PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

294 188

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl. :[7]
A 47 G 1/16
A 47 G 1/20

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA

ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999-3628**
(22) Přihlášeno: **13.10.1999**
(30) Právo přednosti: **13.10.1998 DE 1998/29818272**
(40) Zveřejněno: **13.12.2000**
(Věstník č. 12/2000)
(47) Uděleno: **17.08.04**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **13.10.2004**
(Věstník č. 10/2004)

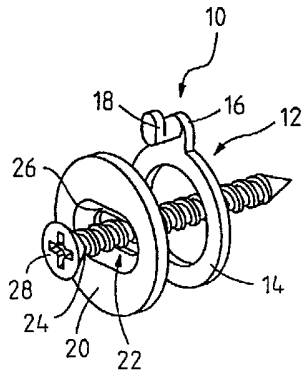
(73) Majitel patentu:
FISCHERWERKE ARTUR FISCHER GMBH & CO. KG, Waldachtal, DE

(72) Původce:
Kaupp Jochen, Waldachtal, DE

(74) Zástupce:
Všetečka Miloš JUDr., Hálkova 2, Praha 2, 12000

(54) Název vynálezu:
Závěsný prvek pro obrazový rám, zrcadlo nebo podobně

(57) Anotace:
Závěsný prvek (10) pro obrazový rám, zrcadlo nebo pod. je tvořen prstencovou částí (12) sestávající z mezikruží (14), z něhož vybíhá styčnice (16) opatřená na svém vnějším konci hákem (18) pro zavěšení předmětů, dále je tvořen kotoučem (20) s podélným otvorem (22) pro zastrkování šroubu (24) k upevňování závěsného prvku (10) např. ke stěně, přičemž podélný otvor (22) tvořící přímé vodítko pro šroub (24) je opatřen kónickým zahloubením (26) k uchycení hlavy (28) šroubu (24), a na straně odvrácené od zahloubení (26) má kotouč (20) plochý válcovitý pás (30) pomocí kterého je kotouč (20) vložen do mezikruží (14) prstencové části (12), přičemž pás (30) a mezikruží (14) tvoří otočný kloub nebo otočné ložisko umožňující vyrovnávání tolerancí polohy vývrtu ve stěně ve všech směrech.



CZ 294188 B6

Závěsný prvek pro obrazový rám, zrcadlo nebo podobně

Oblast techniky

Vynález se týká závěsného prvku pro obrazový rám, zrcadlo nebo pod.

Dosavadní stav techniky

K zavěšování obrazových rámů, zrcadel nebo pod. se mohou používat háky, které mají prostrkovací otvor, kterým jsou šroubem upevnitelné na stěně nebo pod. Má–li být obrazový rám, zrcadlo nebo pod. zavěšeno dvěma háky, musí být oba háky umístěny na stěně nebo pod. ve stejné výšce, aby obrazový rám, zrcadlo nebo pod. viselo vodorovně, popř. svisle. Toto je často obtížné, protože při vrtání vývrtu k vešroubování šroubu může vrták probíhat tak, že se vývrt nachází k o sobě navrženému místu přesazeně. U některých obrazových rámů, zrcadel nebo pod. se jako přitěžující okolnost přidává to, že vyžadují určitý odstup obou háků.

Z US 4 641 807 je známý závěsný prvek, ve kterém kotouč má kolík, šroub nebo pod., který místo háku slouží k zavěšení obrazového rámu nebo pod. Pro připevnění kotouče na zeď má kotouč podélný otvor jakožto uchycení pro šroub. Podélný otvor je uspořádán tak, že kotouč může být posouván radiálně ke šroubu. Otáčením kotouče kolem podélné osy šroubu a posouváním ve směru podélného otvoru může být kolík pro zavěšování obrazného rámu nebo pod. přesně polohován v rovině rovnoběžné se stěnou. Jenže rotačně symetrický tvar kolíku nebo šroubu je často nevhodný pro zavěšování obrazového rámu nebo pod. Kvůli jeho tvaru jsou nezbytná částečná hákovitá vytvarování. Pokud by kolík na kotouči navrženém podle US 4 641 807 přesto byl ve tvaru háku, docházelo by při polohování závěsného prvku často ke ztrátě jeho vertikální orientace. Tento problém lze obejít sdružením více závěsných prvků, jenže taková konstrukce a její montáž a polohování jsou velice nákladné.

Podstata vynálezu

Základem vynálezu je úkol vytvořit závěsný prvek, představitelný na stěně ve všech směrech, který je snadno instalovatelný a použitelný.

Tento úkol je podle vynálezu řešen znaky nároku 1. Závěsný prvek podle vynálezu má uchycení pro šroub k upevňování závěsného prvku na stěně nebo pod. Uchycení má podle vynálezu lineární vodítko pro šroub, takže je závěsný prvek přestavitelný radiálně ke šroubu ve směru podél lineárního vodítka. Lineární vodítko může být přímé vodítko, může ale probíhat například také zahnutě nebo odkloněné v úhlu.

Dále má závěsný prvek podle vynálezu otočené zařízení, kterým je lineární vodítko otočné vzhledem k závěsnému prvku. Otočným zařízením se může lineární vodítko přestavovat v libovolném směru k závěsnému prvku, čímž je volně volitelný směr posouvání závěsného prvku na šroubu. Pod pojmem otočné zařízení se ve smyslu vynálezu rozumí také výkyvná zařízení, která umožňují vykyvování pouze o omezený úhel.

Závěsný prvek podle vynálezu má výhodu, že se na stěně může přestavovat ve všech směrech radiálně ke šroubu. Dva závěsné prvky podle vynálezu, které jsou umístěny v odstupu vedle sebe a stěně, se mohou nastavit na stejnou výšku také v případě, nemají–li dva vývrty k upevňování závěsných prvků stejnou výšku. Dále se mohou oba závěsné prvky uvést do stanoveného odstupu také když oba vývrty tento vzájemný odstup nemají. Přitom je možné vyrovnat oba závěsné prvky jak ve výšce, tak i ve vzájemném odstupu.

Lineární vodítko je vytvořeno jako podélný otvor, kterým lze prostrkovat šroub k upevňování závěsného prvku. Pomocí podélného otvoru se může závěsný prvek v podélném směru podélného otvoru na šroubu posouvat, pokud ještě šroub nebyl utažen. Utažením šroubu se závěsný prvek ve své poloze fixuje.

Závěsný prvek má kotouč, ve kterém je umístěn podélný otvor, tvořící lineární vodítko. Otočným kloubem je kotouč a tím také podélný otvor, tvořící lineární vodítko, otočně upevněn na závěsném prvku.

Závěsný prvek má kroužek, ve kterém je kotouč otočně uchycen. Tímto provedením vynálezu se může závěsný prvek jednoduše a levně zhotovovat z pouze dvou částí.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže vysvětlen prostřednictvím konkrétních příkladů provedení znázorněných na výkresech, na kterých přetavuje

obr. 1 závěsný prvek podle vynálezu v perspektivním rozloženém stavu,

obr. 2 závěsný prvek z obrázku a v průřezu a

obr. 3 závěsný prvek z obrázku 1 v pohledu shora.

Příklady provedení vynálezu

Závěsný prvek 10 podle vynálezu, znázorněný na obrázku, je zhotoven jako dvoudílný vstřikovým litím z plastu. První část, dále označovaná jako prstencovitá část 12 závěsného prvku 10, má mezikruží 14 s obdélníkovým průřezem. Na jednom místě mezikruží 14 vyčnívá směrem ven styčnice 16, která je s mezikružím 14 z jednoho kusu a která na svém vnějším konci v jednom kusu přechází do háku 18.

Druhá část závěsného prvku 10 má tvar kruhového kotouče a dále je označována jako kotouč 20. V jedné osové rovině má kotouč 20 centricky vyrovnaný podélný otvor 22, kterým lze zastrkovat šroub 24 k upevňování závěsného prvku 10. Podélný otvor 22 je opatřen kónickým zahloubením 26 k uchycení hlavy 28 šroubu 24, vytvořeného jako šroub se zápustnou hlavou. Podélný otvor 22 tvoří přímé vodítko pro šroub 24.

Na straně, odvrácené od zahloubení 26, má kotouč 20 plochý, válcovitý pás 30 (obrázek 2), jehož výška je nižší než tloušťka mezikruží 14 prstencovité části 12. Pásem 30 je kotouč 20 vložen do mezikruží 14 prstencovité části 12, pás 30 a mezikruží 14 tvoří otočný kloub nebo otočné ložisko, kterým je kotouč 20 otočný vzhledem k prstencovité části 12.

Funkce závěsného prvku 10 podle vynálezu je následující: k upevňování závěsného prvku 10 například na nezobrazené stěně se podélným otvorem 22 kotouče 20, vloženého svým pásem 30 do mezikruží 14 prstencovité části 12, zastrčí šroub 24. Šroub 24, zastrčený podélným otvorem 22, se například zašroubovává do nezobrazené hmoždinky, která byla vložena do vývrtu, již umístěného ve stěně. Šroub 24 se zašroubovává do stěny potud, aby byl kotouč 20 ještě otočný okolo šroubu 24 a aby byl společně s prstencovitou částí 12 radiálně ke šroubu 24 posuvný ve směru podélného otvoru 22. Hák 18 se může nyní nastavovat v každém libovolném směru, zatímco se kotouč 20 otáčí tak, že se podélný otvor 22 rozprostírá ve směru, do kterého má být hák 18 posunut. Následně se kotouč 20 a prstencovitá část 12 společně posouvají v žádaném směru. Nachází-li se hák 18 na navrženém místě na stěně, utahuje se šroub 24, takže jsou obě části 12, 20 závěsného prvku 10 díky třecí síle fixovány upínací silou na stěně. Protože je pás 30

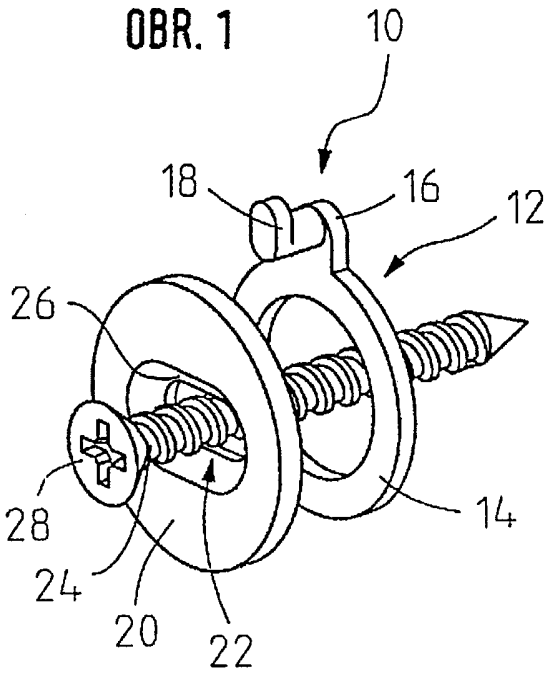
kotouče 20 nižší než mezikruží 14 prstencovité části 12, je zajištěno, aby prstencovitá část 12 dosedala na stěně a aby se po utažení šroubu 24 nemohla na pásu 30 kotouče 20 otáčet. Závěsným prvkem 10 podle vynálezu se mohou vyrovnávat tolerance polohy vývrtu ve stěně ve všech směrech.

PATENTOVÉ NÁROKY

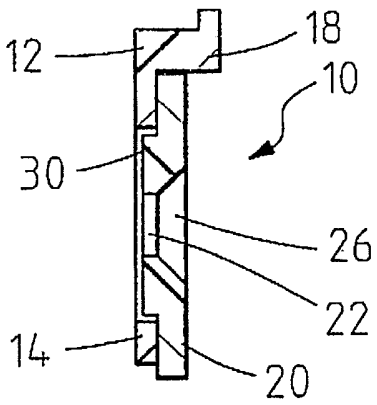
1. Závěsný prvek (10) pro obrazový rám, zrcadlo nebo podobně, zahrnující uchycení (22) pro šroub (24), uspořádané v kotouči (20), přičemž uchycení (22) má lineární vodítko pro šroub (24), kterým je kotouč (20) posuvný radiálně ke šroubu (24), vytvořené jako podélný otvor (22), a přičemž kotouč (20) je na prstencovité části (12) otočně uložen pomocí otočného kloubu (30) tak, že úhel, ve kterém lineární vodítko (22) probíhá vzhledem k prstencovité části (12), je přestavitelný, **vyznačující se tím**, že prstencovitá část (12) má kroužek (14), ve kterém je kotouč (20) otočně uchycen.

1 výkres

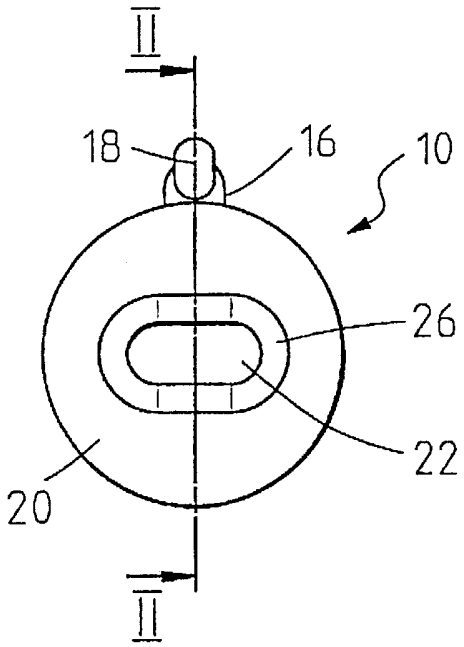
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



Konec dokumentu