



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206572858 U

(45)授权公告日 2017.10.20

(21)申请号 201720267108.6

(22)申请日 2017.03.18

(73)专利权人 桐乡市志强皮毛染色厂
地址 314511 浙江省嘉兴市崇福镇经济开
发区二期工业园区

(72)发明人 陈志强

(51)Int.Cl.
F26B 5/08(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

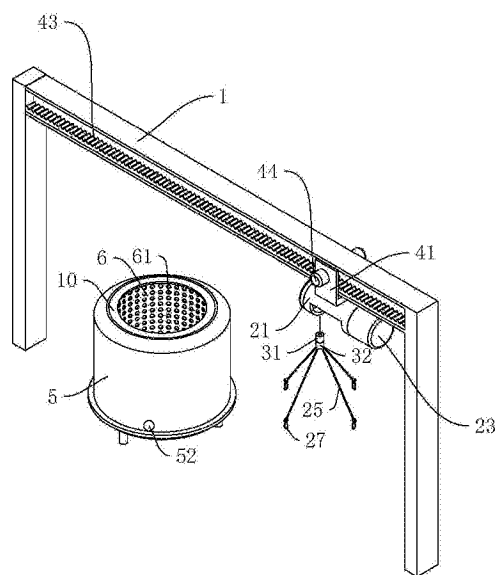
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

航车及其带有该航车的离心脱水机

(57)摘要

本实用新型公开了一种航车,包括横截面呈工形设置的横梁、滑动连接在横梁上的移动机构以及固定于移动机构底部的提升机构,所述提升机构包括卷筒以及一端卷绕在卷筒上的第一绳索,所述第一绳索另一端活动连接有活动件,所述活动件边缘连接有若干圆周分布的第二绳索,所述第二绳索连接有挂扣。本实用新型的一种航车,以实现进行脱水时无需将包裹有待脱水皮毛的网从挂扣上取下。



1. 一种航车,其特征在於:包括横截面呈工形设置的横梁(1)、滑动连接在横梁(1)上的移动机构以及固定于移动机构底部的提升机构,所述提升机构包括卷筒(22)以及一端卷绕在卷筒(22)上的第一绳索(24),所述第一绳索(24)另一端活动连接有活动件(3),所述活动件(3)边缘连接有若干圆周分布的第二绳索(25),所述第二绳索(25)连接有挂扣(27)。

2. 根据权利要求1所述的航车,其特征在於:所述活动件(3)上端开设有圆球形凹槽(33),所述圆球形凹槽(33)连接有万向节(34),所述万向节(34)与圆球形凹槽(33)相配合,所述万向节(34)与第一绳索(24)相连接。

3. 根据权利要求2所述的航车,其特征在於:所述活动件(3)包括第一活动件(31)以及与第一活动件(31)转动连接的第二活动件(32),所述第二活动件开设有卡接槽(321),所述第一活动件设置有与卡接槽(321)相配合的卡接盘(311),所述卡接盘(311)转动连接于卡接槽(321)内。

4. 根据权利要求3所述的航车,其特征在於:所述挂扣(27)包括带有开口的金属环(271)、铰接于金属环(271)开口起闭合作用的锁杆(272),所述锁杆(272)铰接处设置有扭簧。

5. 根据权利要求4所述的航车,其特征在於:所述移动机构包括与横梁(1)相配合的小车架(41)、转动连接在小车架(41)两侧内壁的齿轮(42)、设置于横梁(1)上与齿轮(42)相啮合的齿条(43)以及与齿轮(42)相连接的第一电机(44),所述第一电机(44)固定于小车架(41)两侧。

6. 一种离心脱水机,包括权利要求5所述的航车。

7. 根据权利要求6所述的离心脱水机,其特征在於:还包括外机体(5)以及安装于外机体(5)内部且与外机体(5)相配合的内机体(6),所述外机体(5)侧壁开设有出水口(52),所述内机体(6)侧壁密布开设有多个脱水孔(61)。

8. 根据权利要求7所述的离心脱水机,其特征在於:所述内机体(6)内部中心设置有锥形圆台(7),所述锥形圆台(7)的直径从下至上逐渐变小。

9. 根据权利要求8所述的离心脱水机,其特征在於:所述锥形圆台(7)上端面设置有卡块(8),所述第二活动件(32)下端面开设有与卡块(8)相配合的卡槽(9)。

10. 根据权利要求9所述的离心脱水机,其特征在於:所述外机体(5)顶部边缘设置有挡板(10),所述挡板(10)朝外机体(5)内部延伸。

航车及其带有该航车的离心脱水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱水设备,更具体地说,它涉及一种航车及其带有该航车的离心脱水机。

背景技术

[0002] 染色是皮毛生产中必不可少的一部分,染色之后皮毛往往都需要进行脱水处理,而传统的晾晒方式存在着,效率缓慢、受天气影响大以及非常占用场地的问题。

[0003] 公开号CN204757547U的中国专利公开了一种离心脱水机,其技术要点是:包括机身,机身内设置有内筒,所述内筒可绕其中心轴自转,所述内筒的转动力由电机提供,所述电机与内筒之间为带连接,内筒周身上设置有透水孔带,透水孔带内设置有出水孔,内筒底部中心设置有导柱。

[0004] 上述方案中解决了传统晾晒方式存在的效率缓慢、受天气影响大以及占用场地大的问题,但是待脱水物要由人工搬运放入离心机内以及取出离心机外,由于潮湿的皮毛重量极大,工人搬运费时费力,不仅影响了工作效率而且浪费了大量的人力。

[0005] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种航车,以实现进行脱水时无需将包裹有待脱水皮毛的网从挂扣上取下。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种航车,包括横截面呈工形设置的横梁、滑动连接在横梁上的移动机构以及固定于移动机构底部的提升机构,所述提升机构包括卷筒以及一端卷绕在卷筒上的第一绳索,所述第一绳索另一端活动连接有活动件,所述活动件边缘连接有若干圆周分布的第二绳索,所述第二绳索连接有挂扣。

[0008] 通过采用上述技术方案,设置提升机构包括卷筒以及一端卷绕在卷筒上的第一绳索,第一绳索的另一端活动连接有活动件,从而使得第一绳索与活动件之间可发生转动,在活动件边缘连接若干圆周分布的第二绳索,第二绳索连接有挂扣,通过挂扣钩挂在包裹有待脱水皮毛的网,进而搬运待脱水皮毛,且因第一绳索与活动件之间可转动,从而使得第二绳索带动活动件转动,不会使得第一绳索发生扭曲。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述活动件上端开设有圆球形凹槽,所述圆球形凹槽连接有万向节,所述万向节与圆球形凹槽相配合,所述万向节与第一绳索相连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,在活动件上端开设圆球形凹槽,圆球形凹槽内连接有与之配合的万向节,且万向节与第一绳索相连接,从而第一绳索与活动件之间可转动。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述活动件包括第一活动件以及与第一活动件转动连接的第二活动件,所述第二活动件开设有卡接槽,所述第一活动件设置有与卡接槽相配合的卡接盘,所述卡接盘转动连接于卡接槽内。

[0012] 通过采用上述技术方案,设置活动件包括第一活动件以及与第一活动件转动连接的第二活动件,在第二活动件上端开设卡接槽,第一活动件上设置与卡接槽相配合的卡接盘,从而使得第一活动件与第二活动件可转动,使得第二活动件随着第二绳索转动,进一步避免第一绳索发生扭曲。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述挂扣包括带有开口的金属环、铰接于金属环开口起闭合作用的锁杆,所述锁杆铰接处设置有扭簧。

[0014] 通过采用上述技术方案,将挂扣设置为带有开口的金属环以及铰接在金属环开口的锁杆,锁杆将金属环的开口封闭,使得金属环扣住用于包裹待脱水皮毛的网后不易脱落,又在锁杆的铰接处设置了扭簧,使得锁杆处于正常状态时处于封闭状态,从而更好的钩挂物品。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述移动机构包括与横梁相配合的小车架、转动连接在小车架两侧内壁的齿轮、设置于横梁上与齿轮相啮合的齿条以及与齿轮相连接的第一电机,所述第一电机固定于小车架两侧。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过齿轮与齿条相配合,第一电机带动齿轮在齿条上进行位移,使得小车架的移动更加平稳、确,且停下后不会发生移动。

[0017] 本实用新型同时提供一种离心脱水机,通过设置航车,以便于对待脱水皮毛的搬运,提高搬运效率。

[0018] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种离心脱水机,运用有上述的航车。

[0019] 通过采用上述技术方案,由于潮湿的皮毛重量极大,工人搬运费时费力,通过运用上述的航车,直接将通过网打包的待脱水皮毛搬运至离心脱水机内,极大的减轻了工人的劳动量。

[0020] 本实用新型进一步设置为:还包括外机体以及安装于外机体内部且与外机体相配合的内机体,所述外机体侧壁开设有出水口,所述内机体侧壁密布开设有多个脱水孔。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述内机体内部中心设置有锥形圆台,所述锥形圆台的直径从下至上逐渐变小。

[0022] 通过采用上述技术方案,在内机体内部中心设置下大上小的锥形圆台,使得待脱水皮毛放入内机体内后更加远离内机体圆心,使得待脱水皮毛得到更大的离心力,提高脱水效率。

[0023] 本实用新型进一步设置为:所述锥形圆台上端面设置有卡块,所述第二活动件下端面开设有与卡块相配合的卡槽。

[0024] 通过采用上述技术方案,在锥形圆台上端面设置卡块,相应的在第二活动件下端面开设与卡块相配合的卡槽,从而使得在航车将带脱水皮毛运至内机体内后,第二活动件搁置于锥形圆台的上端面,且由于卡块与卡槽的卡接,使得第二活动件不会脱离锥形圆台。

[0025] 本实用新型进一步设置为:所述外机体顶部边缘设置有挡板,所述挡板朝外机体内部延伸。

[0026] 通过采用上述技术方案,在外机体顶部边缘设置有朝外机体内部延伸的挡板,避免作业时水飞溅出来。

[0027] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0028] 其一,设置提升机构包括卷筒以及一端卷绕在卷筒上的第一绳索,第一绳索的另一端活动连接有活动件,从而使得第一绳索与活动件之间可发生转动,在活动件边缘连接若干圆周分布的第二绳索,第二绳索连接有挂扣,通过挂扣钩挂在包裹有待脱水皮毛的网,进而搬运待脱水皮毛,且因第一绳索与活动件之间可转动,从而使得第二绳索带动活动件转动,不会使得第一绳索发生扭曲;

[0029] 其二,设置活动件包括第一活动件以及与第一活动件转动连接的第二活动件,在第二活动件上端开设卡接槽,第一活动件上设置与卡接槽相配合的卡接盘,从而使得第一活动件与第二活动件可转动,使得第二活动件随着第二绳索转动,进一步避免第一绳索发生扭曲。

附图说明

[0030] 图1为本实施例一的结构示意图一,显示了整体的连接结构;

[0031] 图2为本实施例一的结构示意图二;

[0032] 图3为活动件的结构示意图,显示了活动件的连接结构;

[0033] 图4为挂扣的结构示意图;

[0034] 图5为本实施例二的结构示意图一;

[0035] 图6为本实施例二的结构示意图二;

[0036] 图7为本实施例二的结构示意图三,显示了锥形圆台的连接结构。

[0037] 图中:1、横梁;21、提升架;22、卷筒;23、第二电机;24、第一绳索;25、第二绳索;27、挂扣;271、金属环;272、锁杆;3、活动件;31、第一活动件;311、卡接盘;32、第二活动件;321、卡接槽;33、圆球形凹槽;34、万向节;41、小车架;42、齿轮;43、齿条;44、第一电机;5、外机体;52、出水口;6、内机体;61、脱水孔;7、锥形圆台;8、卡块;9、卡槽;10、挡板;11、转动电机。

具体实施方式

[0038] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0039] 实施例一:一种航车,如图1所示,包括横截面成工字型的横梁1、滑动连接在横梁1上的移动机构以及固定在移动机构底部的提升机构。提升机构包括通过螺栓固定于移动机构底部的提升架21、转动连接于提升架21内的卷筒22、与卷筒22连接的第二电机23以及一端卷绕在卷筒22上的第一绳索24,第二电机23通过螺栓固定于提升架21一侧,并与卷筒22相连接,第一绳索24另一端活动连接有活动件22,活动件22下边缘通过焊接或其他固定方式固定有四根呈圆周均匀分布的第二绳索25,第二绳索25的末端连接有挂扣27,用于钩挂包裹有带脱水皮毛的网。

[0040] 如图1、图2所示,移动机构包括与横梁1相配合的小车架41、转动连接在小车架1两侧内壁的齿轮42、焊接固定在横梁1底部上表面与齿轮42相啮合的齿条43以及与齿轮42相连接的第一电机44,第一电机44通过螺栓固定在小车架41两侧并与齿轮42相连接,带动齿轮42在齿条43上进行位移,小车架41通过齿轮42卡接在横梁1内的齿条43上,从而将小车架41卡接在横梁1上,并通过齿轮42与齿条43的配合进行位移,从而带动提升机构进行位移,以达到搬运物品的作用。

[0041] 如图2、图3所示,活动件3上端面开设有圆球形凹槽33,圆球形凹槽33连接了与之

相配合的万向节34,万向节34卡接在圆球形凹槽33内,且能在圆球形凹槽33内自由转动,万向节34与第一绳索24焊接连接,并在万向节34表面以及圆球形凹槽33表面涂覆聚四氟乙烯涂层,更加减小两者之间的摩擦力。并且活动件3包括第一活动件31以及与第一活动件31转动连接的第二活动件32,圆球形凹槽33开设在第一活动件31上端面,在第二活动件32上端面开设有卡接槽321,卡接槽321竖截面呈T形设置,第一活动件31设置有与卡接槽321相配合的卡接盘311,卡接盘311横截面成圆形设置,卡接盘311卡接并转动连接于卡接槽321内,使得第一活动件31与第二活动件32转动连接,又在卡接盘311以及卡接槽321处涂覆聚四氟乙烯涂层,以减小两者之间的摩擦力,更好的实现两者的转动,进而使得第二绳索25的旋转不会影响到第一绳索24,避免第一绳索24以及第二绳索25因旋转而扭曲。

[0042] 如图4所示,挂扣27包括带有开口的金属环271、铰接在金属环271开口一端起封闭作用的锁杆272,并在锁杆272铰接处套设有扭簧,从而使得锁杆272在正常状态时处于封闭状态,从而能够更好的钩挂物品,避免物品脱离挂扣27。

[0043] 实施例二:一种离心脱水机,如图5、图6所示,离心脱水机设置在航车的下方,通过飞车将待脱水皮毛运送至离心脱水机内,并在进行脱水后将其取出离心脱水机,代替工人搬运,减轻了工人的劳动强度。离心脱水机包括外机体5以及安装于外机体5内部且与外机体5相配合的内机体6,内机体6可绕中心轴自转,外机体5下端面螺栓固定有转动电机11,转动电机11与内机体6相连接,进而带动内机体6旋转,并在外机体5侧壁开设有出水口52,内机体6侧壁开设有脱水孔61,因离心力从皮毛中脱出的水从脱水孔61进入外机体5内,再由出水口52排出。

[0044] 如图5、图7所示,在内机体6内部中心一体成型有锥形圆台7,锥形圆台7的直径从下至上逐渐变小,从而使得放入内机体6内的待脱水皮毛能过靠近并贴合内机体6的内壁,使得待脱水皮毛得到更大的离心力。又在锥形圆台7上端面焊接有卡块8,相应的在第二活动件32下端面开设有与卡块8相配合的卡槽9(图中未视出,详见图3中的第二活动件32),从而使得在飞车将带脱水皮毛运至内机体6内后,第二活动件32搁置于锥形圆台7的上端面,且由于卡块8与卡槽9的卡接,使得第二活动件32不会脱离锥形圆台7。使得飞车将待脱水皮毛运送至内机体6内后无需取下,可直接进行脱水,并在脱水后直接可以提起并取出,省去了脱水后还需另外将包裹皮毛的网钩挂在挂扣27上的动作,减少工人劳动量。

[0045] 如图7所示,在外机体5顶部边缘一体成型有挡板10,且挡板10朝外机体5内部延伸,从而防止进行脱水时,水飞溅出来。

[0046] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

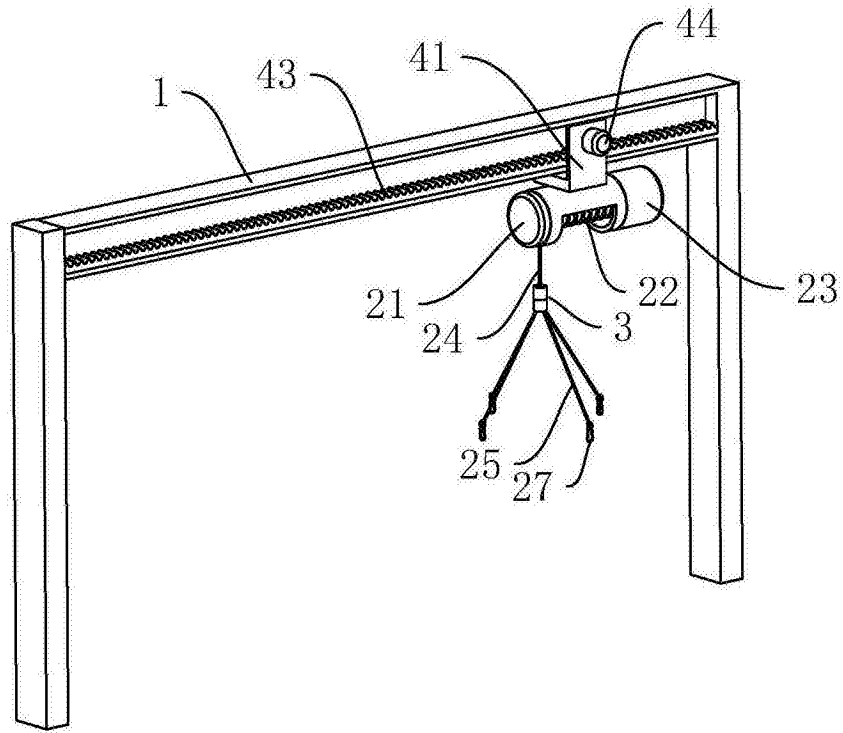


图1

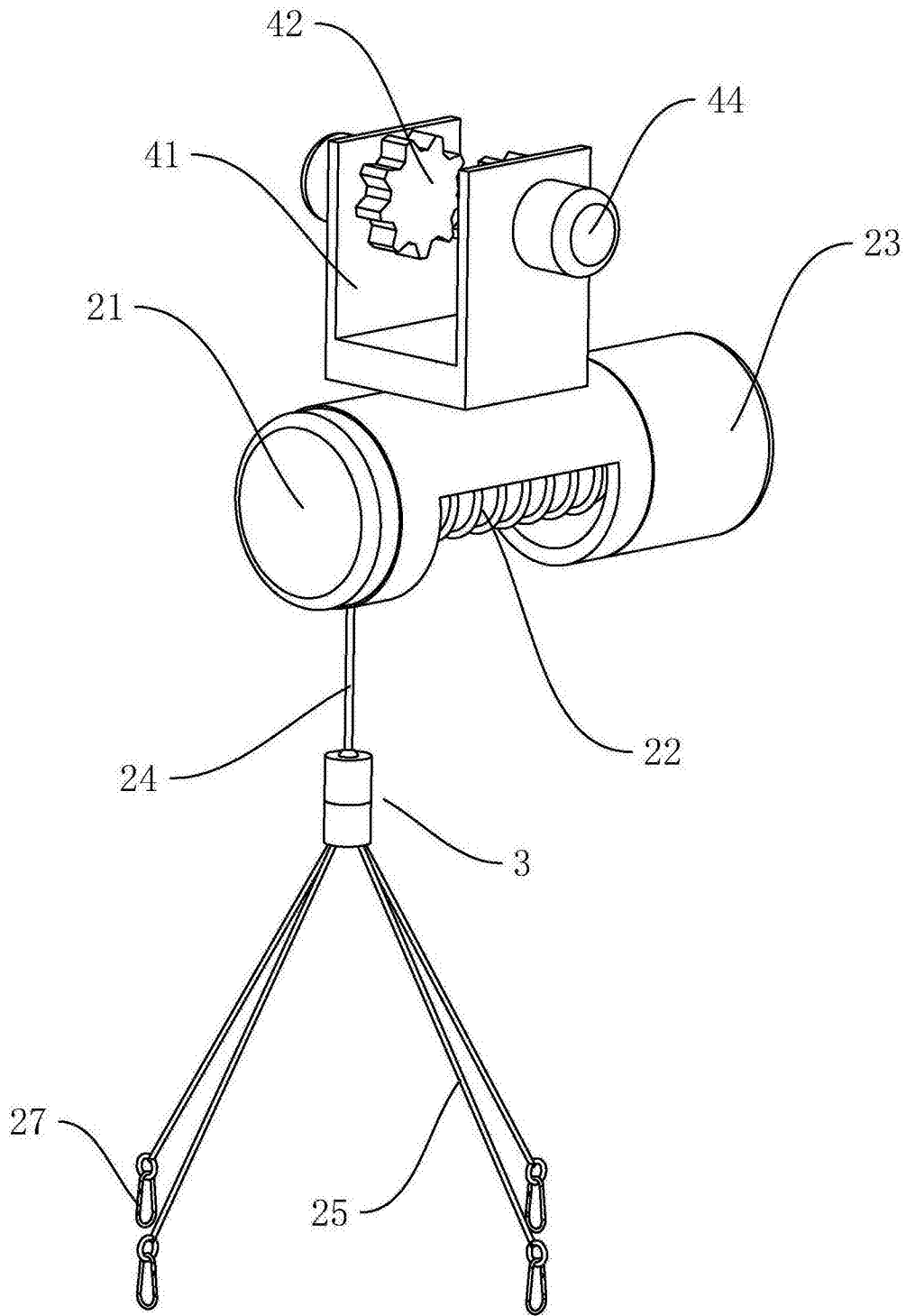


图2

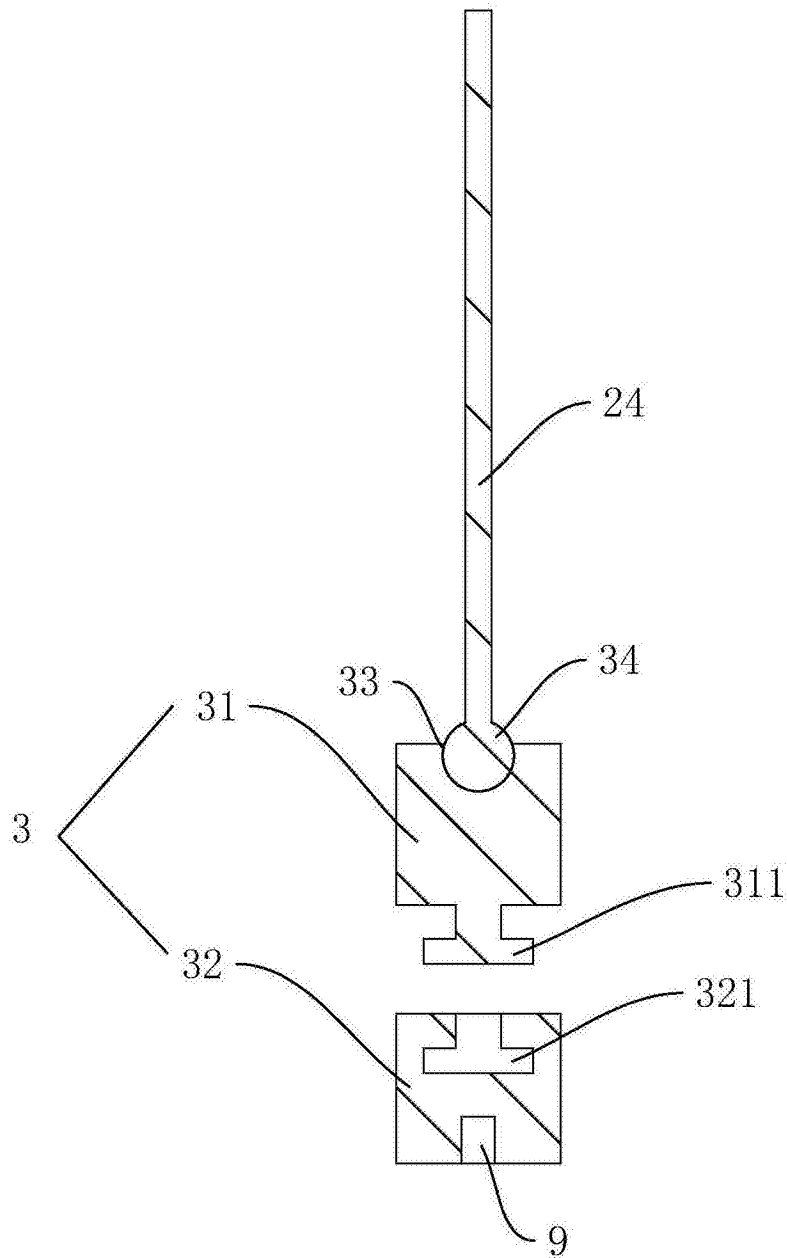


图3

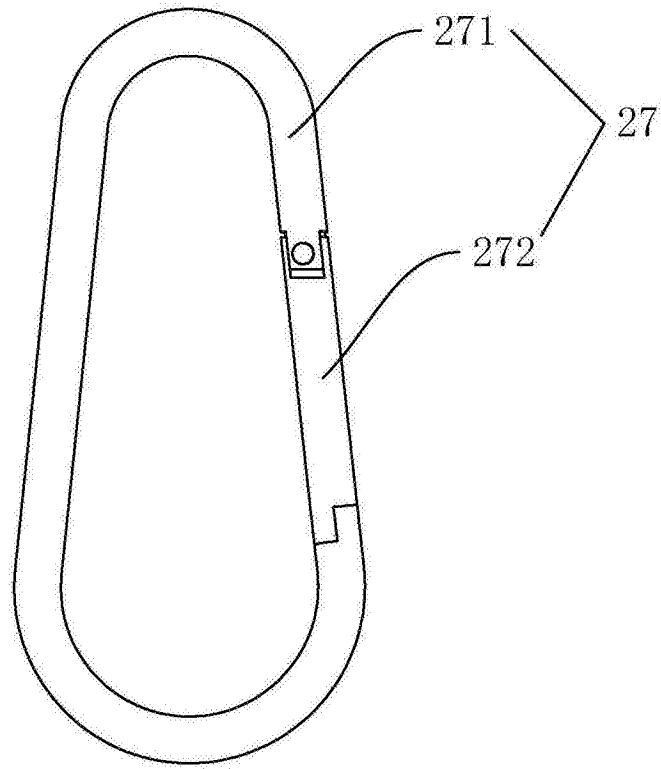


图4

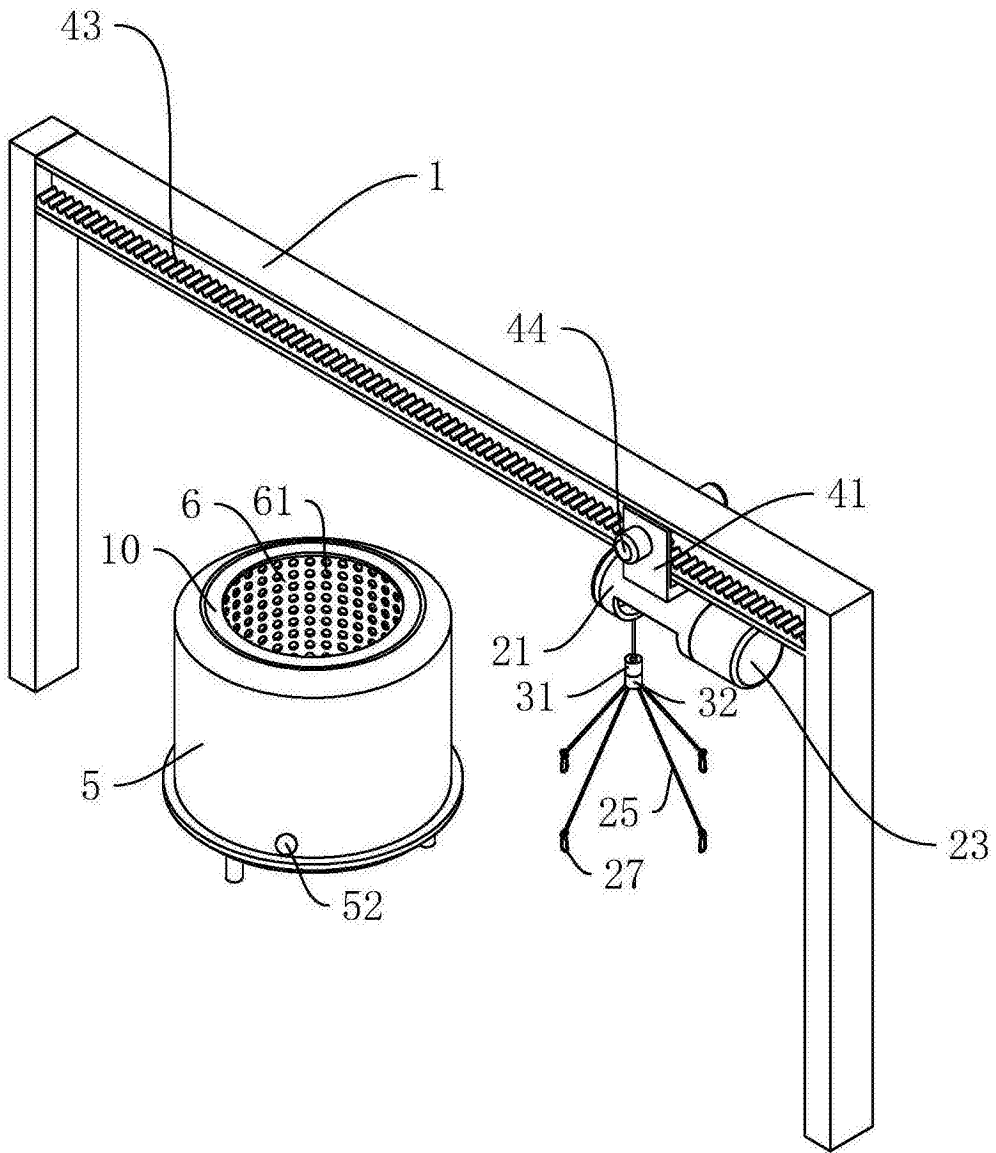


图5

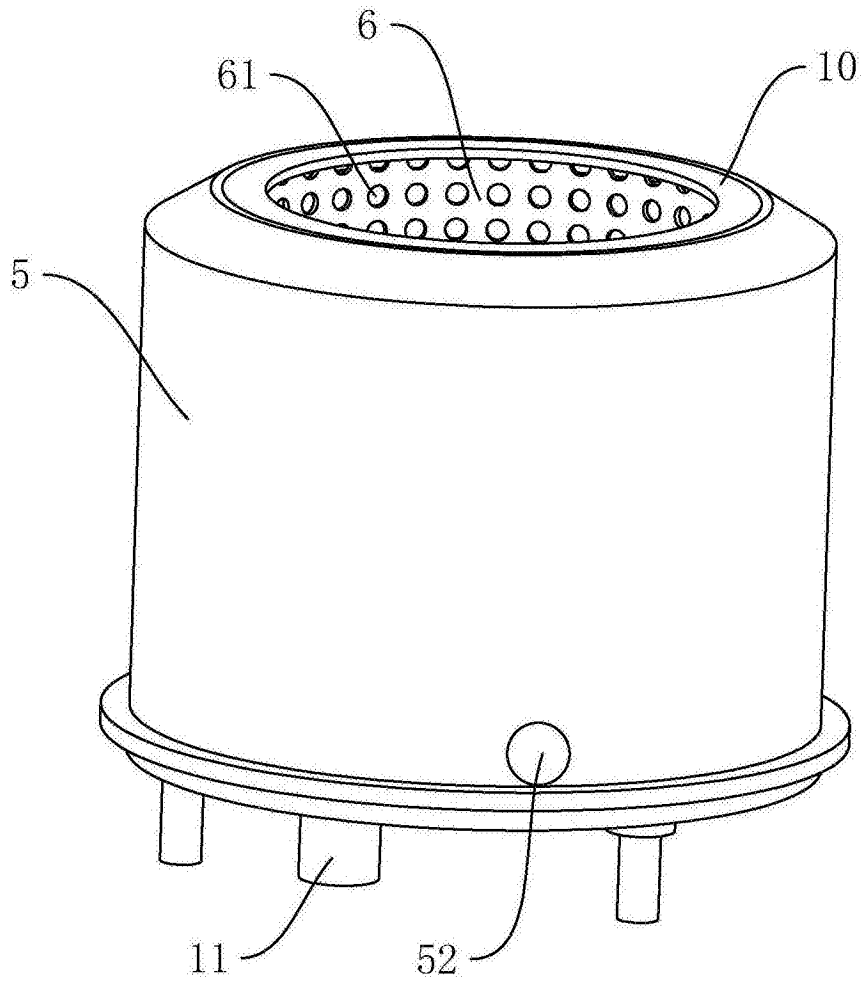


图6

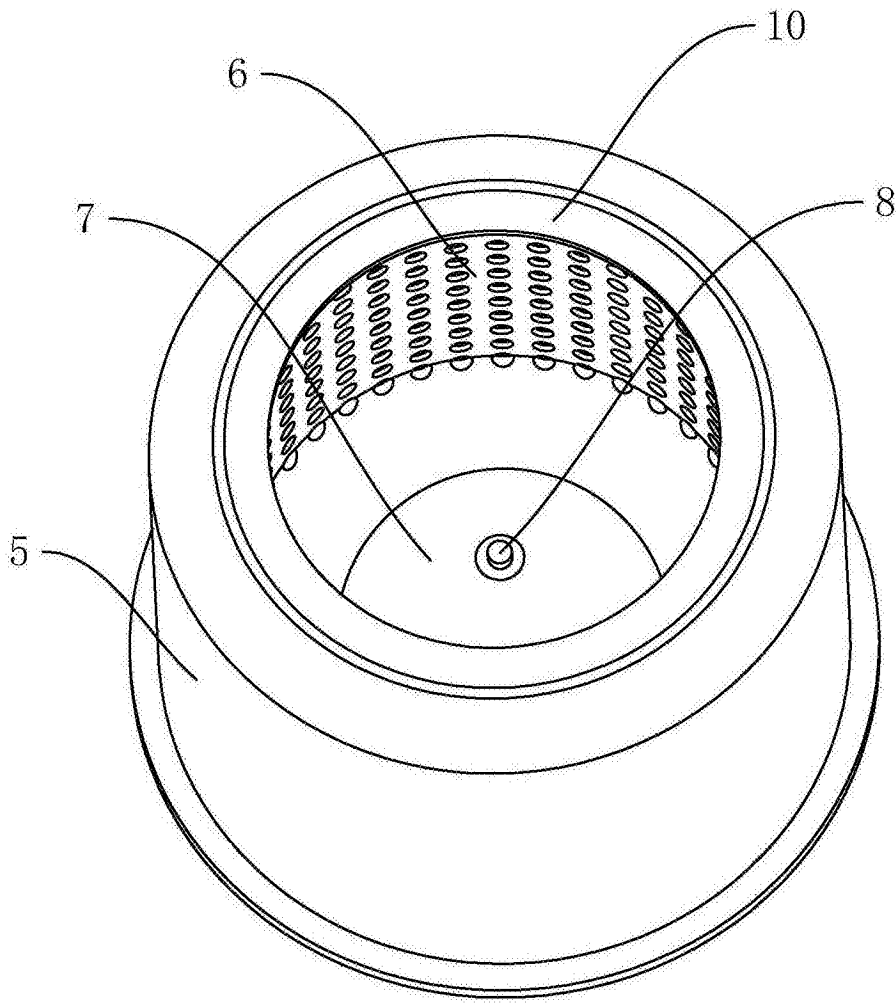


图7