



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217806110 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202221864302.X

(22) 申请日 2022.07.20

(73) 专利权人 武汉冰豪建筑工程有限公司  
地址 430000 湖北省武汉市新洲区旧街武  
政路1号

(72) 发明人 桂慧 朱晓峰 吴良贞

(74) 专利代理机构 武汉明正专利代理事务所  
(普通合伙) 42241

专利代理师 江洋

(51) Int. Cl.

B65D 25/10 (2006.01)

B65D 81/02 (2006.01)

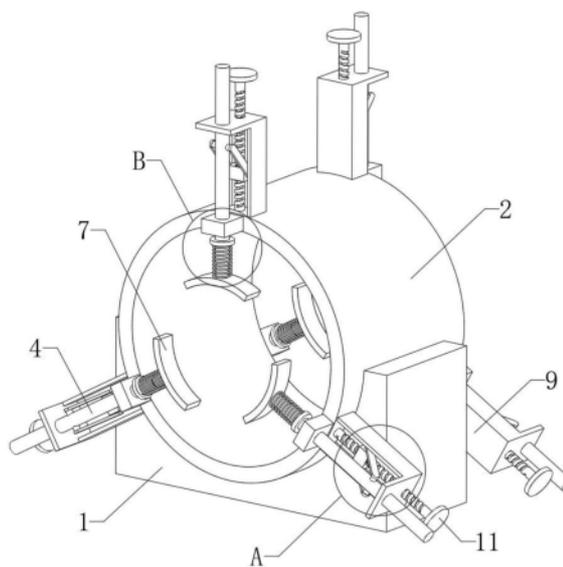
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

施工材料输送设备的安全防护机构

### (57) 摘要

本申请属于建筑施工技术领域,公开了施工材料输送设备的安全防护机构,包括底座,所述底座的一侧表面固定安装有套管,所述套管的外侧表面固定安装有固定块,所述固定块的一侧表面滑动安装有滑动杆,所述滑动杆的一端固定安装有固定板,所述固定板的一侧表面固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定安装有限位板。本实用新型具有结构合理、便于控制调节和结构稳定的有益效果。



1. 施工材料输送设备的安全防护机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的一侧表面固定安装有套管(2),所述套管(2)的外侧面固定安装有固定块(3),所述固定块(3)的一侧表面滑动安装有滑动杆(4),所述滑动杆(4)的一端固定安装有固定板(5),所述固定板(5)的一侧表面固定安装有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)的一端固定安装有限位板(7)。

2. 根据权利要求1所述的施工材料输送设备的安全防护机构,其特征在于:所述固定块(3)和滑动杆(4)均设置有三个,所述滑动杆(4)通过固定块(3)与套管(2)呈滑动连接,所述固定板(5)和伸缩杆(6)的数量均对应于滑动杆(4)的数量。

3. 根据权利要求1所述的施工材料输送设备的安全防护机构,其特征在于:所述限位板(7)通过伸缩杆(6)构成伸缩调节结构,所述固定板(5)和限位板(7)之间固定安装有弹簧(8),所述弹簧(8)位于伸缩杆(6)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的施工材料输送设备的安全防护机构,其特征在于:所述套管(2)的外侧面固定安装有滑槽(9),所述滑槽(9)内转动安装有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)和滑槽(9)均设置有三个,所述螺纹杆(10)的一端固定安装有转盘(11)。

5. 根据权利要求4所述的施工材料输送设备的安全防护机构,其特征在于:所述螺纹杆(10)的外侧面螺纹连接有滑块(12),所述滑块(12)滑动安装在滑槽(9)内。

6. 根据权利要求5所述的施工材料输送设备的安全防护机构,其特征在于:所述滑块(12)的外侧面转动安装有连接杆(13),所述滑动杆(4)的外侧面转动安装有转动杆(14),所述连接杆(13)的远离滑块(12)一端固定安装在转动杆(14)的端部。

## 施工材料输送设备的安全防护机构

### 技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工技术领域,更具体地说,涉及施工材料输送设备的安全防护机构。

### 背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地。

[0003] 在建筑施工建设中,需要对施工材料进行输送,现有的输送设备对于管状材料的输送大多直接放置在输送设备表面,通过钢绳捆绑对其固定,由于管状材料的结构特殊性,其极易滚动,容易掉落。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本申请提供施工材料输送设备的安全防护机构。

[0005] 本申请提供的施工材料输送设备的安全防护机构采用如下的技术方案:

[0006] 施工材料输送设备的安全防护机构,包括底座,所述底座的一侧表面固定安装有套管,所述套管的外侧表面固定安装有固定块,所述固定块的一侧表面滑动安装有滑动杆,所述滑动杆的一端固定安装有固定板,所述固定板的一侧表面固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定安装有限位板。

[0007] 进一步的,所述固定块和滑动杆均设置有三个,所述滑动杆通过固定块与套管呈滑动连接,所述固定板和伸缩杆的数量均对应于滑动杆的数量。

[0008] 通过上述技术方案,通过设置的固定块,使得滑动杆可在固定块上滑动调节。

[0009] 进一步的,所述限位板通过伸缩杆构成伸缩调节结构,所述固定板和限位板之间固定安装有弹簧,所述弹簧位于伸缩杆的外侧。

[0010] 通过上述技术方案,通过设置的弹簧,使得限位板可进行弹性伸缩调节。

[0011] 进一步的,所述套管的外侧表面固定安装有滑槽,所述滑槽内转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆和滑槽均设置有三个,所述螺纹杆的一端固定安装有转盘。

[0012] 通过上述技术方案,通过设置的螺纹杆,使得转动转盘即可带动螺纹杆转动调节。

[0013] 进一步的,所述螺纹杆的外侧表面螺纹连接有滑块,所述滑块滑动安装在滑槽内。

[0014] 通过上述技术方案,通过转动转盘,转盘带动螺纹杆转动调节,使得与螺纹杆螺纹连接的滑块在滑槽内滑动调节。

[0015] 进一步的,所述滑块的外侧表面转动安装有连接杆,所述滑动杆的外侧表面转动安装有转动杆,所述连接杆的远离滑块一端固定安装在转动杆的端部。

[0016] 通过上述技术方案,通过设置的连接杆,使得滑块的滑动调节可带动连接杆位置调节,使得连接杆带动转动杆和滑动杆滑动调节,从而实现限位板的位置调节。

[0017] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0018] 通过转动转盘,转盘带动螺纹杆转动调节,使得与螺纹杆螺纹连接的滑块在滑槽内滑动调节,滑块的滑动调节可带动连接杆位置调节,使得连接杆带动转动杆和滑动杆滑动调节,从而实现限位板的位置调节,使得限位板可用来对管状材料进行限位固定,且通过设置的弹簧,使得对管状材料限位固定的同时,还具有一定的缓冲效果。

### 附图说明

[0019] 图1为本申请的立体结构示意图;

[0020] 图2为本申请的A处放大结构示意图;

[0021] 图3为本申请的B处放大结构示意图。

[0022] 图中标号说明:

[0023] 1、底座;2、套管;3、固定块;4、滑动杆;5、固定板;6、伸缩杆;7、限位板;8、弹簧;9、滑槽;10、螺纹杆;11、转盘;12、滑块;13、连接杆;14、转动杆。

### 具体实施方式

[0024] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范畴。

[0025] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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申请和简化描述,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申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以是两个元件内部的连通。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申请中的具体含义。

[0027] 实施例:

[0028] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0029] 本申请实施例公开施工材料输送设备的安全防护机构,请参阅图1-3,施工材料输送设备的安全防护机构,包括底座1,底座1的一侧表面固定安装有套管2,套管2的外侧表面固定安装有固定块3,固定块3的一侧表面滑动安装有滑动杆4,滑动杆4的一端固定安装有固定板5,固定板5的一侧表面固定安装有伸缩杆6,伸缩杆6的一端固定安装有限位板7。

[0030] 固定块3和滑动杆4均设有三个,滑动杆4通过固定块3与套管2呈滑动连接,固定板5和伸缩杆6的数量均对应于滑动杆4的数量,限位板7通过伸缩杆6构成伸缩调节结构,固定板5和限位板7之间固定安装有弹簧8,弹簧8位于伸缩杆6的外侧,使得限位板7在对管状材料进行限位固定的同时,还具有一定的缓冲效果。

[0031] 套管2的外侧表面固定安装有滑槽9,滑槽9内转动安装有螺纹杆10,螺纹杆10和滑槽9均设置有三个,螺纹杆10的一端固定安装有转盘11,螺纹杆10的外侧表面螺纹连接有滑块12,滑块12滑动安装在滑槽9内,滑块12的外侧表面转动安装有连接杆13,滑动杆4的外侧表面转动安装有转动杆14,连接杆13的远离滑块12一端固定安装在转动杆14的端部,通过转动转盘11,转盘11带动螺纹杆10转动,使得与螺纹杆10螺纹连接的滑块12在滑槽9内滑动调节,在连接杆13的作用下,即可带动滑动杆4在固定块3上滑动调节。

[0032] 本申请实施例施工材料输送设备的安全防护机构的实施原理为:通过将底座1固定安装在输送设备上,将管状材料放置在套管2中,转动转盘11,使螺纹杆10转动调节,带动与之螺纹连接的滑块12在滑槽9内滑动调节,使=在连接杆13的作用下,连接杆13带动滑动杆4在固定块3表面滑动调节,从而实现限位板7的滑动调节,使限位板7对管状材料进行限位固定,通过设置的弹簧8,使得在对管状材料进行限位固定的同时,还具有一定的缓冲效果。

[0033] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

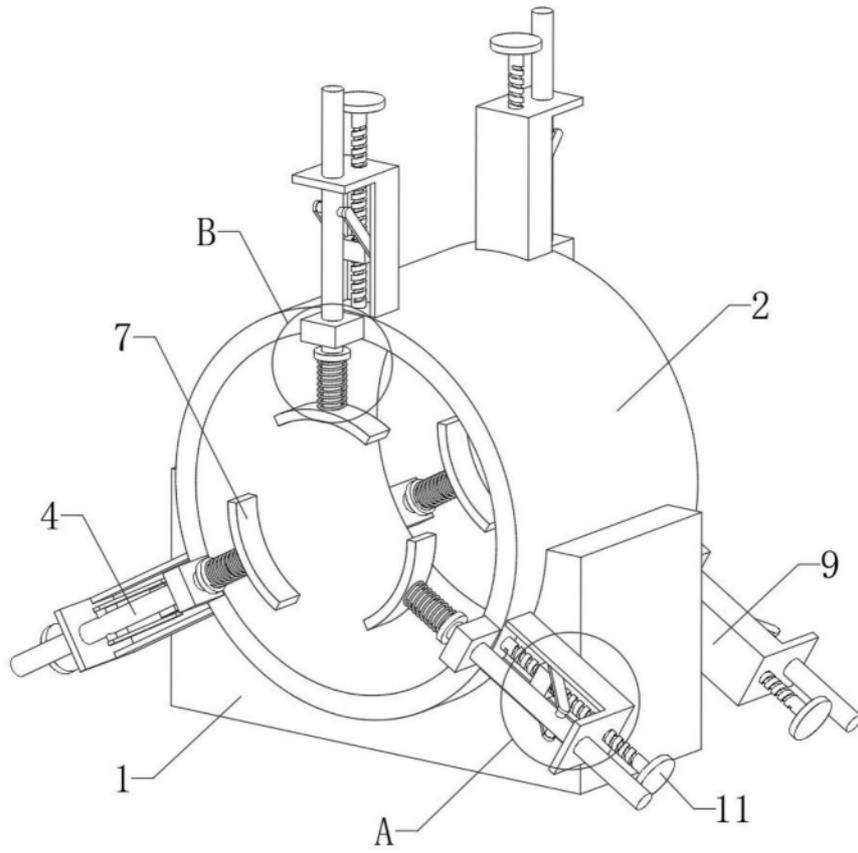


图1

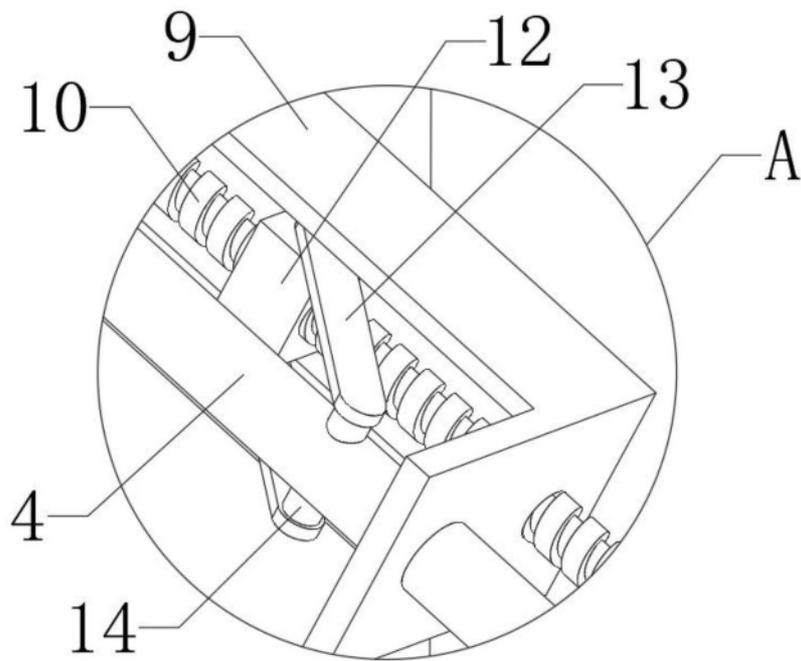


图2

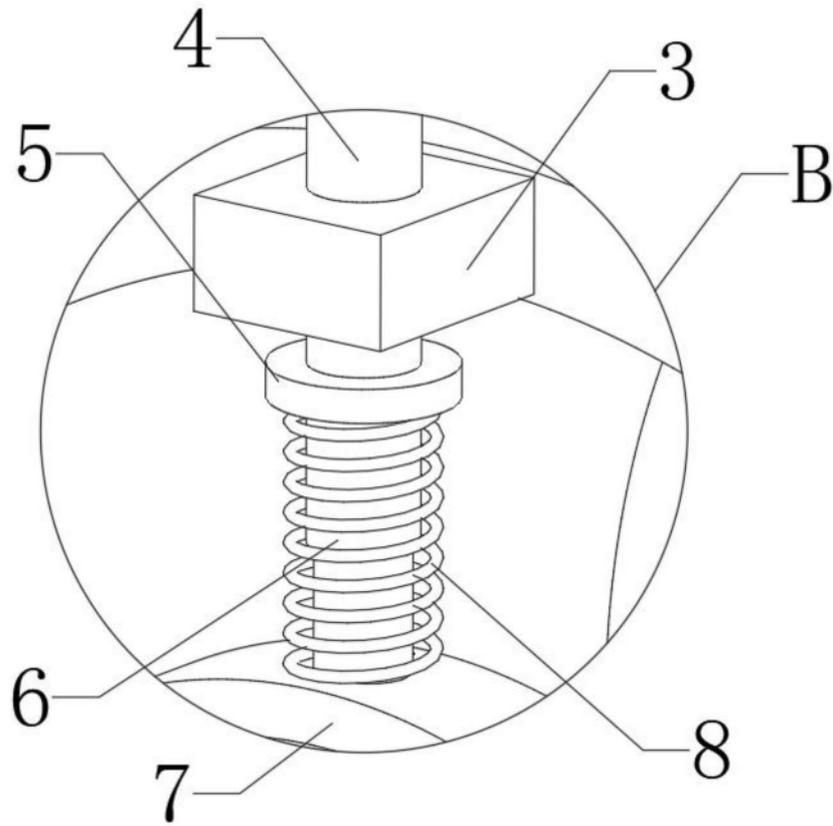


图3