



(21) 申请号 202421333083.1

(22) 申请日 2024.06.12

(73) 专利权人 福建日日红电线电缆有限公司
地址 350500 福建省福州市连江县丹阳镇
花园村下溪路64号

(72) 发明人 王茄鑫 王树东

(74) 专利代理机构 泉州市立航专利代理事务所
(普通合伙) 35236
专利代理师 林章

(51) Int. Cl.

H01R 11/01 (2006.01)

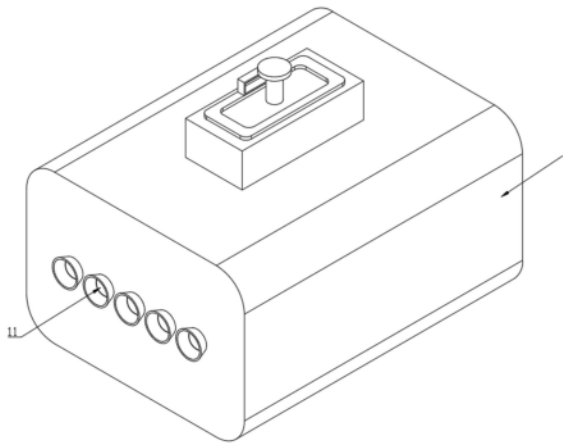
H01R 4/48 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种电缆连接器

(57) 摘要

本实用新型公开一种电缆连接器,包括连接器本体,连接器本体两侧均开设有多个均匀分布的插线孔,连接器本体内开设有活动槽,活动槽内底壁上固定连接有绝缘架,绝缘架上端面固定连接有两组相对称的导电块,导电块上端面开设有弧形槽,多个插线槽与多个弧形槽一一对应,通过两组导电块上各自对应的弧形槽,可以为电缆预留空间,使电缆与弧形槽接触,并配合定位板下端面的弧形压块,对电缆进行压紧,防止电缆松动脱落的分布,可以实现对电缆进行快速的安装接线,并对线缆进行束线,防止线缆杂乱,有效的提高了电缆使用过程中的稳定性,防止产生线路老化,漏电以及短路等问题的出现,提高电缆使用的安全性。



1. 一种电缆连接器,包括连接器本体(1),其特征在于:所述连接器本体(1)两侧均开设有多个均匀分布的插线孔(11),所述连接器本体(1)内开设有活动槽(12),所述活动槽(12)内底壁上固定连接绝缘架(13),所述绝缘架(13)上端面固定连接有两组相对称的导电块(14),所述导电块(14)上端面开设有弧形槽(15),多个所述插线孔与多个所述弧形槽(15)一一对应;

所述导电块(14)上方设有定位板(16),所述定位板(16)下端面固定连接多个弧形压块(17),多个所述弧形压块(17)与多个所述弧形槽(15)一一对应,所述定位板(16)上端面固定连接辅助杆(18),两个所述辅助杆(18)之间共同固定连接升降板(19),所述辅助杆(18)外表面套设有弹簧(20),所述弹簧(20)两端分别于所述定位板(16)和所述连接器本体(1)固定连接,所述升降板(19)上端面固定连接有两个相对称的拉动杆(21),两个所述拉动杆(21)远离所述升降板(19)的一端共同固定连接连接框(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆连接器,其特征在于:所述连接器本体(1)上端面固定连接保护罩(31),所述保护罩(31)与所述拉动杆(21)滑动连接,所述保护罩(31)上活动连接有定位组(32),所述定位组(32)轴心位置螺接有螺杆(33),所述螺杆(33)与所述连接器本体(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆连接器,其特征在于:两个所述定位板(16)之间共同固定连接有两个相对称的连接板(41),所述连接板(41)上滑动连接有导向杆(42),所述导向杆(42)两端分别于所述绝缘架(13)和所述连接器本体(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆连接器,其特征在于:两个所述导电块(14)相远离的一侧均固定连接多个均匀分布的辅助管(51),所述辅助管(51)与所述连接器本体(1)固定连接且与所述插线孔(11)连通,所述插线孔(11)内径与所述辅助管(51)和所述弧形槽(15)的内径一致。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆连接器,其特征在于:所述连接器本体(1)两侧均固定连接多个防护罩(61),所述防护罩(61)的内径由内向外逐渐递增。

6. 根据权利要求1所述的一种电缆连接器,其特征在于:两个相对所述导电块(14)之间共同固定连接导电板(71)。

7. 根据权利要求2所述的一种电缆连接器,其特征在于:所述升降板(19)中心位置开设有避让槽(81),所述避让槽(81)内径大于所述螺杆(33)外径。

一种电缆连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,具体为一种电缆连接器。

背景技术

[0002] 电缆连接器主要适用于传输设备局各类数字程控交换机、光电传输设备内部联接和配线架之间的信号传输,主要适用于传输设备局各类数字程控交换机、光电传输设备内部联接和配线架之间的信号传输,用于传输数据、音频、视频等通讯设备。

[0003] 在现有的电缆连接的过程中,如果遇到电缆长度不够,需要进行接线操作的时候,通常都是采用两个电缆线相互缠绕连接,并配合胶带进行包裹,虽然胶带缠绕方便,但长时间的使用,会导致线路老化,并且包裹不紧的话容易造成漏电等问题,一旦需要多股电缆同时需要进行接线工作的话,电缆之间相互工作,产生热量,会导致胶带预热融化变形,导致多股电缆之间接触,出现短路相互干扰的问题,从而影响电缆的正常使用,无法为设备提供稳定的传输,导致在使用的过程中,不够稳定。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种电缆连接器,通过两组导电块上各自对应的弧形槽,可以为电缆预留空间,使电缆与弧形槽接触,并配合定位板下端面的弧形压块,对电缆进行压紧,防止电缆松动脱落的分布,可以实现对电缆进行快速的安装接线,并对线缆进行束线,防止线缆杂乱,有效的提高了电缆使用过程中的稳定性,防止产生线路老化,漏电以及短路等问题的出现,提高电缆使用的安全性。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆连接器,包括连接器本体,所述连接器本体两侧均开设有多个均匀分布的插线孔,所述连接器本体内开设有活动槽,所述活动槽内底壁上固定连接有绝缘架,所述绝缘架上端面固定连接有两组相对称的导电块,所述导电块上端面开设有弧形槽,多个所述插线孔与多个所述弧形槽一一对应,所述导电块上方设有定位板,所述定位板下端面固定连接有多个弧形压块,多个所述弧形压块与多个所述弧形槽一一对应,所述定位板上端面固定连接有辅助杆,两个所述辅助杆之间共同固定连接有升降板,所述辅助杆外表面套设有弹簧,所述弹簧两端分别于所述定位板和所述连接器本体固定连接,所述升降板上端面固定连接有两个相对称的拉动杆,两个所述拉动杆远离所述升降板的一端共同固定连接有连接框。

[0006] 本实用新型的有益效果为:通过多个插线孔和多个弧形槽之间的配合,使需要连接的电缆头与对应的导电块进行接触,并通过辅助杆上弹簧的弹性,对定位板进行下压,使定位板上的多个弧形压块对电缆接头进行压紧固定,实现电缆与连接器本体的快速固定,方便对电缆进行快速的接线处理,提高工作效率;

[0007] 为了实现对电缆接头进行快速的安装固定;

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进:所述连接器本体上端面固定连接有保护罩,所述保护罩与所述拉动杆滑动连接,所述保护罩上活动连接有定位组,所述定位组轴心位置

螺接有螺杆,所述螺杆与所述联接器本体固定连接。

[0009] 本改进的有益效果为:通过定位组与螺杆的螺接,可以通过定位组的向下移动,对升降板进行紧固,保证升降板下方的两个定位板以及定位板下端面的多个弧形压块可以将电缆接头进行更好的固定,防止发生脱落,能够保证电缆接头与导电块接触的稳定性;

[0010] 为了实现对升降板进行紧固,防止松动;

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进:两个所述定位板之间共同固定连接有两个相对称的连接板,所述连接板上滑动连接有导向杆,所述导向杆两端分别于所述绝缘架和所述联接器本体固定连接。

[0012] 本改进的有益效果为:通过导向杆的使用,可以对定位板进行导向,保证两个定位板在升降的过程中,可以足够的稳定,不会发生歪斜晃动,使多个弧形压块与各自对应的弧形槽可以准确的对接,实现对电缆的快速固定;

[0013] 为了实现对定位板进行导向,保证定位板始终垂直上下移动,移动轨迹不会发生改变;

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进:两个所述导电块相远离的一侧均固定连接有多个均匀分布的辅助管,所述辅助管与所述联接器本体固定连接且与所述插线孔连通,所述插线孔内径与所述辅助管和所述弧形槽的内径一致。

[0015] 本改进的有益效果为:通过辅助管的使用,可以对电缆进行导向,使电缆需要连接的部分顺利的插进弧形槽内,防止在电缆连接的时候,无法准确的对接,影响安装的进度;

[0016] 为了实现对电缆进行快速准确的连接安装;

[0017] 作为上述技术方案的进一步改进:所述联接器本体两侧均固定连接有多个防护罩,所述防护罩的内径由内向外逐渐递增。

[0018] 本改进的有益效果为:通过保护罩的使用可以对螺杆和升降板进行保护,防止螺杆因潮湿锈蚀损坏的问题,同时,防止雨水渗入联接器本体内,造成内部线路和电路元件短路损坏的问题;

[0019] 为了实现对螺杆和联接器本体进行保护;

[0020] 作为上述技术方案的进一步改进:两个相对所述导电块之间共同固定连接有一导电板。

[0021] 本改进的有益效果为:通过导电板的使用,可以使两个相对的导电块之间相互连通,便于保证两个电缆之间的联通;

[0022] 为了实现对两个导电块之间的串联;

[0023] 作为上述技术方案的进一步改进:所述升降板中心位置开设有避让槽,所述避让槽内径大于所述螺杆外径。

[0024] 本改进的有益效果为:通过避让槽的设置,可以保证升降板在移动的过程中,不会与螺杆发生接触,防止螺杆对升降板造成干扰,造成升降板无法移动的稳定;

[0025] 为了实现为升降板的移动提供空间,避免与螺杆接触。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提供的立体结构示意图一;

[0027] 图2为本实用新型提供的右视图;

[0028] 图3为本实用新型提供的图2中A-A处的立体剖面图;

[0029] 图4为本实用新型提供的立体结构示意图二;

[0030] 图5为本实用新型提供的立体结构示意图三。

[0031] 图中,1、联接器本体;11、插线孔;12、活动槽;13、绝缘架;14、导电块;15、弧形槽;16、定位板;17、弧形压块;18、辅助杆;19、升降板;20、弹簧;21、拉动杆;22、连接框;31、保护罩;32、定位纽;33、螺杆;41、连接板;42、导向杆;51、辅助管;61、防护罩;71、导电板;81、避让槽。

具体实施方式

[0032] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0033] 如图1至图5所示,本实用新型实施例提供一种电缆联接器,包括联接器本体1,联接器本体1两侧均开设有多个均匀分布的插线孔11,多个插线孔11可以方便电缆与联接器本体1的接触联接,联接器本体1内开设有活动槽12,活动槽12内底壁上固定连接有绝缘架13,绝缘架13上端面固定连接有两组相对称的导电块14,绝缘架13可以对两组导电块14进行支撑,保证导电块14的稳定,导电块14上端面开设有弧形槽15,多个插线孔与多个弧形槽15一一对应,导电块14上方设有定位板16,两个定位板16下端面各自对应的五个弧形压块17与各自对应的弧形槽15贴合,定位板16下端面固定连接有多个弧形压块17,多个弧形压块17与多个弧形槽15一一对应,定位板16上端面固定连接有辅助杆18,两个辅助杆18之间共同固定连接有升降板19,辅助杆18外表面套设有弹簧20,弹簧20两端分别于定位板16和联接器本体1固定连接,升降板19上端面固定连接有两个相对称的拉动杆21,两个拉动杆21远离升降板19的一端共同固定连接连接有连接框22,升降板19的升起,可以带着两个辅助杆18底端的定位板16进行升起,使弧形槽15预留空间出来,供电缆接头插入,并配合弹簧20的弹性,使弧形压块17对电缆接头进行初步的压紧固定,两个定位板16之间共同固定连接有两个相对称的连接板41,连接板41上滑动连接有导向杆42,导向杆42两端分别于绝缘架13和联接器本体1固定连接,两个导向杆42可以对各自对应的连接板41进行限位,保证两个连接板41可以带着两个定位板16进行垂直升降,不会发生偏移,联接器本体1上端面固定连接的保护罩31,保护罩31与拉动杆21滑动连接,保护罩31上活动连接有定位纽32,定位纽32轴心位置螺接有螺杆33,螺杆33与联接器本体1固定连接,定位纽32与螺杆33的螺接,可以使定位纽32向下移动,从而对升降板19进行紧固,防止升降板19因弹簧20的弹性,导致两个定位板16松动,电缆线头脱落的问题,联接器本体1两侧均固定连接有多个防护罩61,保护罩31的内径由内向外逐渐递增,防护罩61可以对螺杆33进行保护,防止受潮发生锈蚀损坏,两个导电块14相远离的一侧均固定连接有多个均匀分布的辅助管51,辅助管51与联接器本体1固定连接且与插线孔11连通,插线孔11内径与辅助管51和弧形槽15的内径一致,通过多个辅助管51的使用,可以使电缆顺利的与弧形槽15对接,保证电缆与弧形槽15的快速准确对接,提高安装的效率,两个相对导电块14之间共同固定连接有导电板71,五个导电板71可以使两个相对的导电块14进行联通,升降板19中心位置开设有避让槽81,避让槽81内径大于螺杆33外径,避让槽81的使用,可以防止升降板19与螺杆33接触,影响升降板19的移动。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,首先可以通过连接框22的向上拉动,使两个拉动杆21带着升降板19下端面的辅助杆18和定位板16进行升起,使两个定位板16对各自对应的弹簧20进行挤压,实现定位板16下端面的五个弧形压块17的上升,可以根据需要安装的两个或多个电缆接头从联接器两侧的插线孔11内插入,经过辅助管51的使用,使电缆准确的插进导电块14的弧形槽15内,松开连接框22,两个弹簧20回弹,使定位板16下端面的弧形压块17对电缆接头进行初步的固定,并配合定位组32与螺杆33的螺接,使定位组32向下移动,对升降板19进行进一步的固定,使升降板19带着两个定位板16下方的弧形压块17对电缆接头进行压紧固定,防止电缆接头松动,以此来实现对整个电缆联接器的使用过程。

[0035] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0036] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

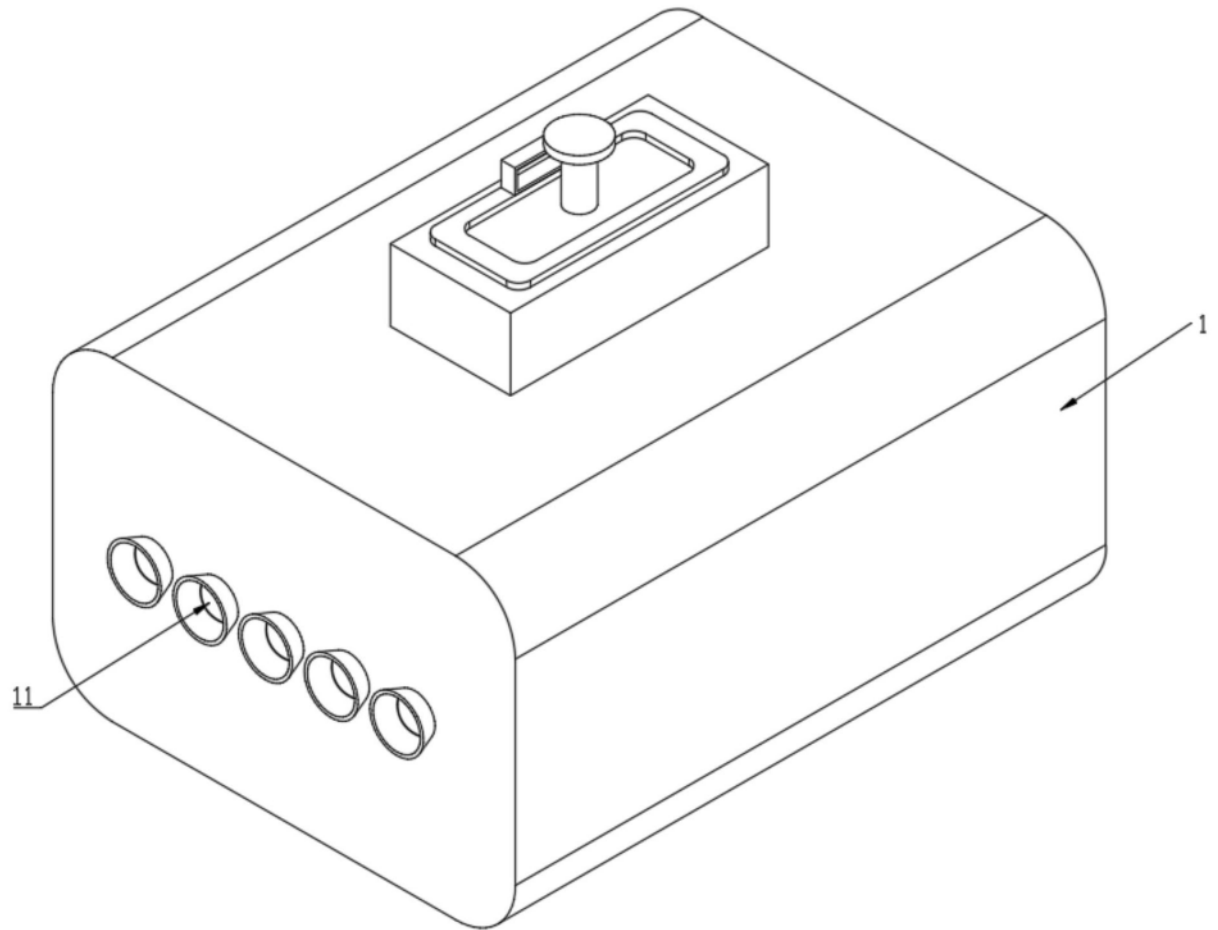


图1

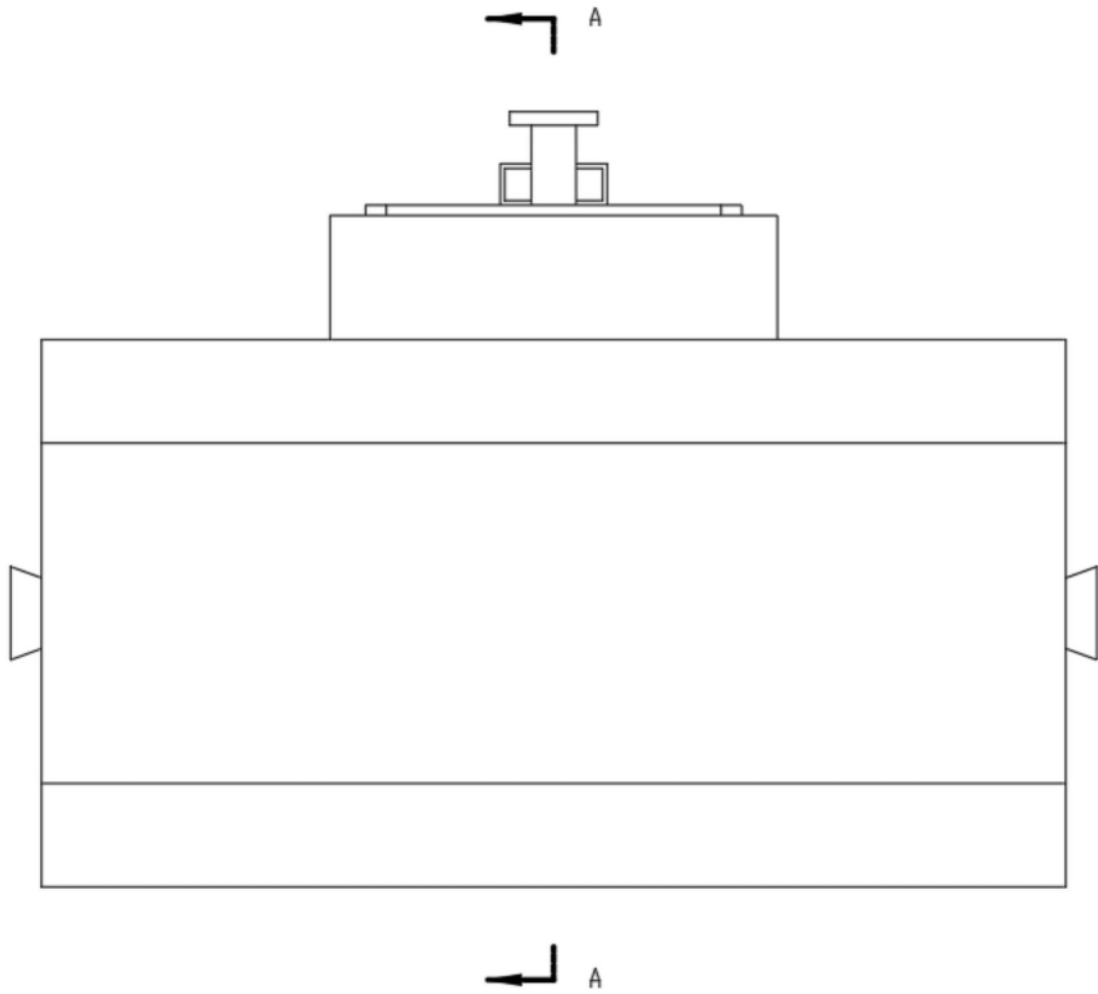


图2

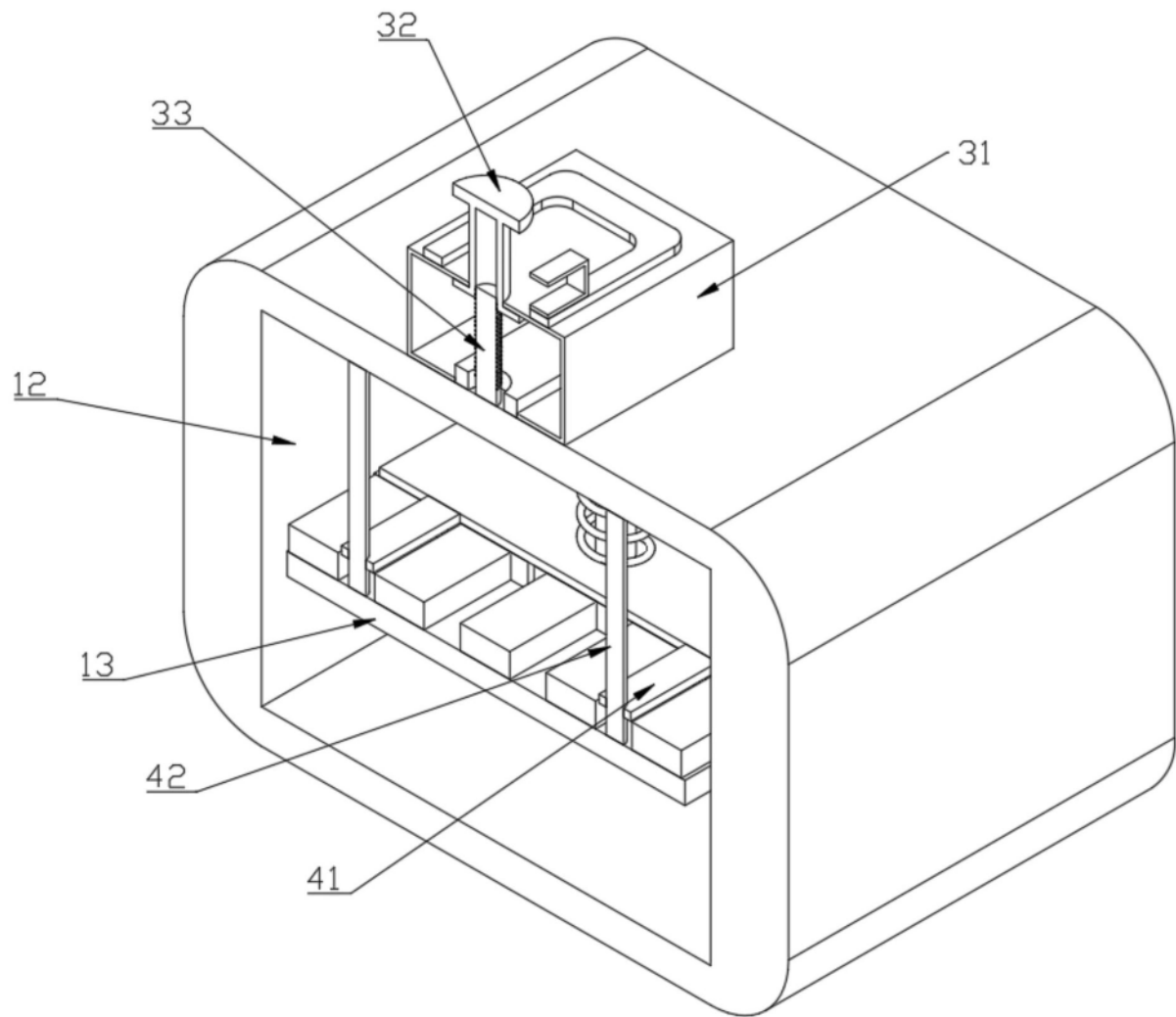


图3

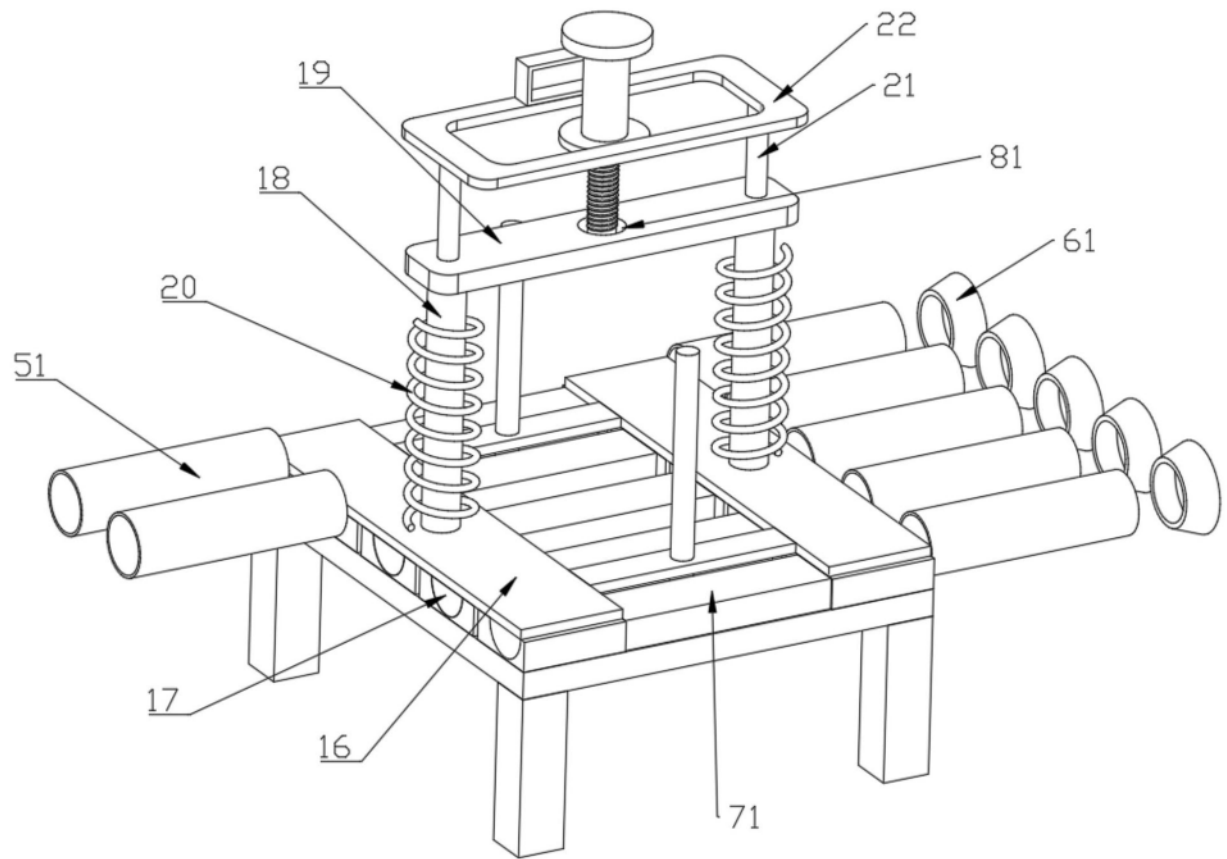


图4

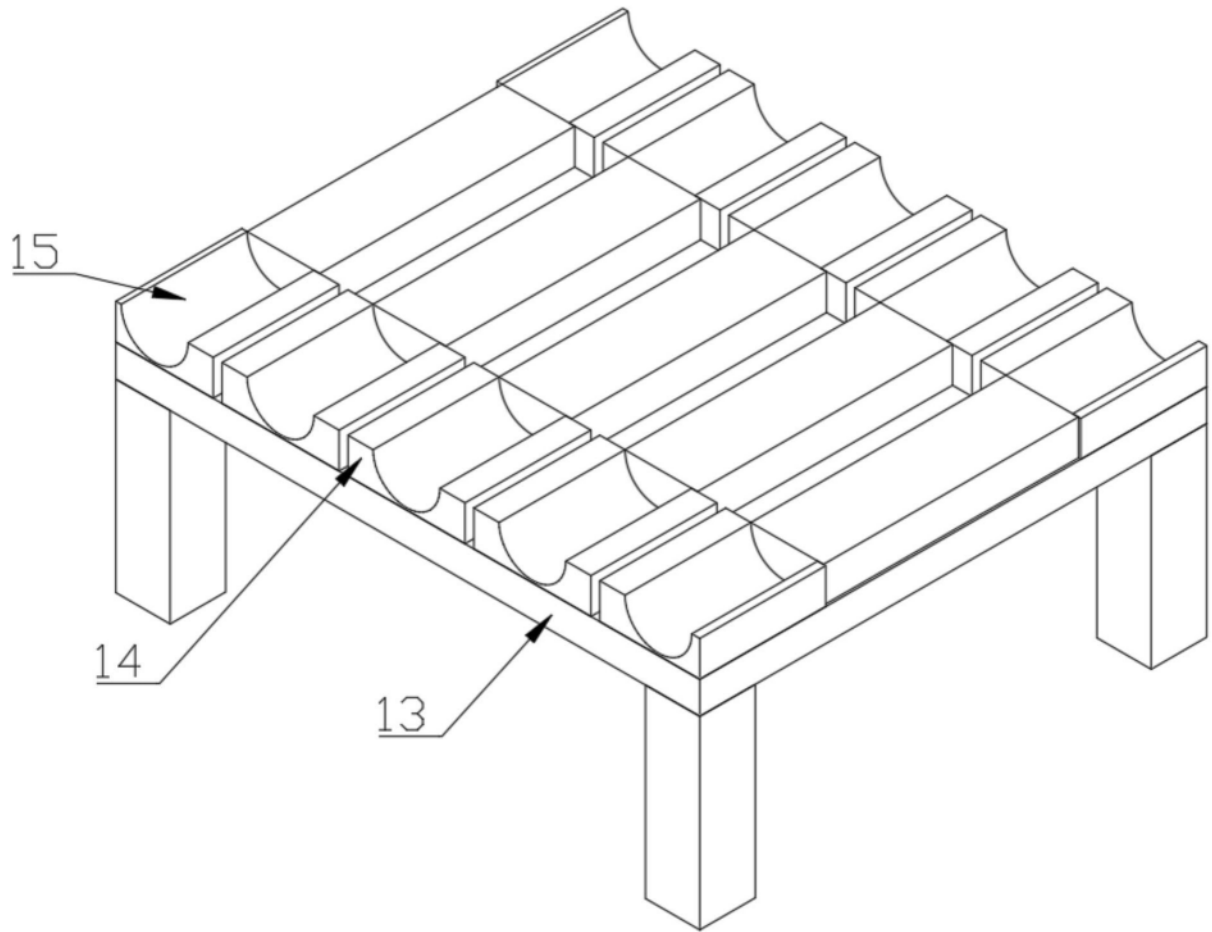


图5