的前后端面均焊接有两组固定孔板(15),且四组所述固定孔板(15)的内部均设置有第二轴承(16),位于同一水平线上两组所述第二轴承(16)的内部贯穿有输送辊(17),两组所述输送辊(17)的侧壁套接有套接布(20),两组所述输送辊(17)的一端端部均安装有手轮(18),位于同一水平线上两组所述固定孔板(15)之间焊接有刮板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型混凝土搅拌站,其特征在于,四组所述第二轴承(16)均位于同一水平线上。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型混凝土搅拌站,其特征在于,所述底板(11)的两侧均焊接有斜板(28)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型混凝土搅拌站,其特征在于,所述罐体(1)的侧壁固定套接有固定管(21),所述罐体(1)的侧壁旋转套接有旋转管(22),且旋转管(22)的侧壁开设有螺纹通孔(23),并且螺纹通孔(23)的内部贯穿有紧固螺栓(24),所述旋转管(22)的侧壁焊接有连接杆(25),且连接杆(25)的一端端部与移动攀登梯(12)的侧壁焊接,所述旋转管(22)的下端端部开设有多组球窝(26),且多组所述球窝(26)的内部均设置有滚珠(27)。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型混凝土搅拌站,其特征在于,所述螺纹通孔(23)与紧固螺栓(24)螺纹相互配合。

6. 根据权利要求4所述的一种环保型混凝土搅拌站,其特征在于,多组所述球窝(26)开口处的横截面尺寸小于多组所述滚珠(27)的最大横截面尺寸。

7. 根据权利要求1所述的一种环保型混凝土搅拌站,其特征在于,所述传动杆(4)的一端端部卡接有螺旋输送桨(7)。

8. 根据权利要求1所述的一种环保型混凝土搅拌站,其特征在于,所述罐体(1)的侧壁安装有控制面板和电源插座,所述控制面板通过电线与电源插座、电机(3)和电动插板阀(9)电性连接。

一种环保型混凝土搅拌站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌站技术领域,具体来说,涉及一种环保型混凝土搅拌站。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌站是用来集中搅拌混凝土的联合装置,具有机械化、自动化程度、生产率高等优点,混凝土搅拌站能保证混凝土的质量和节省水泥,常用于混凝土工程量大、工期长、电力、桥梁等工程。

[0003] 现有技术公开了公开号为:CN213412463U一种环保型混凝土搅拌站,利用电机,带动传动杆、T形搅拌杆、斧形搅拌桨和螺旋输送桨旋转,完成罐体内部混净土原料的混合工作,罐体内部的成品混凝土需要通过罐体下方的出料口导出,完成混凝土的导出工作。

[0004] 然而现有的环保型混凝土搅拌站,出料结构的下方多无收料结构,进溅的混凝土接触出料结构的下方地面时,混凝土会迅速风干凝固,操作工人后期难以对此部分凝固的混凝土进行清除,为环保型混凝土搅拌站的清洁工作带来不便。

[0005] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环保型混凝土搅拌站,能够便捷快速的完成出料结构下方进溅凝固混凝土的清洁工作的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述能够便捷快速的完成出料结构下方进溅凝固混凝土的清洁工作的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0010] 一种环保型混凝土搅拌站,包括罐体,所述罐体的上部设置有第一轴承和电机,所述电机的输出端贯穿第一轴承,所述电机的输出端端部卡接有传动杆,且传动杆的侧壁安装有多组T形搅拌杆,并且多组所述T形搅拌杆的侧壁均套接有多组斧形搅拌桨,所述罐体的下部焊接有出料管,且出料管的一端端部安装有电动插板阀,所述罐体的下部焊接有四组支撑柱,且四组所述支撑柱的一端端部焊接有底板,所述罐体的侧方安装有移动攀登梯,所述罐体的侧壁贯穿焊接有进料管,所述底板的上下部均设置有内置槽,所述底板的前后端面均焊接有两组固定孔板,且四组所述固定孔板的内部均设置有第二轴承,位于同一水平线上两组所述第二轴承的内部贯穿有输送辊,两组所述输送辊的侧壁套接有套接布,两组所述输送辊的一端端部均安装有手轮,位于同一水平线上两组所述固定孔板之间焊接有刮板。

[0011] 进一步的,四组所述第二轴承均位于同一水平线上。

[0012] 进一步的,所述底板的两侧均焊接有斜板。

[0013] 进一步的,所述罐体的侧壁固定套接有固定管,所述罐体的侧壁旋转套接有旋转管,且旋转管的侧壁开设有螺纹通孔,并且螺纹通孔的内部贯穿有紧固螺栓,所述旋转管的侧壁焊接有连接杆,且连接杆的一端端部与移动攀登梯的侧壁焊接,所述旋转管的下端端部开设有多组球窝,且多组所述球窝的内部均设置有滚珠。

[0014] 进一步的,所述螺纹通孔与紧固螺栓螺纹相互配合。

[0015] 进一步的,多组所述球窝开口处的横截面尺寸小于多组所述滚珠的最大横截面尺寸。

[0016] 进一步的,所述传动杆的一端端部卡接有螺旋输送桨。

[0017] 进一步的,所述罐体的侧壁安装有控制面板和电源插座,所述控制面板通过电线与电源插座、电机和电动插板阀电性连接。

[0018] (三)有益效果

[0019] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种环保型混凝土搅拌站,具备以下有益效果:

[0020] (1)、本实用新型采用了底板,实际使用环保型混凝土搅拌站时,操作工人先将推料小车移至出料管的下方,再利用控制面板可开合电动插板阀,罐体内部的混凝土会通过出料管落入推料小车的内部,此过程中,迸溅的混凝土会落在套接布上,当导料完毕后,操作工人利用控制面板,闭合电动插板阀,再将推料小车移开,此时利用四组固定孔板、四组第二轴承和两组输送辊,操作工人用手旋转两组手轮,可带动套接布移动,当套接布表面的凝固混凝土接触一组刮板时,此组刮板可将套接布此处的凝固混凝土刮除,两组内置槽为套接布的安装预留有空间,两组斜板便于推料小车移至底板的上部,通过设置的底板,能够便捷快速的完成出料结构下方迸溅凝固混凝土的清洁工作,为环保型混凝土搅拌站的清洁工作带来便利。

[0021] (2)、本实用新型采用了移动攀登梯,当操作工人需要检修罐体、电机和进料管时,操作工人登上移动攀登梯,再利用旋转管,操作工人用手推动罐体,由于力的作用是相互的,罐体对操作工人的反作用力,可带动移动攀登梯、连接杆和旋转管进行旋转运动,当移动攀登梯移至预期位置时,利用螺纹通孔与紧固螺栓螺纹相互配合,操作工人用手顺时针旋转紧固螺栓,当紧固螺栓的一端端部与罐体的侧壁紧密接触时,移动攀登梯、连接杆和旋转管的使用位置固定,旋转管移动时,多组滚珠受摩擦力作用,分别在多组球窝的内部滚动,由于多组滚珠的表面光滑,能够便于旋转管进行旋转运动,通过设置的移动攀登梯,无需操作工人频繁移动梯子进行登高操作,为环保型混凝土搅拌站的检修工作带来便利。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是本实用新型提出的一种环保型混凝土搅拌站的结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型提出的底板的立体图;

[0025] 图3是本实用新型提出的图1中A的放大图;

[0026] 图4是本实用新型提出的图1中B的放大图。

[0027] 图中：

[0028] 1、罐体；2、第一轴承；3、电机；4、传动杆；5、T形搅拌杆；6、斧形搅拌桨；7、螺旋输送桨；8、出料管；9、电动插板阀；10、支撑柱；11、底板；12、移动攀登梯；13、进料管；14、内置槽；15、固定孔板；16、第二轴承；17、输送辊；18、手轮；19、刮板；20、套接布；21、固定管；22、旋转管；23、螺纹通孔；24、紧固螺栓；25、连接杆；26、球窝；27、滚珠；28、斜板。

具体实施方式

[0029] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图，这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理，配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点，图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0030] 根据本实用新型的实施例，提供了一种环保型混凝土搅拌站。

[0031] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明，如图1-4所示，根据本实用新型实施例的一种环保型混凝土搅拌站，包括罐体1，罐体1的上部设置有第一轴承2和电机3，电机3的输出端贯穿第一轴承2，电机3的输出端端部卡接有传动杆4，且传动杆4的侧壁安装有多组T形搅拌杆5，并且多组T形搅拌杆5的侧壁均套接有多组斧形搅拌桨6，罐体1的下部焊接有出料管8，且出料管8的一端端部安装有电动插板阀9，罐体1的下部焊接有四组支撑柱10，且四组支撑柱10的一端端部焊接有底板11，罐体1的侧方安装有移动攀登梯12，罐体1的侧壁贯穿焊接有进料管13，底板11的上下部均设置有内置槽14，底板11的前后端面均焊接有两组固定孔板15，且四组固定孔板15的内部均设置有第二轴承16，位于同一水平线上两组第二轴承16的内部贯穿有输送辊17，两组输送辊17的侧壁套接有套接布20，两组输送辊17的一端端部均安装有手轮18，位于同一水平线上两组固定孔板15之间焊接有刮板19，通过设置的底板11，能够便捷快速的完成出料结构下方进溅凝固混凝土的清洁工作，为环保型混凝土搅拌站的清洁工作带来便利。

[0032] 在一个实施例中，四组第二轴承16均位于同一水平线上，避免因四组第二轴承16错位，导致两组输送辊17无法水平安装。

[0033] 在一个实施例中，底板11的两侧均焊接有斜板28，两组斜板28便于推料小车移至底板11的上部。

[0034] 在一个实施例中，罐体1的侧壁固定套接有固定管21，罐体1的侧壁旋转套接有旋转管22，且旋转管22的侧壁开设有螺纹通孔23，并且螺纹通孔23的内部贯穿有紧固螺栓24，旋转管22的侧壁焊接有连接杆25，且连接杆25的一端端部与移动攀登梯12的侧壁焊接，旋转管22的下端端部开设有多组球窝26，且多组球窝26的内部均设置有滚珠27，通过设置的移动攀登梯12，无需操作工人频繁移动梯子进行登高操作，为环保型混凝土搅拌站的检修工作带来便利。

[0035] 在一个实施例中，螺纹通孔23与紧固螺栓24螺纹相互配合，便于调节紧固螺栓24的使用位置。

[0036] 在一个实施例中，多组球窝26开口处的横截面尺寸小于多组滚珠27的最大横截面尺寸，避免多组滚珠27移出多组球窝26的内部。

[0037] 在一个实施例中,传动杆4的一端端部卡接有螺旋输送桨7,螺旋输送桨7可将罐体1内部底面的混凝土原料搅拌升起。

[0038] 在一个实施例中,罐体1的侧壁安装有控制面板和电源插座,控制面板通过电线与电源插座、电机3和电动插板阀9电性连接,控制面板通过本领域的技术人员简单的编程即可实现,属于本领域的公知常识,仅对其进行使用,不进行改造,故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0039] 工作原理:

[0040] 实际使用环保型混凝土搅拌站时,操作工人先将推料小车移至出料管8的下方,再利用控制面板可开合电动插板阀9,罐体1内部的混凝土会通过出料管8落入推料小车的内部,此过程中,迸溅的混凝土会落在套接布20上,当导料完毕后,操作工人利用控制面板,闭合电动插板阀9,再将推料小车移开,此时利用四组固定孔板15、四组第二轴承16和两组输送辊17,操作工人用手旋转两组手轮18,可带动套接布20移动,当套接布20表面的凝固混凝土接触一组刮板19时,此组刮板19可将套接布20此处的凝固混凝土刮除,两组内置槽14为套接布20的安装预留有空间,两组斜板28便于推料小车移至底板11的上部,通过设置的底板11,能够便捷快速的完成出料结构下方迸溅凝固混凝土的清洁工作,为环保型混凝土搅拌站的清洁工作带来便利,同时,当操作工人需要检修罐体1、电机3和进料管13时,操作工人登上移动攀登梯12,再利用旋转管22,操作工人用手推动罐体1,由于力的作用是相互的,罐体1对操作工人的反作用力,可带动移动攀登梯12、连接杆25和旋转管22进行旋转运动,当移动攀登梯12移至预期位置时,利用螺纹通孔23与紧固螺栓24螺纹相互配合,操作工人用手顺时针旋转紧固螺栓24,当紧固螺栓24的一端端部与罐体1的侧壁紧密接触时,移动攀登梯12、连接杆25和旋转管22的使用位置固定,旋转管22移动时,多组滚珠27受摩擦力作用,分别在多组球窝26的内部滚动,由于多组滚珠27的表面光滑,能够便于旋转管22进行旋转运动,通过设置的移动攀登梯12,无需操作工人频繁移动梯子进行登高操作,为环保型混凝土搅拌站的检修工作带来便利。

[0041] 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。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

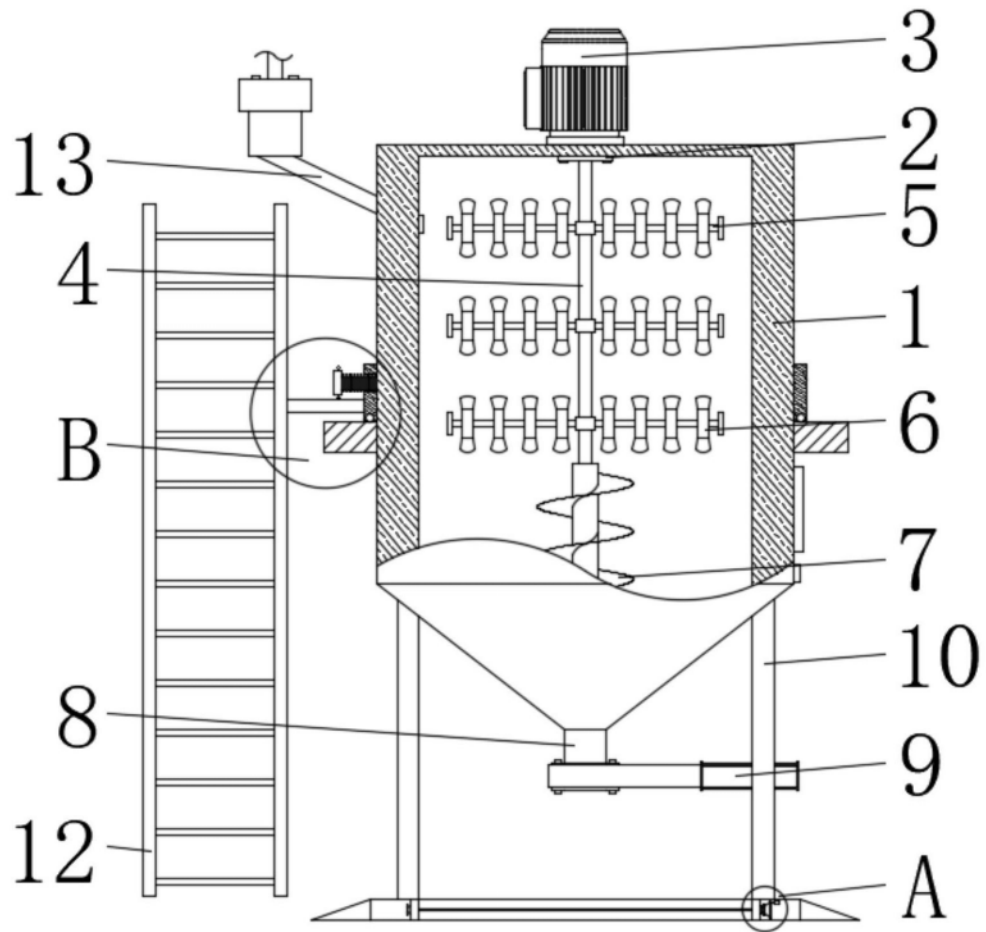


图1

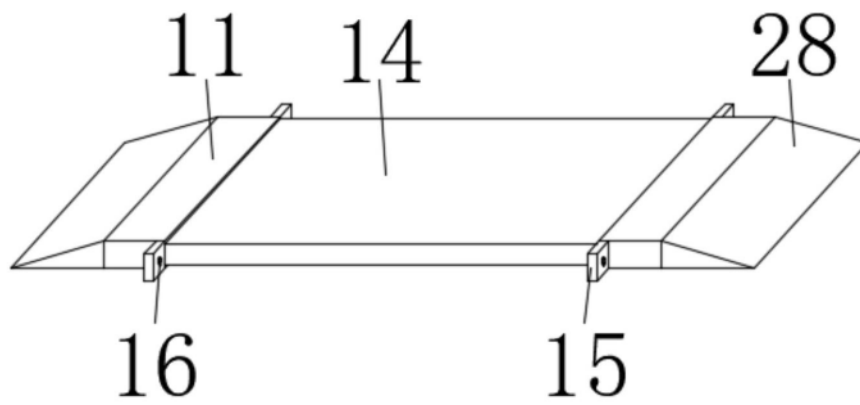


图2

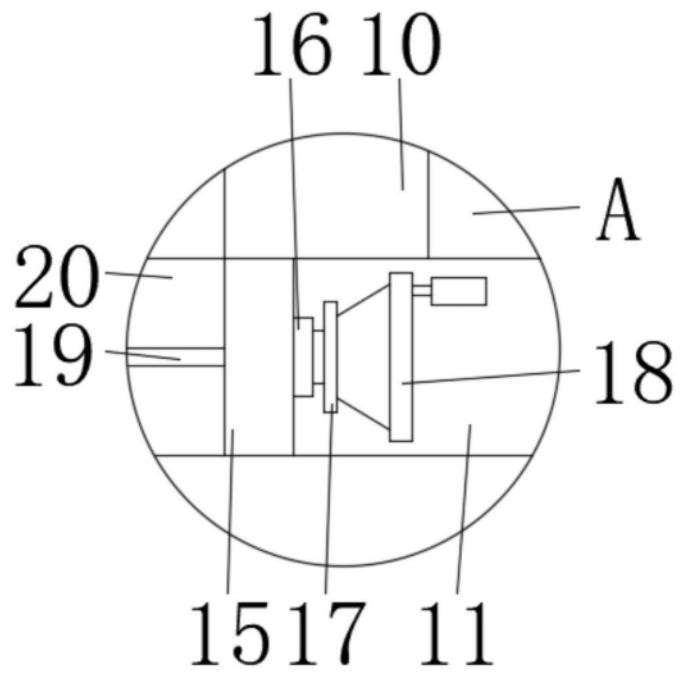


图3

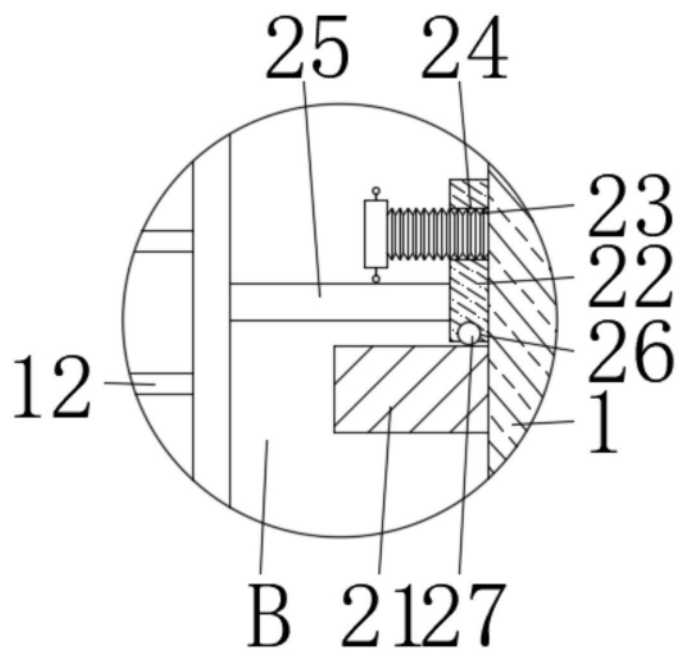


图4