



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206941229 U

(45)授权公告日 2018.01.30

(21)申请号 201720671880.4

(22)申请日 2017.06.10

(73)专利权人 绍兴恒辉布业有限公司

地址 312080 浙江省绍兴市柯桥区安昌镇
大山西村

(72)发明人 沈长庆

(51)Int.Cl.

D06G 13/00(2006.01)

D06G 1/00(2006.01)

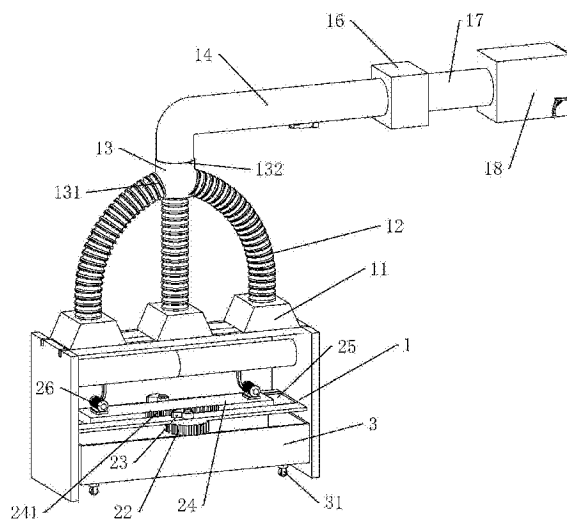
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种剪毛机吸尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种剪毛机吸尘装置,解决了毛屑灰尘清理不彻底得问题,其技术方案要点是包括设置在机架上的往复机构,往复机构上设置有吹风机,往复机构带动吹风机进行往复移动,机架上固定连接有吸尘罩,吸尘罩远离机架的一端固定连接有连接管,连接管远离吸尘罩的一侧固定连接有汇聚管,汇聚管远离连接管的一端固定连接有吸风机,吸风机远离汇聚管的一端固定连接有收集器,达到了较彻底的清理毛屑灰尘的目的。



1. 一种剪毛机吸尘装置,其特征是:包括设置在机架(1)上的往复机构,所述往复机构上设置有吹风机(26),所述往复机构带动所述吹风机(26)沿机架(1)的长度方向进行往复移动,所述机架(1)上固定连接有吸尘罩(11),所述吸尘罩(11)远离机架(1)的一端固定连接有连接管(12),所述连接管(12)远离吸尘罩(11)的一侧固定连接有汇聚管(13),汇聚管(13)远离连接管(12)的一端固定连接有吸风机(16),所述吸风机(16)远离汇聚管(13)的一端固定连接有收集器(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种剪毛机吸尘装置,其特征是:所述的往复机构包括转动连接在所述机架(1)上的驱动齿轮(21)、与所述驱动齿轮(21)啮合的传动齿轮(22)、固定连接在所述传动齿轮(22)上的从动齿轮(23)和滑动连接在所述机架(1)上的往复板(24),所述往复板(24)的两侧开设有与所述从动齿轮(23)啮合的往复齿(241),所述往复板(24)上固定连接有所述吹风机(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种剪毛机吸尘装置,其特征是:所述的汇聚管(13)通过过渡管(14)与所述吸风机(16)固定连接,所述过渡管(14)上开设有清理孔(141),所述清理孔(141)上铰接有盖板(15),所述盖板(15)和过渡管(14)之间设置有将盖板(15)固定在所述清理孔(141)上的固定件。

4. 根据权利要求3所述的一种剪毛机吸尘装置,其特征是:所述的固定件包括固定连接在所述过渡管(14)上的卡紧环(142)和固定连接在所述盖板(15)上的卡扣(151)。

5. 根据权利要求1所述的一种剪毛机吸尘装置,其特征是:所述的吸风机(16)通过输送管(17)与所述收集器(18)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种剪毛机吸尘装置,其特征是:所述的收集器(18)包括固定连接在所述输送管(17)上的收集盒(181)、滑动连接在所述收集盒(181)内的清理件(182)、铰接在所述收集盒(181)两侧的第一铰接杆(184)和铰接在所述清理件(182)两侧的第二铰接杆(185),所述第一铰接杆(184)远离收集盒(181)的一端与所述第二铰接杆(185)靠近收集盒(181)的一端铰接。

7. 根据权利要求6所述的一种剪毛机吸尘装置,其特征是:所述的第一铰接杆(184)和第二铰接杆(185)之间固定连接有弹性件(186)。

8. 根据权利要求6所述的一种剪毛机吸尘装置,其特征是:所述的清理件(182)远离收集盒(181)的一端固定连接有把手(183)。

9. 根据权利要求1所述的一种剪毛机吸尘装置,其特征是:所述的机架(1)上放置有容纳盒(3),所述容纳盒(3)位于所述往复机构下方。

10. 根据权利要求1所述的一种剪毛机吸尘装置,其特征是:所述的连接管(12)为波纹伸缩管。

一种剪毛机吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纺织机械,更具体地说,它涉及一种剪毛机吸尘装置。

背景技术

[0002] 剪毛机是用于刷毛烫光剪毛联合机、起毛剪毛联的机器,绒类织物经织造、解捻或起毛后表面毛绒纤维长短不一,有时需要将毛绒剪平齐;或针织毛圈织物需将表面毛圈剪断剪齐,这就是剪毛机所要达到的目的。

[0003] 目前,公告号为CN204356535U的中国专利公开了一种剪毛机吸风除尘装置,它包括设置在机架上的吸风管,所述吸风管上设有开槽,所述吸风管的一侧设有吸风机,吸风机的出风口连接有布袋。

[0004] 这种剪毛机吸风除尘装置虽然能够将布面部分的毛屑灰尘吸掉,但由于其在布面的上下都设置有吸风管,会导致有部分毛屑灰尘在两侧吸力的作用下仍旧处于布面上,使布面上仍存在部分毛屑灰尘。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型在于提供一种剪毛机吸尘装置通过在布面下方设置往复的吹风机,具有减少布面上毛屑灰尘残留效果。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种剪毛机吸尘装置,包括设置在机架上的往复机构,所述往复机构上设置有吹风机,所述往复机构带动所述吹风机进行往复移动,所述机架上固定连接吸尘罩,所述吸尘罩远离机架的一端固定连接有连接管,所述连接管远离吸尘罩的一侧固定连接有汇聚管,汇聚管远离连接管的一端固定连接吸风机,所述吸风机远离汇聚管的一端固定连接收集器。

[0007] 通过采用上述技术方案,往复机构带动吹风机往复运动,吹风机对布面下方进行吹风,吸风机对布面上方的毛屑灰尘进行吸附,使布面上的毛屑灰尘较彻底的被吸风机吸走,毛屑灰尘经吸尘罩、连接管和汇聚管到达吸风机,之后通过吸风机到达收集器,完成毛屑灰尘的清理收集,减少了布面上残留的毛屑灰尘。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述的往复机构包括转动连接在所述机架上的驱动齿轮、与所述驱动齿轮啮合的传动齿轮、固定连接在所述传动齿轮上的从动齿轮和滑动连接在所述机架上的往复板,所述往复板的两侧开设有与所述从动齿轮啮合的往复齿,所述往复板上固定连接有所述吹风机。

[0009] 通过采用上述技术方案,驱动齿轮带动传动齿轮转动,传动齿轮带动从动齿轮转动,从动齿轮带动往复板移动,由于同时只有一侧的从动齿轮与往复板啮合,从动齿轮就能带动往复板往复移动,往复板移动带动吹风机往复移动,使吹风机往复吹拂布面,将布面上的毛屑灰尘吹起,进一步减少了布面上残留的毛屑灰尘。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述的汇聚管通过过渡管与所述吸风机固定连接,所述过渡管上开设有清理孔,所述清理孔上铰接有盖板,所述盖板和过渡管之间设置有将盖

板固定在所述清理孔上的固定件。

[0011] 通过采用上述技术方案,过渡管上的清理孔能方便工人对过渡管内部进行清理,盖板能够在机器运作时将清理孔覆盖不影响工作,固定件能够将盖板较稳固的固定在过渡管上。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述的固定件包括固定连接在所述过渡管卡紧环和固定连接在所述盖板上的卡扣。

[0013] 通过采用上述技术方案,卡紧环和卡扣的设置能够使工人较为方便的将盖板固定在过渡板上,也能较便捷的将盖板打开,提高工作效率。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述的吸风机通过输送管与所述收集器固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,输送管的设置使吸风机中产生的风不会直接吹到收集器内,减小收集器内的毛屑灰尘由于风而在收集器内漂浮的几率,使收集器内较为整洁。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述的收集器包括固定连接在所述输送管上的收集盒、滑动连接在所述收集盒内的清理件、铰接在所述收集盒两侧的第一铰接杆和铰接在所述清理件两侧的第二铰接杆,所述第一铰接杆远离收集盒的一端与所述第二铰接杆靠近收集盒的一端铰接。

[0017] 通过采用上述技术方案,工人可以将清理件拉出收集盒,将收集器内的毛屑灰尘进行处理,第一铰接杆和第二铰接杆的设置使清理件的滑动更加顺滑,提高工作效率。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述的第一铰接杆和第二铰接杆之间固定连接有弹性件。

[0019] 通过采用上述技术方案,弹性件的设置使工人在拉出清理件后不用再人为对清理件进行复位,弹性件的弹力能够在工人松手后对清理件进行复位,提高了工作效率。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述的清理件远离收集盒的一端固定连接有把手。

[0021] 通过采用上述技术方案,把手的设置使工人在拉动清理件的时候更加便捷,提高了工作效率。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述的机架上滑动连接有容纳盒,所述容纳盒位于所述往复机构下方。

[0023] 通过采用上述技术方案,容纳盒能够收集布面下方掉落的毛屑灰尘,当容纳盒中的毛屑灰尘较多时,可以将容纳盒滑出机架,对容纳盒进行清理,减少毛屑灰尘的散布。

[0024] 本实用新型进一步设置为:所述的连接管为波纹伸缩管。

[0025] 通过采用上述技术方案,波纹伸缩管能够伸缩,连接管采用这种管型可以在必要时减小汇聚管和吸尘罩之间的距离,加大吸力,使布面上的毛屑灰尘更容易被吸起。

[0026] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0027] 往复机构和吹风机的设置,减少了布面上残留的毛屑灰尘;

[0028] 清理孔的设置,使工人便于打扫过渡管中残留的毛屑灰尘;

[0029] 盖板的设置,使工人既能对过渡管进行打扫,也能对过渡管进行密封不影响工作;

[0030] 收集盒和容纳盒的设置,使工人较为便捷的清理毛屑灰尘,提高了工作效率。

附图说明

[0031] 图1为本实用新型的外部结构示意图;

[0032] 图2为体现盖板与过渡管的连接结构示意图；

[0033] 图3为收集器的外部结构示意图；

[0034] 图4为收集器的内部结构示意图；

[0035] 图5为往复机构的结构示意图。

[0036] 附图标记：1、机架；11、吸尘罩；12、连接管；13、汇聚管；131、进口；132、出口；14、过渡管；141、清理孔；142、卡紧环；15、盖板；151、卡扣；16、吸风机；17、输送管；18、收集器；181、收集盒；182、清理件；183、把手；184、第一铰接杆；185、第二铰接杆；186、弹性件；21、驱动齿轮；22、传动齿轮；23、从动齿轮；24、往复板；241、往复齿；25、往复槽；26、吹风机；3、容纳盒；31、万向轮。

具体实施方式

[0037] 参照附图对本实用新型做进一步说明。

[0038] 如图1所示，一种剪毛机吸尘装置，包括固定连接在机架1上的呈梯形的三个吸尘罩11，每个吸尘罩11较大的开口朝向机架1一侧，每个吸尘罩11远离机架1的一端均固定连接有圆管状的连接管12，连接管12为波纹伸缩管。三个连接管12远离吸尘罩11的一端均与同一个汇聚管13固定连接，汇聚管13靠近连接管12的一端设三个进口131，三个连接管12分别与三个进口131固定连接，汇聚管13远离连接管12的一端设有一个出口132，出口132上固定连接有呈L形的过渡管14。机架1下方滑动连接有容纳盒3，容纳盒3底部的四个脚上安装有万向轮31。

[0039] 如图1和图2所示，过渡管14的中部下侧开设有呈长方形的清理孔141，过渡管14上通过销轴铰接有呈长条状的盖板15，盖板15远离销轴的一端固定连接有呈弧形的卡扣151，过渡管14上固定连接有呈弧形的卡紧环142，卡扣151和卡紧环142构成了固定件，当盖板15覆盖清理孔141时，卡扣151与卡紧环142嵌合。过渡管14远离汇聚管13的一端固定连接有吸风机16，吸风机16远离过渡管14的一侧固定连接有圆管状的输送管17，输送管17远离吸风机16的一端固定连接有收集器18。

[0040] 如图1和图3所示，收集器18包括收集盒181、清理件182、第一铰接杆184和第二铰接杆185。收集盒181固定连接在上述输送管17远离吸风机16的一端，收集盒181的内部沿自身长度方向滑动连接有呈长方形环状的清理件182（见图4），清理件182远离收集盒181的一端固定连接有呈C形的把手183。收集盒181的两侧通过销轴铰接有长条状的第一铰接杆184，清理件182的两侧通过销轴铰接有呈长条状的第二铰接杆185，第一铰接杆184远离收集盒181的一端与第二铰接杆185靠近收集盒181的一端通过销轴铰接。第一铰接杆184和第二铰接杆185之间固定连接有弹性件186，弹性件186为弹簧。

[0041] 如图1和图5所示，容纳盒3和吸尘罩11之间的机架1上设置有往复机构，往复机构包括驱动齿轮21、传动齿轮22、从动齿轮23和往复板24。机架1靠近容纳盒3的一侧通过轴承转动连接有三根支撑杆，支撑杆沿机架1的宽度方向均匀分布，三根支撑杆上分别固定连接有互相啮合的驱动齿轮21和传动齿轮22，传动齿轮22位于驱动齿轮21的两侧，驱动齿轮21和传动齿轮22皆为直齿轮。两个传动齿轮22上的支撑杆上穿过往复板24且均与从动齿轮23固定连接，从动齿轮23位于机架1远离容纳盒3一侧，从动齿轮23为扇形的直齿轮。往复板24远离容纳盒3一侧开设有截面呈长方形的往复槽25，往复槽25内滑动连接有呈长方体的往复板

24,往复板24的两侧开设有与从动齿轮23啮合的往复齿241,往复齿241同时只与一侧的从动齿轮23啮合。往复板24上固定连接有两台吹风机26,吹风机26沿往复板24的长度方向均匀分布。

[0042] 综上所述,当布料经过剪毛机剪毛后,驱动齿轮21转动带动传动齿轮22转动,传动齿轮22的转动带动从动齿轮23转动,从动齿轮23带动往复板24进行往复运动,从而带动吹风机26往复运动,剪毛产生的毛屑灰尘在吹风机26和吸风机16的作用下经过连接管12到达汇聚管13,然后通过过渡管14到达吸风机16,然后通过输送管17到达收集器18。工人可以通过拉动把手183,带动清理件182,将收集的毛屑灰尘进行清理,之后松开把手183,清理件182在弹性件186的作用下进行复位。过渡管14上的清理孔141可以使工人对过渡管14进行清理,工人将互相嵌合的卡扣151和卡紧环142分开,翻开盖板15,对过渡管14内部进行清洁。容纳盒3可以收集部分掉落的毛屑灰尘,工人可以将容纳盒3从机架1底部拉出,然后对容纳盒3进行清理,当清理完毕后再将容纳盒3推入机架1底部。

[0043] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

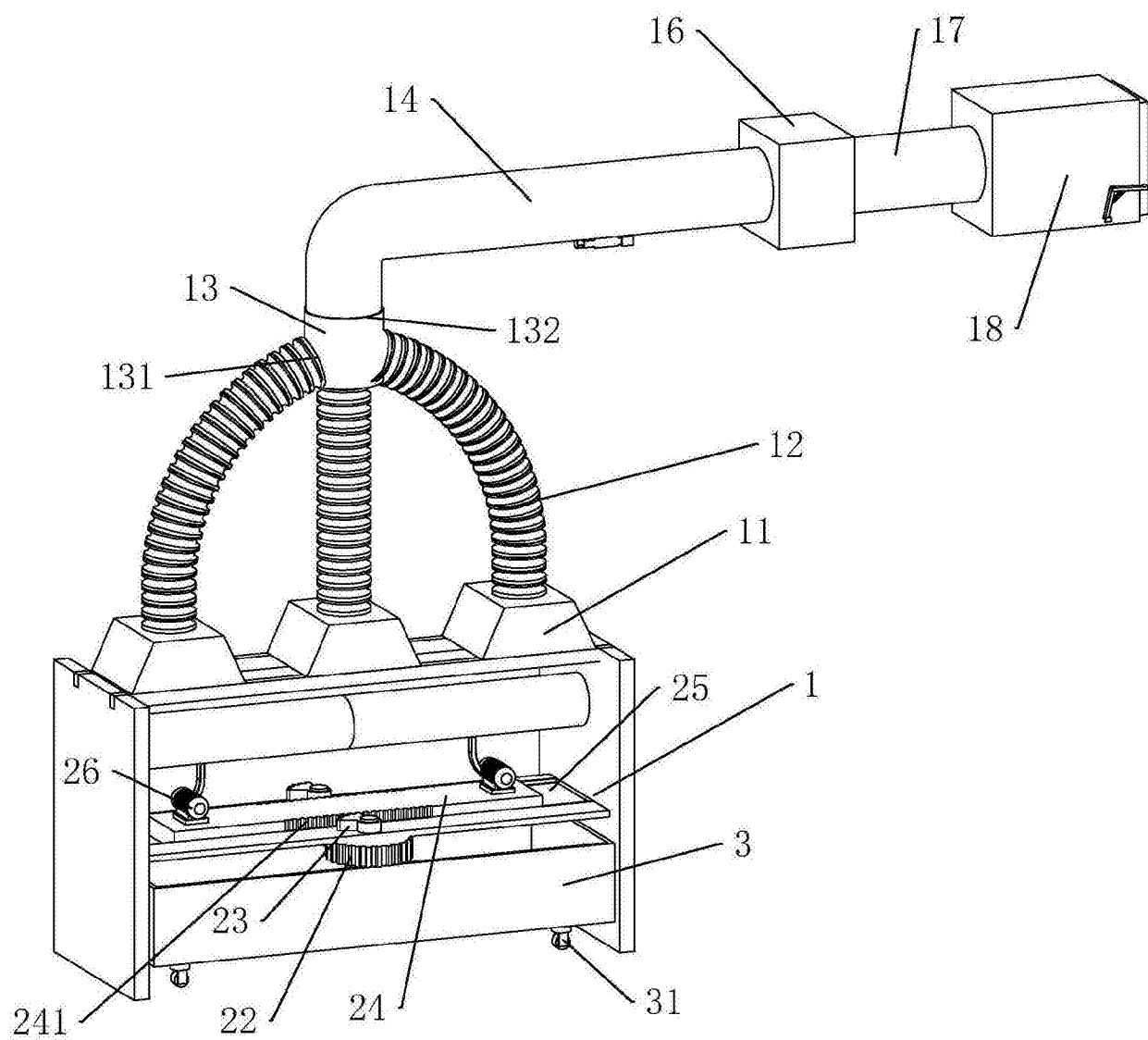


图1

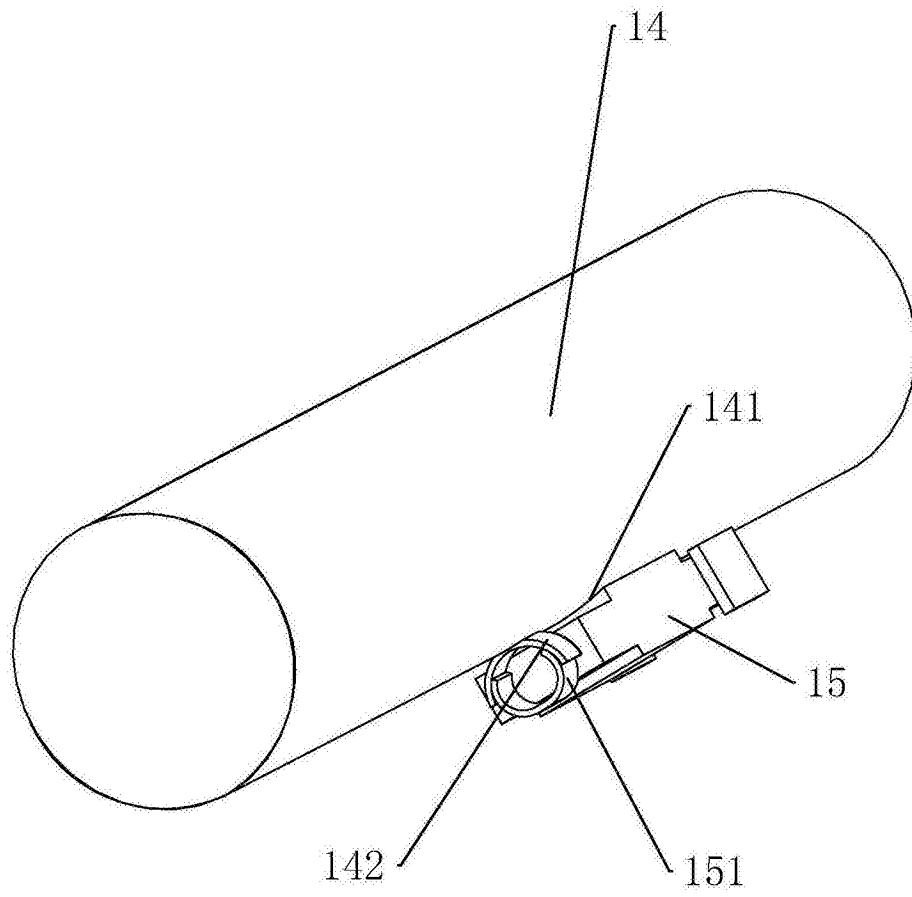


图2

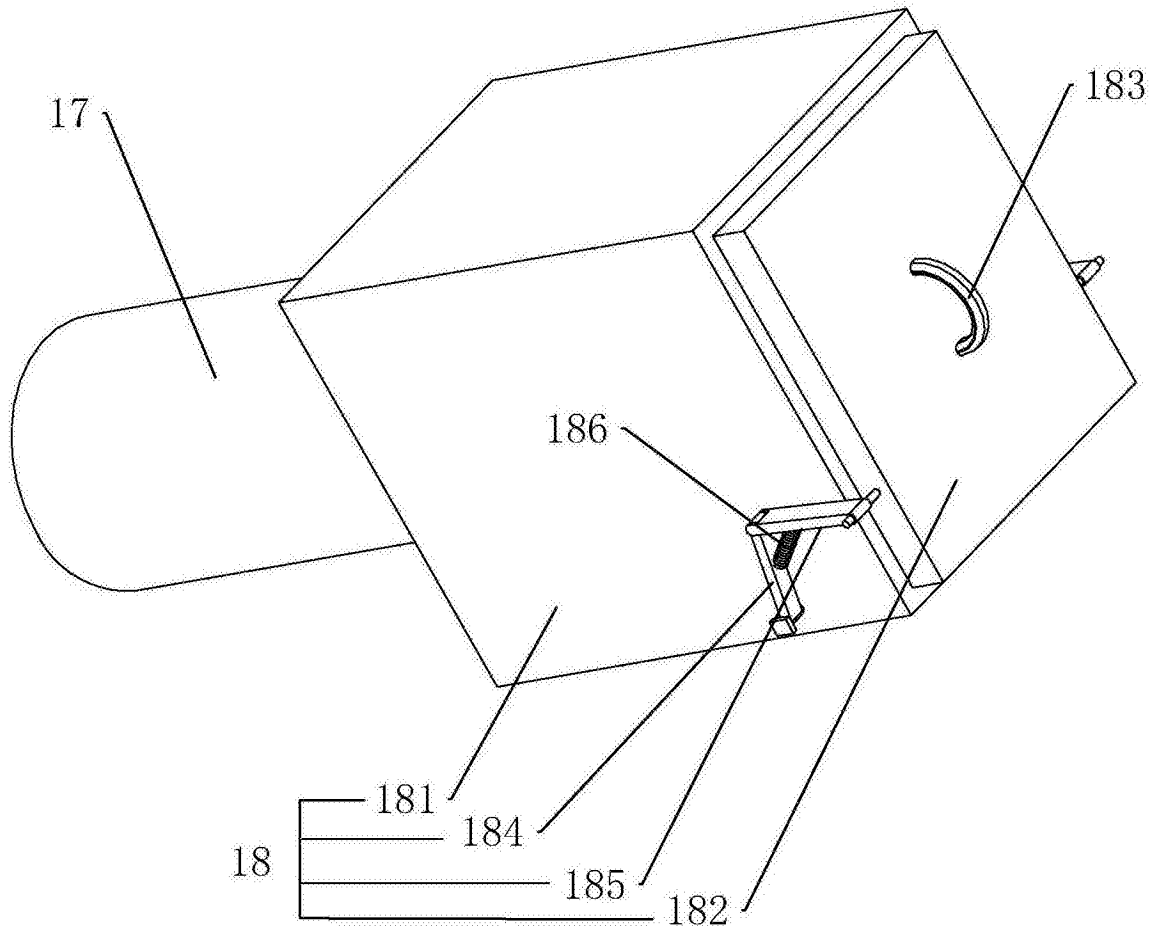


图3

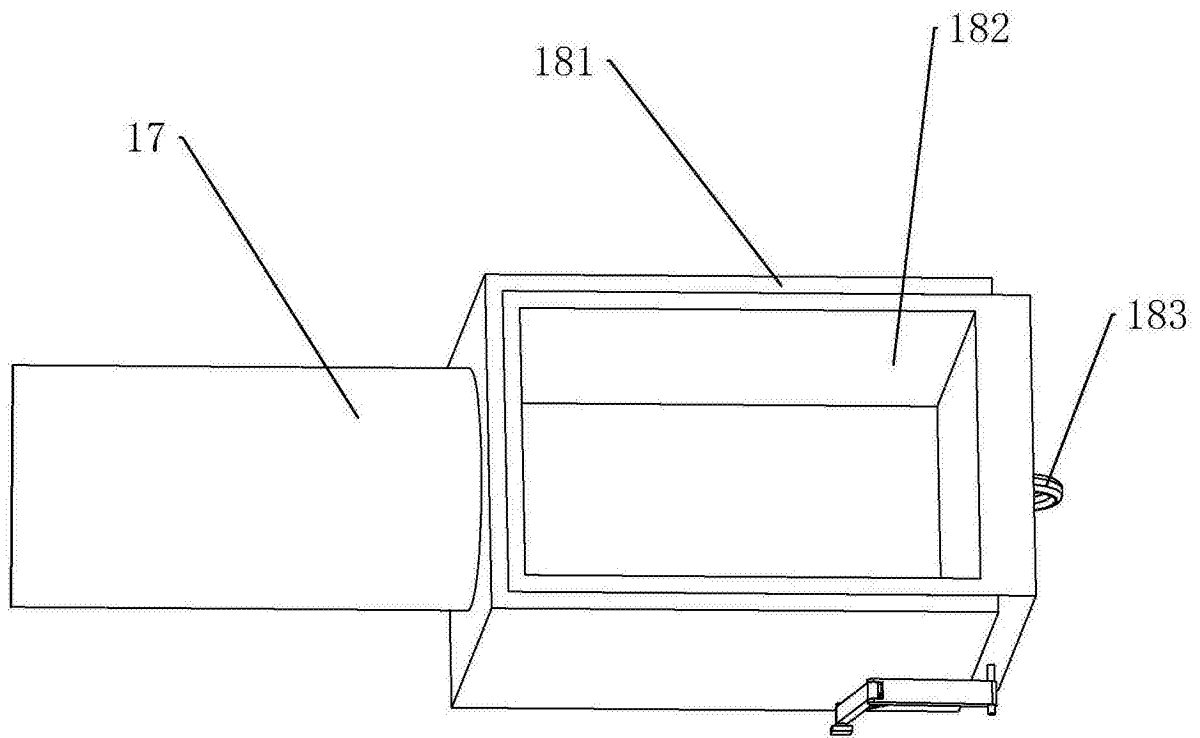


图4

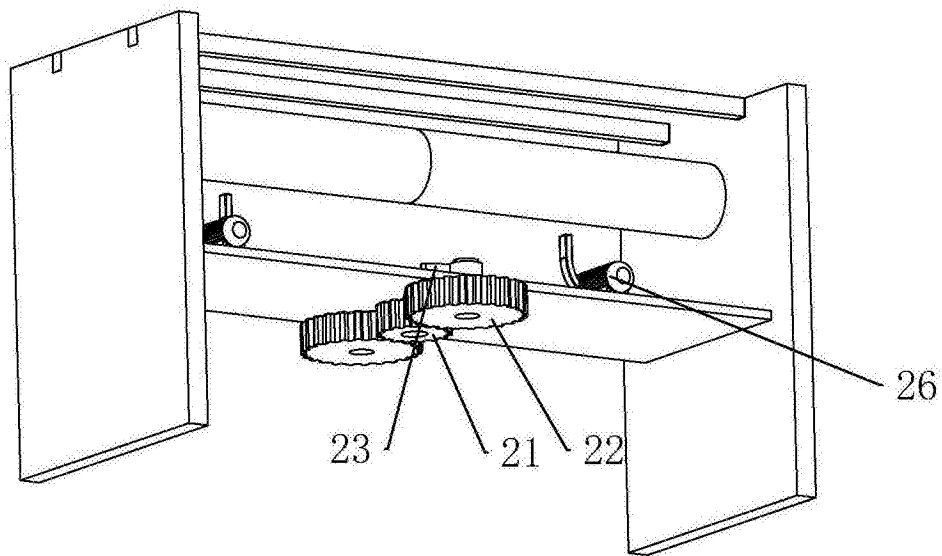


图5