(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221720390 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202420380219.8

(22)申请日 2024.02.29

(73)专利权人 黑龙江省中医药科学院
地址 150001 黑龙江省哈尔滨市香坊区香顺街41号

(72)发明人 孔镭

(74)专利代理机构 重庆知虫专利代理事务所(普通合伙) 50288
专利代理师 张泽朝

(51)Int.Cl.
B66F 7/02(2006.01)
B66F 7/20(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)

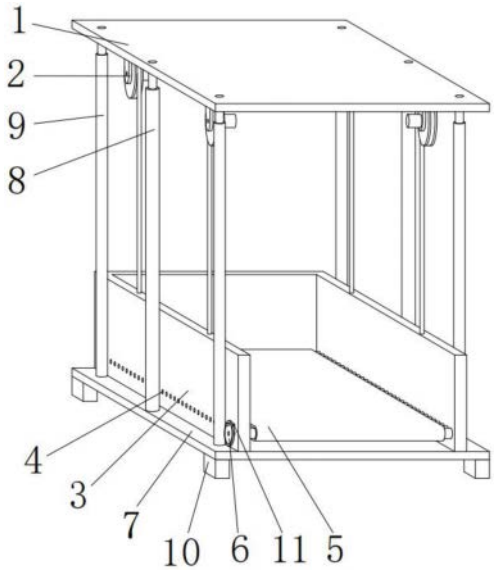
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑材料输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑材料输送装置，属于输送相关技术领域，以解决现有技术中利用托板的横向移动，虽然可以将建筑材料移动至楼板上放置，但建筑材料仍停留在托板顶部放置，还是需要人工将建筑材料在托板处卸下，才可将输送装置重新进行输送工作的问题，包括顶板，所述顶板底端安装有多组电葫芦，多组所述电葫芦的钢缆一端安装有框体，当电葫芦驱动框体将建筑材料进行升降输送时，可利用转盘带动一组辊体转动，此时因多组辊体和皮带的传动，就可将皮带进行转动，皮带就能将顶端放置的建筑材料移出框体，进而输送至外界楼板上放置，无需人工将建筑材料卸下，可快速将输送装置重新进行输送工作，能在一定程度内进一步提高输送效率。



CN 221720390 U

1.一种建筑材料输送装置,其特征在于:包括顶板(1),所述顶板(1)底端安装有多组电葫芦(2),多组所述电葫芦(2)的钢缆一端安装有框体(3),所述框体(3)通过轴承转动相连有多组辊体(4),多组所述辊体(4)外壁活动相连有皮带(5),一组所述辊体(4)上固接有转盘(6),所述框体(3)底端贴合有底板(7)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑材料输送装置,其特征在于:所述底板(7)顶端安装有两组液压缸(8),两组所述液压缸(8)输出端均与所述顶板(1)安装在一起。

3.根据权利要求1所述的一种建筑材料输送装置,其特征在于:所述转盘(6)上螺纹相连有螺栓(11),所述螺栓(11)与所述框体(3)螺纹相连。

4.根据权利要求1所述的一种建筑材料输送装置,其特征在于:所述底板(7)顶端四角均固接有伸缩杆(9),多组所述伸缩杆(9)的内杆均固接于所述顶板(1)上。

5.根据权利要求1所述的一种建筑材料输送装置,其特征在于:所述底板(7)底端四角均固接有底座(10)。

6.根据权利要求3所述的一种建筑材料输送装置,其特征在于:所述螺栓(11)一端加工有球形握把。

一种建筑材料输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于输送相关技术领域,更具体地说,特别涉及一种建筑材料输送装置。

背景技术

[0002] 在进行建筑施工时,会使用输送装置将地面上的建筑材料输送到其他楼层处,进行材料供给,现有一种建筑材料输送装置(申请号为:202223043649.0),通过托板可将材料从箱体内移动到箱体外,然后再通过第一移动机构将托板移动到箱体内,而建筑材料在挡板的阻挡下无法跟随托板移动,届时建筑材料便会掉落在楼板上,从而节省了人工搬运建筑材料所需的时间和体力,也避免了人工在传统工作方式中面临的危险性,同时提高了工作效率。

[0003] 上述存在,利用托板的横向移动,虽然可以将建筑材料移动至楼板上放置,但建筑材料仍停留在托板顶部放置,还是需要人工将建筑材料在托板处卸下,才可将输送装置重新进行输送工作的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑材料输送装置,以解决现有技术中利用托板的横向移动,虽然可以将建筑材料移动至楼板上放置,但建筑材料仍停留在托板顶部放置,还是需要人工将建筑材料在托板处卸下,才可将输送装置重新进行输送工作的技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑材料输送装置,包括顶板,所述顶板底端安装有多组电葫芦,多组所述电葫芦的钢缆一端安装有框体,所述框体通过轴承转动相连有多组辊体,多组所述辊体外壁活动相连有皮带,一组所述辊体上固接有转盘,所述框体底端贴合有底板。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述底板顶端安装有两组液压缸,两组所述液压缸输出端均与所述顶板安装在一起。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述转盘上螺纹相连有螺栓,所述螺栓与所述框体螺纹相连。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述底板顶端四角均固接有伸缩杆,多组所述伸缩杆的内杆均固接于所述顶板上。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述底板底端四角均固接有底座。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述螺栓一端加工有球形握把。

[0011] 本实用新型提供了一种建筑材料输送装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、本新型通过顶板、电葫芦、框体、辊体、皮带和转盘之间的配合,当电葫芦驱动框体将建筑材料进行升降输送时,可利用转盘带动一组辊体转动,此时因多组辊体和皮带的传动,就可将皮带进行转动,皮带就能将顶端放置的建筑材料移出框体,进而输送至外界楼

板上放置,无需人工将建筑材料卸下,可快速将输送装置重新进行输送工作,能在一定程度内进一步提高输送效率。

[0013] 2、通过推杆、底板和顶板之间的配合,利用两组液压缸驱动顶板不断上移,就可调节电葫芦的放置高度,进而可在一定程度内因电葫芦可牵引框体上移行程增加,来进行更高处的建筑材料输送工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构的立体结构示意图;

[0015] 图2为图1中皮带、转盘和底板的结构示意图;

[0016] 图3为图1中顶板、电葫芦和液压缸的结构示意图;

[0017] 图4为图1中底板、液压缸和伸缩杆的结构示意图。

[0018] 图中:1、顶板;2、电葫芦;3、框体;4、辊体;5、皮带;6、转盘;7、底板;8、液压缸;9、伸缩杆;10、底座;11、螺栓。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑材料输送装置,包括顶板1,顶板1底端安装有多组电葫芦2,电葫芦2的型号根据实际工作需求进行选择,多组电葫芦2的钢缆一端安装有框体3,电葫芦2可驱动框体3进行升降移动,进而就可因框体3能够借助电葫芦2的牵引,进行放置高度调节,就可将建筑槽轮放置在框体3内,跟随框体3的升降移动,进行运输工作,框体3通过轴承转动相连有多组辊体4,多组辊体4可在框体3处进行转动,多组辊体4外壁活动相连有皮带5,利用多组辊体4和皮带5的传动,使得多组辊体4可驱动皮带5转动,皮带5顶端用于放置建筑材料,一组辊体4上固接有转盘6,转盘6用于驱动对应辊体4转动,进而多组辊体4可驱动皮带5进行转动,皮带5就可将顶端放置的建筑材料移动至建筑楼板上放置,框体3底端贴合有底板7,利用电葫芦2驱动框体3带动皮带5进行上升后,皮带5移动至与外界建筑楼板平齐高度后,将转盘6带动对应辊体4转动,此时利用多组辊体4和皮带5的传动,就可将皮带5运行转动,进而将皮带5顶端的建筑材料向外界建筑楼板处卸下,卸料便捷,可方便将输送装置重新进行输送工作,能在一定程度内进一步提高输

送效率。

[0023] 其中,底板7顶端安装有两组液压缸8,两组液压缸8输出端均与顶板1安装在一起,利用两组液压缸8驱动顶板1进行升降移动,顶板1就能带动多组电葫芦2同步升降移动,进而能增加电葫芦2可牵引框体3上升的最大高度,可根据实际建筑材料运输高度需求,进行更高处的建筑材料输送工作。

[0024] 其中,转盘6上螺纹相连有螺栓11,螺栓11可在转盘6处转动,并进行横向移动,螺栓11与框体3螺纹相连,螺栓11在与框体3螺纹相连后,将转盘6和对应辊体4进行转动限制,进而可在一定程度内限制多组辊体4驱动皮带5移动,使得在皮带5顶端放置建筑材料后,框体3驱动建筑材料上移时,增加建筑材料的运输稳定性。

[0025] 其中,底板7顶端四角均固接有伸缩杆9,伸缩杆9用于对顶板1进行升降移动导向,进而当两组液压缸8驱动顶板1上移时,多组伸缩杆9的内杆均固接于顶板1上。

[0026] 其中,底板7底端四角均固接有底座10。

[0027] 其中,螺栓11一端加工有球形握把,球形握把可以更加方便手持螺栓11,进而可方便在手持螺栓11时,将螺栓11在转盘6处进行转动,把螺栓11与框体3螺纹相连,限制辊体4的转动,提高皮带5静止放置稳定性,增加皮带5顶端建筑材料放置稳定性,也可将螺栓11取消与框体3的螺纹相连,进而可利用转盘6驱动辊体4将皮带5进行转动,使得皮带5可将建筑材料移出皮带5,落至外界建筑楼板上放置。

[0028] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0029] 本实用新型在使用时,可利用两组液压缸8连接外界驱动装置,两组液压缸8就可驱动顶板1和电葫芦2进行上升移动,可调节电葫芦2牵引框体3上升的行程高度,进而能够进一步增加建筑材料运输的范围,当调节完成后,将外界建筑材料放置在皮带5上,放置后,把多组电葫芦2连接外界电源同步运行,多组电葫芦2就可牵引框体3向上移动,当框体3处的皮带5与外界建筑楼板齐平时,停止电葫芦2对框体3的上移,将框体3进行固定,此时转动螺栓11,将螺栓11取消与框体3的螺纹相连,手持转盘6,就可驱动对应辊体4转动,进而利用多组辊体4和皮带5的传动,皮带5就可驱动其顶端放置的建筑材料进行运输,进而建筑材料就可经过皮带5的输送,逐渐移动至外界建筑楼板上,就可完成建筑材料的输送,当完成输送后,重新将转盘6处的螺栓11与框体3螺纹相连,限制辊体4和皮带5的传动,并将多组电葫芦2重新运行,驱动框体3下移至地面处放置,就可重新在皮带5处放置建筑材料,进而进行下一次的建筑材料运输。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

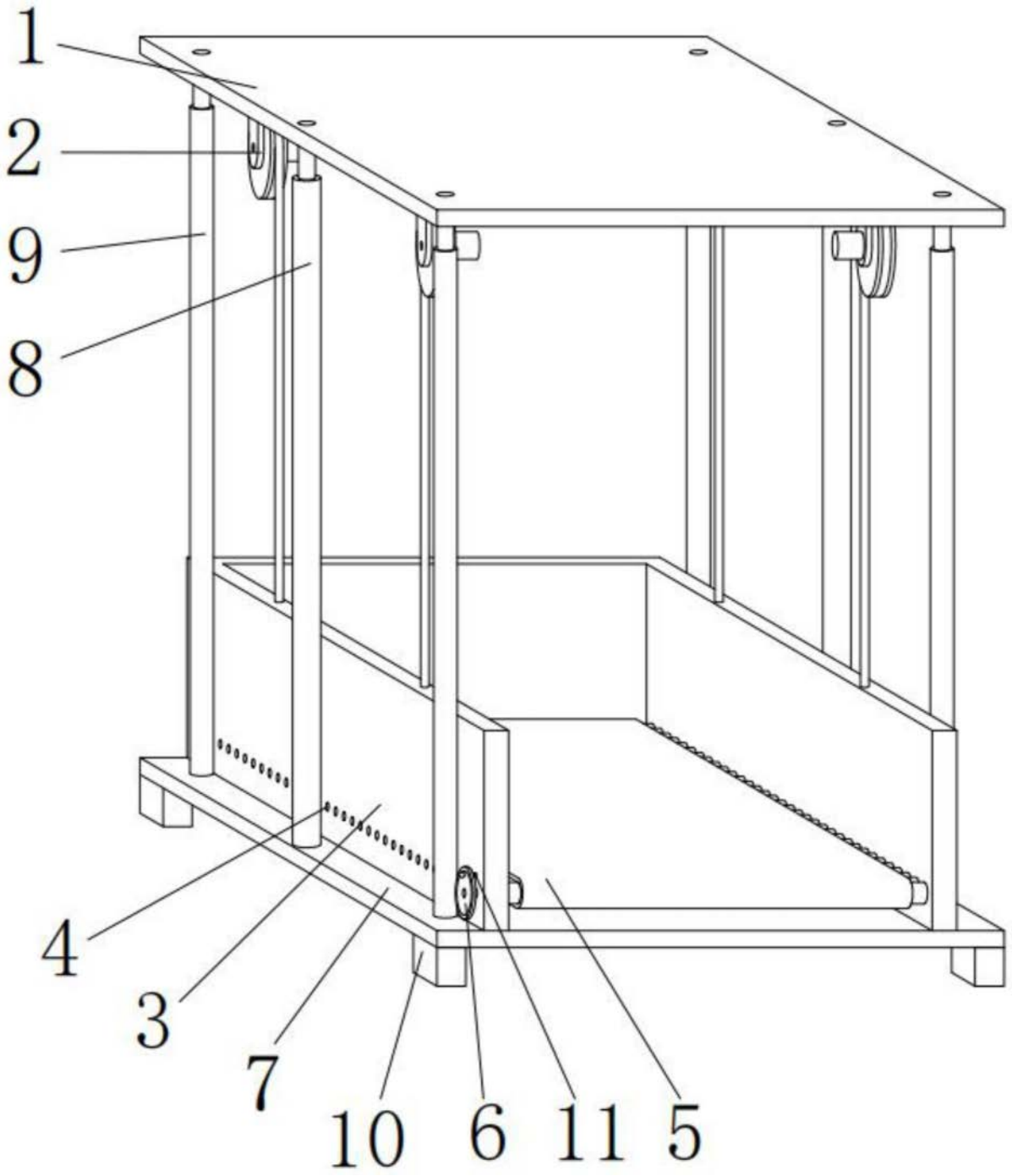


图1

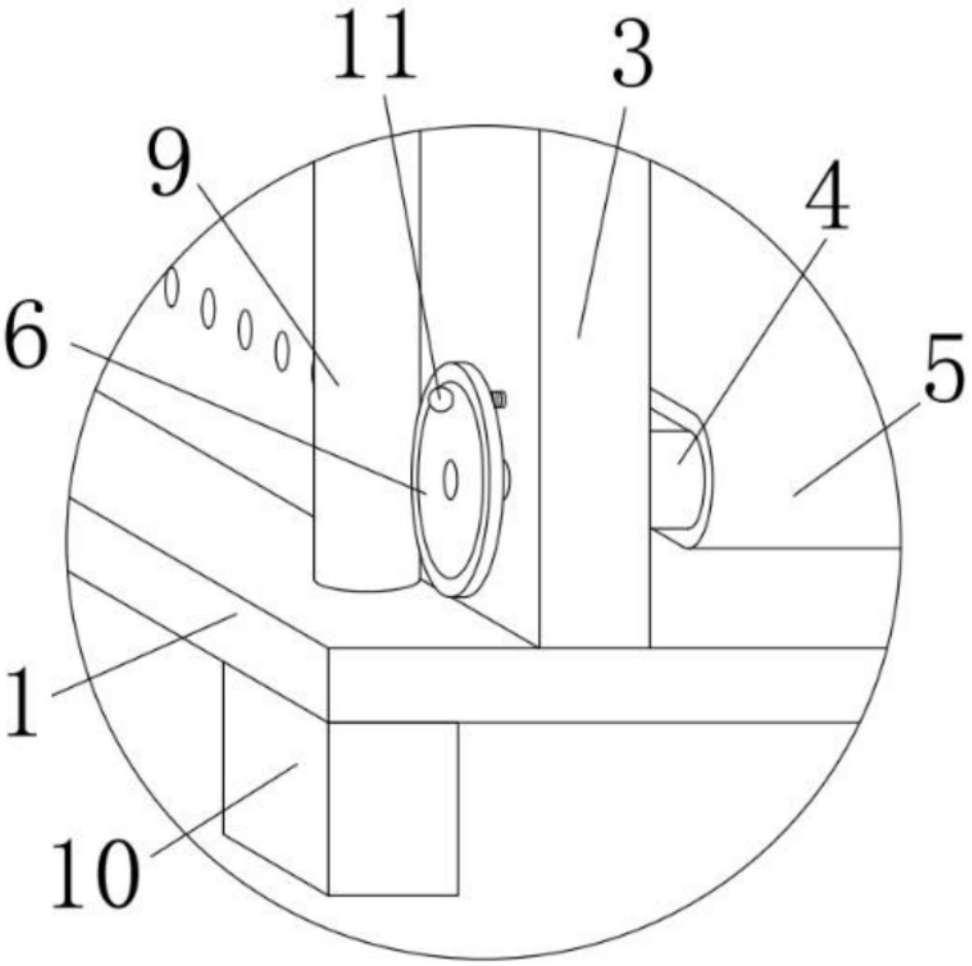


图2

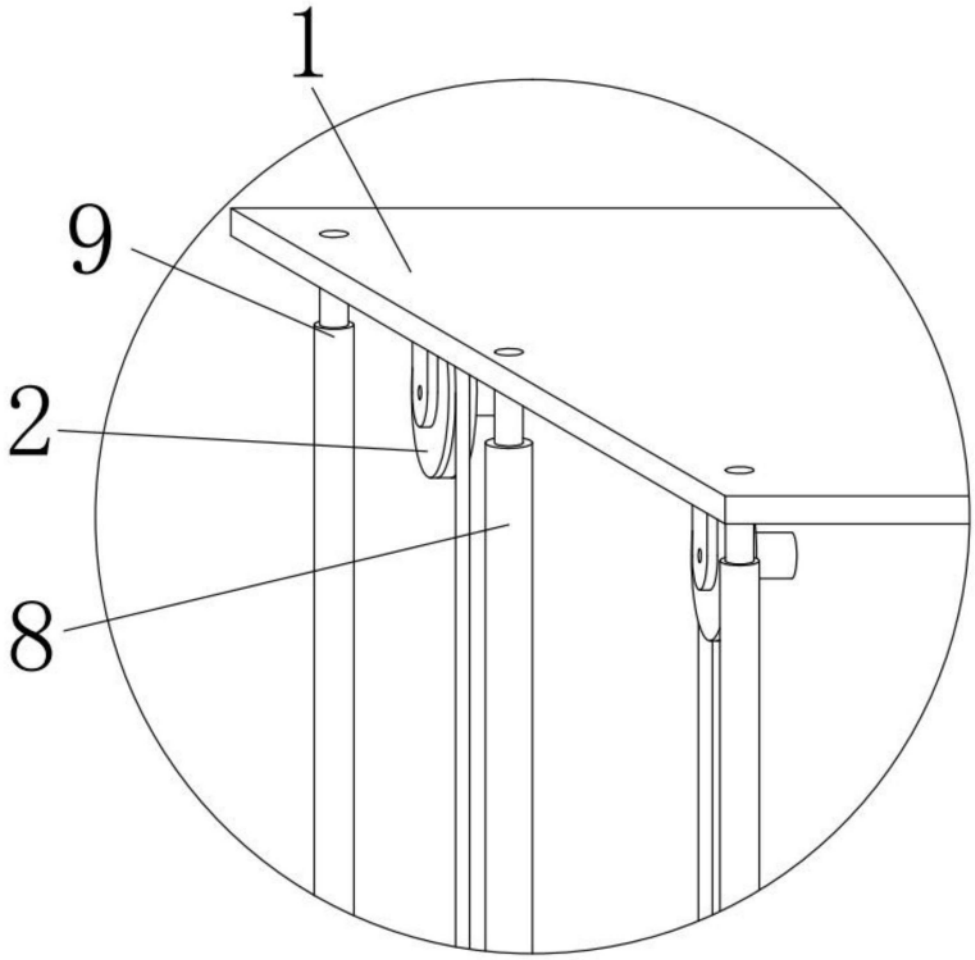


图3

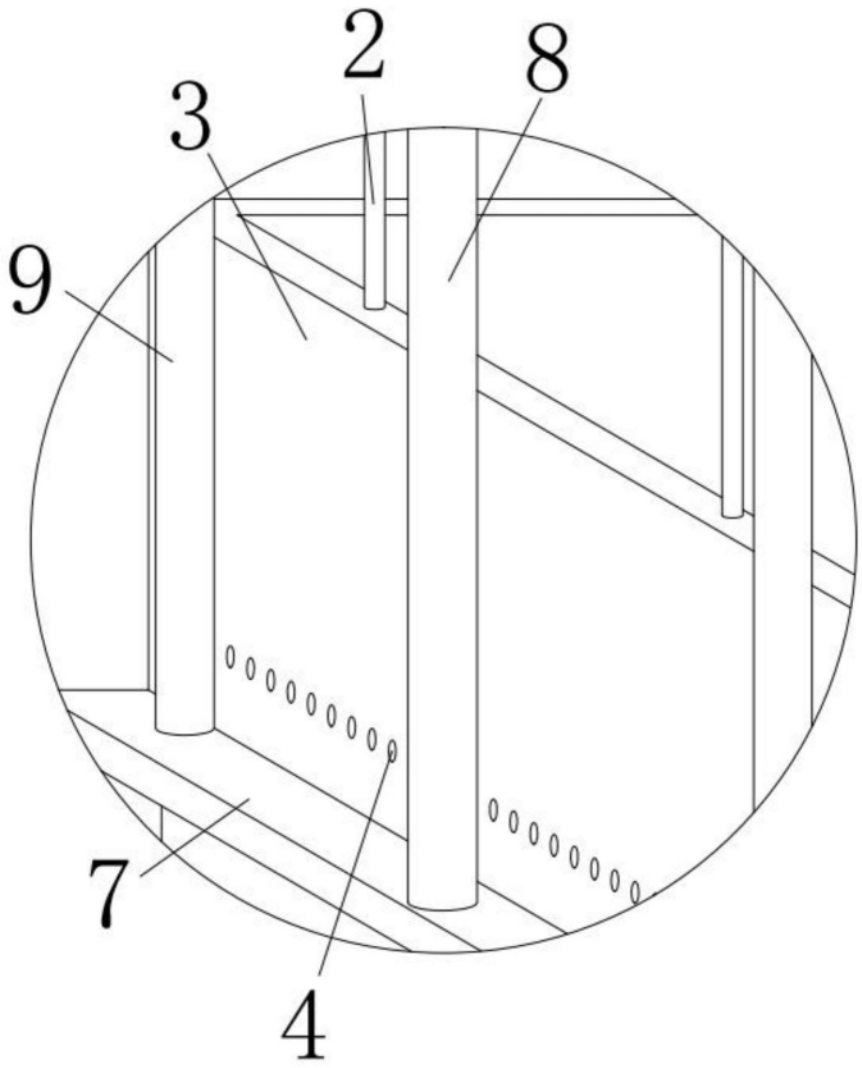


图4