



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106182895 B

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201610755374.3

(22)申请日 2016.08.29

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106182895 A

(43)申请公布日 2016.12.07

(73)专利权人 安徽创源文化发展有限公司

地址 239200 安徽省滁州市来安县经济开发
区中央大道16号

(72)发明人 厉永威

(51)Int.Cl.

B31B 50/62(2017.01)

B31B 50/00(2017.01)

B31B 105/00(2017.01)

审查员 杨卫如

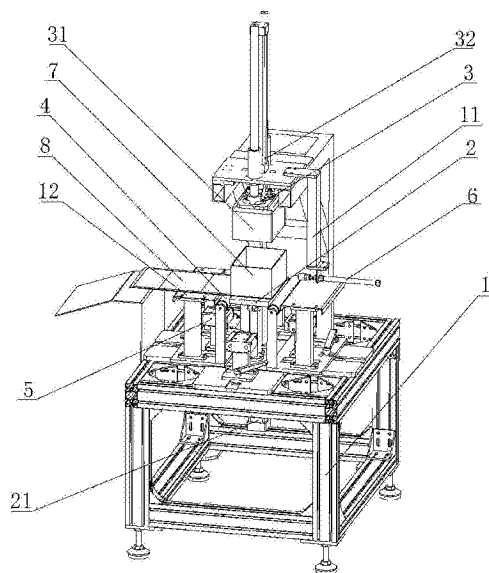
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

贴盒机

(57)摘要

本发明公开了一种贴盒机,包括:工作台,用于放置外壳,工作台的下方设置有第一驱动装置;按压装置,按压装置位于工作台的正上方,按压装置包括按压部和第二驱动装置,按压部为框形结构,第二驱动装置的下端与按压部相连接;按压部内设置有吸附装置;辊筒,其位于工作台的一侧;第二驱动装置驱动按压装置带动盒体向下运动,使外壳的底部贴合面与盒体的底部贴合并压紧;第一驱动装置与第二驱动装置共同驱动工作台和盒体向下运动,在辊筒的压迫下,外壳的侧壁贴合面靠近并贴合在盒体的侧壁上。本发明结构简单,能够方便的将外壳粘贴到盒体的底部和侧壁上并进行压紧,提高了外壳与盒体贴合的效率,提高了生产效率。



1. 一种贴盒机,其特征在于,包括:

工作台,所述工作台呈水平设置,用于放置外壳,所述工作台的下方设置有第一驱动装置;

按压装置,所述按压装置位于所述工作台的正上方,所述按压装置包括按压部和第二驱动装置,所述按压部为大小、形状与盒体相适配的框形结构,所述第二驱动装置的下端与按压部相连接;

框形的所述按压部内设置有吸附装置,用于吸附盒体并使其围设在按压部外侧;

辊筒,所述辊筒位于所述工作台的一侧;

所述第二驱动装置驱动按压部带动盒体向下运动,使所述外壳的底部贴合面与盒体的底部贴合并压紧;

在第一驱动装置与第二驱动装置的作用下,所述工作台和贴合底部后的盒体向下运动,此时,所述外壳的侧壁贴合面被夹持在所述辊筒与盒体之间,在辊筒的压迫下,所述外壳的侧壁贴合面向盒体的侧壁靠近并贴合在盒体的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的贴盒机,其特征在于,所述工作台的下方对应设置有辊筒的一侧设置有压紧装置,所述压紧装置包括压紧板和第三驱动装置,所述压紧板在第三驱动装置的驱动下对外壳与盒体进行压紧。

3. 根据权利要求1或2所述的贴盒机,其特征在于,所述工作台的一侧设置有推送装置,所述推送装置用于将压制好的盒体推离工作台。

4. 根据权利要求3所述的贴盒机,其特征在于,所述辊筒远离工作台的一侧设置有放置架,所述外壳铺设在放置架与工作台上。

5. 根据权利要求1所述的贴盒机,其特征在于,所述吸附装置为真空吸盘。

6. 根据权利要求1所述的贴盒机,其特征在于,所述第一驱动装置、第二驱动装置均为第一气缸结构。

7. 根据权利要求2所述的贴盒机,其特征在于,所述第三驱动装置为第二气缸结构。

8. 根据权利要求3所述的贴盒机,其特征在于,所述推送装置为第三气缸结构。

贴盒机

技术领域

[0001] 本发明涉及包装领域,特别涉及一种贴盒机。

背景技术

[0002] 装饰盒通常用于包装使用,装饰盒在生成制作过程中包括贴盒,即将盒体和外壳的贴合,外壳为一块长条形、在预设位置设置有三条折痕的纸板(或者其他材料制成的板状件),外壳一般贴合在盒体的底部和一侧壁,外壳剩余的部分折弯、封盖盒体的开口并延伸至盒体的另一侧壁,三条折痕分别为第一折痕、第二折痕和第三折痕,第一折痕位于盒体底部与侧壁的过渡处,第二折痕位于盒体侧壁和开口的过渡处,第三折痕位于盒体靠口和另一侧壁的过渡处,同时第一折痕、第二折痕和第三折痕将外壳分割为底部贴合面、侧壁贴合面、开口分盖面和锁合面;装饰盒传统的贴盒方法为一个操作工将盒体放置在外壳上,初步实外壳与盒体底部和侧壁的贴合,然后通过压紧装置进行压紧,实现盒体与外壳的贴合,该贴盒过程劳动强度较大,工作效率较低,同时外壳与盒体的贴合质量难以保证,具有改进的空间。

发明内容

[0003] 本发明是为了克服上述现有技术中缺陷,提供一种外壳和盒体的贴合效率高,且贴合质量高的贴盒机。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种贴盒机,包括:

[0005] 工作台,所述工作台呈水平设置,用于放置外壳,所述工作台的下方设置有第一驱动装置;

[0006] 按压装置,所述按压装置位于所述工作台的正上方,所述按压装置包括按压部和第二驱动装置,所述按压部为大小、形状与盒体相适配的框形结构,所述第二驱动装置的下端与按压部相连接;

[0007] 框形的所述按压部内设置有吸附装置,用于吸附盒体并使其围设在按压部外侧;

[0008] 辊筒,所述辊筒位于所述工作台的一侧;

[0009] 所述第二驱动装置驱动按压装置带动盒体向下运动,使所述外壳的底部贴合面与盒体的底部贴合并压紧;

[0010] 在第一驱动装置与第二驱动装置的作用下,所述工作台和贴合底部后的盒体向下运动,此时,所述外壳的侧壁贴合面被夹持在所述辊筒与盒体之间,在辊筒的压迫下,所述外壳的侧壁贴面向盒体的侧壁靠近并贴合在盒体的侧壁上。

[0011] 通过上述设置,将外壳按照特定的位置摆放在工作台上,通过吸附装置将盒体吸附在按压装置的按压部上,在第二驱动装置的驱动下,按压装置带动盒体向工作台运动,使盒体的底部与外壳的底部贴合面贴合并压紧;然后第二驱动继续驱动按压装置向下运动,第一驱动装置配合第二驱动装置向下运动,使工作台与按压装置一起向下运动,此时,外壳的侧壁贴合面被夹持在辊筒与盒体之间,在辊筒的压迫下,外壳的侧壁贴面向盒体靠近

并贴合在箱体上。

[0012] 进一步设置为:所述工作台的下方对应设置有辊筒的一侧设置有压紧装置,所述压紧装置包括压紧板和第三驱动装置,所述压紧板在第三驱动装置的驱动下对外壳与箱体进行压紧。

[0013] 通过上述设置,在压紧装置的作用下,实现对外壳的侧壁贴合面与箱体的侧壁的压紧,提高箱体与外壳的粘合质量。

[0014] 进一步设置为:所述工作台的一侧设置有推送装置,所述推送装置用于将压制好的箱体推离工作台。

[0015] 进一步设置为:所述辊筒远离工作台的一侧设置有放置架,所述外壳铺设在放置架与工作台上。

[0016] 进一步设置为:所述吸附装置为真空吸盘。

[0017] 进一步设置为:所述第一驱动装置、第二驱动装置均为第一气缸结构。

[0018] 进一步设置为:所述第三驱动装置为第二气缸结构。

[0019] 进一步设置为:所述推送装置为第三气缸结构。

[0020] 与现有技术相比,本发明结构简单,使用方便,在按压装置以及辊筒的作用下,能够快速实现外壳的底部贴合面、侧壁贴合面与箱体的底部、侧壁进行贴合压紧,提高了生产效率,同时也提高了外壳与箱体的贴合质量。

附图说明

[0021] 图1是本发明贴盒机的立体结构示意图;

[0022] 图2是箱体与外壳的贴合过程一;

[0023] 图3是箱体与外壳的贴合过程二;

[0024] 图4是图3的A部放大结构示意图;

[0025] 图5是箱体与外壳的贴合过程三。

[0026] 结合附图在其上标记以下附图标记:

[0027] 1、机架;11、固定支架;12、放置架;2、工作台;21、第一驱动装置;3、按压装置;31、按压部;32、第二驱动装置;4、辊筒;5、压紧装置;51、第三驱动装置;52、压紧板;6、推送装置;7、箱体;8、外壳;81、第一折痕,82、第二折痕;83、第三折痕;84、底部贴合面;85、侧壁贴合面;86、开口封盖面;87、锁合面;d、绝对距离。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图,对本发明的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本发明的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0029] 盒子在成型过程中包括贴盒工序,即将外壳8将贴合在箱体7上,外壳8为一长条形的板状结构,为配合与箱体7的贴合,在外壳8板面的特定位置设置三条折痕,即第一折痕81、第二折痕82和第三折痕83,第一折痕81位于箱体7底部与贴合侧壁的过渡处,第二折痕82位于箱体7贴合侧壁与开口的过渡处,第三折痕83位于箱体7开口与另一侧壁的过渡处,同时第一折痕81、第二折痕82和第三折痕83将外壳8的板面分割为底部贴合面84、侧壁贴合面85、开口封盖面86和锁合面87,底部贴合面84用于与箱体7的底部贴合,侧壁贴合面85用

于与盒体7贴合侧壁贴合,开口封盖面86用于封盖盒体7开口,锁合面87用于与盒体7的另一侧侧壁配合实现锁定。

[0030] 本发明一种贴盒机如图1所示,包括机架1,所述机架1上水平设置有工作台2和放置架12,外壳8铺设在工作台2和放置架12上;所述工作台2的下方设置有第一驱动装置21,所述第一驱动装置21能够驱动所述工作台2上下运动;所述工作台2与放置架12之间设置有辊筒4,所述辊筒4的高度略低于工作台2的台面;所述机架1上还设置有固定支架11,所述固定支架11上设置有按压装置3,所述按压装置3位于工作台2的正上方,所述按压装置3包括按压部31和第二驱动装置32,所述第二驱动装置32的下端与按压部31相连接,所述第二驱动装置32能够驱动按压部31上下运动,优选所述第一驱动装置21和第二驱动装置32均为第一气缸结构;所述按压部31为大小、形状与盒体7相适配的框形结构,框形的按压部31内设置有吸附装置,所述吸附装置优选为真空吸盘,用于吸附盒体7并使盒体7围设在按压部31外侧;所述工作台2的下方对应辊筒4一侧的设置压紧装置5,所述压紧装置5包括第三驱动装置51和压紧板52,所述压紧板52在第三驱动装置51的驱动下向盒体7靠近并压紧外壳8的侧壁贴合面85与盒体7的侧壁有,优选第三驱动装置51为第二气缸结构;所述工作台2的一侧设置有推送装置6,所述推送装置6用于将压制完成的盒体7推离工作台2,优选所述推送装置6为第三气缸结构。

[0031] 盒体7与外壳8的贴合过程如图2、图3、图4和图5所示,首先将外壳8安装特定位置放置在工作台2和放置架12上,外壳8的底部贴合面84放置在工作台2上,通过吸附装置将盒体7吸附在按压装置3上;然后控制第二驱动装置32驱动按压部31和盒体7向下运动,使盒体7的底部贴合在外壳8的底部贴合面84上,然后压紧,盒体7的底部与外壳8的底部贴合面84压紧的过程中,所述工作台2保持不动,即第一驱动装置21不工作;盒体7的底部与外壳8的底部贴合面84贴合压紧后,第二驱动装置32继续驱动按压部31带动盒体7向下运动,此时第一驱动装置21开始工作配合第二驱动装置32一起工作,使盒体7与工作台2一起向下运动,当盒体7的侧壁贴合面85位于辊筒4与盒体7之间时,在辊筒4的压迫下,所述盒体7的侧壁贴合面85向盒体7靠近并贴合在盒体7上,为保证辊筒4能够迫使外壳8的侧壁贴合面85能够有效贴合在盒体7上,从而需要控制盒体7与辊筒4之间的绝对距离 d 小于或者等于外壳8的厚度,绝对距离 d 为辊筒4靠近盒体7一侧的竖直切面与盒体7靠近辊筒4一侧侧壁外表面所在的竖直平面之间的距离(如图4),优选辊筒4的外筒面设置有弹性层,从而能够提高辊筒4与盒体7的配合度,促使外壳8的侧壁贴合面85与盒体7的侧壁贴合压紧;当盒体7运动压紧装置5所述的平面时,第三驱动装置51驱动压紧板52向盒体7运动并对外壳8的侧壁贴合面85与盒体7的侧壁进行压紧;压紧装置5对盒体7进压紧后,吸附装置释放盒体7,第二驱动装置32驱动按压部31向上运动至初始位置,第一驱动装置21驱动工作台2复位,第三驱动驱动压紧板52复位;当工作台2复位后,推送装置6工作,将工作台2上压制完成的盒体7推离工作台2,便于操作人员将外壳8放置在工作台2上,进行下一轮压制。

[0032] 与现有技术相比,本发明结构简单,使用方便,在按压装置3以及辊筒4的作用下,能够快速实现外壳8的底部贴合面84、侧壁贴合面85与盒体7的底部、侧壁进行贴合压紧,提高了生产效率,同时也提高了外壳8与盒体7的贴合质量。

[0033] 以上公开的仅为本发明的实施例,但是,本发明并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

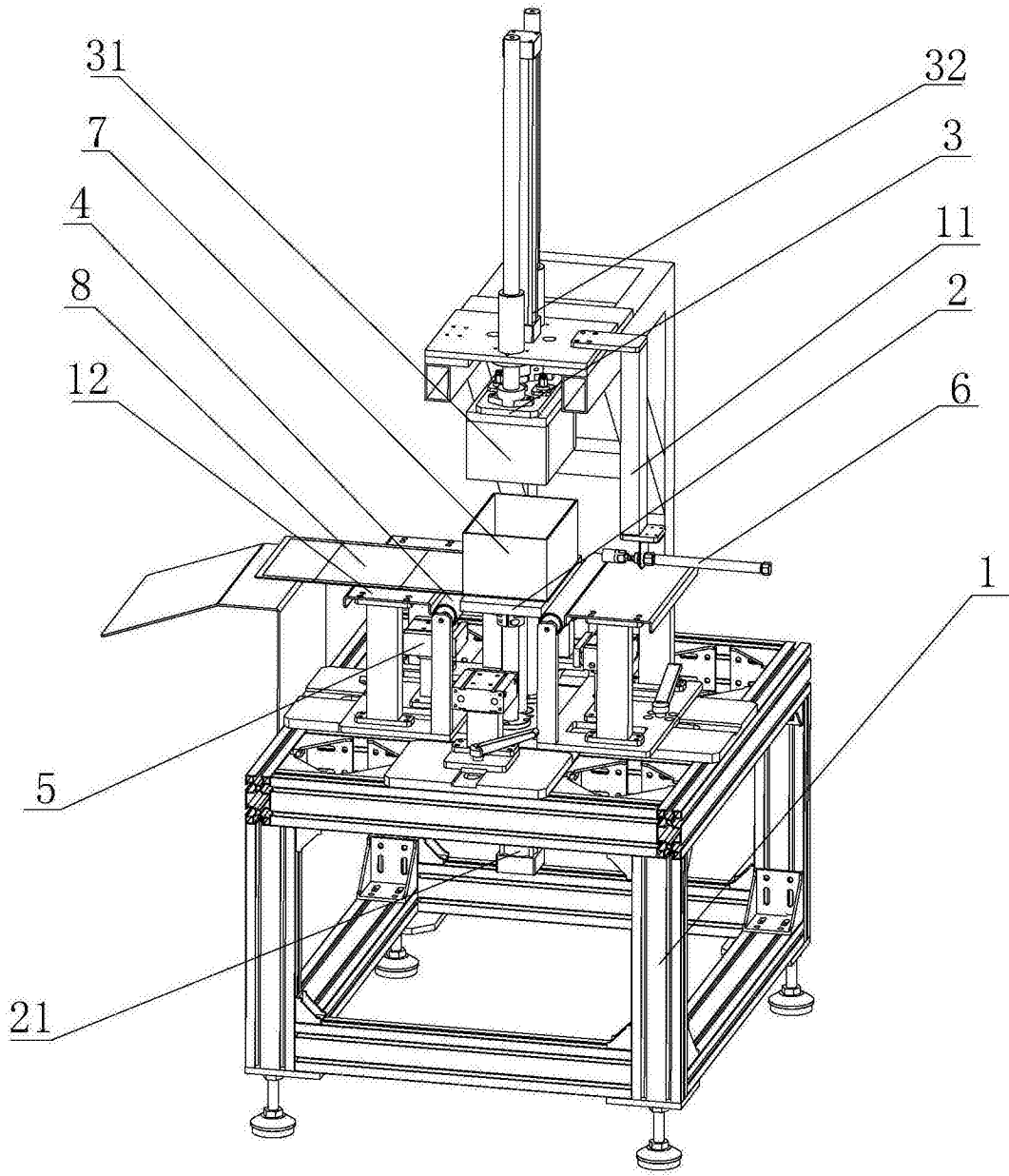


图1

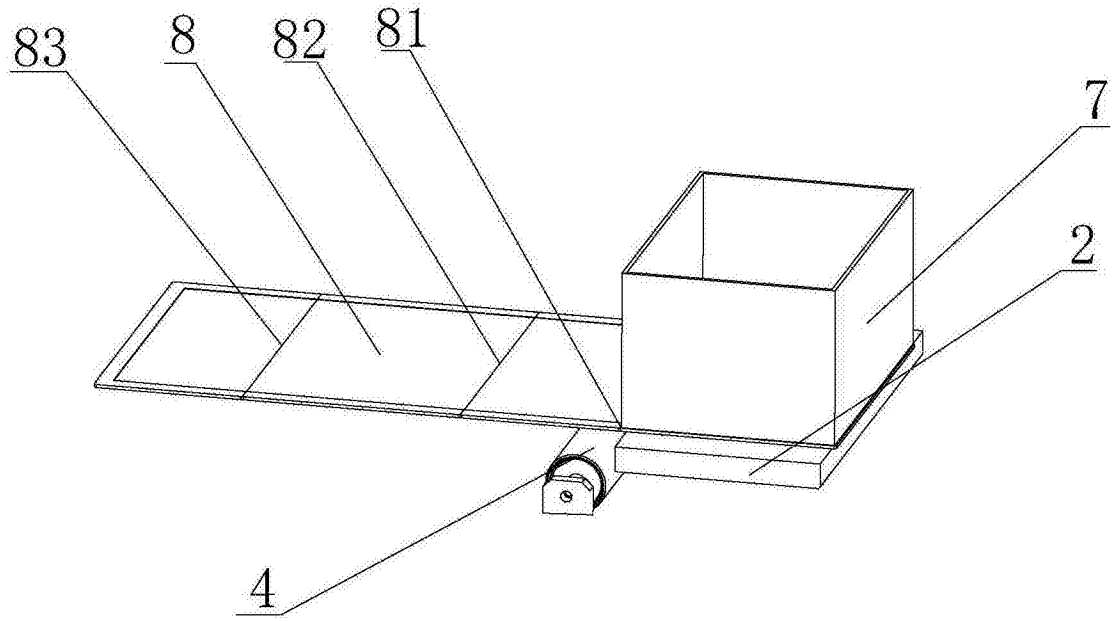


图2

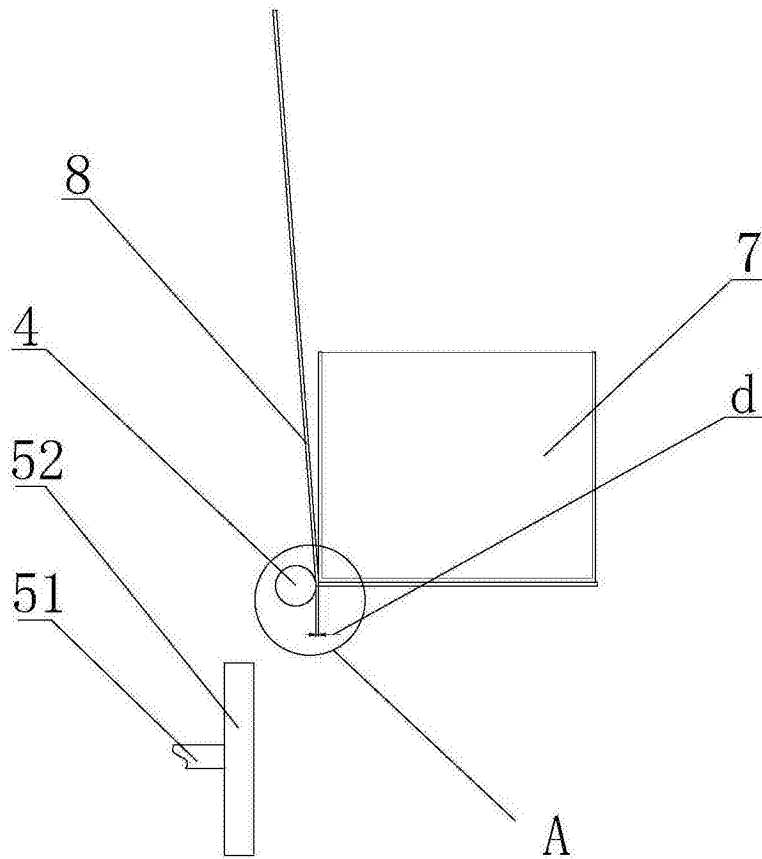
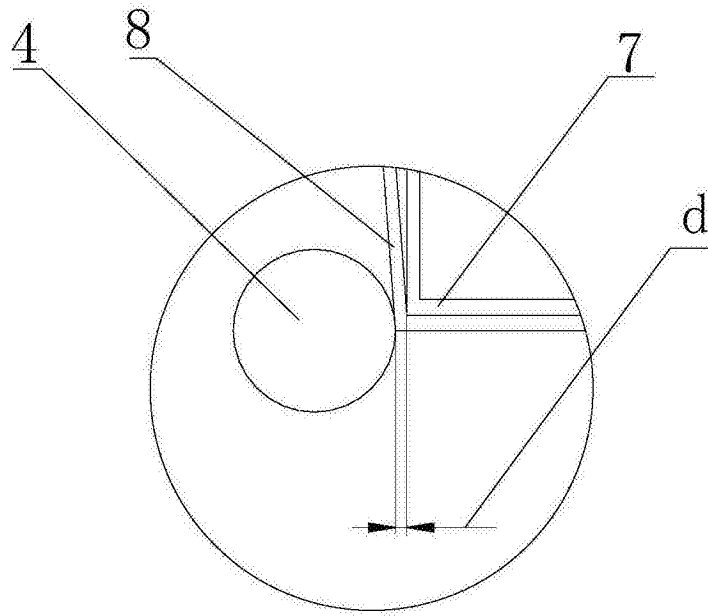


图3



A

图4

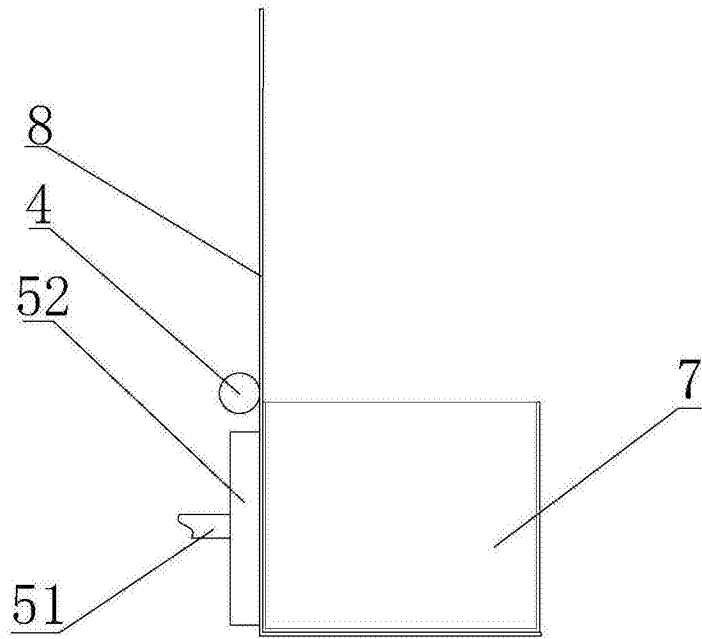


图5