



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222273784 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202421277420.X

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 江门市兄弟电线电缆有限公司
地址 529080 广东省江门市江海区北苑路
15号2幢第四层自编1号

(72) 发明人 周新国

(74) 专利代理机构 北京凯谦巨邦专利代理有限
公司 32303
专利代理师 徐茜

(51) Int. Cl.

B65H 75/28 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

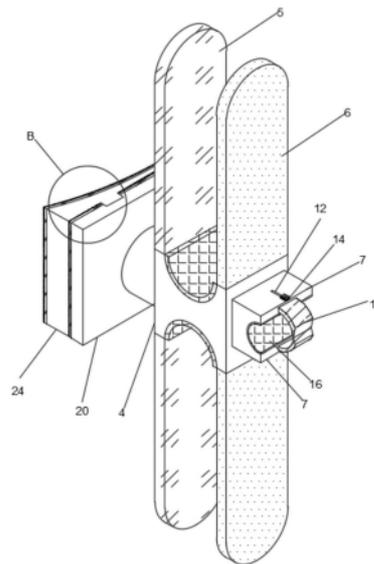
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电源线缠绕装置

(57) 摘要

本实用新型涉及缠绕装置技术领域,公开了一种电源线缠绕装置,包括电机箱,所述电机箱的内部设置有电机,所述电机的输出端固定连接转轴,所述转轴的一端固定连接缠绕块,所述缠绕块的一侧固定连接第一挡板,所述缠绕块的一侧固定连接第二挡板,所述缠绕块的一侧固定连接固定块。本实用新型具有以下优点和效果:使用者将电源线插头处的线从卡环顶部向下压,卡环受力向下压迫弹簧,弹簧被压迫收缩使卡环一部分收入到第一滑槽内,卡环之间形成空隙,将电源线插头处的线卡进固定块顶部的夹嘴内,可以限制电源线插头在夹嘴一侧,工作人员将电源线的一段拉入第一挡板和第二挡板之间,进行缠绕定位。



1. 一种电源线缠绕装置,包括电机箱(1),其特征在于:所述电机箱(1)的内部设置有电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有转轴(3),所述转轴(3)的一端固定连接有缠绕块(4),所述缠绕块(4)的一侧固定连接有第一挡板(5),所述缠绕块(4)的一侧固定连接有第二挡板(6),所述缠绕块(4)的一侧固定连接有固定块(7),所述固定块(7)的一侧开设有夹嘴(8),所述固定块(7)的一侧开设有第一滑槽(9),所述第一滑槽(9)的内壁连接有弹簧(10),所述弹簧(10)的一端固定连接有卡环(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种电源线缠绕装置,其特征在于:所述固定块(7)的一侧开设有第二滑槽(12),所述卡环(11)的一侧固定连接有滑杆(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种电源线缠绕装置,其特征在于:所述滑杆(13)的顶部固定连接有推块(14),所述推块(14)的顶部设置有防滑纹(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种电源线缠绕装置,其特征在于:所述夹嘴(8)的内壁固定连接有防护层(16),所述防护层(16)的材质为海绵。

5. 根据权利要求4所述的一种电源线缠绕装置,其特征在于:所述缠绕块(4)的顶部开设有上缠绕槽(17),所述缠绕块(4)的底部开设有下缠绕槽(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种电源线缠绕装置,其特征在于:所述上缠绕槽(17)和下缠绕槽(18)的内壁均固定连接有缠绕垫(19),所述缠绕垫(19)的材质为橡胶。

7. 根据权利要求5所述的一种电源线缠绕装置,其特征在于:所述电机箱(1)的一侧固定连接有第一贴合板(20),所述第一贴合板(20)的一侧固定连接有第一双面胶(21)。

8. 根据权利要求7所述的一种电源线缠绕装置,其特征在于:所述第一贴合板(20)的一侧开设有卡槽(22),所述卡槽(22)的内部卡接有卡块(23)。

9. 根据权利要求8所述的一种电源线缠绕装置,其特征在于:所述卡块(23)的一侧固定连接有第二贴合板(24),所述第二贴合板(24)一侧的形状为弧形。

10. 根据权利要求9所述的一种电源线缠绕装置,其特征在于:所述第二贴合板(24)的一侧固定连接有第二双面胶(25),所述第一双面胶(21)与第二双面胶(25)的一侧设置有防粘层(26)。

一种电源线缠绕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缠绕装置技术领域,特别涉及一种电源线缠绕装置。

背景技术

[0002] 随着现代人们生活水平的提高,电气化的水平不断进步,人们的生活越来越离不开电气设备,往往电器设备都具备电源线,在电器不使用时,电源线经常凌乱的散落在地面,多个电器的电源线甚至产生互相缠绕,不便于进行收纳。

[0003] 但是目前现有的电源线缠绕装置在使用时,体型较大,结构复杂,拿取较为笨重,不便对电源头进行固定,且不能很好的贴合安装在电器机身上,使用不够方便,因此需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种电源线缠绕装置,具有体型较小,结构简单,拿取较为轻巧,缠绕电源线的同时可以对电源头进行固定,且能够很好的贴合安装在电器机身上,使用方便的效果。

[0005] 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:一种电源线缠绕装置,包括电机箱,所述电机箱的内部设置有电机,所述电机的输出端固定连接转轴,所述转轴的一端固定连接缠绕块,所述缠绕块的一侧固定连接第一挡板,所述缠绕块的另一侧固定连接第二挡板,所述缠绕块的一侧固定连接固定块,所述固定块的一侧开设有夹嘴,所述固定块的另一侧开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内壁连接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接卡环。

[0006] 通过采用上述技术方案,使用者将电源线插头处的线从卡环顶部向下压,卡环受力向下压迫弹簧,弹簧被压迫收缩使卡环一部分收入到第一滑槽内,卡环之间形成空隙,将电源线插头处的线卡进固定块顶部的夹嘴内,可以限制电源线插头在夹嘴一侧,工作人员将电源线的一段拉入第一挡板和第二挡板之间,进行缠绕定位,然后启动电机箱内的电机,电机的输出端通过转轴带动缠绕块进行旋转,由于电源线的插头被限制,电源线顺势旋转缠绕在缠绕块外部,缠绕块顶部第一挡板和第二挡板对电源线的缠绕进行限位,防止发生偏移,本装置体型较小,结构简单,拿取较为轻巧,对电源线的收纳整齐便捷。

[0007] 本实用新型的进一步设置为:所述固定块的另一侧开设有第二滑槽,所述卡环的另一侧固定连接滑杆。

[0008] 通过采用上述技术方案,固定块一侧的滑杆可以在第二滑槽内滑动,便于带动固定块伸缩。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述滑杆的顶部固定连接推块,所述推块的顶部设置有防滑纹。

[0010] 通过采用上述技术方案,工作人员用手下压防滑纹推动推块,可以下拉卡环,使插头底部的电源线取出。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述夹嘴的内壁固定连接防护层,所述防护层的材质为海绵。

[0012] 通过采用上述技术方案,夹嘴内设置有海绵材质的防护层,对夹嘴内夹住的电源线进行防护。

[0013] 本实用新型的进一步设置为:所述缠绕块的顶部开设有上缠绕槽,所述缠绕块的底部开设有下缠绕槽。

[0014] 通过采用上述技术方案,电源线旋转缠绕在缠绕块的上缠绕槽和下缠绕槽,弧形缠绕槽更好的对电源线进行缠绕。

[0015] 本实用新型的进一步设置为:所述上缠绕槽和下缠绕槽的内壁均固定连接缠绕垫,所述缠绕垫的材质为橡胶。

[0016] 通过采用上述技术方案,上缠绕槽和下缠绕槽的内壁覆盖有橡胶缠绕垫,可以对缠绕的电源线进行防护。

[0017] 本实用新型的有益效果是:所述电机箱的一侧固定连接第一贴合板,所述第一贴合板的一侧固定连接第一双面胶。

[0018] 通过采用上述技术方案,第一贴合板一端的第一双面胶可以粘贴在电器平直面的一侧,便于装置固定在电器一侧。

[0019] 本实用新型的有益效果是:所述第一贴合板的一侧开设有卡槽,所述卡槽的内部卡接有卡块。

[0020] 通过采用上述技术方案,当电器形状为圆柱形时,使用者将卡块卡入卡槽。

[0021] 本实用新型的有益效果是:所述卡块的一侧固定连接第二贴合板,所述第二贴合板一侧的形状为弧形。

[0022] 通过采用上述技术方案,第二贴合板与第一贴合板卡紧,第二贴合板为弧形便于贴合圆柱形电器。

[0023] 本实用新型的有益效果是:所述第二贴合板的一侧固定连接第二双面胶,所述第一双面胶与第二双面胶的一侧设置有防粘层。

[0024] 通过采用上述技术方案,使用者撕开第二贴合板一侧的防粘层,可以将第二贴合板通过第二双面胶粘在电器的弧面上。

[0025] 本实用新型的有益效果是:

[0026] 1、本实用新型,通过电机箱、电机、转轴、缠绕块、第一挡板、第二挡板、固定块、夹嘴、第一滑槽、弹簧和卡环之间的配合设置,使用者将电源线插头处的线从卡环顶部向下压,将电源线插头处的线卡进固定块顶部的夹嘴内,可以限制电源线插头在夹嘴一侧,工作人员将电源线的一段拉入第一挡板和第二挡板之间,进行缠绕定位,然后启动电机箱内的电机,电机的输出端通过转轴带动缠绕块进行旋转,由于电源线的插头被限制,电源线顺势旋转缠绕在缠绕块外部,缠绕块顶部的第一挡板和第二挡板对电源线的缠绕进行限位,防止发生偏移,本装置体型较小,结构简单,拿取较为轻巧,对电源线的收纳整齐便捷。

[0027] 2、本实用新型,通过第二滑槽、滑杆、推块、防滑纹、防护层、缠绕槽、下缠绕槽、缠绕垫、第一贴合板、第一双面胶、卡槽、卡块、第二贴合板、第二双面胶和防粘层之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,固定块一侧的滑杆可以在第二滑槽内滑动,便于带动固定块伸缩,工作人员用手下压防滑纹推动推块,可以下拉卡环,使插头底部的电源线取出,夹

嘴内设置有海绵材质的防护层,对夹嘴内夹住的电源线进行防护,电源线旋转缠绕在缠绕块的上缠绕槽和下缠绕槽,弧形缠绕槽更好的对电源线进行缠绕,上缠绕槽和下缠绕槽的内壁覆盖有橡胶缠绕垫,可以对缠绕的电源线进行防护,第一贴合板一端的第一双面胶可以粘贴在电器平直面的一侧,便于装置固定在电器一侧,当电器形状为圆柱形时,使用者将卡块卡入卡槽,第二贴合板与第一贴合板卡紧,第二贴合板为弧形便于贴合圆柱形电器,使用者撕开第二贴合板一侧的防粘层,可以将第二贴合板通过第二双面胶粘在电器的弧面上,提高了实用性。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图1为本实用新型结构示意图;

[0030] 图2为本实用新型电机结构示意图;

[0031] 图3为本实用新型图2中A处的放大结构示意图;

[0032] 图4为本实用新型图1中B处的放大结构示意图。

[0033] 图中,1、电机箱;2、电机;3、转轴;4、缠绕块;5、第一挡板;6、第二挡板;7、固定块;8、夹嘴;9、第一滑槽;10、弹簧;11、卡环;12、第二滑槽;13、滑杆;14、推块;15、防滑纹;16、防护层;17、上缠绕槽;18、下缠绕槽;19、缠绕垫;20、第一贴合板;21、第一双面胶;22、卡槽;23、卡块;24、第二贴合板;25、第二双面胶;26、防粘层。

具体实施方式

[0034] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0035] 参照图1-4,一种电源线缠绕装置,包括电机箱1,电机箱1的内部设置有电机2,电机2的输出端固定连接转轴3,转轴3的一端固定连接缠绕块4,缠绕块4的一侧固定连接第一挡板5,缠绕块4的另一侧固定连接第二挡板6,缠绕块4的另一侧固定连接固定块7,固定块7的一侧开设有夹嘴8,固定块7的另一侧开设有第一滑槽9,第一滑槽9的内壁连接有弹簧10,弹簧10的一端固定连接卡环11,使用者将电源线插头处的线从卡环11顶部向下压,卡环11受力向下压迫弹簧10,弹簧10被压迫收缩使卡环11一部分收入到第一滑槽9内,卡环11之间形成空隙,将电源线插头处的线卡进固定块7顶部的夹嘴8内,可以限制电源线插头在夹嘴8一侧,工作人员将电源线的一段拉入第一挡板5和第二挡板6之间,进行缠绕定位,然后启动电机箱1内的电机2,电机2的输出端通过转轴3带动缠绕块4进行旋转,由于电源线的插头被限制,电源线顺势旋转缠绕在缠绕块4外部,缠绕块4顶部的第一挡板5和第二挡板6对电源线的缠绕进行限位,防止发生偏移,本装置体型较小,结构简单,拿取较为轻巧,对电源线的收纳整齐便捷,固定块7的一侧开设有第二滑槽12,卡环11的另一侧固定连接滑杆

13,固定块7一侧的滑杆13可以在第二滑槽12内滑动,便于带动固定块7伸缩,滑杆13的顶部固定连接推块14,推块14的顶部设置有防滑纹15,工作人员用手下压防滑纹15推动推块14,可以下拉卡环11,使插头底部的电源线取出,夹嘴8的内壁固定连接防护层16,防护层16的材质为海绵,夹嘴8内设置有海绵材质的防护层16,对夹嘴8内夹住的电源线进行防护,缠绕块4的顶部开设有上缠绕槽17,缠绕块4的底部开设有下缠绕槽18,电源线旋转缠绕在缠绕块4的上缠绕槽17和下缠绕槽18,弧形缠绕槽更好的对电源线进行缠绕,上缠绕槽17和下缠绕槽18的内壁均固定连接缠绕垫19,缠绕垫19的材质为橡胶,上缠绕槽17和下缠绕槽18的内壁覆盖有橡胶缠绕垫19,可以对缠绕的电源线进行防护,电机箱1的一侧固定连接第一贴合板20,第一贴合板20的一侧固定连接第一双面胶21,第一贴合板20一端的第一双面胶21可以粘贴在电器平直面的一侧,便于装置固定在电器一侧,第一贴合板20的一侧开设有卡槽22,卡槽22的内部卡接有卡块23,当电器形状为圆柱形时,使用者将卡块23卡入卡槽22,卡块23的一侧固定连接第二贴合板24,第二贴合板24一侧的形状为弧形,第二贴合板24与第一贴合板20卡紧,第二贴合板24为弧形便于贴合圆柱形电器,第二贴合板24的一侧固定连接第二双面胶25,第一双面胶21与第二双面胶25的一侧设置有防粘层26,使用者撕开第二贴合板24一侧的防粘层26,可以将第二贴合板24通过第二双面胶25粘在电器的弧面上。

[0036] 本实用新型中,使用时,将电源线插头处的线从卡环11顶部向下压,卡环11受力向下压迫弹簧10,弹簧10被压迫收缩使卡环11一部分收入到第一滑槽9内,卡环11之间形成空隙,将电源线插头处的线卡进固定块7顶部的夹嘴8内,可以限制电源线插头在夹嘴8一侧,工作人员将电源线的一段拉入第一挡板5和第二挡板6之间,进行缠绕定位,然后启动电机箱1内的电机2,电机2的输出端通过转轴3带动缠绕块4进行旋转,由于电源线的插头被限制,电源线顺势旋转缠绕在缠绕块4外部,缠绕块4顶部的第一挡板5和第二挡板6对电源线的缠绕进行限位。

[0037] 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。

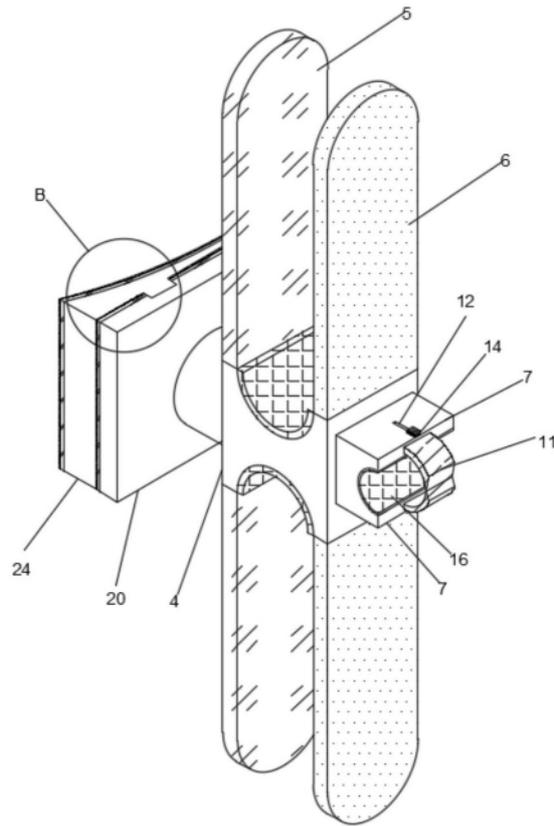


图1

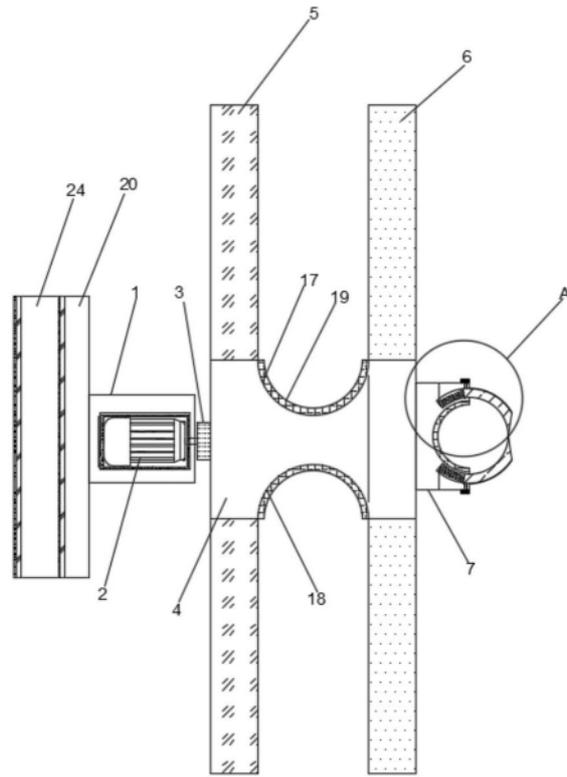


图2

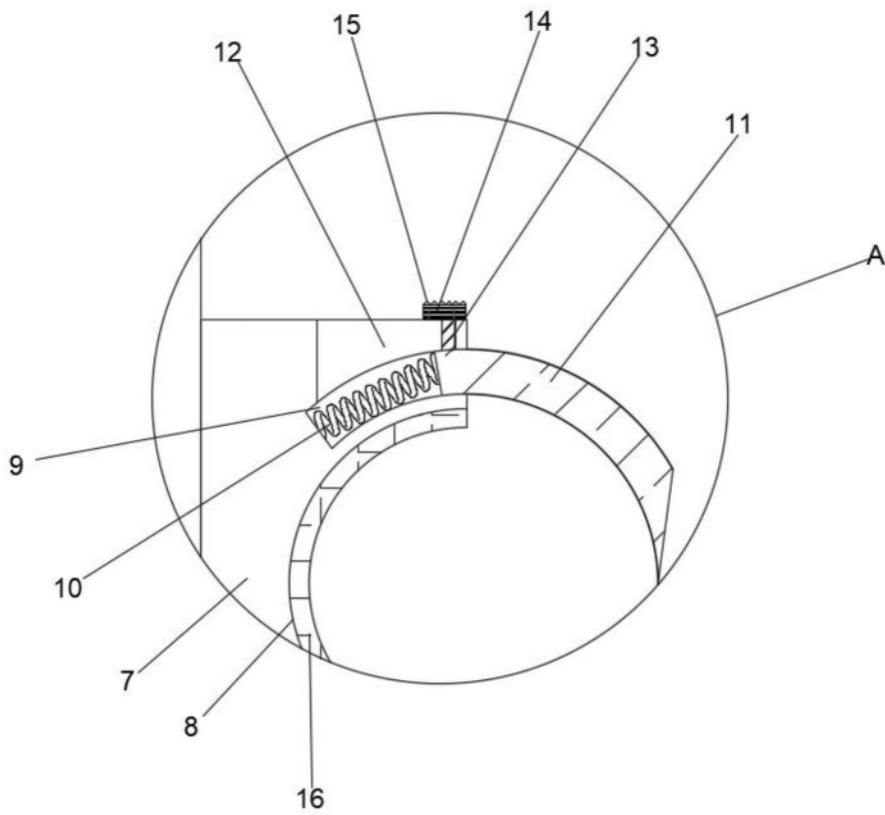


图3

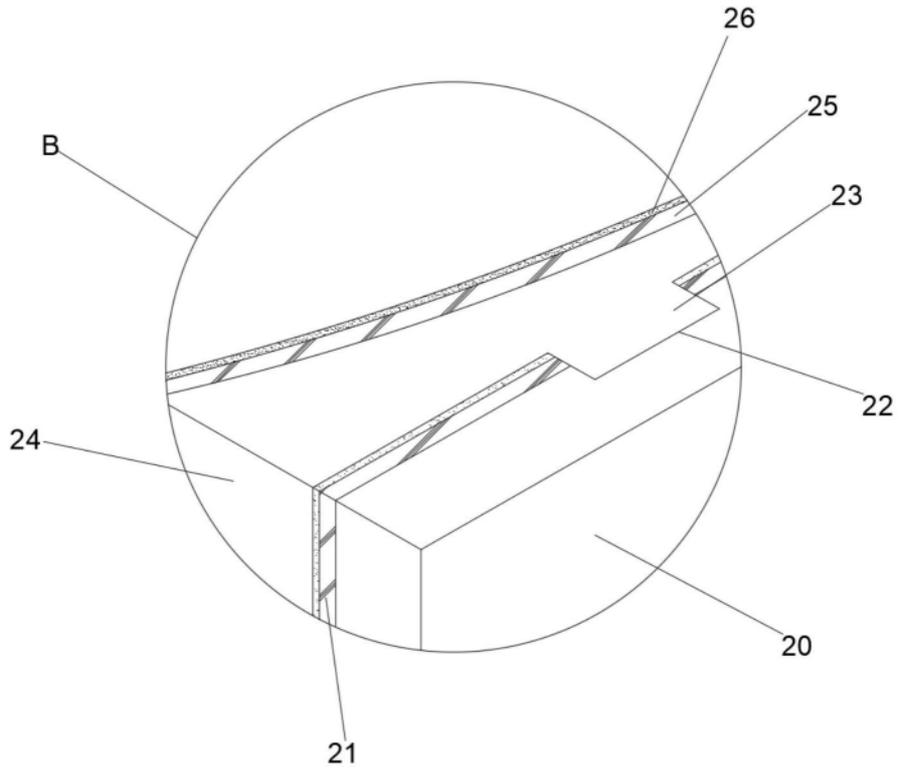


图4