



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217855254 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202222068788.2

B01F 33/501 (2022.01)

(22) 申请日 2022.08.08

B01D 35/027 (2006.01)

(73) 专利权人 湖南天平建设工程有限公司

地址 410000 湖南省长沙市望城区靖港镇
三桥村白屋组457号

(72) 发明人 舒尧其

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所

(普通合伙) 16058

专利代理师 陈彬茜

(51) Int.Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B62B 5/00 (2006.01)

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

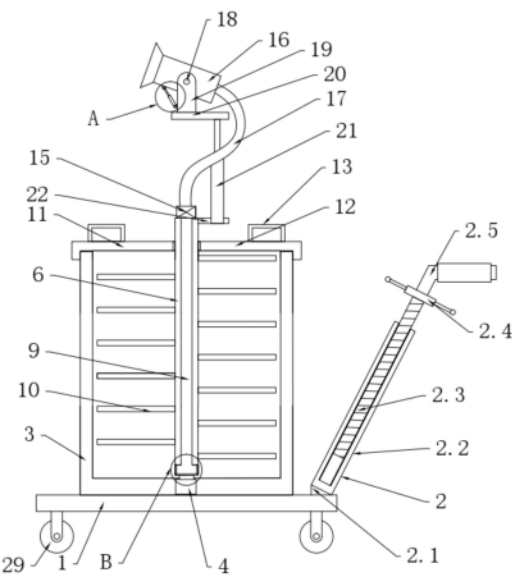
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种房建施工降尘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及房建施工技术领域，具体是指一种房建施工降尘装置。包括底座，底座下方设有行走轮，底座上方设有推动组件和水箱，水箱内设有电机，电机的输出轴连接有旋转轴，旋转轴上方设有旋转杆，旋转杆周围设有多个搅拌杆，旋转杆内插设有水管一，旋转杆内有吸水通道，水管一—端连接有水泵，水泵一端连接有水管二，旋转杆一侧设有横板一，横板一通过液压杆连接有横板二，横板二上方设有两个竖板，横板二上方设有喷水筒，竖板与喷水筒之间通过调节组件连接，水管二通过喷水管连接有多个喷头，该实用新型提供一种能够推杆的高度可调节方便不同身高的人使用，喷洒角度调节的同时不会发生水管缠绕的情况的一种房建施工降尘装置。



1. 一种房建施工降尘装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)下方设有行走轮(29),所述底座(1)上方设有推动组件(2)和水箱(3),所述水箱(3)内设有电机(4),所述电机(4)的输出轴连接有旋转轴(5),所述旋转轴(5)上方设有旋转杆(6),所述旋转杆(6)周围设有多个搅拌杆(10),所述旋转杆(6)内插设有水管一(9),所述旋转杆(6)内位于水管一(9)下方设有吸水通道(7),所述吸水通道(7)内设有滤网(8),所述水管一(9)远离吸水通道(7)一端连接有水泵(15),所述水泵(15)一端连接有水管二(17),所述水箱(3)上方位于旋转杆(6)两侧分别设有盖体一(11)和盖体二(12),所述旋转杆(6)一侧设有横板一(22),所述横板一(22)通过液压杆(21)连接有横板二(20),所述横板二(20)上方设有两个竖板(19),所述横板二(20)上方位于两个竖板(19)之间设有喷水筒(16),所述竖板(19)与喷水筒(16)之间通过调节组件连接,所述水管二(17)与喷水筒(16)之间通过固定环(26)连接,所述水管二(17)远离水泵(15)一端连接有喷水管(27),所述喷水管(27)内插设有多个喷头(28),所述喷水筒(16)与竖板(19)之间通过旋杆三(18)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种房建施工降尘装置,其特征在于:所述推动组件(2)包括设置于底座(1)上方的固定斜块(2.1),所述底座(1)通过固定斜块(2.1)连接有斜杆(2.2),所述斜杆(2.2)内插设有螺旋杆(2.3),所述螺旋杆(2.3)远离斜杆(2.2)一端连接有转动把手(2.4),所述螺旋杆(2.3)通过转动把手(2.4)连接有把手(2.5)。

3. 根据权利要求2所述的一种房建施工降尘装置,其特征在于:所述把手(2.5)套设有海绵套,所述斜杆(2.2)内设有配合螺旋杆(2.3)进入的螺纹凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种房建施工降尘装置,其特征在于:所述盖体一(11)和盖体二(12)上方设有把手(13),所述盖体一(11)内设有多个磁块一(30),所述盖体二(12)内设有配合磁块一(30)异极相吸的磁块二(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种房建施工降尘装置,其特征在于:所述调节组件包括设置于竖板(19)与喷水筒(16)之间的液压杆二(24),所述液压杆二(24)与竖板(19)之间通过旋杆一(25)连接,所述液压杆二(24)与喷水筒(16)之间通过旋杆二(23)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种房建施工降尘装置,其特征在于:所述水管二(17)远离水泵(15)一端插设于喷水筒(16)内,所述喷水管(27)和喷头(28)均在喷水筒(16)内。

7. 根据权利要求1所述的一种房建施工降尘装置,其特征在于:所述行走轮(29)设有锁止结构。

一种房建施工降尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房建施工技术领域,具体是指一种房建施工降尘装置。

背景技术

[0002] 房建指的是在完成基础设施建设的土地上面进行房屋或是其他建筑物的建设工作。涵盖住宅楼建设以及工业厂房和商业楼、写字楼、其他专用房屋的建设工作。在房建施工的时候必然会产生较多的灰尘,这不仅对于施工人员的身体会造成损伤,且污染环境,因此需要进行降尘,现有的降尘一般都是通过工人拿着水管一头进行喷洒。

[0003] 申请号CN202123406753.7,公开(公告号CN216440247U,涉及建筑施工设备技术领域,具体是一种房建施工工地降尘装置,包括:车板,所述车板上固定安装有水箱;喷洒除尘组件,所述喷洒除尘组件设置在水箱内,用于喷洒降低空气中的尘土含量,其中包括:转动喷洒组件,所述转动喷洒组件设置在水箱内,用于转动喷洒提高喷洒降尘的面积;喷洒角度调节组件,所述喷洒角度调节组件设置在转动喷洒组件一侧且与之连接,用于改变喷洒时的喷洒角度;使用该装置进行降尘时,可自动的控制喷洒降尘时的喷洒角度及喷洒方向,使得喷洒降尘效率及效果最佳。但是上述专利在改变喷洒时的喷洒角度的时候其中的连接管在水箱内会进行转动,由于水的阻力会使得连接管可能会产生缠绕现象,推杆的高度固定,不方便不同身高的人使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够推杆的高度可调节方便不同身高的人使用,喷洒角度调节的同时不会发生水管缠绕的情况的一种房建施工降尘装置。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案为:一种房建施工降尘装置,其特征在于:包括底座,所述底座下方设有行走轮,所述底座上方设有推动组件和水箱,所述水箱内设有电机,所述电机的输出轴连接有旋转轴,所述旋转轴上方设有旋转杆,所述旋转杆周围设有多个搅拌杆,所述旋转杆内插设有水管一,所述旋转杆内位于水管一下方设有吸水通道,所述吸水通道内设有滤网,所述水管一远离吸水通道一端连接有水泵,所述水泵一端连接有水管二,所述水箱上方位于旋转杆两侧分别设有盖体一和盖体二,所述旋转杆一侧设有横板一,所述横板一通过液压杆连接有横板二,所述横板二上方设有两个竖板,所述横板二上方位于两个竖板之间设有喷水筒,所述竖板与喷水筒之间通过调节组件连接,所述水管二与喷水筒之间通过固定环连接,所述水管二远离水泵一端连接有喷水管,所述喷水管内插设有多个喷头,所述喷水筒与竖板之间通过旋杆三连接。

[0006] 所述推动组件包括设置于底座上方的固定斜块,所述底座通过固定斜块连接有斜杆,所述斜杆内插设有螺旋杆,所述螺旋杆远离斜杆一端连接有转动把手,所述螺旋杆通过转动把手连接有把手,通过推动组件的设置可以使得不同身高的工人都可以便于推动该装置进行移动。

[0007] 所述把手套设有海绵套,海绵套的设置可以减小手部握住把手所产生的磨损,所

述斜杆内设有配合螺旋杆进入的螺纹凹槽,螺纹凹槽的设置可以配合螺旋杆旋转的同时移动。

[0008] 所述盖体一和盖体二上方设有把手,所述盖体一内设有多个磁块一,所述盖体二内设有配合磁块一异极相吸的磁块二,磁块一和磁块二异极相吸的作用使得盖体一和盖体二的位置固定。

[0009] 所述调节组件包括设置于竖板与喷水筒之间的液压杆二,所述液压杆二与竖板之间通过旋杆一连接,所述液压杆二与喷水筒之间通过旋杆二连接。

[0010] 所述水管二远离水泵一端插设于喷水筒内,所述喷水管和喷头均在喷水筒内。

[0011] 所述行走轮设有锁止结构,通过行走轮的锁止结构的设置可以使得该装置在放置的时候具有稳定性,通过此设置可以使得该装置在储装水的时候以及停放在原地进行降尘洒水的时候保持放置的稳定性。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型功能齐全,该装置通过行走轮可以进行位置移动,通过推动组件的设置可以使得不同身高的工人都可以便于推动该装置进行移动,通过电机工作可以调节喷水降尘的方向,通过调节组件可以调节喷水降尘的角度,且喷洒角度调节的同时不会发生水管缠绕的情况,整体来看,本实用新型方便使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种房建施工降尘装置的整体剖视图。

[0015] 图2为本实用新型一种房建施工降尘装置的盖体一和盖体二俯视方向剖视图。

[0016] 图3为本实用新型一种房建施工降尘装置的A部结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型一种房建施工降尘装置的B部结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型一种房建施工降尘装置的喷水筒内部剖视图。

[0019] (1、底座;2、推动组件;2.1、固定斜块;2.2、斜杆;2.3、螺旋杆;2.4、转动把手;2.5、把手;3、水箱;4、电机;5、旋转轴;6、旋转杆;7、吸水通道;8、滤网;9、水管一;10、搅拌杆;11、盖体一;12、盖体二;13、把手;14、磁块二;15、水泵;16、喷水筒;17、水管二;18、旋杆三;19、竖板;20、横板二;21、液压杆;22、横板一;23、旋杆二;24、液压杆二;25、旋杆一;26、固定环;27、喷水管;28、喷头;29、行走轮;30、磁块一)

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0021] 为了房建施工降尘装置能够推杆的高度可调节方便不同身高的人使用,喷洒角度调节的同时不会发生水管缠绕的情况,本实用新型提供一种如图所示的一种房建施工降尘装置,其功能在于:包括底座1,所述底座1下方设有行走轮29,所述底座1上方设有推动组件2和水箱3,所述水箱3内设有电机4,所述电机4的输出轴连接有旋转轴5,所述旋转轴5上方设有旋转杆6,所述旋转杆6周围设有多个搅拌杆10,所述旋转杆6内插设有水管一9,所述旋转杆6内位于水管一9下方设有吸水通道7,所述吸水通道7内设有滤网8,所述水管一9远离吸水通道7一端连接有水泵15,所述水泵15一端连接有水管二17,所述水箱3上方位于旋转杆6两侧分别设有盖体一11和盖体二12,所述旋转杆6一侧设有横板一22,所述横板一22通

过液压杆21连接有横板二20,所述横板二20上方设有两个竖板19,所述横板二20上方位于两个竖板19之间设有喷水筒16,所述竖板19与喷水筒16之间通过调节组件连接,所述水管二17与喷水筒16之间通过固定环26连接,所述水管二17远离水泵15一端连接有喷水管27,所述喷水管27内插设有多个喷头28,所述喷水筒16与竖板19之间通过旋杆三18连接。

[0022] 所述推动组件2包括设置于底座1上方的固定斜块2.1,所述底座1通过固定斜块2.1连接有斜杆2.2,所述斜杆2.2内插设有螺旋杆2.3,所述螺旋杆2.3远离斜杆2.2一端连接有转动把手2.4,所述螺旋杆2.3通过转动把手2.4连接有把手2.5。

[0023] 本实用新型中所述把手2.5套设有海绵套,所述斜杆2.2内设有配合螺旋杆2.3进入的螺纹凹槽。

[0024] 本实用新型中所述盖体一11和盖体二12上方设有把手13,所述盖体一11内设有多个磁块一30,所述盖体二12内设有配合磁块一30异极相吸的磁块二14。

[0025] 本实用新型中所述调节组件包括设置于竖板19与喷水筒16之间的液压杆二24,所述液压杆二24与竖板19之间通过旋杆一25连接,所述液压杆二24与喷水筒16之间通过旋杆二23连接。

[0026] 本实用新型中所述水管二17远离水泵15一端插设于喷水筒16内,所述喷水管27和喷头28均在喷水筒16内。

[0027] 本实用新型中所述行走轮29设有锁止结构。

[0028] 该装置通过行走轮29可以进行位置移动,从而使得房建施工的时候工人方便推动该装置在施工场地上进行移动,通过行走轮29的锁止结构的设置可以使得该装置在放置的时候具有稳定性,通过此设置可以使得该装置在储装水的时候以及停放在原地进行降尘洒水的时候保持放置的稳定性,通过推动组件2的设置可以使得不同身高的工人都可以便于推动该装置进行移动,通过旋转转动把手2.4可以使得螺旋杆2.3在斜杆2.2内旋转,螺旋杆2.3在斜杆2.2内旋转的同时会发生移动的情况,因此通过螺旋杆2.3在斜杆2.2内移动由此可以调节把手2.5的高度和位置,工人是通过握住把手2.5推动该装置进行移动的,因此把手2.5的位置和高度可以调节可以使得不同身高的工人均可以以适宜的高度进行推动该装置进行移动,通过电机4工作使得输出轴带动旋转轴5和旋转杆6旋转,旋转杆6旋转可以使得其上方的结构转动,由此可以调节喷水降尘的方向,喷水降尘的过程如下:通过水泵15可以将水箱3内的水从水管一9引入水管二17内,水管二17内的水进入喷水管27内,喷水管27内的水通过喷头28喷出进行降尘工作,水管二17在喷水筒16里面的这一部分管道是硬管,且喷水管27也是硬管,水管二17部在喷水筒16里面的这一部分管道是有一定弹性的管道,水箱3内的水是通过滤网8进入吸水通道7内从而进入水管一9内,通过滤网8+的设置可以防止杂质进入吸水通道7内,旋转杆6在旋转的时候可以带动搅拌杆10旋转,由此在水箱内加入除臭等可以洒在空气内的溶剂,通过搅拌杆10可以使溶剂和水均匀混合,通过盖体一11和盖体二12可以防止该装置在平时放置的时候落叶等物落进去,通过把手13便于移动盖体一11和盖体二12,通过液压杆21可以调节喷水筒16的高度由此而可以调节喷水的高度,通过调节组件可以调节喷水筒16围绕旋杆三18转动,由此可以调节喷水降尘的角度,且喷洒角度调节的同时不会发生水管缠绕的情况,通过液压杆二24伸长或缩短可以使得喷水筒16围绕旋杆三18转动。

[0029] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示

的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

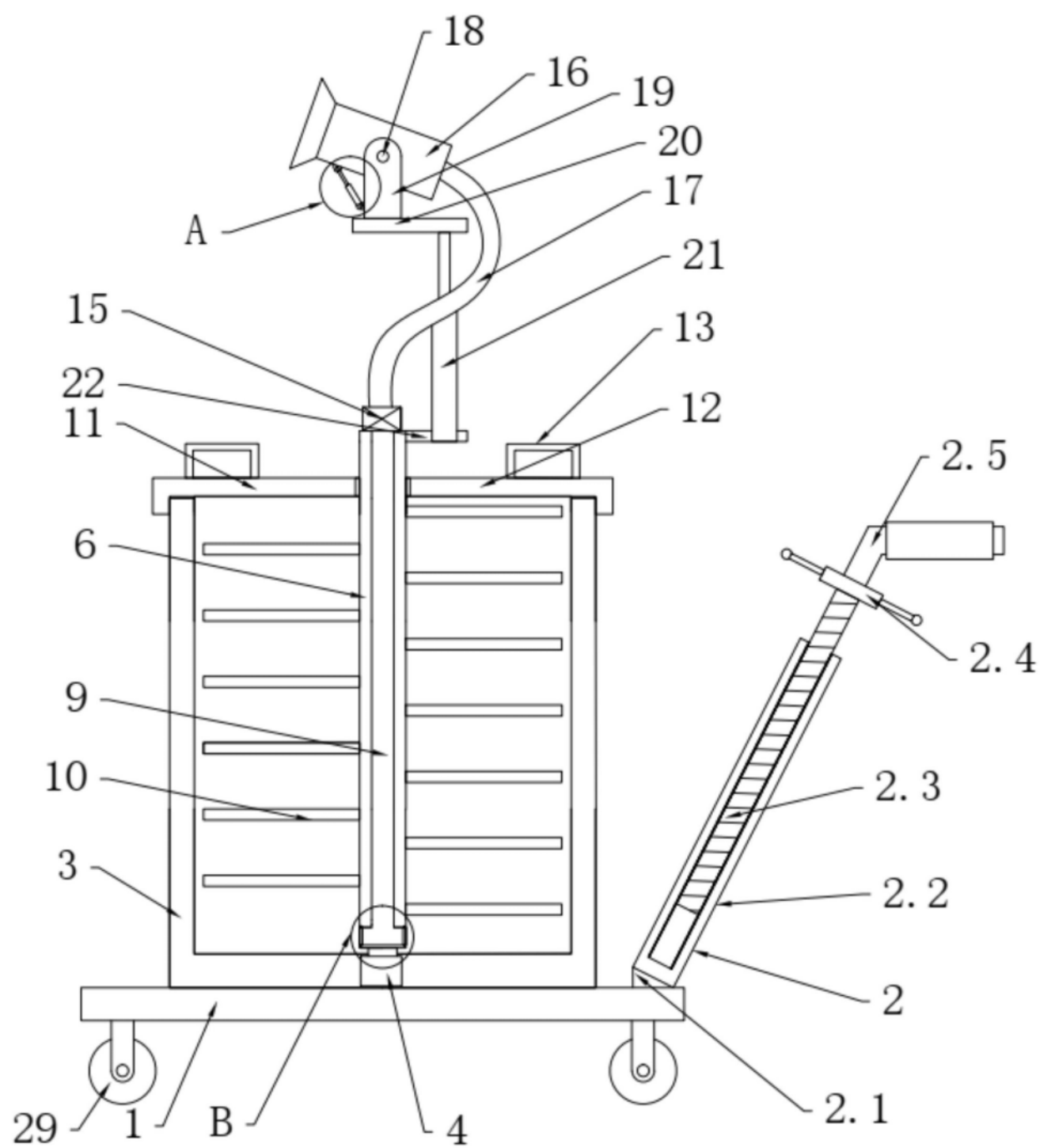


图1

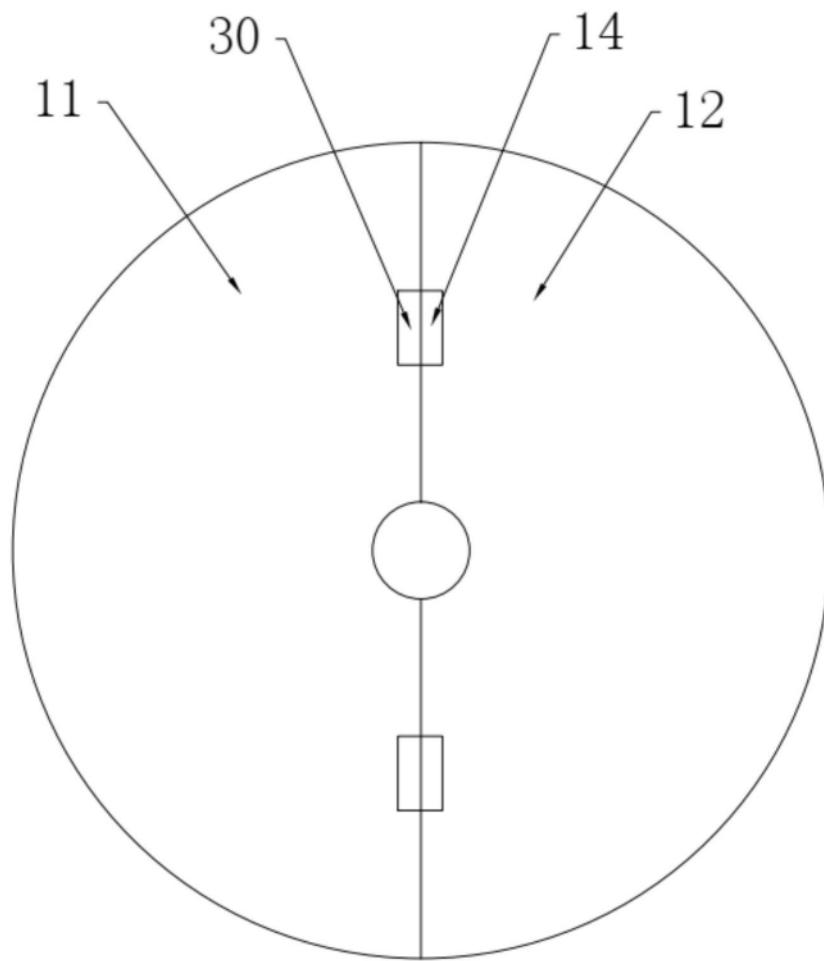


图2

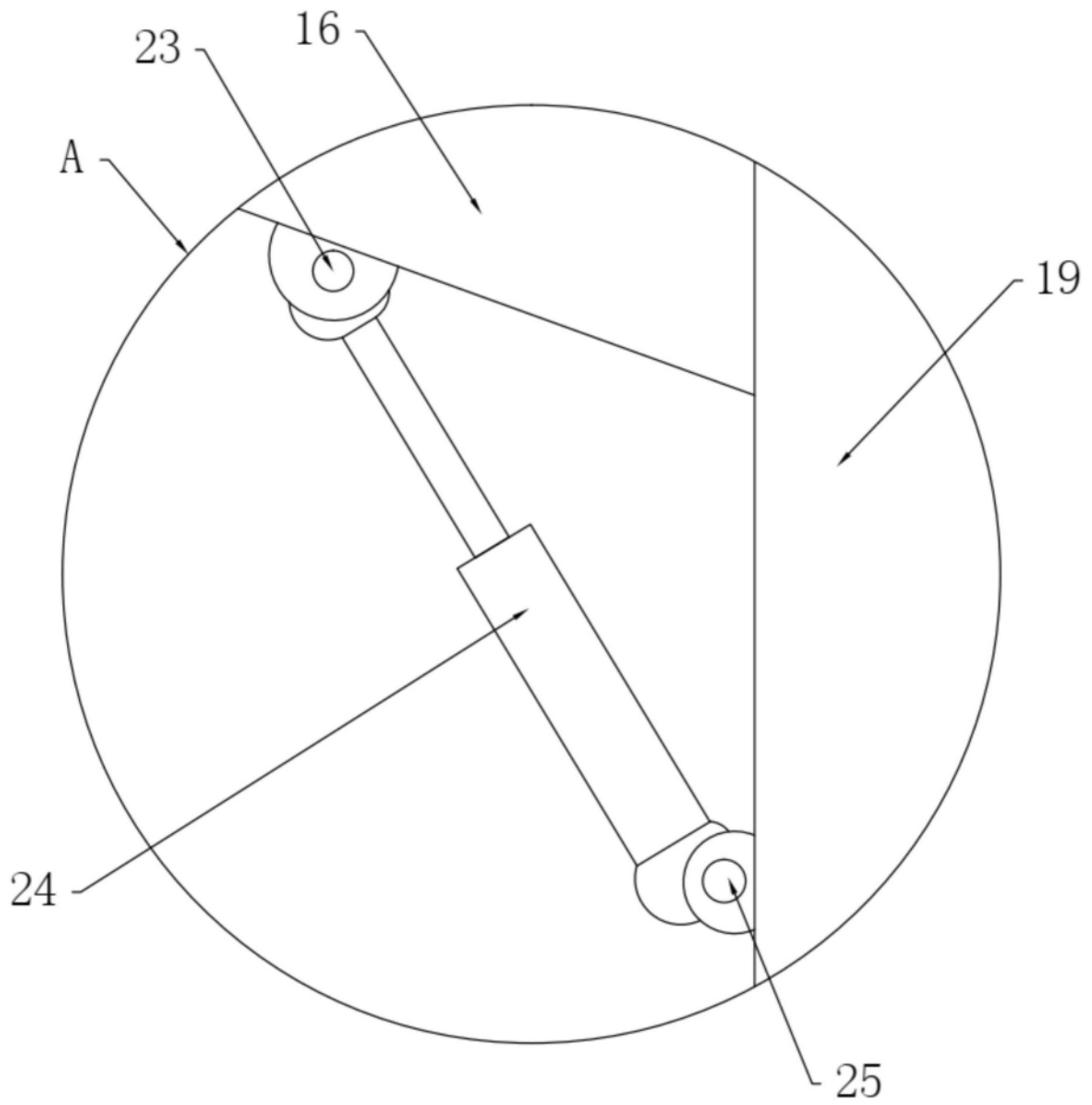


图3

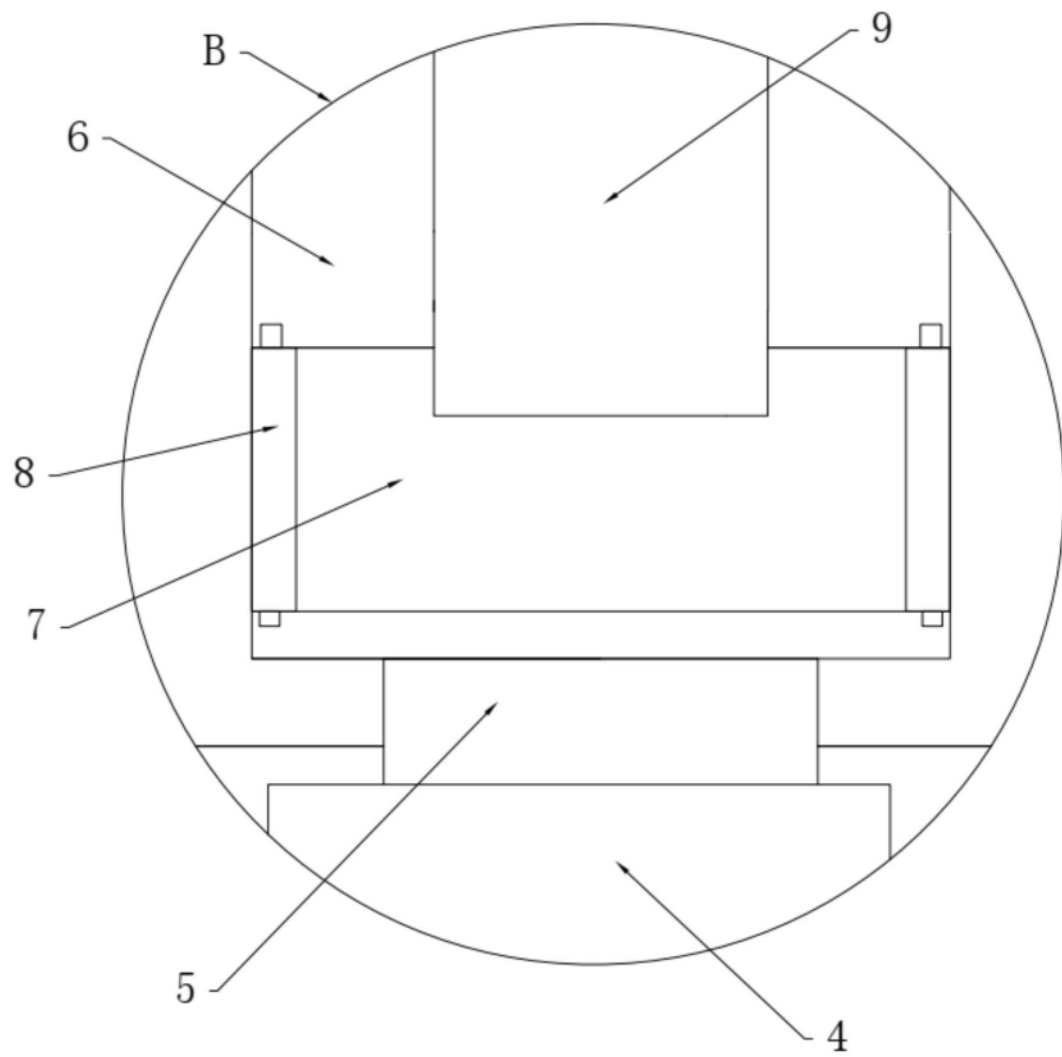


图4

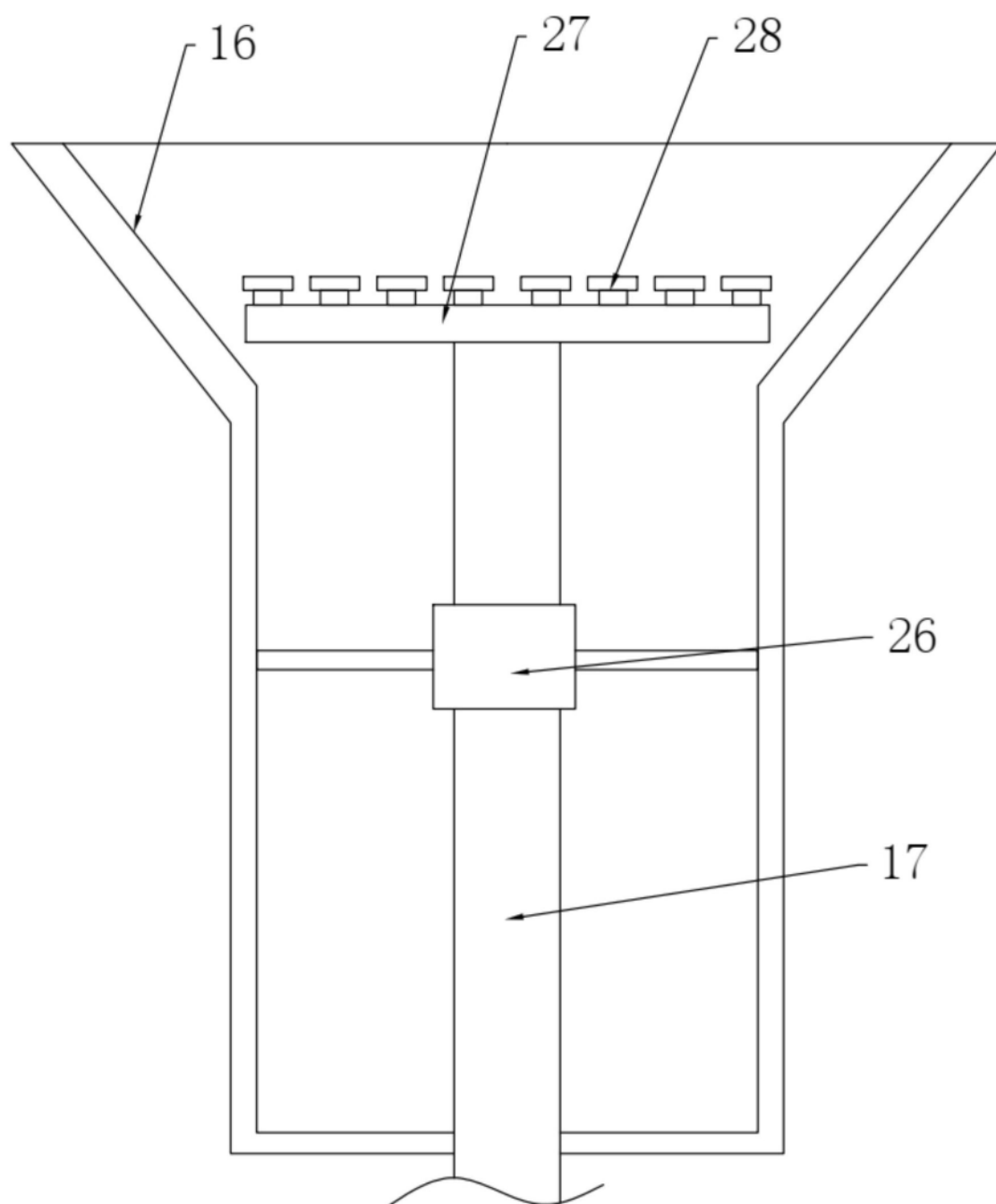


图5