



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214719013 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202121056191.5

(22) 申请日 2021.05.17

(73) 专利权人 河北富鑫纺织有限公司

地址 051330 河北省石家庄市高邑县南环路

(72) 发明人 席丽平 王金聚

(74) 专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

代理人 董霖

(51) Int.Cl.

B08B 5/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

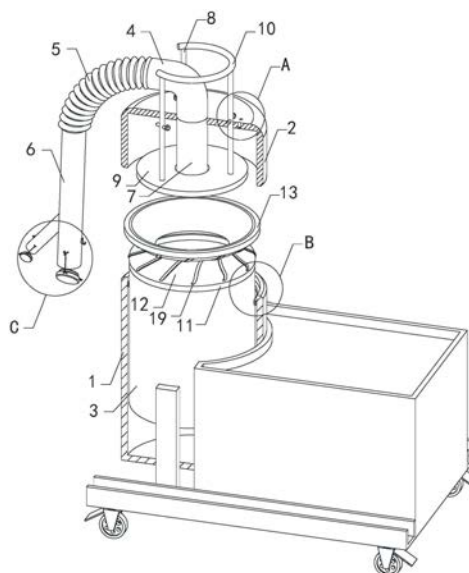
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高效棉絮清洁设备

(57) 摘要

本实用新型涉及棉絮清洁技术领域,具体为一种高效棉絮清洁设备,包括收集桶,收集桶连接有桶盖,并且收集桶内设置有收集内胆,桶盖上通过固定管和伸缩管连通安装有吸入管,固定管的底端连通有内排管,桶盖的侧壁上贯穿设置多个操作杆,多个操作杆的底端和顶端分别连接下压环板和连接环,操作杆上设置有限位件,收集内胆的顶端依次连接固定环、布帘环和操作环,收集桶的内侧壁上上部连接支撑环,吸入管连通有精吸管,并且吸入管的吸入端和精吸管的吸入端分别设置有吸入挡盖和精吸挡盖,其能够使棉絮不易在桶盖在开启时散落出来,并且收集内胆内的棉絮等杂质不易从中飘落下,同时其便于对一些较为细小的地方进行吸集。



1. 一种高效棉絮清洁设备,包括机体,机体上设置有收集桶(1),收集桶(1)的上部连接有桶盖(2),并且收集桶(1)的内部设置有收集内胆(3),桶盖(2)上通过固定管(4)和伸缩管(5)连通安装有吸入管(6),其特征在于:所述固定管(4)的底端连通有内排管(7),所述桶盖(2)的侧壁上贯穿设置有多多个操作杆(8),多个操作杆(8)的底端位于桶盖(2)的内部并且固定连接有下压环板(9),多个操作杆(8)的顶端位于桶盖(2)的上侧并且固定连接有连接架(10),操作杆(8)上设置有限位件,所述收集内胆(3)的顶端固定连接固定环(11),并且固定环(11)的顶部通过布帘环(12)固定连接操作环(13),收集桶(1)的内侧壁上部固定连接有用以支撑操作环(13)的支撑环(14),所述吸入管(6)的侧壁上连通安装有精吸管(15),并且吸入管(6)的吸入端和精吸管(15)的吸入端分别设置有吸入挡盖(16)和精吸挡盖(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效棉絮清洁设备,其特征在于:所述限位件为限位插杆(18),所述操作杆(8)的侧壁上开设有与限位插杆(18)匹配的限位通孔。

3. 根据权利要求2所述的一种高效棉絮清洁设备,其特征在于:所述布帘环(12)的侧壁上均布设置有多多个倾斜支撑软条(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种高效棉絮清洁设备,其特征在于:所述吸入挡盖(16)和精吸挡盖(17)的外侧壁上均固定连接连接环(20),吸入管(6)和精吸管(15)的外侧壁上均固定连接防丢失环(21),并且吸入管(6)上的防丢失环(21)与吸入挡盖(16)上的连接环(20)之间、精吸管(15)上的防丢失环(21)与精吸挡盖(17)上的连接环(20)之间均连接有连接绳(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种高效棉絮清洁设备,其特征在于:所述吸入挡盖(16)和精吸挡盖(17)的外侧壁上均固定连接收纳环(23),并且吸入管(6)和精吸管(15)的外侧壁上均固定连接收纳钩(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种高效棉絮清洁设备,其特征在于:所述吸入挡盖(16)和精吸挡盖(17)的侧壁上均连接有密封塞(25)。

7. 根据权利要求6所述的一种高效棉絮清洁设备,其特征在于:所述限位插杆(18)的一端固定连接操作座(26)。

8. 根据权利要求7所述的一种高效棉絮清洁设备,其特征在于:所述桶盖(2)的顶端对应多个限位插杆(18)开设有多多个与限位插杆(18)匹配的收纳插槽。

一种高效棉絮清洁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉絮清洁技术领域，具体为一种高效棉絮清洁设备。

背景技术

[0002] 在纺织行业的日常生产加工过程中，会产生很多类似棉絮、飞绒、棉线、布条、碎布边角料等较轻物质，这些细微纤维漂浮物等易聚集粘附在设备缝隙角落，传统人工清理较困难，清洁难度较大，并且工作量较大。

[0003] 针对这类废弃物处理，市场上已经研发产出了纺织行业专用工业吸尘器，专门用来清理棉絮、飞绒等轻质纤维废弃物，大致包括机体，机体上设置有收集桶，收集桶的上部连接有桶盖，并且收集桶的内部设置有收集内胆，桶盖上通过固定管和伸缩管连通安装有吸入管，机体的底端安装有滚轮，其在使用时，可人工操控吸入管将棉絮等杂质吸入收集桶内的收集内胆里，并且可在需要时开启桶盖，将收集内胆取出进行清理。

[0004] 上述中的现有技术方案虽然便于吸集清洁棉絮等杂质，但仍存在一些缺陷，由于棉絮等杂质质地较轻，收集内胆内聚集的棉絮容易在桶盖在开启时散落出来，造成二次污染，并且收集内胆在拿持着进行移动的过程中，棉絮等杂质也易从中飘落出来，同时由于吸入管的管径相对较大，虽然吸集的效率较高，但是不便于对一些较为细小的地方进行吸集。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种高效棉絮清洁设备，以解决背景技术中提出的收集内胆内的棉絮易在桶盖在开启时散落出来，并且收集内胆在拿持移动时棉絮等杂质也易从中飘落出来，同时不便于对一些较为细小的地方进行吸集的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效棉絮清洁设备，包括机体，机体上设置有收集桶，收集桶的上部连接有桶盖，并且收集桶的内部设置有收集内胆，桶盖上通过固定管和伸缩管连通安装有吸入管，所述固定管的底端连通有内排管，所述桶盖的侧壁上贯穿设置有多根操作杆，多个操作杆的底端位于桶盖的内部并且固定连接有以下压环板，多个操作杆的顶端位于桶盖的上侧并且固定连接有连接架，操作杆上设置有限位件，所述收集内胆的顶端固定连接有固定环，并且固定环的顶部通过布帘环固定连接有操作环，收集桶的内侧壁上上部固定连接有用于支撑操作环的支撑环，所述吸入管的侧壁上连通安装有精吸管，并且吸入管的吸入端和精吸管的吸入端分别设置有吸入挡盖和精吸挡盖。

[0009] 优选的，所述限位件为限位插杆，所述操作杆的侧壁上开设有与限位插杆匹配的限位通孔。

[0010] 进一步的，所述布帘环的侧壁上均布设置有多根倾斜支撑软条。

[0011] 再进一步的，所述吸入挡盖和精吸挡盖的外侧壁上均固定连接有连接环，吸入管

和精吸管的外侧壁上均固定连接有防丢失环,并且吸入管上的防丢失环与吸入挡盖上的连接环之间、精吸管上的防丢失环与精吸挡盖上的连接环之间均连接有连接绳。

[0012] 作为本方案进一步的方案,所述吸入挡盖和精吸挡盖的外侧壁上均固定连接有收纳环,并且吸入管和精吸管的外侧壁上均固定连接有收纳钩。

[0013] 作为本方案再进一步的方案,所述吸入挡盖和精吸挡盖的侧壁上均连接有密封塞。

[0014] 在前述方案的基础上,所述限位插杆的一端固定连接有操作座。

[0015] 在前述方案的基础上进一步的,所述桶盖的顶端对应多个限位插杆开设有多个与限位插杆匹配的收纳插槽。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高效棉絮清洁设备,具备以下有益效果:

[0018] 1.该高效棉絮清洁设备,固定管底端连通的内排管可使被吸入的棉絮等杂质较直接的排入收集内胆的内部,同时,通过连接环和多个操作杆,能够带动位于桶盖的内部的下压环板在桶盖内进行升降,从而便于对收集内胆内部收集的棉絮等杂质进行一定的下压,使收集内胆内收集的棉絮等杂质不易在桶盖在开启时直接散落出来,操作杆上设置的限位件能够限位操作杆在桶盖上的贯穿的高度位置,以便于减少对收集桶内正常工作的影响。

[0019] 2.该高效棉絮清洁设备,支撑环用于对操作环进行支撑,以便于操作环内部的可通过空间能够保持可通过的状态,通过固定环、布帘环和操作环的配合,可使布帘环在操作环转动的过程中被螺旋转动至挡住操作环内部的可通过空间,从而能将收集内胆内收集的棉絮等杂质被限制在收集内胆内,使收集内胆在拿持移动时棉絮等杂质不易从中飘落出来。

[0020] 3.该高效棉絮清洁设备,当精吸挡盖安装封堵住精吸管的吸入端,并且吸入管的吸入端呈开放状态时,可使用吸入管进行效率较高的吸集工作,当吸入挡盖安装封堵住吸入管的吸入端,并且精吸管的吸入端呈开放状态时,可使用精吸管对较为细小的地方进行吸集工作,实用性较高。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型分解的局部剖视立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型图1中B处的局部放大结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型图1中C处的局部放大结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型整体的立体结构示意图。

[0026] 图中:1、收集桶;2、桶盖;3、收集内胆;4、固定管;5、伸缩管;6、吸入管;7、内排管;8、操作杆;9、下压环板;10、连接架;11、固定环;12、布帘环;13、操作环;14、支撑环;15、精吸管;16、吸入挡盖;17、精吸挡盖;18、限位插杆;19、倾斜支撑软条;20、连接环;21、防丢失环;22、连接绳;23、收纳环;24、收纳钩;25、密封塞;26、操作座。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例

[0029] 请参阅图1-5,一种高效棉絮清洁设备,包括机体,机体上设置有收集桶1,收集桶1的上部连接有桶盖2,并且收集桶1的内部设置有收集内胆3,桶盖2上通过固定管4和伸缩管5连通安装有吸入管6,固定管4的底端连通有内排管7,桶盖2的侧壁上贯穿设置有多组操作杆8,多个操作杆8的底端位于桶盖2的内部并且固定连接有下压环板9,多个操作杆8的顶端位于桶盖2的上侧并且固定连接有连接架10,通过连接环20和多个操作杆8,能够带动位于桶盖2的内部的下压环板9在桶盖2内进行升降,从而便于对收集内胆3内部收集的棉絮等杂质进行一定的下压,使收集内胆3内收集的棉絮等杂质不易在桶盖2在开启时直接散落出来,操作杆8上设置有限位件,限位件为限位插杆18,操作杆8的侧壁上开设有与限位插杆18匹配的限位通孔,当限位插杆18横贯在限位通孔内时,限位插杆18能够限位操作杆8在桶盖2上的贯穿的高度位置,以便于减少对收集桶1内正常工作的影响,限位插杆18的一端固定连接有操作座26,便于对限位插杆18进行操作,桶盖2的顶端对应多个限位插杆18开设有多组与限位插杆18匹配的收纳插槽,多个收纳插槽设置的作用在于能够在限位插杆18无需使用时对限位插杆18进行收纳。

[0030] 进一步的,收集内胆3的顶端固定连接有固定环11,并且固定环11的顶部通过布帘环12固定连接有操作环13,布帘环12的侧壁上均布设置有多组倾斜支撑软条19,便于辅助布帘环12进行螺旋转动,收集桶1的内侧壁上部固定连接有用于支撑操作环13的支撑环14,支撑环14用于对操作环13进行支撑,以便于操作环13内部的可通过空间能够保持可通过的状态,当操作环13转动至接近或贴合固定环11时,布帘环12能被螺旋转动至挡住操作环13内部的可通过空间,从而能将收集内胆3内收集的棉絮等杂质被限制在收集内胆3内,使收集内胆3在拿持移动时棉絮等杂质不易从中飘落出来。

[0031] 更进一步的,吸入管6的侧壁上连通安装有精吸管15,并且吸入管6的吸入端和精吸管15的吸入端分别设置有吸入挡盖16和精吸挡盖17,吸入挡盖16和精吸挡盖17的侧壁上均连接有密封塞25,便于进一步提高吸入挡盖16和精吸挡盖17的封堵效果,吸入挡盖16和精吸挡盖17的外侧壁上均固定连接有连接环20,吸入管6和精吸管15的外侧壁上均固定连接有防丢失环21,并且吸入管6上的防丢失环21与吸入挡盖16上的连接环20之间、精吸管15上的防丢失环21与精吸挡盖17上的连接环20之间均连接有连接绳22,便于减少吸入挡盖16和精吸挡盖17的丢失,吸入挡盖16和精吸挡盖17的外侧壁上均固定连接有收纳环23,并且吸入管6和精吸管15的外侧壁上均固定连接有收纳钩24,当不需要使用吸入挡盖16和精吸挡盖17时,可将收纳环23挂在收纳钩24上进行收纳挂置。

[0032] 综上所述,该高效棉絮清洁设备的工作原理和工作过程为,在对棉絮等杂质进行清洁时,可根据需要吸集的位置选择使用吸入管6或精吸管15,需要大量的吸集棉絮等杂质时,可使精吸挡盖17安装封堵住精吸管15的吸入端,并且使吸入管6的吸入端呈开放状态,然后使用吸入管6进行效率较高的吸集工作,当需要对较为细小的地方进行吸集工作时,可使吸入挡盖16安装封堵住吸入管6的吸入端,并使精吸管15的吸入端呈开放状态,这时可使用精吸管15进行较为细小或较为精确的吸集工作。

[0033] 当棉絮等杂质被吸入收集桶1内时,内排管7可使被吸入的棉絮等杂质较直接的排入收集内胆3的内部,需要对收集桶1内进行清理时,可先将限位通孔内横贯的限位插杆18拔出并插在收纳插槽内收纳好,然后可通过连接环20和多个操作杆8带动下压环板9对收集内胆3内部收集的棉絮等杂质进行一定的下压,使收集内胆3内收集的棉絮等杂质不易在桶盖2在开启时直接散落出来。

[0034] 收集内胆3需要取出进行清理时,可先通过操作环13、布帘环12和固定环11将收集内胆3从收集桶1内提出,然后可一手固定住固定环11,另一手朝一个方向转动操作环13,使布帘环12在操作环13转动的过程中被螺旋转动至挡住操作环13内部的可通过空间,从而能将收集内胆3内收集的棉絮等杂质被限制在收集内胆3内,收集内胆3在拿持移动时棉絮等杂质不易从中飘落出来,对收集内胆3内的棉絮等杂质进行倾倒时,反向转动操作环13使布帘环12在操作环13转动的过程中被恢复至平顺状态,再将收集内胆3内的棉絮等杂质倾倒入即可。

[0035] 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。

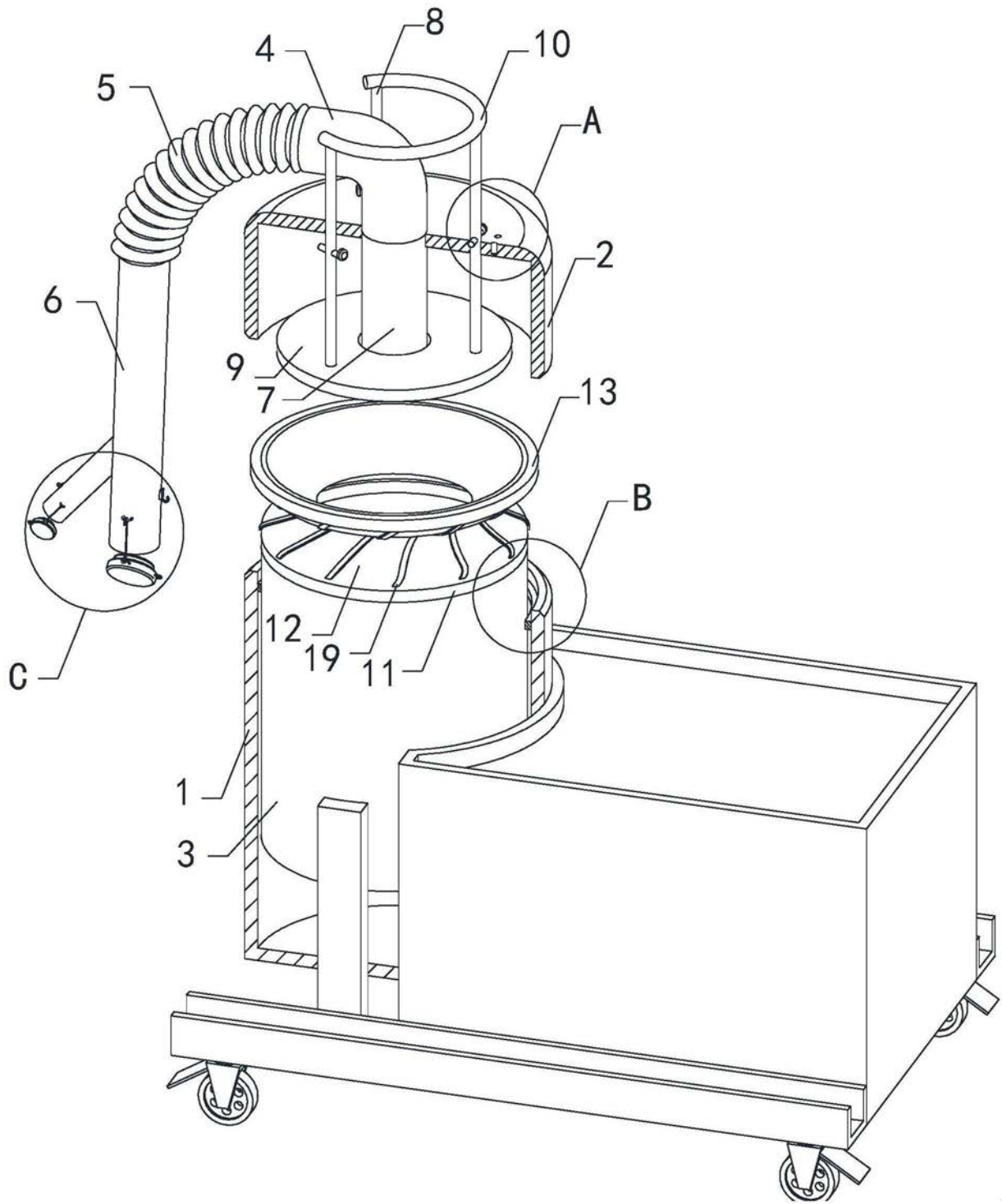


图1

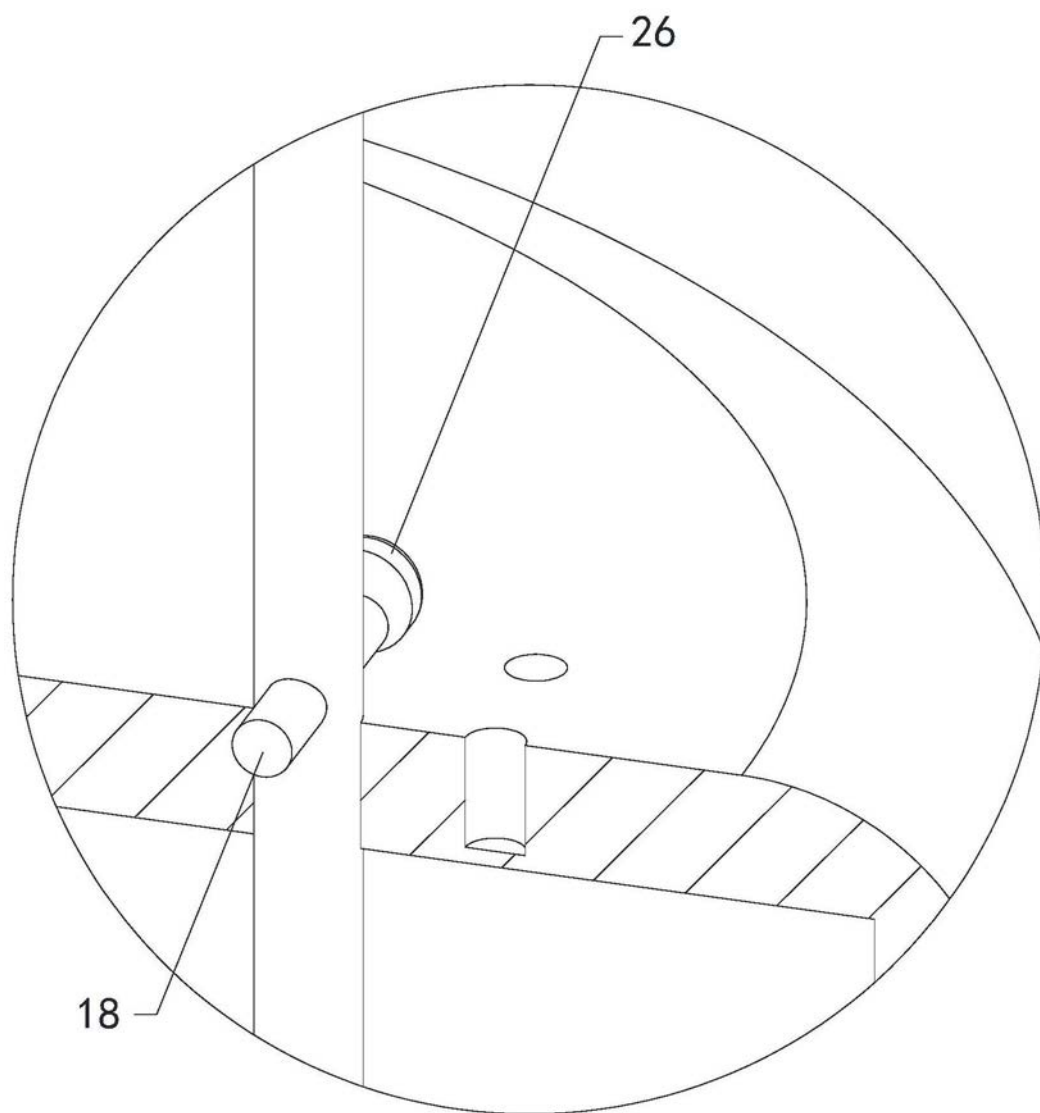


图2

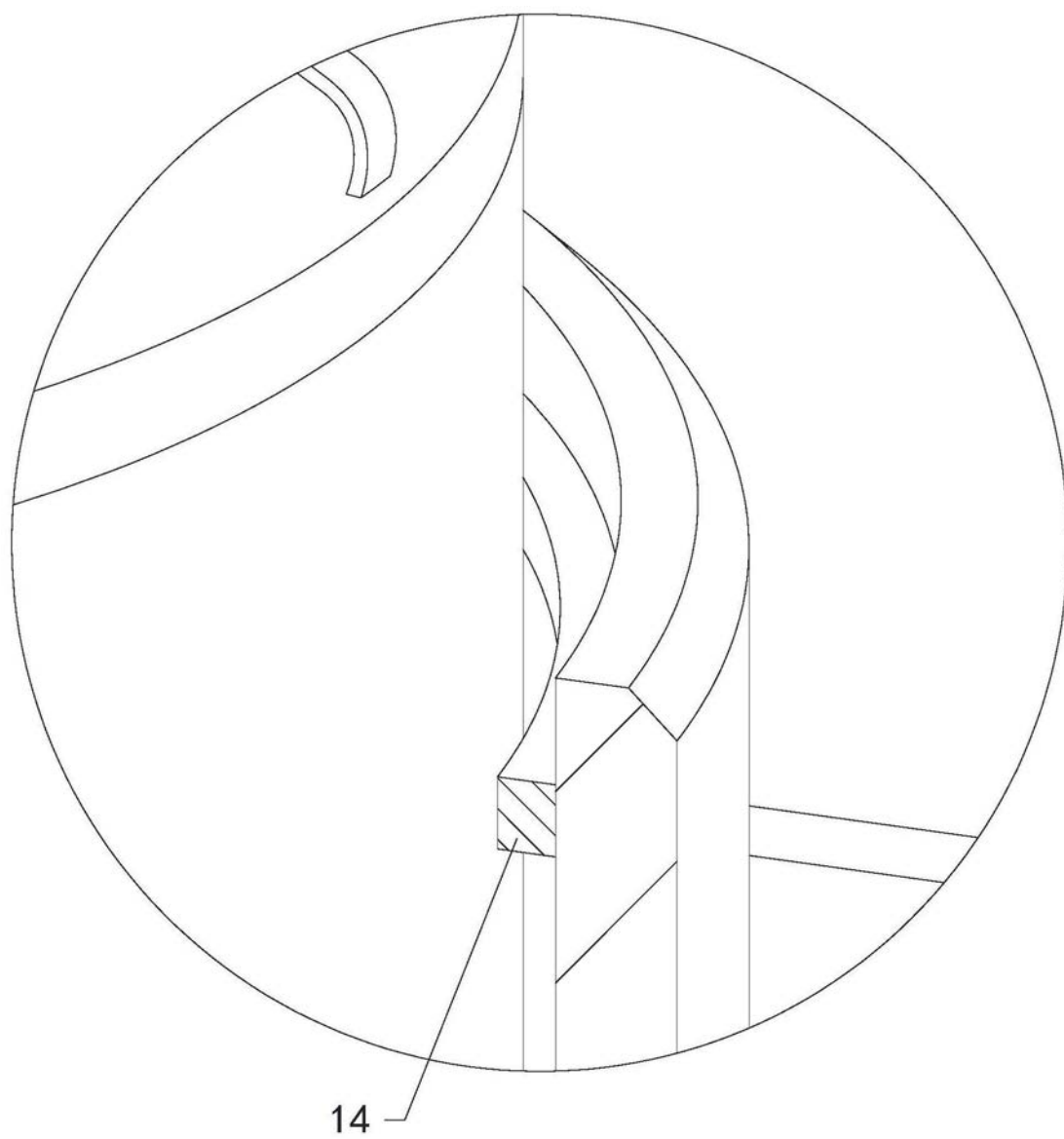


图3

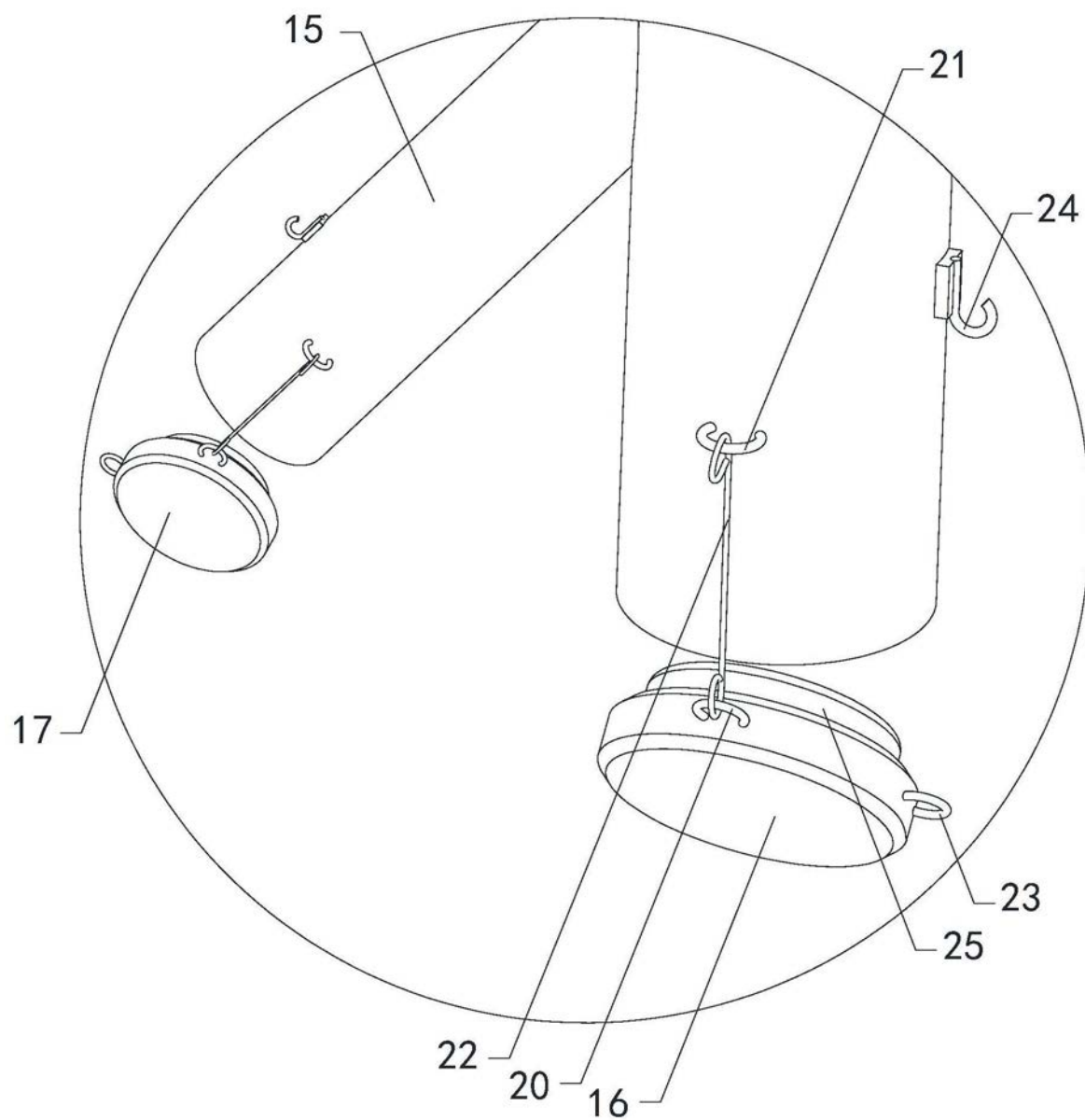


图4

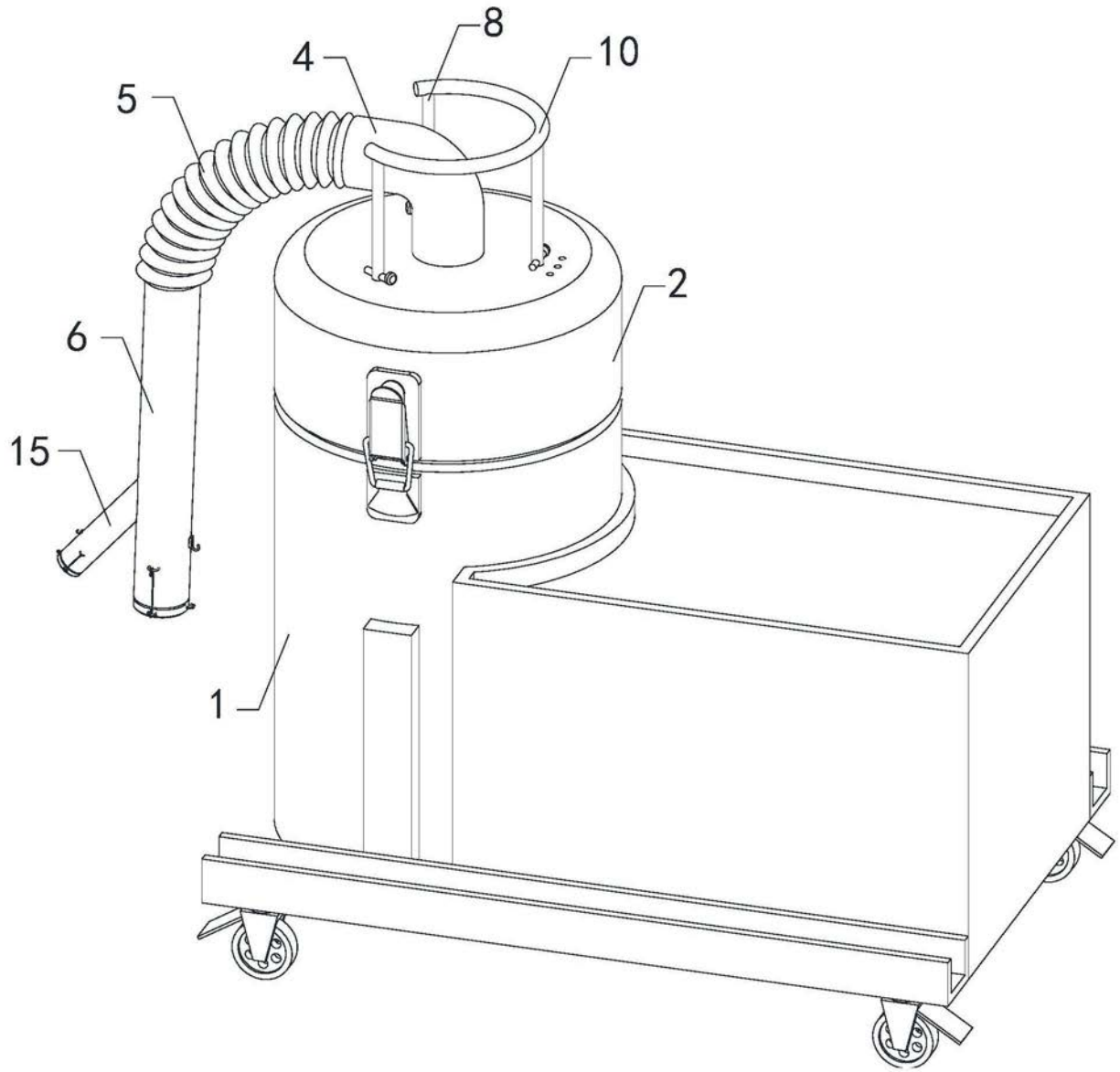


图5