



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213382458 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202021741337.5

(22) 申请日 2020.08.19

(73) 专利权人 永威(天津)科技有限公司

地址 300000 天津市西青区西青学府工业
区思智道8号

(72) 发明人 汪玮玮

(74) 专利代理机构 天津创信方达专利代理事务
所(普通合伙) 12247

代理人 段小丽

(51) Int.Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

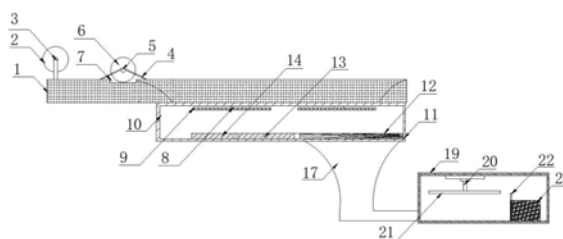
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置,属于尼龙薄膜生产技术领域,包括传送台,所述传送台的顶部设置有第一支架,所述第一支架的外侧套设有传送筒,所述传送台的底部固定连接安置箱,所述安置箱内部设置有搅碎刀片,所述搅碎刀片的顶部固定连接转动杆,所述转动杆与传送台相连接,所述安置箱的底部开设有漏斗口,所述漏斗口底部设置有杯型管道,所述杯型管道的一端与漏斗口固定连接,所述杯型管道的另一端固定连接有回收箱,所述漏斗口的一侧设置有收集装置,所述回收箱的内部设置有挤压装置。解决了由于回收装置分离而导致的费时费力费空间的问题。



1. 一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置,包括传送台(1),其特征在于:所述传送台(1)的顶部设置有第一支架(2),所述第一支架(2)的外侧套设有传送筒(3),所述传送台(1)的底部固定连接安置箱(10),所述安置箱(10)内部设置有搅碎刀片(9),所述搅碎刀片(9)的顶部固定连接转动杆(8),所述转动杆(8)与传送台(1)相连接,所述安置箱(10)的底部开设有漏斗口(11),所述漏斗口(11)底部设置有杯型管道(17),所述杯型管道(17)的一端与漏斗口(11)固定连接,所述杯型管道(17)的另一端固定连接有回收箱(19),所述漏斗口(11)的一侧设置有收集装置,所述回收箱(19)的内部设置有挤压装置;

所述收集装置包括固定板(13),所述固定板(13)设置在安置箱(10)底部,所述固定板(13)的表面开设有圆孔(25),所述固定板(13)的一侧连接有收集板(14),所述收集板(14)的底部固定连接有拉条(15),所述拉条(15)通过圆孔(25)贯穿固定板(13)并延伸至固定板(13)外部,所述固定板(13)的底部设置有弹簧(16),所述弹簧(16)的一端与固定板(13)固定连接,所述弹簧(16)的另一端与收集板(14)固定连接;

所述挤压装置包括电动伸缩杆(20),所述电动伸缩杆(20)连接在回收箱(19)内部,所述电动伸缩杆(20)的输出端固定连接挤压板(21),所述回收箱(19)的底部设置有挡板。

2. 如权利要求1所述的一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置,其特征在于:所述传送筒(3)的一侧设置有第二支架(4),所述第二支架(4)的外侧套设有转轴(5),所述转轴(5)的外侧套设有切割刀片(6),所述传送台(1)的顶部设置有矩形槽(7),所述矩形槽(7)垂直分布在切割刀片(6)的下方。

3. 如权利要求1所述的一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置,其特征在于:所述漏斗口(11)的内壁固定连接有过滤网(12)。

4. 如权利要求1所述的一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置,其特征在于:所述挡板的表面开设有多个微孔(23)。

5. 如权利要求1所述的一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置,其特征在于:所述转动杆(8)的数量设置为4个,所述搅碎刀片(9)的数量设置为四个。

6. 如权利要求2所述的一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置,其特征在于:所述切割刀片(6)的数量设置为2个,所述矩形槽(7)的数量设置为2个,所述第二支架(4)的数量设置为2个,所述转轴(5)的数量设置为2个。

7. 如权利要求1所述的一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置,其特征在于:所述挡板的一侧设置有抽风机(24)。

8. 如权利要求1所述的一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置,其特征在于:所述搅碎刀片(9)由金属材质制成,所述传送台(1)的一侧为弧形。

一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及尼龙薄膜生产技术领域，具体涉及一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置。

背景技术

[0002] 尼龙薄膜是一种非常坚韧的薄膜，透明性好，并具有良好的光泽，抗张强度、拉伸强度较高，还具有较好的耐热性、耐寒性、耐油性和耐有机溶剂性，耐磨性、耐穿刺性优良，且比较柔软，阻氧性优良，但对水蒸气的阻隔性较差，吸潮、透湿性较大，热封性较差，适于包装硬性物品，例如油腻性食品、肉制品、油炸食品、真空包装食品、蒸煮食品等。但使用尼龙薄膜时，常常要裁剪成不同大小来包装产品，裁剪过程中就会产生大量的下脚料，于是人们为了不浪费，开始废物利用，废旧物资回收利用俗称“修旧利废”，是指将生产和生活消费中可以利用的下脚料、边角料、废旧物和废弃品等，加以收集整理、加工改制，再转化为有用物资的一系列工作。

[0003] 但是在实际使用时，市面上的回收装置大多都是分离状态，人工在各个下脚料口收集下脚料，移动到专门的搅碎地点后搅碎，还要将其移至下一步回收地，这样不仅需要人力，在时间上也是耗费不少，且下脚料又十分占地方。

实用新型内容

[0004] 为此，本实用新型实施例提供一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置，以解决现有技术中由于回收装置分离而导致的费时费力费空间的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型实施例提供如下技术方案：一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置，包括传送台，所述传送台的顶部设置有第一支架，所述第一支架的外侧套设有传送筒，所述传送台的底部固定连接安置箱，所述安置箱内部设置有搅碎刀片，所述搅碎刀片的顶部固定连接转动杆，所述转动杆与传送台相连接，所述安置箱的底部开设有漏斗口，所述漏斗口底部设置有杯型管道，所述杯型管道的一端与漏斗口固定连接，所述杯型管道的另一端固定连接回收箱，所述漏斗口的一侧设置有收集装置，所述回收箱的内部设置有挤压装置；

[0006] 所述收集装置包括固定板，所述固定板设置在安置箱底部，所述固定板的表面开设有圆孔，所述固定板的一侧连接有收集板，所述收集板的底部固定连接有拉条，所述拉条通过圆孔贯穿固定板并延伸至固定板外部，所述固定板的底部设置有弹簧，所述弹簧的一端与固定板固定连接，所述弹簧的另一端与收集板固定连接；

[0007] 所述挤压装置包括电动伸缩杆，所述电动伸缩杆连接在回收箱内部，所述电动伸缩杆的输出端固定连接挤压板，所述回收箱的底部设置有挡板。

[0008] 进一步地，所述传送筒的一侧设置有第二支架，所述第二支架的外侧套设有转轴，所述转轴的外侧套设有切割刀片，所述传送台的顶部设置有矩形槽，所述矩形槽垂直分布在切割刀片的下方，所述漏斗口的内壁固定连接过滤网。

[0009] 进一步地,所述挡板的表面开设有多个微孔,所述转动杆的数量设置为4个,所述搅碎刀片的数量设置为4个。

[0010] 进一步地,所述切割刀片的数量设置为2个,所述矩形槽的数量设置为2个,所述第二支架的数量设置为2个,所述转轴的数量设置为2个。

[0011] 进一步地,所述挡板的一侧设置有抽风机,所述搅碎刀片由金属材质制成,所述传送台的一侧为弧形。

[0012] 本实用新型实施例具有如下优点:

[0013] 1、通过安置箱等一系列装置,与现有技术相比,下脚料掉落到搅碎刀片,搅碎刀片由转动杆带动,转动杆通过电机转动,从而使得搅碎刀片源源不断的转动着,将掉落下的下脚料,通通都搅拌成碎片,再通过收集装置中的拉条带动收集板,将下脚料碎片由过滤网送入漏斗口,在下脚料的源头开始收集,收集装置与传送台固定连接一体,下脚料通过传送台的弧面由于重力向下掉落,无需人力收集,搅碎后也便于加工利用。

[0014] 2、通过挤压装置,与现有技术相比,回收箱中顶部的伸缩杆连接电机,伸缩杆向下运动,带动挤压板将下脚料碎片压的严严实实,使得下脚料的体积缩小,便于存放。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术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示例性的,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,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0016] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的俯视结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的挡板结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的搅碎刀片结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型的收集装置结构示意图;

[0022] 图中:1、传送台;2、第一支架;3、传送筒;4、第二支架;5、转轴;6、切割刀片;7、矩形槽;8、转动杆;9、搅碎刀片;10、安置箱;11、漏斗口;12、过滤网;13、固定板;14、拉条;15、圆孔;16、弹簧;17、杯型管道;18、Z字管道;19、回收箱;20、电动伸缩杆;21、挤压板;22、挡板;23、微孔;24、抽风机。

具体实施方式

[0023] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 参照说明书附图1-5,一种尼龙薄膜生产下脚料回收装置,包括传送台1,所述传送台1的顶部设置有第一支架2,所述第一支架2的外侧套设有传送筒3,所述传送台1的底部固定连接安置箱10,所述安置箱10内部设置有搅拌9刀片,所述搅碎刀片9的顶部固定连接转动杆8,所述转动杆8与传送台1相连接,所述安置箱10的底部开设有漏斗口11,所述漏斗口11底部设置有杯型管道17,所述杯型管道17的一端与漏斗口11固定连接,所述杯型管道17杯型管道17的另一端固定连接有回收箱19,所述漏斗口11的一侧设置有收集装置,所述回收箱19的内部设置有挤压装置;

[0025] 所述收集装置包括固定板13,所述固定板13设置在安置箱10底部,所述固定板13的表面开设有圆孔25,所述固定板13的一侧连接有收集板14,所述收集板14的底部固定连接有拉条15,所述拉条15通过圆孔25贯穿固定板13并延伸至固定板13外部,所述固定板13的底部设置有弹簧16,所述弹簧16的一端与固定板13固定连接,所述弹簧16的另一端与收集板14固定连接;

[0026] 所述挤压装置包括电动伸缩杆20,所述电动伸缩杆20连接在回收箱19内部,所述电动伸缩杆20的输出端固定连接挤压板21,所述回收箱19的底部设置有挡板。

[0027] 实施场景具体为:通过传送台1与第二支架3的配合使用,使得传送筒3可以在电机的作用下源源不断地转动,让尼龙薄膜不停地被卷入传送筒3中,在尼龙薄膜传送的过程产生的下脚料,通过安置箱10内部的搅碎刀片9的使用,将下脚料全部进行搅碎,最终掉落至安置箱10底部,安置箱10底部设置的收集装置,通过拉条15与收集板14的配合使用,将掉落下来的下脚料推送至漏斗口11,通过弹簧16与固定板13的配合使用,使得收集板14又重新复位,一直不停的进行推送,下脚料从漏斗口11掉落后,落入杯型管道17,回收箱19顶部的挤压装置,通过电动伸缩杆20向下带动挤压板,将下脚料碎片压得严严实实,从而节省下脚料存放得空间,通过挡板22得使用,可便于挤压装置挤压。

[0028] 所述传送筒3的一侧设置有第二支架4,所述第二支架4的外侧套设有转轴5,所述转轴5的外侧套设有切割刀片6,所述传送台1的顶部设置有矩形槽7,所述矩形槽7垂直分布在切割刀片6的下方,以便于将薄膜切割成指定形状。

[0029] 所述漏斗口11的内壁固定连接有过滤网12,以便于回收下脚料时防止掺入杂质。

[0030] 所述挡板的表面开设有多个微孔23,以便于抽风机24运作。

[0031] 所述转动杆8的数量设置为4个,所述搅碎刀片9的数量设置为四个,以便于将下脚料切割成碎片。

[0032] 所述切割刀片6的数量设置为2个,所述矩形槽7的数量设置为2个,所述第二支架4的数量设置为2个,所述转轴5的数量设置为2个,以便于切割时防止切坏传送台1。

[0033] 所述挡板的一侧设置有抽风机24,以便于将下脚料碎片吸入回收箱19。

[0034] 所述搅碎刀片9由金属材质制成,所述传送台1的一侧为弧形,以便于下角料掉落至安置箱10。

[0035] 实施场景具体为:尼龙薄膜传送得过程中,通过第二支架4上设置得转轴5与切割刀片6的配合使用,将尼龙薄膜切割成所需的形状,通过矩形槽7的使用,可使切割刀片6在进行切割时不会切坏传送台1,通过传送台1尾部的弧形面的使用,下脚料由于重力掉落在

底部被收集,通过抽风机24的使用,可将掉入杯型管道17的下脚料碎片吸进回收箱19,在使用抽风机24时通过微孔23的使用,可避免将下脚料碎片吸入进来受到风力影响,在回收箱19内回旋,更便于挤压,同时又不影响抽风机24得使用。

[0036] 本实用新型实施例的使用过程如下:尼龙薄膜在传送台1上缓缓地从右往左前进,到矩形槽7位置时,第二支架4上连接转轴5带动切割刀片6转动,切割刀片6将尼龙薄膜切割成指定宽度的形状,指定宽度的尼龙薄膜被传送筒3卷入,切割下的下脚料,通过传送台1的弧面由于重力向下掉落,下脚料掉落到搅碎刀片9,搅碎刀片9由转动杆8带动,转动杆8通过电机转动,从而使得搅碎刀片9源源不断的转动着,将掉落下的下脚料,通通都搅拌成碎片;通过收集装置中的拉条15带动收集板14,拉条15由电动运作机控制,将下脚料碎片通过过滤网12送入漏斗口11,通过过滤网12的使用,可将一些不慎掉落的杂物隔离,防止下脚料碎片里混合杂质,回收后的产品质量受到影响,收集一波后,利用固定板13与收集板14之间的弹簧16弹力将收集板复位,再进行下一波收集,下脚料碎片从漏斗口11掉落至杯型管道17,在杯型管道17中被回收箱19中的抽风机24吸入回收箱19中;通过挤压装置,回收箱19中顶部的电动伸缩杆20连接电机,电动伸缩杆20向下运动,带动挤压板21将下脚料碎片压的严严实实,使用抽风机24时通过微孔23的使用,更便于挤压,同时又不影响抽风机24得使用,这样回收装置与切割装置相连接,不必再费时费力的在各个下脚料口收集,另外本装置中还加了搅碎和压实这两大步骤,使得下脚料的体积缩小,便于存放。

[0037] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

[0038] 本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本发明可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本发明可实施的范畴。

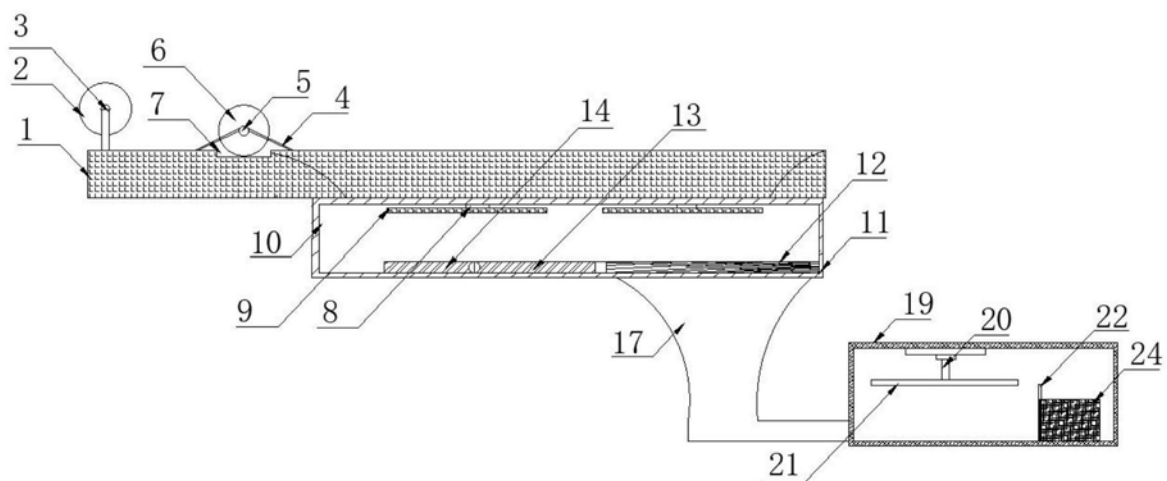


图1

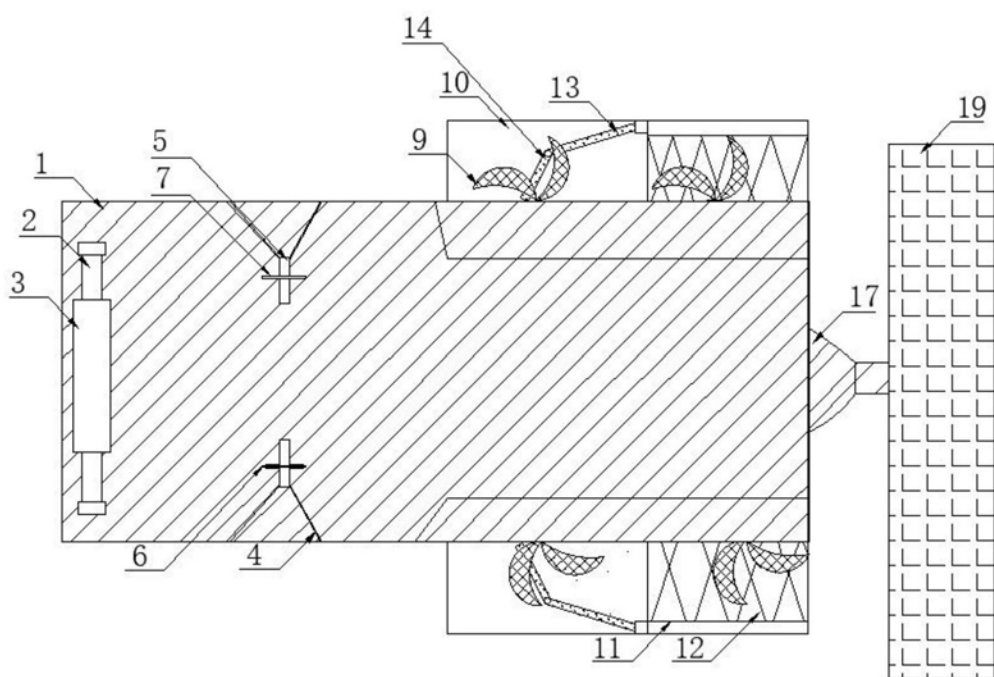


图2

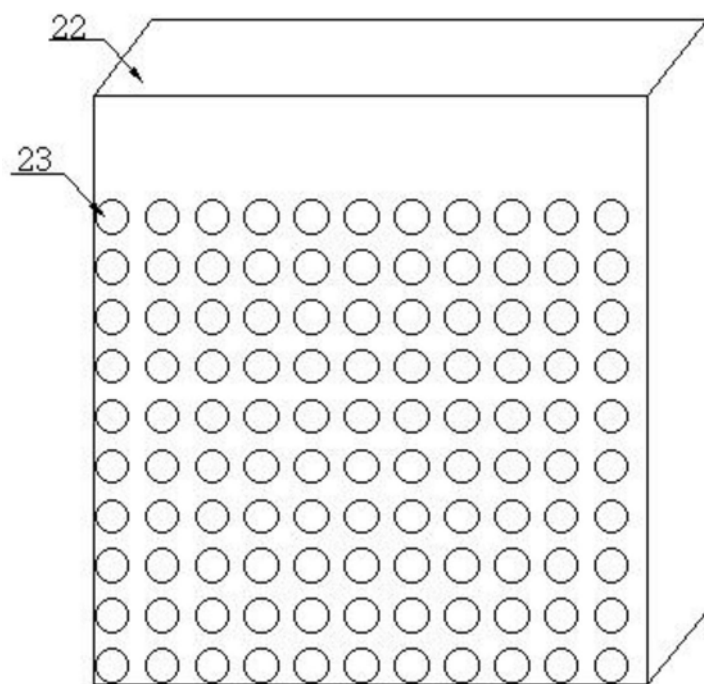


图3

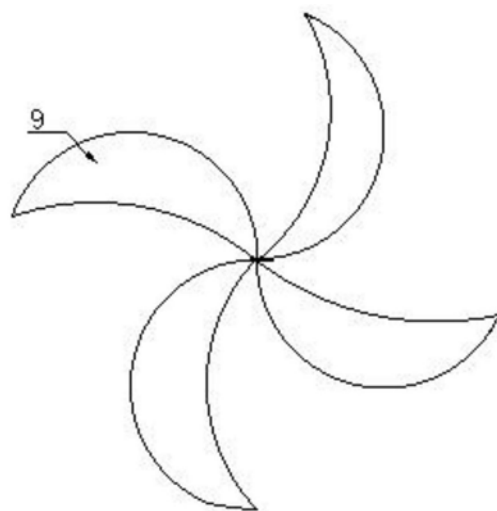


图4

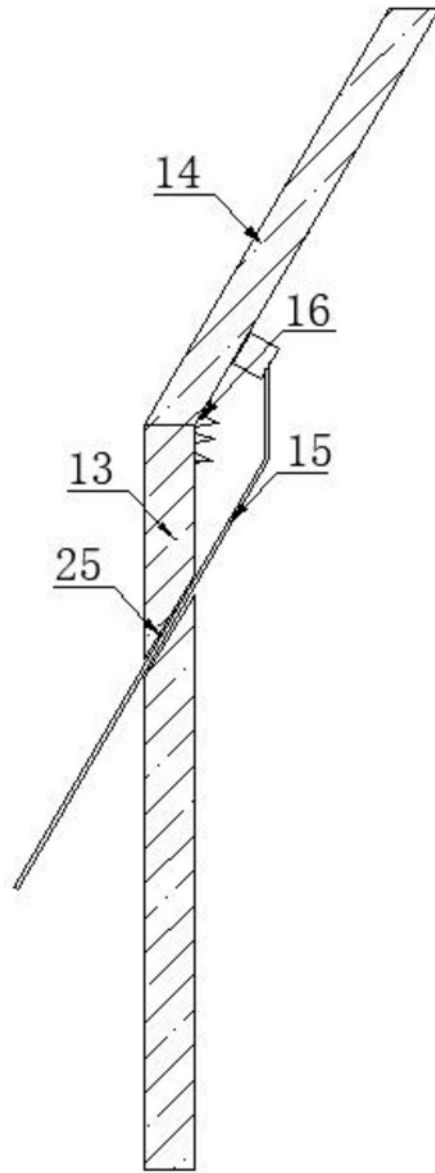


图5